КубГМУ
1920

# СБОРНИК ТЕЗИСОВ

## 87-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ИМ. ПРОФ. Н.П. ПЯТНИЦКОГО



KUBAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

2026

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# СБОРНИК ТЕЗИСОВ

87-ой Международной научно-практической конференции
Студенческого научного общества
им. проф. Н.П. Пятницкого

(г. Краснодар, 14-15 апреля 2026 г.)

Краснодар 2026

УДК 61:378
ББК 74.58
С 23

## Под редакцией:

Ректор
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, профессор
**С.Н. Алексеенко**

Проректор
по научно-исследовательской работе, профессор
**А.Н. Редько**

Научный руководитель
Совета СНО им. проф. Н.П. Пятницкого, профессор
**С.Е. Байбаков**

## Рецензенты:

**Будневский Андрей Валериевич** – доктор медицинских наук, профессор, проректор по научно-инновационной деятельности Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, заведующий кафедрой факультетской терапии.

**Алексанянц Гайк Дереникович** – доктор медицинских наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, профессор кафедры анатомии и спортивной медицины.

**Ковелина Татьяна Афанасьевна** – доктор философских наук, профессор кафедры философии Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России.

**Уварова Ирина Викторовна** – кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой лингвистики Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России.

Сборник тезисов 87-ой Международной научно-практической конференции Студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; под редакцией: С.Н. Алексеенко, А.Н. Редько, С.Е. Байбакова. – Краснодар, 2026. –2195 с.

Рекомендовано к изданию Центральным методическим советом ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, протокол № 3 от 19 марта 2026 г.

УДК 61:378
ББК 74.58
ISBN 978-5-903252-98-5
©ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2026

# УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ

В сборнике представлены работы секций 87-ой Международной научно-практической конференции Студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого. Тезисы сгруппированы по тематическим направлениям работы конференции и посвящены обмену научным и практическим опытом. Сборник рекомендован профессорско-преподавательскому составу медицинских и фармацевтических вузов, студентам, интересующимся научно-исследовательской деятельностью, и аспирантам.

Ответственность за содержание тезисов несут авторы.

# ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

**Студенческое научное общество им. проф. Н.П. Пятницкого**
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Студенческое научное общество**
Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**Студенческое научное общество**
Ташкентского государственного стоматологического института

**Студенческое научное общество**
Самаркандского государственного медицинского университета

## КОНФЕРЕНЦИЯ СОСТОИТСЯ 14-15 апреля 2026 года.

**Порядок работы конференции:**

**14 апреля 2026 г., 08.30** – открытие конференции по секциям и проведение секционных заседаний. Работа конкурсной экспертной комиссии по выдвинутым из каждой секции докладам.

**15 апреля 2026 г., 10.00** – пленарное заседание конференции.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:


Председатель Совета СНО
им. проф. Н.П. Пятницкого
**И.В. Жук**
Заместитель председателя Совета СНО
им. проф. Н.П. Пятницкого
**Г.В. Симавонян**
Члены Совета СНО им. проф. Н.П. Пятницкого
**Е.Д. Журавлева**
**Д.Б. Дмитриев**
**С.С. Королева**
**В.С. Ложкина**
**И.В. Шкурко**
**Э.М.И. Мухаммад**
**Е.А. Гольцштейн**
**Д.Г. Гаманкова**
**В.В. Молоховская**
**А.С. Пустоварова**
**В.В. Скворцов**
**С.С. Лохачева**
Члены редколлегии СНО им. проф. Н.П. Пятницкого
**М.А. Гамбарян**
**С.В. Рождественских**
**Е.А. Белокобыленко**
**Е.Е. Долгих**
**Г.А. Мартынов**
**Е.А. Худякова**
**И.Д. Луконин**

# СОДЕРЖАНИЕ

## СЕКЦИЯ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ОНКОПАТОЛОГИИ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
В.А. Дороговцева, И.О. Фрейлах, К.А. Толстых ____ 37
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ: РОЛЬ СТРЕССА, ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ
А.А. Макиев, К.П. Гриб, И.А. Лемякин ____ 41
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ПЕРВОРОДЯЩЕЙ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ
А.А. Нурова, Р.Н. Бикбаева, К.С. Григорян ____ 44
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСПИРИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПОВ
А.В. Гордейчук, Е.С Фесенко, А.О. Ятлова ____ 46
КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПО ШКАЛЕ РОБСОНА
А.Г. Раджабова, Д.Д. Мамедова ____ 48
ПРЕИНДУКЦИЯ РОДОВ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ
А.Е. Кешабян, В.И. Тихомирова, А.Н. Барсукова ____ 51
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕСТАЦИОННОГО ДИАБЕТА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ
А.М. Алоян, А.К. Чередниченко, М.О. Шведова ____ 55
ДОЛГОСРОЧНЫЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С АНАМНЕЗОМ ПРЕЭКЛАМПСИИ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОГО НАБЛЮДЕНИЯ
А.М. Гладких, П.С. Шлыкова, Э.С. Бычкова ____ 58
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РУБЦА НА МАТКЕ КАК ФАКТОР ВЫБОРА ТАКТИКИ МЕТРОПЛАСТИКИ И ОЦЕНКИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПРОГНОЗА
А.Ю. Бокова, М.М. Мустафа, Е.Е. Кривуля ____ 61
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Б.А. Жане, М.Д. Комарова, А.В. Балоян ____ 64
ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНЫЙ КРОВОТОК, ПРИВОДЯЩИЙ К ДИСКООРДИНАЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В.А. Дороговцева, И.О. Фрейлах, Д.А. Непсо ____ 67
СОЦИАЛЬНОЕ ЗАМОРАЖИВАНИЕ ООЦИТОВ:КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ОТЛОЖЕННОГО МАТЕРИНСТВА
В.Е. Буренина, Н.М. Манукян, А.Д. Оришич ____ 70
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ЛИМФАНГИОМА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА
В.Н. Копылова, Д.Р. Самко ____ 72
СИНДРОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ (СПКЯ) И ДОЛГОСРОЧНЫЕ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РИСКИ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ И СТРАТЕГИИ СКРИНИНГА И ПРОФИЛАКТИКИ
В.Ю. Габеева, А.И. Рожкова, Е.А. Новикова ____ 75
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТАКТИК ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ НА ОСНОВЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ 2025-2026 ГОДОВ
Г.О. Карагезов, М.О. Карагезова, К.С. Аветисян ____ 79
БЕРЕМЕННОСТЬ, КАК ТРЕНД 2026 ГОДА. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ОТНОШЕНИЕ К БЕРЕМЕННОСТИ И РОДАМ
Д.А. Агаджанян, Т.Г. Тиридатова ____ 83
НИКОТИН-ЗАВИСИМЫЕ НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
Д.А. Нерсесян, Г.А. Петросян ____ 85
ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИЯ ПЛОДА КАК МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ВЛАГАЛИЩНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ: ЧАСТОТА ПРИМЕНЕНИЯ И ИСХОДЫ
Д.З. Шадова, Х.А. Джафарова ____ 88
ПАП-ТЕСТ В ПРАКТИКЕ ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ: УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ И ОТНОШЕНИЕ ПАЦИЕНТОК
Д.О. Васева, В.А. Лях, Л.М. Алоян ____ 91
ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА
Д.Ю. Намитокова, А.Б. Низомова, М.А. Оганян ____ 94
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОК С ГЛУБОКИМ ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ
Е.В. Голоскокова, А.У. Киломатов, К.С. Аветисян ____ 98

ВОЗМОЖНОСТИ И ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ САРКОМЫ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, РЕПРОДУКТИВНЫЕ ИСХОДЫ
Е.В. Коваленко, В.С. Некипелова, К.Г. Чернышова ____ 101
ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ,ПЛАНИРУЮЩИХ ПРОГРАММЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Е.Н. Дудникова, Т.О. Кучеров, О.И. Крисяк ____ 104
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА В СНИЖЕНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИСПЛАЗИЕЙ И РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОСЛЕ НАЧАЛА ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ. УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК КУБАНСКИХ ВУЗОВ
Е.Н. Катарова, С.Б. Соловьёва ____ 107
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ И ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК НА МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ У СТУДЕНТОК КУБГМУ
Е.С. Аксененко, Д.Д. Мороз, ____ 110
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ О МЕТОДАХ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В РОДАХ, КРИТЕРИИ ИХ ВЫБОРА
Е.С. Бака, С.Ю. Савченко, С.Р. Херунц ____ 112
УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВОПРОСЕ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ
Е.Х. Софианиди, О.Г. Мельникова ____ 116
ВЛИЯНИЕ СРОКА ГЕСТАЦИИ И ПАРИТЕТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИФЕПРИСТОНА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШЕЙКИ МАКТИ К РОДАМ
Е.Ю. Гуртовенко, А.В. Балоян , В.А. Линюк ____ 118
ЗАВИСИМОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ОТ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА
З.З. Багова, В.С. Козел, С.А. Черенкова ____ 121
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ
И.Д. Гайтан, Т.А. Арутюнян, П.А. Хрулева ____ 124
НАРУЖНЫЙ АКУШЕРСКИЙ ПОВОРОТ ПО АРХАНГЕЛЬСКОМУ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ: ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ
И.С. Фомопуло, Н.М. Могуева, А.М. Найденова ____ 127
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОК С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ, ИМЕЮЩИХ ПОКАЗАНИЯ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ
И.С. Фомопуло, А.С. Пушнова, Д.С. Логвиненко ____ 130
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С РУБЦОВЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МАТКИ
К.Е. Боровик, В.В. Сушко, А.Р. Шериева ____ 133
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИИ УВЕЛИЧЕНИЯ ВОЗРАСТА ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И МОТИВОВ
К.Е. Боровик, В.В. Сушко ____ 136
АССОЦИАЦИЯ РЕГУЛЯРНЫХ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК С СИМПТОМАМИ ДИСФУНКЦИИ ТАЗОВОГО ДНА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА: РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОК КУБГМУ
К.П. Козлова, Д.Н. Делова, К.С. Аветисян ____ 139
РИСК ХОРИОАМНИОНИТА И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО РАЗРЫВА ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ КАГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
Л.А. Адумян, А.Ю. Салпагарова, ____ 142
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ ДИСМЕНОРЕИ СРЕДИ СТУДЕНТОК КУБГМУ
Л.А. Арутюнян, В.А. Лопаткина ____ 146
ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ И НАЧАЛО МЕНАРХЕ НА РЕГУЛЯРНОСТЬ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У СТУДЕНТОК КУБГМУ
Л.А. Харченко, А.Д. Моисеева ____ 149
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КУБГМУ О ВЛИЯНИИ СИСТЕМНЫХ РЕТИНОИДОВ НА БЕРЕМЕННОСТЬ
Л.И. Кушу, В.Д. Анцупова, Ф.А. Оганьян ____ 152
ЛОКАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРЕПАРАТАМИ ЭСТРИОЛА И ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ: ДИНАМИКА ГУМС В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ
Л.М. Алоян, С.О. Резикова, Л.К. Григорян ____ 155
ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА У ПАЦИЕНТОК С ОПУХОЛЯМИ ЯИЧНИКОВ И НИЗКИМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ
Л.М. Алоян, С.О. Резикова, А.Ю. Салпагарова ____ 158
ВЛИЯНИЕ РАБОТЫ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН
Л.Э. Кварцова, Н.М. Могуева, В.С. Эксузян ____ 162
ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДИМПЛАНТАЦИОННОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПРОТОКОЛАХ ЭКО
М.А. Гамбарян, Х. Гул Парас, И.А. Удовенко ____ 165
ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВУШЕК,ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ Г. КРАСНОДАРА
М.А. Гетогазова, М.В. Куралесова, Р.А. Сидоренко ____ 168

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ТРУБНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ
М.Н. Лавриненко, Н.Р. Акопов, Е.А. Лебедева ____ 171
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ЛАПАРОТОМИЧЕСКОЙ ГИСТЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ
П.Н. Макаренко, П.С. Шарова ____ 174
ЭНДОМЕТРИОЗ-АССОЦИИРОВАННОЕ БЕСПЛОДИЕ. ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ИНДЕКСА ФЕРТИЛЬНОСТИ
П.О. Некрасова, Л.М. Алоян, С.О. Резикова ____ 177
РОЛЬ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ КАНЦЕРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЕ
С.А. Гуль, С.А. Павелко ____ 181
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ И ОСНОВНЫХ ПРИЧИН В РОДОВСПОМОГАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗА ЯНВАРЬ 2024-МАРТ 2025 ГГ.
С.Н. Ачмиз, Е.В. Сухопарова, Л.Д. Демиденко ____ 183
ЭКТОПИЯ МОЧЕТОЧНИКА ДОБАВОЧНОЙ ПОЧКИ В КИСТУ ГАРТНЕРОВА ХОДА В СОЧЕТАНИИ С МИОМОЙ МАТКИ: ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ
С.Р. Фарисеева, П.А. Хрулева ____ 186
СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА: ВТОРИЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОТЯГОЩЕННЫЙ АНАМНЕЗ
С.С. Коденцева, Ю.Ю. Рогожинская, Е.А. Такмакова ____ 190
РОЛЬ МИКРОБИОМА ВЛАГАЛИЩА И БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА В РАЗВИТИИ НЕВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ, А ТАКЖЕ В ОСЛОЖНЕНИЯХ БЕРЕМЕННОСТИ,ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ БЕСПЛОДИЯ
Э.А. Орлова, К.В. Сухорукова, А.С. Курдюкова ____ 193
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАТРОЛОГИЧЕСКОМ ПРИКРЕПЛЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ (ПРЕДЛЕЖАНИЕ И ВРАСТАНИЕ)
Э.С. Акопян, Н.С. Муренко, А.М. Швидченко ____ 196
ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ
Ю.В. Арустамян, А.А. Иващенко ____ 200
THE MENSTRUAL CYCLE AS A HEALTH INDICATOR IN FOREIGN FEMALE MEDICAL STUDENTS
Sara Khan ____ 203
MATERNAL OUTCOMES ASSOCIATED WITH DIFFERENT BIRTHING POSITIONS DURING NORMAL VAGINAL DELIVERY: A LITERATURE REVIEW
Sh.A. Mulajkar ____ 205
РАЗРАБОТКА ЧЕК-ЛИСТА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ НА ОСНОВЕ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
А.В. Овсяник ____ 208
СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ: МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПОДГОТОВКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
А.Р. Секаева ____ 211
РОЛЬ АКУШЕРКИ В ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В РАМКАХ ВРАЧЕБНОГО ВЕДЕНИЯ
А.С. Жидко ____ 214
ЭКЛАМПСИЯ КАК КРИТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РИСКА МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ
А.Ч. Шакирова ____ 217
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАННЕЙ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ: К ВОПРОСУ О РОЛИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ ФАКТОРОВ КАК ПРЕДИКТОРОВ ЕЕ ФЕНОТИПА
Е.В. Скрипакова ____ 219
АНТИ-ХГЧ СИНДРОМ: ПРИЧИНА БЕСПЛОДИЯ
Е.Д. Ельцова ____ 222
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ЗАДЕРЖКИ РОСТА НОВОРОЖДЁННЫХ В ТАРБАГАТАЙСКОМ РАЙОНЕ
Ж.А.Сериккызы ____ 225
АНАЛИЗ КРИТИЧЕСКИХ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ
М.Ж. Каримов ____ 227
РОЛЬ СКРЫТЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО БАРТОЛИНИТА
П.А. Коваль ____ 229
ПЕЧЕНОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ КАК РЕДКАЯ ФОРМА ЭКТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Х.К. Гафарова ____ 232
ПОСЕЩЕНИЕ ТЕРАПЕВТА БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ ПРИ РАННЕЙ ПЕРВОЙ ЯВКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРИТЕТА РОДОВ
Ю.Е. Мангутова, Э.К. Макарова ____ 234

## СЕКЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ

POCUS/CCUS В ОРИТ ПРИ ШОКЕ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ОБЗОР АЛГОРИТМОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ 2012–2025 ГГ.
А.А. Григорян ____ 237
МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНАЛГЕЗИЯ И ОПИОИД-СБЕРЕГАЮЩИЕ СТРАТЕГИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ: ПРОСПЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА С ОЦЕНКОЙ ЭФФЕКТА МЕТОДОМ АНАЛИЗА ПРЕРВАННЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ
А.В. Цехомский ____ 240
ПРОБЛЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ В ОРИТ: АНАЛИЗ 500 ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ КАК ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ НЕИНВАЗИВНОГО ДАТЧИКА
А.В. Цехомский, А.В. Киреева ____ 243
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СЕПСИС-ИНДУЦИРОВАННУЮ КОАГУЛОПАТИЮ: МЕЖДУ ТРОМБОЗОМ И КРОВОТЕЧЕНИЕМ. ТАКТИКА ТРАНСФУЗИИ И ПРИМЕНЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ
А.Д. Моисеева ____ 247
ПОЛИТРАВМА И МАССИВНАЯ ТРАНСФУЗИЯ: DAMAGE-CONTROL И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОТОКОЛЫ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ
А.Р. Дюсимбаев ____ 250
БЕРЕМЕННОСТЬ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХБП: ТАКТИКА В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ И ОРИТ
В.С. Никипелова ____ 253
ВИДЕОЛАРИНГОСКОПИЯ ПРИ ЭКСТРЕННОЙ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ У ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ: ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ, ОСЛОЖНЕНИЙ И УСЛОВИЙ ВНЕДРЕНИЯ
Е.В. Коваленко ____ 256
НЕЙРОПРОТЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЗГА ПРИ ПОСТРЕАНИМАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТА С ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМОЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Е.Ю. Емельянова ____ 259
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ДИВЕРТИКУЛИТА
П.М. Алиева ____ 262
СОВРЕМЕННАЯ ТЕРАПИЯ СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА: ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ 2018-2025
С.М. Газиумарова ____ 266
ПРОФИЛАКТИКА ДЕЛИРИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ СЕДАЦИИ В ОРИТ: ОБЗОР PADIS 2018 И ОБНОВЛЕНИЕ 2025 ГГ. С АКЦЕНТОМ НА ABCDEF-ПОДХОД
Ф.Ф.О. Гараев ____ 269

## СЕКЦИЯ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

МИФЫ О ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
А.А. Колесникова, С.К. Борисова ____ 273
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРИВЫЧЕК НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ КУБГМУ
А.Е. Беляева, Л. Ерицян, Р.Р. Журавлев ____ 276
ЗАКОН ОПТИМУМА НА ПРИМЕРЕ ПРОСТЕЙШИХ
Е.М. Васютин ____ 279
СОРБЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СОВРЕМЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ
М.А. Зиннатуллина, М.Е. Сотникова, ____ 282
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА
Н.Е. Сичинава ____ 284
ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА О ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ В СЕМЬЕ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ
Р.В. Костенко ____ 287
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
С.П. Кравцова, А.А. Букушян, Л.Л. Асланян ____ 291
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (РАС)
Ю.А. Бешкок ____ 295
ПЕРВАЯ НАХОДКА СТРЕКОЗЫ ORTHETRUM ALBISTYLUM SPECIOSUM (UHLER, 1858) В Г. ХАБАРОВСКЕ
С.А. Удовенко ____ 298
ТРАНСКРИПТОМНЫЕ ЛАНДШАФТЫ: МЕТОДЫ ТРАНСКРИПТОМИКИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ
У.А. Рудакова, М.А. Рощин ____ 300

## СЕКЦИЯ ГИГИЕНЫ

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБОСТРЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕЗОН ЦВЕТЕНИЯ АМБРОЗИИ У СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Б.М. Коблева, Н.А. Сурманидзе, А.К. Фомаиди ____ 304
ИНТЕРВАЛЬНОЕ ГОЛОДАНИЕ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА
В.И. Рожкова, М.М. Ткаченко ____ 307
К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОТИРЕОЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
В.С. Березин, М.И. Голиков ____ 310
ОЦЕНКА МЕТОДОВ ДЕЗИНФЕКЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
И.С. Полищук, С.Г. Захарченко ____ 313
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФРУКТОВЫХ НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
С.Г. Джлавян, Н.Д. Кузнецов ____ 316
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ
Э.В. Валюх ____ 319
ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
А.А. Дастик, У.Е. Галятина, ____ 321
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РФ ПОД ВЛИЯНИЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ И УЖЕСТОЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ
Д.С. Бравкова, С.Е. Кренделева, ____ 323
РАЦИОН И РЕЖИМ ПИТАНИЯ: ФАКТОР РИСКА СНИЖЕНИЯ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ
С.Г. Яллыев, Д. Шарма, С. Сингх ____ 327
ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ: ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА
С.Е. Лопатина ____ 330
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОБИОЗОМ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКА И ВИТЕБСКОГО РАЙОНА ЗА 2019-2024 ГОДЫ
Я.А. Чуева ____ 333
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ 12-17 ЛЕТ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
А.Э. Ивушкина, А.В. Самойленко, Б.Д. Суендукова ____ 337

## СЕКЦИЯ ГИСТОЛОГИИ

НАРУШЕНИЕ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
А.Е. Молоток ____ 340
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРОВ ПРОЛИФЕРАЦИИ (KI-67) В ФИБРОБЛАСТАХ ПОСЛЕ ТЕРМОЛИЗА ИГОЛЬЧАТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ
В.В. Озёрная, Д.Д. Амичба ____ 343
ОБЗОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОГЛИОЦИТОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ШИЗОФРЕНИИ
К.О. Лифенко, А.А. Гурьянов, С.А. Шанявский ____ 346
ВЛИЯНИЕ МИКРОИГОЛЬЧАТОГО RF-ЛИФТИНГА НА ГЕМОДИНАМИКУ И ТРОФИКУ КОЖИ (ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)
К.С. Тараканова, А.Д. Черепахина ____ 350
НЕКЛАССИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕЛАТОНИНА В МОДУЛЯЦИИ ГОМЕОСТАЗА РЕПРОДУКТИВНОЙ, ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ, РЕНАЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ
К.Р. Гончар ____ 353

## СЕКЦИЯ ГЛАЗНЫХ И ЛОР-БОЛЕЗНЕЙ

КЛИНИКО-ЛУЧЕВАЯ ОЦЕНКА ИСКРИВЛЕНИЯ НОСОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ: РАЗРАБОТКА ШКАЛЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ
А.С. Кириленко, Л.М. Самохвалова ____ 356
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИЙ НА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА
О.А. Волкова, И.Г. Ломсадзе, ____ 360
HINTS И HINTS+ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО СИНДРОМА
Р.А. Гашумова, Д.А. Агаджанян ____ 363
ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ДИСФОНИЙ НА ФОНЕ ПАТОЛОГИЙ НОСА С НАРУШЕНИЕМ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ
Т.Д. Васильева, К.В. Рукина ____ 366
ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СУХОСТИ В ПОЛОСТИ НОСА ПОСЛЕ УЛУЧШАЮЩИХ НОСОВОЕ ДЫХАНИЕ ОПЕРАЦИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ. СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ
Х.Т. Саидова, К.Р. Рамазанова ____ 368

ОРТОКЕРАТОЛОГИЯ В ОБЩЕЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
А.А. Джаримок ____ 371
ОЦЕНКА ЦВЕТООЩУЩЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Н.А. Гулянов, А.Е. Керасов, М.Н. Шлопова ____ 374
РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ВЕК
О.В. Голубцова ____ 377
КИСЛОРОДТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ
А.А. Володина ____ 380
МЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ РИНИТ: АНАЛИЗ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЧИН РАЗВИТИЯ ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗАЛЬНЫХ КАПЕЛЬ
К.Д. Дороднева, А.В. Негуляев ____ 383

## СЕКЦИЯ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
А.А. Куропятник ____ 386
ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВОПРОСАМ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ НА КУБАНИ
А.А. Резун, А.П. Киселева ____ 388
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 13 ЛЕТ
А.В. Демина ____ 391
СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНО - СИНЦИТИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
Д.Р. Шхачемукова, М.Д. Моисеенко ____ 393
ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ СМЕШАННОЙ ЭТИОЛОГИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Е.Ю. Пропастина, С.А. Маленкова ____ 395
СОЧЕТАННЫЕ ФОРМЫ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ И КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ
И.В. Бердник ____ 398
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОКЛЮША У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2023-2025 гг.
Н.А. Фирсов, М.С. Юрченко ____ 400
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 11 МЕСЯЦЕВ С АДРЕНОГЕНИТАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ
Н.М. Могуева, Л.Э. Кварцова ____ 403
ТИПИЧНЫЙ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА
С.А. Гах, М.А. Данилова ____ 406
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ СТОЛБНЯКА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ
С.К. Бабелян, А.М. Четыз ____ 409
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ФЕТАЛЬНОГО ГЕПАТИТА У НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА С ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ
Т.В. Кремнёва, И.В. Филобок ____ 412

## СЕКЦИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА

РОЛЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА-МЕДИКА
А.А. Садовая, Д.А. Патова, А.О. Нерез ____ 414
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ
А.В. Закарян, Д.Э. Ханчалян, П.А. Чахов ____ 417
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТИ БОКСЕРОВ
А.А. Палазян ____ 420
БАРЬЕРЫ И МОТИВАТОРЫ ДЛЯ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ
А.В. Аракелян, Т.А. Зайнудинова ____ 423
ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬЮ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
А.С. Каитова, А.Г. Ряднинская ____ 426
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ САРКОПЕНИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНВЕРСИТЕТА
В.Е. Почапский, М.П. Пампушко, Ю.А. Камалиева ____ 429
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПРЕСС-МЕТОДОВ ЗАКАЛИВАНИЯ В УКРЕПЛЕНИИ ИММУНИТЕТА И ПРОФИЛАКТИКЕ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
В.А. Ковалевская, Д.В. Мельникова ____ 432
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕМИССИИ ЛИЦ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ
Д.В. Воронов-Пенашкин, Е.А. Воронова-Пенашкина, ____ 435

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ЕЁ РЕГУЛЯЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА ВОЛЕВОЙ ЛИКВИДАЦИИ ГЛУБОКОГО ДЫХАНИЯ К. П. БУТЕЙКО В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)
К.О. Лифенко, Е.Н. Куц, С.А. Шанявский 438
ЗНАЧИМОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ
Н.П. Аверина, Н.К. Воробьева 442
ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА
Р.С. Рябоконь, К.Ш. Галиуллина, А.Р. Гукасова 445
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К РЕГУЛЯРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
Ю.В. Маршалко 448
COMPARATIVE ANALYSIS OF BODY COMPOSITION PARAMETERS IN INDIAN AND RUSSIAN STUDENTS
A. Jaiswal, V. Kumar, M.P. Gangani 451
DYNAMICS OF ANXIETY LEVELS AMONG INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS DURING THE FIRST ACADEMIC YEAR IN RUSSIA
H.S. Rizani, S.A.M. ISMAIL, M. Rathi 453
ADAPTIVE CHANGES IN EATING BEHAVIOR AMONG INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS IN RUSSIA
K.K. Singh, A. Jaiswal, R. Kaur 455
ANXIETY'S BIDIRECTIONAL LINK WITH ADIPOSITY IN FOREIGN STUDENTS
S.A. Sidhwani , M. Singh, M. Rathi 457
ANXIETY LEVELS IN VEGETARIANS AND NON-VEGETARIANS
Sanskriti , M. Rathi 459
ANXIETY TRAJECTORIES IN INTERNATIONAL STUDENTS: A LONGITUDINAL ADAPTATION STUDY
Y.B. Soni, M. Rathi 461
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ
В.А. Душина, В.А. Татаринова 464

## СЕКЦИЯ ИММУНОЛОГИИ

Цифровая поддержка преаналитического этапа лабораторных исследований
А.Е. Керасов, Н.А. Гулянов 468
Дефекты гуморального иммунитета у реконвалесцентов COVID-19
Г.А. Колиниченко 471
Связь полиморфизма гена PTPN22 с развитием аутоиммунных состояний
М.Д. Комарова, Б.А. Жане 474
Особенности течения отсроченного иммуноопосредованного пневмонита при иммунотерапии плоскоклеточного рака легкого: клиническое наблюдение
М.Р. Бакаева 476

## СЕКЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ

ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ У ВЗРОСЛЫХ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЗА ПЕРИОД 2024-2025 ГГ.
Т.А. Арутюнян, С.Р. Фарисеева, П.А. Хрулева 479
СРАВНЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОТЕКАНИЯ КОРИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
А.В. Гордейчук, Е.С. Фесенко, А.О. Ятлова 482
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ КАРТИНЫ ПАЦИЕНТОВ С ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ ЗА 2025 ГОД
В.В. Бердиус, Д.Р. Кярова, И.А. Хачатурян 484
СЕРОВАР-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ВИРУСНОЕ НОСИТЕЛЬСТВО КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВНЕКИШЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК И РЕАКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА) ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗЕ
Г.А. Баевский, Н.Р. Муслимова, Е.Е. Цыганенко 486
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО МЕНИНГИТА И СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ ДРУГОЙ ЭТИОЛОГИИ НА РАННЕМ ЭТАПЕ
Е.С. Осепян, А.В. Балоян, Т.А. Кириллова 490
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ НАЧАЛА ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПОЯСЫВАЮЩЕМ ГЕРПЕСЕ
Е.Ю. Гуртовенко, Е.К. Золотарева, В.А. Линюк 494
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТОКСОПЛАЗМОЗОМ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2018–2025 ГГ.
И.Д. Гайтан, А.З. Рамазанов, К.М. Карабулат 497

ОЦЕНКА РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗА НА ОСНОВАНИИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ. РАСЧЕТ ОТНОШЕНИЯ ШАНСОВ
И.О. Фрейлах, В.А. Дороговцева, К.В. Рукина ____ 500
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО С ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР, У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
И.С. Фомопуло, А.М. Найденова, К.Д. Лысенко ____ 503
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМБИНИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС И ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТА С ПОЗДНЕЙ СТАДИЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
К.Е. Борови , В.В. Сушко, А.Р. Шериева ____ 506
СРАВНЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДАННЫМ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ И НЕВАКЦИНИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ
К.М. Воробьёва, А.И. Гриценко ____ 510
СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
Л.М. Алоян, С.О. Резикова, А.Ю. Салпагарова ____ 513
ПРОБЛЕМА ЭХИНОКОККОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
М.Н. Лавриненко, Н.Р. Акопов ____ 517
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ПРИ КО-ИНФЕКЦИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С МНОЖЕНСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ И ХВГ
М.Р. Кочконян ____ 520
ТРАНСФОРМАЦИЯ КАНДИДОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД: ОТ CANDIDA ALBICANS К НОВЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ ВЫЗОВАМ
О.Ю. Дюжева, Е.Е. Кривуля, М.М. Мустафа ____ 523
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ СРЕДИ ВЗРОСЛЫХ В КРАСНОДАРЕ ЗА 2022-2025 ГОДА
П.Н. Райбова, Г.А. Баевский ____ 526
РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ
С.А. Шанявский, Д.О. Калинин, К.Г. Чернышова ____ 530
Особенности клинического течения и диагностики менингитов и менингоэнцефалитов, вызванных лихорадкой Западного Нила
С.А. Гуль, С.А. Павелко, М.Н. Белоконь ____ 533
СРАВНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА У ПАЦИЕНТОВ 2019 И 2024 ГГ. В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
С.В. Васюков ____ 536
РИСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗА
Х.Р. Ичиева, М.А. Гамбарян ____ 540
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИНАМИКА ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ФОРМЕ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ
Э.А. Врублевский ____ 543
РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМОГО ПРОЕКТА «МОЛОДЕЖЬ ПРОТИВ ВИЧ»
А.Р. Шаймордановa, Е.В. Манастырная, А.А. Стабровская ____ 546
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ
Д.П. Сотченко ____ 549
ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ И ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА: УРОВЕНЬ ИММУНИЗАЦИИ И ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧИЙ
К.П. Касаткина ____ 552
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ В ЦЫГАНСКОМ ТАБОРЕ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
Ю.Ю. Леонтьева ____ 555

## СЕКЦИЯ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ, ЭКОНОМИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

ИСТОРИКО-КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТКРЫТИЯ БОЛЕЗНИ АДДИСОНА: СЛУЧАЙ ПРЕЗИДЕНТА ДЖОНА КЕННЕДИ КАК ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ ПРИМЕР
А.Н. Гулов ____ 558
ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ ИМПЛАНТОВ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЗУБОВ В СТОМАТОЛОГИИ
Д.М. Орловская ____ 561
ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ
М.Г. Абдурашидов ____ 564
НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ БЕТЛИНГ – ВЕЛИКИЙ КРЫМСКИЙ ВРАЧ
М.Р. Пехтерев ____ 571
ФРЕМИНГЕМСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА
А.Н. Волкова ____ 574
РОЛЬ А.Л. ЧИЖЕВСКОГО В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СВОЙСТВ КРОВИ
А.П. Гуркина ____ 578

ЛЕВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЗИЛЬБЕР: ПУТЬ ОТ ИЗГНАНИЯ ДО ВСЕОБЩЕГО ПРИЗНАНИЯ
А.С. Соловьева 581
АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ ВИШНЕВСКИЙ – СОЗДАТЕЛЬ МАЗИ, КОТОРАЯ СПАСЛА МНОЖЕСТВО ЖИЗНЕЙ
А.С. Соловьева 584
ИГНАЦ ФИЛИПП ЗЕММЕЛЬВЕЙС – ОСНОВОПОЛОЖНИК АНТИСЕПТИКИ И «СПАСИТЕЛЬ МАТЕРЕЙ»
А.С. Соловьева 586
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ ДИАГНОСТИКУ
В.Р. Абрамова 588
ОТ НОЖА К ШУНТУ: ЭВОЛЮЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
Д.С. Токмачева 590
ЗНАЧЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПЕТРА ВЕЛИКОГО ДЛЯ ЭВОЛЮЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ДЕЛА В РОССИИ
Е.О. Собакарь 593
НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ БЕТЛИНГ – ВЕЛИКИЙ КРЫМСКИЙ ВРАЧ
М.Р. Пехтерев 597
ВРАЧИ-ТРУЭНТЫ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ
С.Н. Серикова 600
ТРАДИЦИИ РУССКОЙ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В ЛЕЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ КУБАНСКИХ КАЗАКОВ
Т.К. Тризна 603

## СЕКЦИЯ КОЖНЫХ И ВЕНЕРИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

ЭРИТЕМАТОЗНАЯ ТОКСИКОДЕРМИЯ, ИНДУЦИРОВАННАЯ ПРИЕМОМ АЛКОГОЛЯ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.
Д.М. Аветян 607
ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТАТУИРОВОК: ЗАДУМЫВАЕМСЯ ЛИ МЫ О ПОСЛЕДСТВИЯХ ДЛЯ КОЖИ?
Е.С. Ким 610
ГРАНУЛЫ ФОРДАЙСА: ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
М.А. Еремеева, С.Н. Аргун 612
МОРФОЛОГИЯ КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТА: РОЛЬ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО БАРЬЕРА И КЛЕТОЧНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ
М.И. Ситникова 615
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТОКСИЧЕСКОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО НЕКРОЛИЗА, ВЫЗВАННЫЙ ПРИЕМОМ КОМБИНАЦИИ ЛАМОТРИДЖИНА И ОСЕЛЬТАМИВИРА
Н.А. Гулянов, А.Е. Керасов, М.Н. Шлопова 618
ФОТОПРОТЕКЦИЯ ИЛИ АВТОЗАГАР: ЗДОРОВЬЕ ИЛИ ЭСТЕТИКА
С.О. Альшаева, Е.А. Беляева 621
ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ПСОРИАЗА
Т.А. Ервадян 624
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
Ю.Д. Юрченко, Л.И. Побединская 627
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ В ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
Ю.Е. Гехт 631
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОЖНЫХ ПАТОЛОГИЙ
М.А. Жданова 634

## СЕКЦИЯ ЛИНГВИСТИКИ

СУБЛИМАЦИЯ БОЛИ: ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ
Д.К. Блинцовская 636
Заимствования из русского языка в современном абхазском: семантические группы и степень ассимиляции
Н.А. Сурманидзе 639
МИФОЛОГЕМНЫЕ ИСТОКИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ: ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ
С.М. Назарян 643
РЕЧЕВЫЕ ТАКТИКИ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В РАМКАХ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ
Ю.С. Алавердян 646
СТРАТЕГИЯ ПОЗИТИВНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В БЕЛЬГИЙСКОМ МЕДИАДИСКУРСЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ
А.А. Кузьмина 649

ПРИНЦИПЫ ОБРАЗОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ НЕПАТЕНТОВАННЫХ НАИМЕНОВАНИЙ (МНН) НА ОСНОВЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА
А.И. Гимранова ____ 652
СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЧИ ПОПУЛЯРНЫХ ВРАЧЕЙ-БЛОГЕРОВ В ОНЛАЙН-ПРОСТРАНСТВЕ
А.И. Калабина, М.В. Дунаева ____ 656
МИФОЛОГЕМА «БОЛЕЗНЬ» В РУССКОЙ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЯХ
В.В. Кушнир, З.М. Нуруева ____ 659
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ДИСКУРСА ОБ ИНВАЛИДНОСТИ: ОТ СТИГМАТАЦИИ К ИНКЛЮЗИВНОСТИ
В.Р. Бусыгина ____ 662
ОБРАЗ ВРАЧА В РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ XX-XXI вв. (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)
Д.А. Саблина ____ 666
ГРЕКО-ЛАТИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ КАК ФУНДАМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРТОДОНТИИ
Е.Е. Шопина ____ 669
ЛАТИНИЗМЫ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ НЕЙМИНГЕ
З.А. Султыгова ____ 671
ЦВЕТ СТРАХА В РУССКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ
С.А. Осокина ____ 674
МЕТАФОРА В СИСТЕМЕ ТРОПОВ РАССКАЗА М.А. БУЛГАКОВА «МОРФИЙ»
Х.А. Ажимамбетова ____ 677
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОБСЦЕННОЙ ЛЕКСИКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕНЫ НЕНОРМАТИВНОЙ ЛЕКСИКИ ЛАТИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ
Я.К. Агаджанян, В.В. Кораблинова, В.З. Мискарян ____ 680

## СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕНАТАЛЬНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И СЕРДЦА ПЛОДА
В.Р. Никитина ____ 683
ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА: ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ
В.С. Федотова ____ 686
ВОЗМОЖНОСТИ МРТ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ СТЕНОЗОВ ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ
П.В. Кирсанова ____ 689

## СЕКЦИЯ МИКРОБИОЛОГИИ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЦР В ОПРЕДЕЛЕНИИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ШТАММОВ
А.А. Картышкина ____ 693
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
А.О. Москаленко, Т.Ю. Аветисян ____ 696
ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА БАКТЕРИЙ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ
А.С. Пчегатлук, Л.Б. Бугова ____ 699
ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ГИГИЕНИЧЕСКИХ САЛФЕТОК «ВИТАГИАЛ»
В.С. Галат, О.Д. Луканцева ____ 702
АНАЛИЗ ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА Klebsiella СРЕДИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ
Л.Б. Бугова , А.С. Пчегатлук ____ 704
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
О.А. Хардикова ____ 707
ВЫЯВЛЕНИЕ CHLAMYDIA TRANCOMATIS У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ
А.А. Татевосян ____ 710
ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ГЕРПЕСВИРУСОВ У ПАЦИЕНТОВ ККБ №1 С ПОМОЩЬЮ ИФА И ПЦР
А.Б. Уварова ____ 713
САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОБСЕМЕНЁННОСТИ ВОЗДУХА И ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В НИИ-ККБ № 1
В.О. Ганникова ____ 715
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА
И.А. Антонова ____ 718

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ И УРОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРАХ
М.В. Левковская ____ 721
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
О.А. Хардикова ____ 724
ХОЛЕРА, КАК ЭМЕРДЖЕНТНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ОБРАТНЫЙ ЗООНОЗ
С.К. Дубченко ____ 727

## СЕККЦИЯ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНЫ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КАБИНЕТЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И СМЕЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
А.А. Азизова, А.В. Королева, С.В. Мариненко ____ 731
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА РАБОТЫ И ОПЕРАТИВНОСТИ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С УКУСАМИ ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ
А.А. Горохова, А.А. Ниб, Н.А. Геворгян-Манукян ____ 735
СОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ ПРИ МАССОВЫХ КАТАСТРОФАХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ START, SALT И IITT
А.А. Гуль, Э.В. Мисюрина , Р.Л. Сагария ____ 738
НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ: КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗА ОКТЯБРЬ 2025 ГОДА
А.А. Загуменникова, А.А. Тихонова ____ 741
АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРАВОВЫХ АСПЕКТАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
А.В. Галустян, Т.В. Кремнёва ____ 744
МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ТОКСИКОЛОГИИ ПРИ КРУПНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТАСТРОФАХ НА ПРИМЕРЕ РАЗЛИВА НЕФТИ НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ
А.Р. Калайда, Н.В. Тушканова, К.А. Костылев ____ 747
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ И ЛОГИСТИКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЗОНЕ ЧС
А.Р. Шакова, С.А.К. Абдуллаева, А.Н. Чотчаева ____ 750
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ УСТРОЙСТВ В СПАСАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ: АКТУАЛЬНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
А.С. Анесян, В.Е. Зотова, А.А. Схаляхо ____ 753
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ РАНЕНЫХ В ВОЕННО-ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ
А.С. Величко, П.И. Карайдалы, Т.Э. Цикушев ____ 757
ТОКСИЧНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФЛОРЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ: БОЛИГОЛОВ ПЯТНИСТЫЙ, ВЕХ ЯДОВИТЫЙ, БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ, ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА
А.Т. Ирисбиева, Е.Г. Кошкин, Е.Е. Кошкина ____ 761
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОРТИРОВОЧНЫХ АЛГОРИТМОВ (START, SALT, SIEVE И SORT) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИХ ОТРАБОТКИ В УЧЕБНЫХ УСЛОВИЯХ
Б.С. Агеенко, П.С. Леоненко, А.Н. Топчян ____ 764
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ВРАЧЕЙ РЕАНИМАЦИОННОГО И ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
В.А. Цирульник, М.А. Мелконян, И.В. Шишкин ____ 768
ОЦЕНКА РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ И КЛИНИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ
В.В. Апухтина, У.Ш. Абдуллаева ____ 771
ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И СТУДЕНТОВ 6 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УГРОЗЕ АТАКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
В.В. Заддорожняя, И.И. Кригер, Е.В. Цацалова ____ 774
МИННО-ВЗРЫВНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СРЕДИ УЧАСТНИКОВ ВОЕННЫХДЕЙСТВИЙ И ГРАЖДАНСКИХ ЛИЦ
В.Е. Почапский, М.П. Пампушко, К.А. Костылев ____ 777
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ СРЕДИ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС 1986–1987 ГГ. (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА 3 Г. КРАСНОДАРА» МЗ КК, 2021–2025 ГГ.)
В.Р. Ашурбекова, В.В. Шулыма, Г.А. Эгизарян ____ 781
ВЛИЯНИЕ ЗАКОНА ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ОТРАБОТКЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА УРОВЕНЬ СТРЕССА
В.С. Чеснокова, С.В. Назаренко, А.А. Мордычева ____ 784
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
Д.А. Калакуток, П.П. Маколдина ____ 787

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
Д.А. Мороз, А.В. Демина, А.А. Ермакова ____ 790
АКТУАЛЬНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС ВСЛЕДСТВИЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ
Д.И. Акулова, А. Богинская, Н. Черепанов ____ 793
МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫБРОСА МАЗУТА В ЧЕРНОЕ МОРЕ И АЛГОРИТМЫ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ
Д.М. Есина, А.О. Зайцева, А.А.Чалян ____ 796
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ "МОРОЗНИКА" ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ
Д.О. Толмачева, Е.А. Гордиенко, Ю.О. Выхристова ____ 799
ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ В ПРОЦЕССЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ)
Д.С. Чуркина, А.В. Владимирова, А.Б. Ершова ____ 802
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ВЫПУСКНЫХ КУРСОВ ФАКУЛЬТЕТОВ "АГРОХИМИИ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЯ", "АГРОНОМИИ (ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ)" И "АГРОНОМИИ (СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР)" О ПРАВИЛАХ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ С ПЕСТИЦИДАМИ
Е.А. Бозян, А.В. Орищенко, В.А. Тонунц ____ 805
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ БЫТОВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
Е.А. Воробьева, Д.М. Енух, А.А. Дадян ____ 808
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК ПРИЧИНА ЭЛЕКТРОТРАВМАТИЗМА И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
Е.Е. Киселёва, П.А. Михальцова, М.П. Уголькова ____ 811
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО И РЕАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНИКИ НА ПРИМЕРЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ В КЛУБЕ «ХРОМАЯ ЛОШАДЬ»
Е.К. Галустян, А.С. Ткачева, А.С. Галстян ____ 815
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛОР-ОРГАНОВ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА 2024 ГОД ____
Е.С. Батищева, Т.Д. Васильева, Д.А. Наток ____ 817
АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗНАНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ
Е.С. Полторак, А.Р. Дзыконян, Я.Г. Господарева ____ 819
БАРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТРАВМА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ
Е.Ю. Пропастина, М.И. Чернышова, А.А. Кошманова ____ 823
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ДОСТАВКИ МЕДИЦИНСКИХ ГРУЗОВ, РАЗВЕДКИ И ЭВАКУАЦИИ В ТРУДНОДОСТУПНОЙ МЕСТНОСТИ
Ж.В. Севостьянова, Я.И. Эйтенейер, М.К. Метакса ____ 825
УЧАСТИЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА В ПРОФИЛАКТИКЕ САМОПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ
И.А. Исаева, С.С. Крамова ____ 828
ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НАВОДНЕНИЯХ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
И.А. Патрушева, Е.Р. Яцюк ____ 830
СТРУКТУРА И АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИЭЛЕКТРОСАМОКАТОВ В Г. КРАСНОДАРЕ ЗА 2025 Г.
К.А. Гогорян, И.В. Филобок, К.А.Костылев ____ 833
ГОТОВНОСТЬ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАНЕНИЯХ ВСЛЕДСТВИЕ АТАКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ СРЕДИ МИРНОГО НАСЕЛЕНИЯ
К.А. Прокопенко, Е.А. Башкардина, Ю.А. Юмина ____ 836
ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ
К.Б. Жане, Д.А. Жане, Д.З. Тхамокова ____ 838
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ (Г. КРАСНОДАР)
К.М. Ардавова, В.В. Ким, В.М. Кожемякин ____ 841
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ГОРОДЕ КРАСНОДАР
Л.В. Симавонян, В.В. Корочина, Б.Р. Королёв ____ 844
ВЛИЯНИЕ НОЧНЫХ СМЕН НА ЗДОРОВЬЕ ВРАЧЕЙ И СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА
Л.В. Симавонян, В.В. Корочина, А.Н. Узикова ____ 847
ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19
Л.Е. Антонова, А.Ф. Алиева ____ 849
ТОКСИЧНОСТЬ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ
Л.С. Ялама, Е.Г. Петрова, Е.А. Костылева ____ 853

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПОСТРАДАВШЕМУ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С ПОЛУЧЕНИЕМ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ЗА 2024 ГОД
М.М. Тайлах, Д.Е. Скворцова, К.В. Кузьмина ____ 855
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ БЫТОВОЙ ХИМИЕЙ И ОКАЗАННОЙ ИМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
М.М. Тарзян, К.Н. Ткач, А.А Тониянц ____ 858
ИНТЕГРАЦИЯ НА ОСНОВЕ ИИ НОВОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ
М.О. Чекалиди, Э.З. Этезова ____ 862
СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ НАСЕЛЕНИЮ И СПАСАТЕЛЯМ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ
М.П. Моденова, А.С. Колесникова, К.М. Карабулат ____ 865
ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ТАКТИКЕ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРОВ УНИВЕРСИТЕТЕ
М.Р. Кочконян, С.А. Сомойлова, А.В. Мальцев ____ 868
МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАВОДКОВОЙ КАТАСТРОФЫ В Г. ТУЛУН 2019 Г.
М.Ю. Гоготова, М.В. Савина ____ 871
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ УКУСАХ ЖИВОТНЫХ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ
Н.В. Фомина, А.Е. Цыгикало ____ 874
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Н.М. Неплюхина, Х.С. Мидаев, Е.А. Костылева ____ 876
ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА К ДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВЁРТЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ «КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ» МЗ КК
Н.Н. Антипина, А.С. Чусь, Д.А. Афаунов ____ 879
СРАВНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ И БЫВШИХ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ЖГУТОВ
О.В. Оробец, С.А. Ужбанокова, Т.И. Цибирова ____ 882
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗНАНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И СОВРЕМЕННЫХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ЯНДЕКС, НЕЙРО, GIGA CHAT, DEEPSEEK). УРОВЕНЬ ДОВЕРИЯ К ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ В ВОПРОСАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
О.С. Зонь, Р.И. Кульков, Д.В. Лашко ____ 885
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ ИХ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ
П.В. Панкратова, Л.В. Пушкаш, А.А. Скитько ____ 888
ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ. ВСЕ «ЗА» И «ПРОТИВ». МНЕНИЕ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ
С.А. Джопуа, Л.Р. Пацация ____ 891
ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА (ПТСР) У СПАСАТЕЛЕЙ И МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, РАБОТАЮЩИХ В ЗОНЕ ЧС
Т.А. Смирнова, В.И. Моисеенко, Д.Р. Коломазов ____ 894
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ (КИБЕРБУЛЛИНГ, ПАНИЧЕСКИЕ АТАКИ, ОСТРЫЕ ПСИХОТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ)
Э.С. Ханперян, М.А. Арутюнян, А.А. Хмиль ____ 898
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ПРОФИЛАКТИКИ БЫТОВОГО ТРАВМАТИЗМА У ДЕТЕЙ
Э.А. Арутюнян, В.А. Слугина, П.А. Шамрай ____ 901
СТРУКТУРА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ БЫТОВЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ (Г.КРАСНОДАР)
Э.В. Голубова, И.С. Крюкова, А.О. Тарубарова ____ 904
ГОТОВНОСТЬ ККБСМП НА 2025 ГОД К ПРИЁМУ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
Э.Р. Пшидаток, Е.О. Урлах ____ 906
ОПЫТ ЛИКВИДАЦИИ ЭПИДЕМИЙ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ РЕСУРСОВ
Ю.В. Столик, Д.В. Фомина, А.И. Федорова ____ 909
АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
Ю.Е. Гехт ____ 912
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДОБРОВОЛЬНОМУ УЧАСТИЮ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФ
Ю.Э. Полякова, В.А. Андреев, Д.И. Манжула ____ 915
ТРАВМАТИЗМ В ОТДЕЛЕНИЯХ ККБ № 1: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
Я.В. Русакова, Н.А. Данилкина, Е.А. Стахурская ____ 917

ЦИФРОВОЙ ВТОРОЙ ПИЛОТ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ВРАЧА В ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЕ
Я.Д. Гах, И.В. Гайтан, К.М. Карабулат ____ 920
ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ СИСТЕМ В МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ
Я.И. Эйтенейер, В.В. Михайлюк, А.А.Багровый ____ 924
АНАЛИЗ ОБСТРУКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ИНОРОДНЫМИТЕЛАМИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗА 2025г.
Я.И. Эйтенейер, А.В. Савенко, М.В. Перегудов ____ 927
АНАЛИЗ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ВОПРОСАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
В.И. Синельник, Э.А. Федотова ____ 930
ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ
К.С. Коломыцева, О.Э. Дронова ____ 933
РЕКОМЕНДАЦИИ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО РАБОТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕДИЦИНСКИХ БРИГАД ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО РЕАГИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ
С.П. Гирс, О.И. Каторгина ____ 937

## СЕКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ

ИННЕРВАЦИЯ И КРОВОСНАБЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ. ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛЯЦИИ ЖЕЛЧЕОБРАЗОВАНИЯ: КОРРЕЛЯЦИЯ С УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНОЙ
А.Д. Малашук, М.О. Иониди ____ 940
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ВАРИАНТНОСТИ СТРОЕНИЯ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ
А.Р. Хакуз, Л.А. Аллахвердова ____ 943
ОТКРЫТОЕ ОВАЛЬНОЕ ОКНО, КАК АНОМАЛИЯ СЕРДЦА
Е.А. Аргунова ____ 946
ОСОБЕННОСТИ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
З.А. Федоренко, Д.Д. Долев, В.А. Кучерявенко ____ 949
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИФИЗА ПРИ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ШИЗОФРЕНИИ
К.О. Лифенко, Е.В. Яковлева, А.Е. Кулькин ____ 952
АНАТОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
М.Э. Худоев ____ 956
ОСОБЕННОСТИ БИЛАТЕРИАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА
Р.А. Гашумова, Р. Набиев, И.А. Чернышев ____ 959
СТРУКТУРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ И КОНТРОЛИРУЮЩИЕ РОТАЦИОННУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ КОЛЕННОГО СУСТАВА
Р.А. Юров ____ 962
АНОМАЛИИ И ВАРИАНТНОСТИ РАЗВИТИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ
С.Б. Керопова ____ 965
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ
С.Ф. Зейналова, К.Д. Федотова ____ 967
ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА СКЕЛЕТА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ
М.А. Мирошниченко ____ 970

## СЕКЦИЯ ОБЩЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БЕРЕМЕННЫХ НА АНТЕНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЛОДА И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ НА ПРИМЕРЕ ГИПОТИРЕОЗА
А.А. Макаов, В.В. Скворцов ____ 972
ПАТОФИЗИОЛОГИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЭПОХУ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПАТОГЕНЕЗА И КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ
А.Ю. Бардакова, В.Е. Дудкина, Ю.О. Кашина ____ 976
ПАТОГЕНЕЗ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА: ОТ АУТОИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ К НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИИ И КЛИНИЧЕСКОМУ ПОЛИМОРФИЗМУ
Д.А. Авагян ____ 979
ВЛИЯНИЕ ПОЗДНИХ СТАДИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНИКА
Е.А. Летина, Э.Е. Костюкова ____ 982
ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ КОАГУЛОПАТИИ
Л.С. Аракелян, Л.В. Залян, В.А. Персианинов ____ 985
КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ
М.Д. Комарова ____ 988

ПАТОЛОГИЯ ЩИТОВИДНЫЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ
Т.А. Гаманцова, В.Р. Рябина, Н.С. Чирва ____ 991
ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛЕТОЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ
А.Д. Раисова, А.Ф. Наримов ____ 995
СОВРЕМЕННЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО
В.А. Папанова, В.Е. Удянская ____ 997
ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА ПАТОГЕНЕЗ АТЕРОСКЛЕРОЗА
Е.С. Григорова ____ 1000
ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЛИМЕНТАРНОГО ФАКТОРА В ГЕНЕЗЕ РАННЕГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ КЫРГЫЗСТАНА
И.Б. Гасанов, Х.Р. Молдобаев, Р.Е. Пурисов ____ 1003
РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ
И.Е. Чередниченко, А.В. Савчук ____ 1006
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ГИПОКСИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МИКРОЧАСТИЦ PM2.5
Л.Е. Шевцова, Н.Н. Корякин, И.М. Жолонов ____ 1009
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТОП У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
О.Е. Холупко, Д.К. Принц ____ 1012
НАРУШЕНИЯ МИКРОСОСУДИСТОГО РУСЛА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ОПУХОЛЕВОМ ПРОЦЕССЕ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)
Р.А. Пономарёв ____ 1015

## СЕКЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ (ВЕЙПОВ) НА ЗДОРОВЬЕ
А.В. Гордейчук, Е.С. Фесенко, А.О. Ятлова ____ 1018
РОЛЬ ШКОЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
А.В. Латий, И.Г. Сейранян ____ 1021
СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ПРАВОВОМ ПОЛЕ
И.А. Куликова, Е.В. Терещенко ____ 1023
ТЕХНИКА КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: ПУТЬ ОТ РИСКОВАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ К СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
А.Е. Волкова ____ 1027
АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ ЗА 2021-2024 ГГ. В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В.В. Акименко, В.Е. Деманова ____ 1030
ФЕНОМЕН МЕДИЦИНСКОГО ИНФЛЮЕНСЕРА: РИСКИ, ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
В.Л. Денк, А.Ю. Салпагарова ____ 1033
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ОТ 18 ЛЕТ И СТАРШЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА ПЕРИОД 2022-2024 ГГ.
В.С. Докторова, Е.В. Сокольская, А.А. Нагузе ____ 1037
МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРИМЕНЕНИИ КИБЕРНЕТИКИ В МЕДИЦИНЕ
Е.А. Беляева ____ 1039
СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ С РАЗРАБОТКОЙ АДАПТИВНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И.Д. Гайтан, Т.А. Арутюнян, П.А. Хрулева ____ 1042
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИНИЧЕСКИХ РЕГИСТРОВ НА ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО РАКОВОГО РЕГИСТРА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
И.О. Фрейлах, В.А. Дороговцева, Д.Н. Тамамян ____ 1046
АНАЛИЗ СУДЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ИСКАМ В ОТНОШЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ СОТРУДНИКОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ
К.П. Сушинская, Т.А. Петрова, Ю.А. Сапрыкина ____ 1049
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ Г. КРАСНОДАРА
Л.М. Алоян, С.О. Резикова, Е.Е. Мямлина ____ 1053
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
М.М. Мустафа, Е.Е. Кривуля, А.Ю. Бокова ____ 1057
ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТКАЗА ОТ ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ РОДИТЕЛЕЙ
М.Н. Подплетнева, О.И. Крисяк ____ 1060
ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ
Н.А. Фирсов ____ 1063

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Н.К. Воробьева, У.В. Кикеева ____ 1067
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОБРАЩАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ
П.С. Шлыкова, А.М. Гладких, М.А. Киреев ____ 1070
МОТИВАЦИЯ И ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ДОНОРСТВЕ КРОВИ
Р.А. Григорович, А.А. Болоткова ____ 1073
ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
С.А. Шанявский, А.А. Воронина, Д.О. Калинин ____ 1076
ИНТЕРНЕТ ПЛОЩАДКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА
С.С. Литонова, А.А. Самойлова ____ 1079
КАРДИОХИРУРГИЯ В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Т.В. Вишнивецкий ____ 1082
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В РАЦИОНЕ СТУДЕНТОВ КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
А.А. Серегин ____ 1086
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ, ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ДОВЕРИЕ НАСЕЛЕНИЯ В СФЕРЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК
А.А. Часовских ____ 1088
МЕХАНИЗМЫ ВОЗВРАТА К АКТИВНОЙ ЖИЗНИ ПОСЛЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
А.Н. Лолокова ____ 1091
КИБЕРСПОРТИВНЫЙ ЛАГЕРЬ: ВРЕД ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ИЛИ СБЫВШАЯСЯ МЕЧТА СОВРЕМЕННОГО РЕБЁНКА?
А.Р. Джусова ____ 1094
ГИБРИДНАЯ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ: БАЛАНС ТЕХНОЛОГИЙ И БЕЗОПАСНОСТИ ГЛАЗАМИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ
Д.Н. Лолокова ____ 1097
ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРАХ
Д.С. Улосевич, П.А. Омельчук, К.Ю. Романенко ____ 1100
ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ О ПЕРЕДАЧЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ ВРАЧЕЙ СРЕДНЕМУ МЕДИЦИНСКОМУ ПЕРСОНАЛУ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)
Е.С. Алябьева ____ 1103
ПРИЧИНЫ НИЗКОЙ МОТИВАЦИИ ТРУДОУСТРОЙСТВА СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ НА ДОЛЖНОСТИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПОИСК ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ
Л.Е. Халаимова ____ 1106
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАН СКАНДИНАВИИ И РУМЫНИИ
М.А. Лопез Ривас ____ 1108
ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Р.В. Гурина ____ 1112
ВЛИЯНИЕ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА УРОВЕНЬ ОБСЕМЕНЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
А.А. Артамонова ____ 1116
ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЮРИДИЧЕСКАЯ САМОЗАЩИТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА
М.С. Шагинян ____ 1118

## СЕКЦИЯ ОНКОЛОГИИ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ мРНК-ВАКЦИНЫ ПРОТИВ РАКА: АНАЛИЗ ПЕРВЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАНДАРТА
Г.В. Симавонян, Э.М.И. Мухаммад, Л.В. Симавонян ____ 1122
ЖИДКОСТНАЯ БИОПСИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ДИНАМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ МИНИМАЛЬНОЙ ОСТАТОЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
Д.Б. Дмитриев, Э.М.И. Мухаммад, А.Г. Яхьяев ____ 1125
КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА КАК ФАКТОР РИСКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА
Л.В. Симавонян, В.В. Корочина, А.Г. Яхьяев ____ 1128
TALIMOGENE LAHERPAREPVEC ВНЕ МЕЛАНОМЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
Л.В. Симавонян, Э.М.И. Мухаммад, В.В. Корочина ____ 1132

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЧЕТЫРЕХВАЛЕНТНОЙ ВАКЦИНЫ «ЦЕГАРДЕКС» В СРАВНЕНИИ С ДОКАЗАТЕЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЙ ВАКЦИНОЙ GARDASIL
Э.М.И. Мухаммад, Д.Б. Дмитриев, А.Г. Яхьяев ____ 1135
ДЛИТЕЛЬНЫЙ КАРДИОНКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В ПРОЦЕССЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ
А.В. Палиенко ____ 1139
ПОЛИХИМИОТЕРАПИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ
А.Д. Черничкина ____ 1142
КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЁРА CYFRA 21-1
А.А. Галуза ____ 1145
ВЫЖИВАЕМОСТЬ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ФОНЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
М.Р. Барзак ____ 1147
БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК, ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ОНКОЛОГИИ ТОМСКОГО НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА)
Н.Ю. Портнягина ____ 1150

## СЕКЦИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА СОТРУДНИКОВ ПУНКТОВ ВЫДАЧИ ЗАКАЗОВ
А.Г. Адамянц, А.Е. Маслий ____ 1153
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ
А.И. Лосева ____ 1156
ОЦЕНКА СЛОЖНОСТИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК ОСНОВА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ РАСПИСАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
А.С. Пчегатлук, Д.С. Губарева ____ 1159
ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕМ ПОВЕДЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
Г.А. Колиниченко ____ 1163
ТУБЕРКУЛЕЗ У ЗАКЛЮЧЕННЫХ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ
Н.Э. Атабекян, Е.Н. Кузвесова ____ 1166
ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ В ДНР НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ
В.Л. Сегин ____ 1169
БИОГЕННЫЕ P- И S-ЭЛЕМЕНТЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА: ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ПЕРИОД 2015–2026 ГГ
М.А. Калинина ____ 1172

## СЕКЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЯ ПЛЕОМОРФНОЙ САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
В.А. Нефёдова, В.М. Логачева ____ 1175
РАЗРАБОТКА ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА
В.Е. Захарова ____ 1178
МЕТАНЕФРАЛЬНАЯ АДЕНОМА ПОЧКИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Е.В. Гуркаева, К.И. Архипова ____ 1181
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ДОКСОРУБИЦИН-ИНДУЦИРОВАННОМ ПОРАЖЕНИИ МИОКАРДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ
Е.Г. Браженко, Т.А. Шепелева ____ 1183
НЕЙРОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ: ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ ШВАННОМЫ ДО АГРЕССИВНЫХ ФОРМ
Е.К. Петрусенко, Б.А. Айбазова ____ 1185
ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ЛИМФОИДНОГО ПУЛА В-ГИСТОТИПОВ ТИМОМ, АССОЦИИРОВАННЫХ С МИАСТЕНИЕЙ
К.О. Лифенко, Н.Е. Лютов, М.Ю. Колодяжный ____ 1188
БОЛЕЗНЬ ПЕДЖЕТА (ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТЕИТ): СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПАТОМОРФОЛОГИЮ
К.А. Калайджян, С.С. Алиева, А.В. Русскина ____ 1191
РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ТАКОЦУБО, АССОЦИИРОВАННОГО С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
К.О. Лифенко, Н.Е. Лютов ____ 1193
МОРФОЛОГИЯ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВТОРОГО ТИПА: ВЛИЯНИЕ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА
К.С. Регент, Д.О. Гармашова ____ 1197

АДЕНОСАРКОМА ТЕЛА МАТКИ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Л.Р. Зенкина, П.М. Михайлова, К.К. Сафиуллин ____ 1200
РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ОЦЕНКИ КОЖНЫХ НЕВУСОВ НА БАЗЕ ЧАТ-БОТА
С.С. Королева, В.В. Скворцов, А.В. Брезгун ____ 1203
АЛКОГОЛЬНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Я.Е. Гончарова, Э.В. Валюх, А.Н. Борискина ____ 1206
ПРОТЕКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ОКСИДА АЗОТА НА СЛИЗИСТУЮ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
А.М. Усманова ____ 1209
КРИТЕРИИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ И ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ НА ПРИМЕРЕ АУТОПСИЙНОГО СЛУЧАЯ: ОТ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ К ОРГАННЫМ ИЗМЕНЕНИЯ
А.С. Шелудченко, А.П. Баронина ____ 1212
ФАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА
Г.С. Полынько ____ 1215
ПАТОМОФРОЛОГИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ ПРИ ИНВАЗИИ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА
Л.Ф. Гаврилюк ____ 1218

## СЕКЦИЯ ПЕДИАТРИИ №1

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ
А.Г. Еприкян ____ 1222
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У РЕБЕНКА
В.В. Акименко, М.Н. Подплетнева ____ 1226
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ
Д.С. Малышева, Е.В. Жмурко ____ 1228
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО НЕФРОГЕННОГО НЕСАХАРНОГО ДИАБЕТА, АССОЦИИРОВАННОГО С МУТАЦИЕЙ ГЕНА AVPR2, У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ ЖИЗНИ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ
Е.А. Костылева ____ 1231
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
К.К. Абраамян, А.Ф. Петренко, Е.С. Тарзян ____ 1234
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО КОМБИНИРОВАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПОДРОСТКА
М.С. Зубцова, С.С. Дубовик, Е.П. Филиппова ____ 1237
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМИ ПРОТИВОВИРУСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ
Н.А. Фирсов ____ 1240
ЦЕЛИАКИЯ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Э.А. Арутюнян ____ 1242
СТРУКТУРА МНОЖЕСТВЕННЫХ ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА
К.О. Рай ____ 1245
СИНДРОМ ДИ ДЖОРДЖИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ: ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ
М.А. Матяш, А.А. Грязнова, К.С. Зизюкина ____ 1247
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ СОЛЬТЕРЯЮЩЕЙ ФОРМЫ ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У РЕБЕНКА
А.М. Абакаров ____ 1250

## СЕКЦИЯ ПЕДИАТРИИ №2

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РЕФЛЮКСНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
А.А. Авдюшина ____ 1253
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ, ТРЕВОЖНОСТЬЮ И АГРЕССИЕЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
А.М. Гутт, Л.Р. Зенкина, А.М. Швидченко ____ 1255
ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Д.Е. Манько, Я.В. Дорошенко, Н.А. Петрова ____ 1259
АНЕМИЯ ДАЙМОНДА-БЛЕКФАНА У РЕБЕНКА 6 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Д.Э. Степанян, О.В. Кротко, К.Р. Жардецкая ____ 1262

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОКОРРЕКЦИИ И ПРЕВЕНТИВНОЙ ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ПОВТОРНОГО РЕЦИДИВА У ПАЦИЕНТКИ 7 ЛЕТ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
И.Д. Гайтан ____ 1265
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ: СИНДРОМ СИЛЬВЕРА-РАССЕЛА И БЕТА-ТАЛАССЕМИЯ У РЕБЕНКА
К.Р. Жардецкая, О.В. Кротко, Д.Э. Степанян ____ 1268
КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРОЙ КРАПИВНИЦЫ У ДЕТЕЙ
М.А. Батмитова, В.А. Иванова, Д.А. Карагулова ____ 1271
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОРЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ
М.Д. Луговцова, А.А. Лучникова ____ 1273
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ В-ЛИМФОБЛАСТНОЙ ЛИМФОМЫ С ПОРАЖЕНИЕМ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА
М.М. Тарзян ____ 1276
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ
М.Н. Лавриненко, Н.Р. Акопов, С.А. Чичиварихин ____ 1279
УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
Н.А. Глебова, А.А. Луспарян, А.А. Авдюшина ____ 1282
ПИЕЛОНЕФРИТ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
Н.М. Могуева, И.С. Фомопуло, А.М. Найденова ____ 1285
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА
У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Н.С. Колесникова, Е.А. Костылева, Д.В. Гореленко ____ 1288
СИНДРОМ ОТСТАВАНИЯ СОЗРЕВАНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ С ОПЕРЕЖАЮЩИМ ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ
П.А. Хрулева, Т.А. Арутюнян ____ 1291
РУТИННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СЕЗОННЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ У ДЕТЕЙ 9-14 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА
Т.А. Арутюнян, П.А. Хрулева ____ 1294
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА У ДЕТЕЙ
Т.И. Елефтериади, Г.А. Благодаров ____ 1296
ПРОГРАММА РАСШИРЕННОГО НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА: СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА НЕДОСТАТОЧНОСТИ БИОТИНИДАЗЫ
Т.С. Циммерман, А.А. Луспарян, М.А. Серова ____ 1299
СТРУКТУРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
Ю.А. Заволодько, А.С. Курдюкова, К.В. Сухорукова ____ 1301
СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ВРАЧА ПЕДИАТРА: СИНДРОМ МОРКИО
Ю.Е. Гехт, Е.В. Зальцзейлер ____ 1304
ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ
А.А. Бурцева ____ 1307
АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНОКОНЪЮНКТИВИТОМ
А.А. Горбацкая ____ 1310
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОМАТОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ И ИХ НОРМОТИПИЧНЫХ СВЕРСТНИКОВ
А.В. Кендыш, В.В. Жилкина, А.С. Джумян ____ 1312
ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
А.Г. Роговцова, С.В. Будюкина, Е.И. Макарова ____ 1315
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ: ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК
А.Е. Миронова ____ 1317
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ОСТРЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЧЕК У НОВОРОЖДЁННЫХ
Н.О. Хамидуллаева ____ 1320
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЁННОЙ ИНВАЗИВНОЙ КАНДИДОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ CANDIDA ALBICANS, У НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА
О.Р. Семеко, К.С. Зизюкина, В.А. Миронова ____ 1322
СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЛЕКАРСТВЕННАЯ НАГРУЗКА ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ: ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ
П.С.Кулькова, Н.Э. Мингалеева ____ 1325
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ АМОКСИЦИЛЛИНА И АМОКСИЦИЛЛИНА/КЛАВУЛАНАТА У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП
Э.Р.Нуриева ____ 1328

## СЕКЦИЯ ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ И АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

АКТУЛЬНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
А.В. Шубина ____ 1330
ФЕНОМЕН «ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ» У ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНОВ: ОПРОС И ПОИСК ПУТЕЙ КОРРЕКЦИИ
А.Е. Беляева, Л. Ерицян, А.А. Масенко ____ 1334
ОЦЕНКА ИНДЕКСА ЗДОРОВОГО СТАРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ КРАСНОДАРСКИХ ВУЗОВ – КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ»
А.З.Шахбазова, Д.Ч. Чуц ____ 1337
АНАЛИЗ СКРЫТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ
Б.Б. Ароев, М.В. Быстров ____ 1340
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА РИСК РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: РАЗРАБОТКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ
К.С. Регент, Д.О. Гармашова ____ 1343
ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ОТ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ К КЛИНИЧЕСКИМ РЕШЕНИЯМ
М.А. Макарова, Д.Ю. Намитокова, В.И. Хафизова ____ 1347
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ
Н.А. Кузьменко, Л.М. Алоян ____ 1351
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ К КУРЕНИЮ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И СТУДЕНТОВ ДРУГИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г. КРАСНОДАРА. ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ – БЕЗОПАСНО ЛИ ЭТО
О. Мохаммади ____ 1354
СТРУКТУРА ВЫЯВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОТБОРЕ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ
О.Н. Куленко, К.Н. Куленко ____ 1357
АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СНИЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕЖДЕВРЕММЕНОЙ СМЕРТНОСТИ
П.В. Снитко, В.В. Стрелкова ____ 1361
АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРИЧИНАХ, МЕРАХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАННИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ
С.А. Чичиварихин, А.С. Сагалова, Е.М. Статченко ____ 1363
АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ
С.В. Порохова-Нежданова ____ 1366
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
С.П. Кравцова, А.А. Букушян, Р.Р. Журавлёв ____ 1369
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, А ТАКЖЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГБУ РО «ГП №12»
Э.В. Каграманян, К.С. Полянская ____ 1373
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ ВРАЧЕЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХОБЛ
М.Д. Никифорова ____ 1376

## СЕКЦИЯ ПСИХОНЕВРОЛОГИИ

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЦ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА О ФАКТОРАХ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА И РАЗРАБОТКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
А.А. Варанкина, П.В. Бранчукова, В.В. Котов ____ 1379
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МУЗЫКОТЕРАПИИ И МЕТОДОВ АРТ-ТЕРАПИИ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
А.В. Балоян, Е.С. Осепян, Е.Е. Цыганенко ____ 1383
ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
А.В. Гордейчук, Е.С. Фесенко, А.О. Ятлова ____ 1386
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА НАРУШЕНИЯ СНА У СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАСРТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
А.К. Чередниченко, М.О. Шведова ____ 1388
ПАЦИЕНТ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ИНТЕРНЕТ КАК ИСТОЧНИК САМОЛЕЧЕНИЯ
А.Л. Бурачковская, А.А. Павлова, Е.Д. Юрченко ____ 1391

ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ
А.С. Варнавская, С.А. Воронина, В.В. Кибец ____ 1394
ГЕНДЕРНО-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ПСИХОПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ
А.С. Варнавская, С.А. Воронина, О.Б. Охотникова ____ 1396
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА ИНСОМНИИ И ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
А.С. Пушнова, И.С. Фомопуло ____ 1399
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ НЕМЕДИЦИНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ О ПЕРВЫХ ПРИЗНАКАХ И ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИНСУЛЬТЕ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКЕ
В.А. Заика, А.Н. Тахтаулова, С.О. Резикова ____ 1401
ФЕНОМЕН ЦИФРОВОГО ОДИНОЧЕСТВА И ЕГО СВЯЗЬ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ РАСТРОЙСТВ У ПОЛОКЛЕНИЯ АЛЬФА
В.Е. Буренина, Н.М. Манукян, А.Д. Оришич ____ 1404
АУТОИММУННЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ: КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ 12 СЛУЧАЕВ)
В.И. Хафизова ____ 1406
ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА СНА НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Г.А. Баевский, П.Н. Райбова ____ 1410
ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: СТРЕССОГЕННЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ ФАКТОРЫ
Г.В. Симавонян, Д.Б. Дмитриев, Э.М.И. Мухаммад ____ 1414
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ: РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРУКТУРЕ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ
Е.А Гольцштейн, В.О. Шевченко, П.Н. Макаренко ____ 1418
КОРОТКОФОРМАТНЫЙ ВИДЕОКОНТЕНТ КАК ФАКТОР КОГНИТИВНОЙ ПЕРЕГРУЗКИ И НАРУШЕНИЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ У СТУДЕНТОВ
Е.А. Вовченко, Л.М. Алоян, С.О. Резикова ____ 1421
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКИ ВЫБРАННОЙ ТЕРАПИИ ПОСТИНСУЛЬТНОГО ПАРЕЗА КИСТИ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
К.В. Алексеенко, В.А. Рыжакова, А.А. Яхутль ____ 1425
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СДВГ И ТРЕВОЖНОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
К.В. Рукина, Д.Н. Тамамян, Д.М. Васикина ____ 1428
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМОЕ КАЧЕСТВО БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НА БАЗЕ КУБАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Л.И. Кушу, В.С. Докторова, Е.А. Гольцштейн ____ 1431
СИНДРОМ САМОЗВАНЦА У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ Г. КРАСНОДАРА: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И СВЯЗЬ С АКЦЕНТУАЦИЯМИ ХАРАКТЕРА
М.А. Гамбарян, Э.Т. Абдуллаева, М.Д. Дурнева ____ 1434
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ДЕЛИРИЯ У ПАЦИЕНТА КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
М.М. Мустафа, Е.Е. Кривуля, О.Ю. Дюжева ____ 1438
ТРАНСДИФФЕРЕНЦИРОВКА АСТРОЦИТОВ В НЕЙРОНЫ:АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СТРАТЕГИЙ
Н.А. Логинов, А.А. Драников ____ 1441
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНОЙ БОЛИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
П.Н. Макаренко, В.О. Шевченко ____ 1444
ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНО-СМЫСЛОВЫЕ И СОЦИАЛЬНО-РОЛЕВЫЕ ФАКТОРЫ КРИЗИСА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
С.А. Воронина, В.В. Кибец, О.Б. Охотникова ____ 1447
РОЛЬ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ И НЕЙРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
С.В. Шарипашвили, А.А. Халина ____ 1450
ВЗАИМОСВЯЗЬ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА
Т.О. Кучеров, Е.Н. Дудникова, О.И. Крисяк ____ 1453
ВКЛАД ОЖИРЕНИЯ, ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА В РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
Э.С. Акопян, Н.С. Муренко, С.О. Резикова ____ 1457
ПСИХОПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ: МОДЕЛИРОВАНИЕ КУРСОВ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ
Ю.Б. Старжинская, А.З. Хутыз ____ 1461

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И НЕЙРОКОРРЕКЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ
В.Г. Твердой, Н.Г. Санникова _____ 1465
ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК ФОРМИРОВАНИЯ РАССТРОЙСТВ ЛИЧНОСТИ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА (16-17 ЛЕТ)
Н.А. Буров _____ 1469
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РАССТРОЙСТВ АДАПТАЦИИ И УСТАНОВОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПРИЗЫВНИКОВ
Н.А. Чиглакова, Н.М. Короткая _____ 1472
ВАРИАНТЫ СМАРТ-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ
Р.В. Першин _____ 1475

## СЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИИ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ФЛЕГМОНОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ
С.О. Деревянкин, Е.Н. Кудашева _____ 1477
АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ В СМЕННОМ ПРИКУСЕ: ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
А.А. Майоров _____ 1480
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРТОПЕДИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ЗУБНЫХ ДЕФЕКТОВ III КЛАССА ПО КЕННЕДИ
В.В. Лонская, С.В. Цирульникова _____ 1483
СВЯЗЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО И ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ЗАБОЛЕВАНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ПРИ НЕДОСТАТОЧНОЙ ГИГИЕНЕ ПОЛОСТИ РТА: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
Д.А. Петросян _____ 1486
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ
Д.Н. Мухамедьярова _____ 1490
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВКУСОВЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ
Е.О. Рыбникова _____ 1493
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОТОСЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА
И.В. Шкурко _____ 1496
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ИПСК В РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ: ПОТЕНЦИАЛ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО БЕЛКА P107
И.В. Шкурко, Е.О. Рыбникова _____ 1500
ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА СТЕНТОНА-КАПДЕПОНА (АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ)
Л.А. Хамерзокова, У.И. Антонян _____ 1503
ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЭКТОДЕРМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ ПРИ ПОМОЩИ БЕЗМОНОМЕРНОЙ ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОНСТРУКЦИИ
С.В. Цирульникова, А.Р. Нерсесян, Д.С. Журавлева _____ 1505
МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ ПРИ НАРУШЕНИИ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ
С.К. Игитханян _____ 1508
ФИТОКОМПОЗИЦИЯ НА ОСНОВЕ ЗИЗИФУСА И ЖИМОЛОСТИ КАК СРЕДСТВО ПРОТИВОКАРИОЗНОЙ ЗАЩИТЫ
С.С. Лохачева _____ 1511
РОЛЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА
А.А. Авдонин _____ 1514
ВЛИЯНИЕ ТИПА ЛИЧНОСТИ И ПОЛА НА УРОВЕНЬ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛЕНИЯМИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ
А.А. Акбиев _____ 1517
АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЬГИНАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СТОМАТОЛОГИИ
А.А. Виденькин, Т.К. Басханов _____ 1520
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ
А.К. Зеленский, Е.М. Спевак _____ 1523
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
А.П. Горшкова _____ 1526
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ХИТОЗАНОВЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ: МЕХАНИЗМЫ КОНТРОЛИРУЕМОГО ВЫСВОБОЖДЕНИЯ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
А.Р. Ахмедьянов, Я.А. Кузнецова _____ 1528
ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ ПЕРВИЧНОЙ АДЕНТИИ
А.Я. Саркисов, Р.Э. Савельева , Х.Т. Чикатуева _____ 1532

ПРИМЕНЕНИЕ NO-ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ
Б.Х. Музенитов ____ 1534
МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА
Д.А. Заиц, П.Б. Арутюнов ____ 1538
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФТОРА, ФОСФОРА И ВИТАМИНА D В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ
Д.П. Сафонова ____ 1541
РАСПОЛОЖЕНИЕ ГРАНИЦ ЧАСТИЧНЫХ СЪЁМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ
Е.А. Шевченко ____ 1544
ОЦЕНКА ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ССТ С НЁБА И С БУГРА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
И.А Лукьянцева ____ 1547
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО СИНУС-ЛИФТИНГА
И.С. Бураева, Т.Г. Гаджиева, Х.Т. Чикатуева ____ 1549
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДБОР СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ КАК ЭЛЕМЕНТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТОКОЛА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ
М.А. Мирошниченко ____ 1551
ТИТАН В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ: БИОСОВМЕСТИМОСТЬ И ОСТЕОИНТЕГРАЦИЯ
М.Л. Воскресенская ____ 1554
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИНКА, КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ, СЕЛЕНА В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
О.А. Бондарева, С.Р. Марченко ____ 1556
КАЛЬЦИЙ И ФОСФОР: ДИНАМИЧЕСКИЙ ДУЭТ МИНЕРАЛИЗАЦИИ. ПОЧЕМУ БАЛАНС ВАЖНЕЕ КОЛИЧЕСТВА?
П.И. Николаева, А.Ю. Чижиков ____ 1558
МАТЕРИАЛЫ С ТРИКЛОЗАНОМ: ИХ РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИЙ В МЕДИЦИНЕ
Я.А. Бабенышев ____ 1560
НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ОСТРЫХ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
А.Э. Эльбякова ____ 1564

## СЕКЦИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА

СТРУКТУРА СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В 2024 ГОДУ
А.А. Ротанова ____ 1568
ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К НАРКОТИКАМ, КУРЕНИЮ И АЛКОГОЛЮ В ПЕРИОД 2020-2025 ГГ.
А.Е. Астафурова ____ 1571
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ НЕСМЕРТЕЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ ДОРОЖНО - ТРАНСПОРТНОЙ ТРАВМЫ С ТЯЖКИМ ВРЕДОМ ЗДОРОВЬЮ
А.Е. Астафурова ____ 1574
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ДЕТСКОЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ТРАВМЫ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2023-2025 ГГ.
В.Р. Едигарян ____ 1577
ОТНОШЕНИЕ К ВИЧ-ИНФЕКЦИИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ С ПОЗИЦИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ПРАВА
Д.А. Буйленков, С.С. Литонова, А.И. Джаназян ____ 1580
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ПЕРЕЛОМА НИЖНЕЙ СТЕНКИ ОРБИТЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Д.А. Конова ____ 1584
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ ПРИЗНАКИ ИНСЦЕНИРОВОК ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ
Е.А. Такмакова, С.М. Балабаева ____ 1587
УСТНОЕ ИНФОРМИРОВАННОЕ ДОБРОВОЛЬНОЕ СОГЛАСИЕ В ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
Ю.А. Дубинина, Е.В. Кибирева, Е.С. Любофеева ____ 1590
ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ И СТУДЕНТОВ К АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ АБОРТА
Ю.В. Ким, Е.А Куриленок, М.А. Осипова ____ 1593
ПРАВОВЫЕ И ЭКСПЕРТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В КОНТЕКСТЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ
А.А. Гурьянова ____ 1596

# СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №1

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ
А.А. Павлова, М.С. Цёма ____ 1599
ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ
А.А. Погодина, С.П. Степанова, Е.Д. Юрченко ____ 1603
СИНДРОМ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ КОФЕИНОМ И ДРУГИМИ СТИМУЛЯТОРАМИ ИЗ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ: ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ
А.Л. Бурачковская, Е.А. Вовченко ____ 1606
РОЛЬ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА В РАЗВИТИИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ
А.М. Гладких, П.С. Шлыкова, М.А. Киреев ____ 1610
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К РЕГУЛЯРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ
В.И. Хафизова, Л.М. Алоян, С.О. Резикова ____ 1613
ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЛОКАЛЬНОГО ВЫБОРА: ПИЩЕВЫЕ РИСКИ В РАЦИОНЕ МОЛОДЕЖИ
В.С. Ложкина, Д.Д. Карибжанова ____ 1616
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ И ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ
Г.А. Баевский, П.Н. Райбова ____ 1620
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЫ РЕСТОРАНОВ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ТРАНСФОРМАЦИИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ
Д.В. Баева, А.С. Измайлова ____ 1623
ЧАСТОТА ИНФЕКЦИОНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ
Д.М. Васикина, Д.Н. Тамамян ____ 1626
ГИПЕРУРИКЕМИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ: СВЯЗЬ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И КОРРЕКЦИЯ ТЕРАПИЕЙ
Д.О. Васева ____ 1628
ОСТЕОПОРОЗ В УСЛОВИЯХ САРКОПЕНИИ: ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТИ
Д.Ю. Намитокова, А.Б. Низомова, С.А. Шанявский ____ 1631
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЭНЗАЛУТАМИДОМ И АГОНИСТАМИ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА-РИЛИЗИНГ ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Е.А. Грибова, М.С. Белишева ____ 1634
ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ И УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
Е.А. Лебедева, Е.К. Арсенова, Л.М. Алоян ____ 1638
ЧАСТОТА ЛИПИДНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА
Е.Н. Дудникова, Т.О. Кучеров, Е.М. Константинова ____ 1642
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ СТАТИНОВ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 15 Г. КРАСНОДАРА»
Е.Х. Софианиди, О.Г. Мельникова ____ 1644
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
К.В. Алексеенко, В.А. Рыжакова, А.А. Яхутль ____ 1647
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
К.Д. Гончарова, В.И. Тихомирова ____ 1650
ПСИХИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ КАТАСТРОФ
К.П. Гриб, А.А. Макиев, И.А. Лемякин ____ 1653
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ: ОТ АЛГОРИТМА К КЛИНИЧЕСКОМУ СЛУЧАЮ
Н.А. Логинов ____ 1657
«ЦИФРОВОЙ» ПАЦИЕНТ: КАК ДАННЫЕ С ГАДЖЕТОВ (УМНЫЕ ЧАСЫ, ТОНОМЕТРЫ) МЕНЯЮТ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ (ЛОЖНАЯ ТРЕВОГА, ГИПЕРДИАГНОСТИКА)
Н.В. Анисимова, О.С. Коротченко, М.С. Айрапетян ____ 1660
АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СИМПТОМОВ ОРВИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ: САМОЛЕЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ, ОБРАЩЕНИЕ В ПОЛИКЛИНИКУ
Н.С. Муренко, Э.С. Акопян, М.Д. Луговцова ____ 1663

ЗНАЧЕНИЕ НАТРИУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ВО ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ. ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ
П.В. Фидря, Д.А. Шищенко, С.А. Вельчо _____1667
ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ
П.Н. Макаренко, В.О. Шевченко, Е.А. Гольцштейн_____ 1670
ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЛИ ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НЕАДЕКВАТНОЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА
П.О. Челебиева, С.С. Литонова_____1673
НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ КАК ФАКТОР РИСКА МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ
С.А. Шанявский, А.Е. Кешабян, Д.Ю. Намитокова _____1676
КУРЕНИЕ - ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА
С.В. Шарипашвили, А.А. Халина_____1679
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ
Т.Ш. Хачмамук, М.Г. Мелкумян, А.Д. Фокина _____ 1683
СИНДРОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА
В.А. Волкова _____ 1686
ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА НА ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ
Н.Ю. Портнягина _____ 1689
МИКРОВАСКУЛЯРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА
Х.А. Заирханова, Ю.М.К. Ибрагимова, Ф.Н. Миронов _____1692

## СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №2

ОЦЕНКА КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА БЕВАЦИЗУМАБА ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
В.В. Задорожняя, О.С. Зонь _____ 1694
ЗНАЧЕНИЕ КОМОРБИДНОСТИ В ПРОГНОЗЕ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ
Г.С. Долдуров, Э.К. Чекуджан, Ю.А. Стриха _____1697
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА МОДЕЛИРОВАННУЮ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ ИЛИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ БЕЗ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА
Е.С. Полторак, Э.Р. Пшидаток, Е.О. Урлах _____1699
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ФАКТОРОВ РИСКА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СРЕДИ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД МУЖСКОГО ПОЛА И ЛИЦ ИЗ ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ
И.И. Кригер _____ 1702
ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОГО СКРИНИНГА В ВЫЯВЛЕНИИ ПРЕДГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
И.С. Фомопуло, А.С. Пушнова, В.Р. Ткаченко _____ 1705
ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ
К.С. Аветисян, Д.С. Логвиненко_____ 1709
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И СТРУКТУРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА
М.Р. Кочконян _____1712
КАРДИО-РЕНО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН
Н.Е. Игнатьева, М.О. Чекалиди _____1714
СВЯЗЬ МЕЖДУ НАЛИЧИЕМ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ СО СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Р.И. Кульков _____ 1717
ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ И ВЫРАЖЕННОСТИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ
С.А. Шанявский, К.Г. Чернышова_____ 1720
РИСК РАЗВИТИЯ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ ТРАСТУЗУМАБОМ
С.М. Мирзаханова, А.И. Гриценко _____ 1722
АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
А.А. Часовских_____ 1724

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩЕЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ
А.В. Микунова, А.Р. Харитонова ____ 1727
БЕССИМПТОМНАЯ ГИПЕРУРИКЕМИЯ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
В.Г. Свиридова ____ 1730
САРКОИДОПОДОБНАЯ РЕАКЦИЯ ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Е.А. Попова ____ 1732
НЕОТЛОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ПРАКТИКЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И РОЛЬ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ
С.Р. Аширов ____ 1735
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРЕДИАБЕТА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Ҳ.М. Мубораков, М.И. Солиева ____ 1739

## СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №3

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ
А.А. Белинка, С.М. Мазурова, Г.С. Шарлдаева ____ 1741
ИШЕМИЧЕСКАЯ МИЕЛОПАТИЯ У МОЛОДЫХ: СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ
А.А. Колесникова ____ 1744
ВЫЯВЛЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У УЧАСТНИКОВ СВО НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ДИСПАНСЕРНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ (2025 ГОД)
А.Д. Фоменко, Н.Ф. Фомина, А.Е. Цыгикало ____ 1747
ПРАКТИКА БЫСТРОГО СНИЖЕНИЯ БЕССИМПТОМНОГО ИЛИ МАЛОСИМПТОМНОГО ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПЕРОРАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ: ВЗГЛЯД ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ И НАУЧНОЕ МНЕНИЕ
А.М. Орлова, С. Евремович ____ 1750
ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ХНИЗ И МЕРОПРИЯТИЙ ОНКОСКРИНИНГА В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ГБУЗ ГП №3 В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2025 ГОДА В СРАВНЕНИЕ С ПЕРВЫМ ПОЛУГОДИЕМ 2024 ГОДА
Б.М. Борисков, Е.Г. Нестеренко ____ 1753
ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
В.В. Задорожняя, Е.А. Цацалова, М.В. Юрченко ____ 1756
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ, ГИПЕРГЛИКЕМИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ 1-ГО ЭТАПА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И КОМОРБИДНОСТИ
В.Д. Волкова, Ю.А. Камалиева, В.Е. Почапский ____ 1759
ОСОБЕННОСТИ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ И РАНЕЕ ДИАГНОСТИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ХОДЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ГП №3 Г. КРАСНОДАРА (ЯНВАРЬ – ИЮНЬ 2025 Г.)
В.Р. Ашурбекова, В.В. Шулыма ____ 1762
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ КОРРЕКЦИИ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ СЕМАГЛУТИДОМ
К.С. Аветисян, М.О. Карагезова, Г.О. Карагезов ____ 1765
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТЕЙ: АНТИПРИВИВОЧНОЕ НАСТРОЕНИЕ
М. Датиду, И. Танасиду ____ 1769
ПРАКТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЕРИФИКАЦИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ
М.Ю. Гоготова ____ 1772
ВЫЯВЛЕНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2025 г.
О.А. Волкова, И.Г. Ломсадзе ____ 1774
ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ВРАЧЕЙ О ПОРОГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ОФИСНОМ И ДОМАШНЕМ ИЗМЕРЕНИИ
И.О. Иванова ____ 1777

## СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №4

СОМАТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МАСКУЛИНИЗИРУЮЩЕЙ/ФЕМИНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ТРАНСГЕНДЕРНЫХ ПАЦИЕНТОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
А.А. Драников, Н.А. Логинов ____ 1779
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОНТРАКТУРОЙ ЛУЧЕЗАПАСНОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ
А.А. Обидина, К.А. Петрова, А.К. Шипкова ____ 1782
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕФАЛГИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
А.В. Волошин, Н.П. Аверина ____ 1785
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ
А.О. Сметанина, Е.С. Зонь ____ 1788

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ
А.Р. Павловская, Д.С. Белая ____ 1792
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ
А.Ю. Политыко, А.Р. Донцова, Л.В. Даугель ____ 1795
СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ
В.А. Аникеенко, К.В. Пестерникова, А.М. Хасанова ____ 1799
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА
Д.А. Шумал, К.А. Сафи ____ 1803
РОЛЬ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИТОМ
Д.Ю. Намитокова ____ 1806
СЛЕДСТВИЕ ВЕДЕТ ТЕРАПЕВТ: КАК НЕ УПУСТИТЬ УЛИКИ В РАССКАЗЕ ПАЦИЕНТА
Е.А. Летина, Э.Е. Костюкова, В. Кизиридис ____ 1809
КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ И ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ
Е.К. Петрусенко, Б.А. Айбазова ____ 1812
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПАЦИЕНТОВ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
И.Н. Старченко ____ 1815
ОЦЕНКА ДЕТЕКЦИИ КОНТЕНТА, СГЕНЕРИРОВАННОГО ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ В СТУДЕНЧЕСКИХ ПУБЛИКАЦИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
К.А. Сейфутдинова, С.М. Камалиева ____ 1818
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА ЧАСТОТУ ПРОЯВЛЕНИЯ ГАСТРИТА У СТУДЕНТОВ
Н.Д. Кузнецов, С.Г. Джлавян ____ 1821
МЕТОДОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗАХ: ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИКАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЛАБОТАРНЫХ МАРКЕРОВ
П.В. Снитко, В.В. Стрелкова ____ 1824
ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
Р.П. Нигоева, К.И. Архипова ____ 1826
ЦЕФАЛГИЯ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СРЕДИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
С.А. Хахук, В.Д. Шаповалов ____ 1829
СТРУКТУРА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ
С.А. Шанявский, А.А. Воронина, К.О. Лифенко ____ 1832
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПРИЗНАКОВ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ СРЕДИ РАЗНЫХ ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
С.С. Жукова, Р.З. Хацац ____ 1835
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КРИТЕРИЕВ DUKE-ISCVID ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ У ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Т.А. Гаманцова, В.Р. Рябина, Н.С. Чирва ____ 1838
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ СЕМАГЛУТИДОМ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ
Э.А. Пасатецкая, А.К. Иванов ____ 1842
ВЛИЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ НА РАЗВИТИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА, ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
Э.Э. Шалахова, Б.Д. Тарасов ____ 1845
CLINICAL AND MOLECULAR CORRELATES OF DISEASE PROGRESSION IN IDIOPATHIC PULMONARY FIBROSIS - A COMPREHENSIVE ANALYSIS
N. Kumari, Y.D. Sharma, Yashi ____ 1849
TREG-BASED IMMUNOTHERAPY FOR TYPE 1 DIABETES: ENHANCING SELECTIVITY AND STABILITY
Y.D. Sharma, N. Kumari, Yashi ____ 1853
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ АЛКОГОЛЯ У ЛИЦ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ
А.С. Чванченко, В.А. Волкова ____ 1856

# СЕКЦИЯ ФАРМАЦИИ

МАРКЕТИНГОВЫЕ АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕФИЦИТНЫХ НИШ НА РЫНКЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИНГИВИТА И ПАРОДОНТИТА
А.А. Калиниченко, М.Е. Сотникова ____ 1860
СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПАРОДОНТОЛОГИИ
А.А. Калиниченко, М.Е. Сотникова ____ 1864
МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ МОРИНГИ МАСЛИЧНОЙ
А.А. Каптан ____ 1867
ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛИСТЬЕВ GYNURA PROCUMBENS МЕТОДАМИ IN SILICO И IN VITRO
В.В. Мигидюк, А.В. Смолина ____ 1870
ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗРАБОТКИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ PUNICA GRANATUM
Д.Н. Максимюк, М.Д. Юминова ____ 1873
ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО БАЛЬЗАМА ДЛЯ ГУБ
Д.С. Груздо, М.В. Карпова ____ 1877
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА
Е.С. Этманова, Е.А. Айвазян, А.Ю. Нерсесян ____ 1880
АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА ЗУБНЫХ ПАСТ НА ОСНОВЕ АНКЕТИРОВАНИЯ
Л.А. Шахбазова, К.А. Добрынина ____ 1883
ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ МОРИНГИ МАСЛИЧНОЙ В ИССЛЕДОВАНИЯХ IN VITRO
М.А. Зиннатуллина, А.А. Каптан ____ 1886
ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МИКРОЗЕЛЕНИ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ (SILYBUM MARIANUM)
М.Д. Юминова, Д.Н. Максимюк ____ 1889
ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ С УЧЕТОМ ДОКУМЕНТИРОВАННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
Р.А. Поляков, С.С. Лабузнов ____ 1892
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА
С.С. Масюкова ____ 1896
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПАРОДОНТОЛОГИИ: МАРКЕТИНГОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ
С.Т. Раганян, В.В. Свириденко ____ 1899
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИНОЦИЦЕПТИВНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3,5-ТИАДИЗИНА И 1,4-ДИГИДРОПИРИДИНА В УСЛОВИЯХ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ БОЛИ
А.А. Лунева ____ 1902
ПАРАБЕНЫ И ИХ АЛЬТЕРНАТИВЫ: ХИМИЯ КОНСЕРВАНТОВ В КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ
А.А. Новоградская-Морская ____ 1905
ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ВИНОГРАДНОГО ЖМЫХА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БАД
А.И. Нешта, А.С. Коваленко ____ 1908
СУППОЗИТОРИИ КАК ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ТЕХНОЛОГИЯ ИХ СОЗДАНИЯ
А.С. Коваленко, А.И. Нешта ____ 1911
ИММУНОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИНА
Е.С. Мархай ____ 1913
COMBINING WORK AND STUDY AT THE START OF A CAREER IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY: REGIMENS, STRESS MANAGEMENT, AND PROFESSIONAL GROWTH RESULTS
З.А. Туравинина ____ 1915
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ САПОНИНОВ В ТРАВЕ МНОГОКОЛОСНИКА ФЕНХЕЛЬНОГО
И.А. Сошилов ____ 1918
НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФАРМАКОНАДЗОРУ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
И.Г. Гулиева ____ 1920
SELF-MEDICATION PRACTICES AND PHARMACOLOGICAL RISKS AMONG MEDICAL STUDENTS: A SURVEY AT BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY
О.Ш. Джадхав, Ш.А. Деокар, С.Р. Али ____ 1923
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ИМПЛАНТАТОВ
П.О. Яковлева ____ 1926

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЛОЯЛЬНОСТЬ КАДРОВ, И РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УДЕРЖАНИЯ ПЕРСОНАЛА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РИТЕЙЛЕ
Т.Р. Ярмухаметов _____ 1929

## СЕКЦИЯ ФИЛОСОФИИ

ВЗГЛЯД НА ЭВТАНАЗИЮ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СТОЛЕТИЙ: ОТ АНТИЧНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ
А.А. Булах _____ 1933
МОРАЛЬНЫЙ ДОЛГ ПРОТИВ ПРАВОВОГО РИСКА: ПРАВОВЫЕ КОЛЛИЗИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ
А.А. Мирзоян, Н.Д. Башинская _____ 1937
ФИБРОМИАЛГИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ СУБСТАНЦИОНАЛЬНОГО ДУАЛИЗМА СОЗНАНИЯ-ТЕЛА
А.А. Цаканян _____ 1941
ВОСПРИЯТИЕ СМЕРТИ В РОССИИ ЧЕРЕЗ ОПЫТ ПОКОЛЕНИЙ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
А.А. Шмидт, С.М. Акча _____ 1943
ФИЛОСОФСКИЙ ПАНТЕИЗМ ВОЗРОЖДЕНИЯ И МАГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. ПАРАЦЕЛЬС И АГРИКОЛА
А.В. Фисенко, А.К. Рамадан _____ 1946
ПРОБЛЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОРАЛЬНОЙ И ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СВЯЗКЕ «ВРАЧ-ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»: ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ КАРДИОЛОГИИ
А.И. Пестова, С.В. Рождественских, А.А. Соколова _____ 1949
КЛЯТВА ГИППОКРАТА КАК ЭТИКА ВРАЧЕВАНИЯ
А.Р. Хакуз, Л.А. Аллахвердова _____ 1952
ФИЛОСОФИЯ ДОНОРСТВА: ПРОБЛЕМА «ЧУЖОГО» ТЕЛА И САМОИДЕНТИФИКАЦИИ РЕЦИПИЕНТА
В.А. Чуб, М.А. Чуб _____ 1955
ГЕРМЕНЕВТИКА В МЕДИЦИНЕ: ПОНИМАНИЕ ПАЦИЕНТА И ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ВРАЧЕБНОГО ДИАЛОГА
В.В. Дрюкова, И.Д. Барановская _____ 1958
СТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНИЯ О КАРМЕ И САНСАРЕ В РЕЛИГИИ И ФИЛОСОФИИ ДРЕВНЕЙ ИНДИИ
В.С. Высоткова, М.А. Трухачёва _____ 1961
СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ ПОКОЛЕНИЙ К ПРОБЛЕМЕ ЭВТАНАЗИИ
Д.А. Карапетян, К.И. Левченко, М.Л. Сарецян _____ 1965
ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛИ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ: ОТ ПАТЕРНАЛИЗМА К ПАРТНЕРСТВУ
Д.Е. Струс, Д.В. Бабичева, Д.Э. Наш _____ 1968
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИЙ КАНТА НА ЭТИКУ СОВРЕМЕННЫХ ФИЛОСОФОВ
Д.М. Коваленко, Н.Р. Савина _____ 1971
ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ
Д.М. Мельников, Э.Р. Герм, Д.Д. Костецкая _____ 1974
ЧТО ТАКОЕ «ПОДЛИННАЯ ЖИЗНЬ» В ЭПОХУ СОЦСЕТЕЙ?
Д.М. Попкова _____ 1977
ЭТИЧЕСКИЙ КОНФЛИКТ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА: ЛЕЧЕНИЕ ИЛИ ПРИБЫЛЬ, КАК НАЙТИ БАЛАНС?
Д.С. Лихачёв, М.А. Айрапетян _____ 1980
ПАРАДОКС «СВЯЩЕННОЙ НЕЧИСТОТЫ» ГАНГА: КУЛЬТУРНО-РЕЛИГИОЗНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
Е.В. Агапова, Р.А. Асманова, Н.Г. Овчарова _____ 1983
ЭСТЕТИЧЕСКАЯ НОРМА И СИММЕТРИЯ: КТО ОПРЕДЕЛЯЕТ «КРАСИВУЮ» УЛЫБКУ?
Е.В. Гладких, Е.Д. Ферапонтова _____ 1986
КОНЦЕПЦИЯ «Я» В ФИЛОСОФИИ И ПСИХИАТРИИ: ПОЧЕМУ ПОГРАНИЧНОЕ РАССТРОЙСТВО СТАВИТ ПОД ВОПРОС ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ
И.А. Демин, Е.Г. Гаевая, А.А. Колесник _____ 1989
ПРАВОВАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВРАЧОМ ВНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ
И.Г. Погосян, С.Э. Оганисян _____ 1993
ОРНАМЕНТ КУБАЧИ КАК МОДЕЛЬ МИРОЗДАНИЯ: СИМВОЛИЗМ В ИСКУССТВЕ ДАГЕСТАНСКИХ МАСТЕРОВ
М.А. Шахаева, Д.С. Анесян _____ 1996
ТАКТИЛЬНОСТЬ VS ВИЗУАЛИЗАЦИЯ: УТРАЧИВАЕТ ЛИ МЕДИЦИНА «ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ» ИЗМЕРЕНИЕ С ПЕРЕХОДОМ ОТ ПАЛЬПАЦИИ К ЦИФРОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ?
М.В. Казарян, М.М. Хамдохова _____ 1999
СТОИЧЕСКАЯ ЭТИКА ЭПИКТЕТА В КОММУНИКАЦИИ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ»: ПРИНЦИПЫ БЕСПРИСТРАСТНОСТИ, ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ПРИНЯТИЯ
М.С. Ксенз _____ 2003

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ КУБГМУ И ИХ МОТИВАЦИИ К УЧЕБЕ
Р.С. Норсоян ____ 2006
СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССЕ КОНТАКТА ВРАЧА И ПАЦИЕНТА
Р.Х. Узденова, Дж.В. Укол ____ 2009
АНАЛИЗ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ СУЩЕСТВОВАНИЯ БОГА В.П. КУДРЯВЦЕВА-ПЛАТОНОВА
С.А. Бадалян ____ 2013
СМЕРТЬ ПО СОБСТВЕННОЙ ВОЛЕ: ЭТИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ДОБРОВОЛЬНОГО УХОДА ИЗ ЖИЗНИ В АВРААМИЧЕСКИХ И ДХАРМИЧЕСКИХ РЕЛИГИЯХ
С.С. Лохачева ____ 2017
ТЕХНОЛОГИИ ПРОДЛЕНИЯ ЖИЗНИ: ФИЛОСОФСКИЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИННОВАЦИЙ
С.Э. Такич ____ 2021
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ
Э.А. Авоян, К.Д. Зазирняя, В.А. Тумма ____ 2024
ПРОБЛЕМА РЕШЕНИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ЧЕРЕЗ ПРОКРАСТИНАЦИЮ
Э.А. Дашьян, Д.М. Кудайнетова, М.А. Арсамирзоева ____ 2027
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЯМИ ЙОГОЙ НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА
Ю.В. Ким, М.С. Гусейинова ____ 2030
СОЗНАНИЕ И СОН: ФИЛОСОФИЯ СНОВИДЕНИЙ В КОГНИТИВНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ
Е.Г. Капанадзе ____ 2032
АКТУАЛЬНОСТЬ ФИЛОСОФСКИХ ИДЕЙ КАРЛА ЯСПЕРСА В «ОБЩЕЙ ПСИХОПАТОЛОГИИ» В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА
И.А. Зайков ____ 2034

## СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ

РОЛЬ ВНУШЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СУБЪЕКТИВНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ЭКСПЕРИМЕНТ С ЦВЕТНЫМИ КАРТОЧКАМИ.
А.А. Макиев ____ 2037
ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ ОБЩЕНИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ
Д.О. Мазуренко, С.С. Литонова ____ 2040
ТЕЛЕСНАЯ ОСОЗНАННОСТЬ ТЕРАПЕВТА КАК КЛЮЧЕВОЙ НАВЫК КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ
Е.В. Дубошина ____ 2043
СОЗАВИСИМЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ХИМИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫМИ ЧЛЕНАМИ СЕМЬИ: РОЛЬ СЕМЕЙНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ
С.В. Бирюкова ____ 2047
СВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ЧЕЛОВЕКА И ВЛИЯНИЕ БИОХИМИИ ОРГАНИЗМА
Ю.С. Алавердян ____ 2050
ОЦЕНКА ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИИ У ПОДРОСТКОВ, ПОСЕЩАВШИХ ЗАНЯТИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА
А.Е. Нефедова, М.М. Тихонова ____ 2053
ВНУТРЕННЯЯ КАРТИНА БОЛЕЗНИ ГЕРОНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА
А.Ю. Ромах ____ 2056
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
Д.Ф. Канзафаров, А.Р. Хайдарова, А.Г. Сайфуллин ____ 2059
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ СТУДЕНТОВ
Е.Э. Неверов ____ 2062
СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ СИТУАЦИИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ МЛАДШИМИ ПОДРОСТКАМИ
М.А. Мирошникова ____ 2066

## СЕКЦИЯ ХИРУРГИИ №1

РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПРОДОЛЬНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ ИНСТИТУТА КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ФГБОУ ВО КУБГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ
А.В. Владимирова, Т.В. Высочан ____ 2069
МИНИМИЗАЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ: ЛАЗЕР ПРОТИВ СКАЛЬПЕЛЯ
А.М. Воликова, Е.С. Колдыркаева ____ 2072
ПРИМЕНЕНИЕ ОПЕРАЦИИ SILAC ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА
Б.А. Жане, М.Д. Комарова ____ 2075
РОЛЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ В СНИЖЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
М.И. Ситникова ____ 2077

СИНДРОМ КОРОТКОЙ КИШКИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Э.А. Пасатецкая ____ 2079
ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТРАХЕОСТОМИЙ
В.В. Климова, Д.О. Рябчун, П.В. Фидря ____ 2082
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ
А.К. Пак, В.А. Карамушко, А.В. Лях ____ 2085
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ОСКОЛОЧНЫХ РАНЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЕВОЙ ТРАВМОЙ
П.А. Титов, Г.С. Григорян, М.И. Вербицкая ____ 2088
ВАЖНОСТЬ СТРАТИФИКАЦИИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРИ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ
С.В. Гусенов, А.Г. Османян, А.И. Лещенко ____ 2091
ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАВИГАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПУНКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С НАЛИЧИЕМ ОСУМКОВАННЫХ ПЛЕВРАЛЬНЫХ ВЫПОТОВ
А.Р. Танбиев, П.А. Титов, Ф.Д. Павлов ____ 2093
ПРОФИЛАКТИКА ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ОРТЕЗНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ПРИ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОП
У.Ю. Кангарова, Е.В. Левандовская, И.А. Корнев ____ 2095
МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ ПРИ СИНДРОМЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХЭТАПНОЙ МЕТОДИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Ф.Д. Павлов , С.В. Гусенов, А.Р. Арсланов ____ 2097

## СЕКЦИЯ ХИРУРГИИ №2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАРЬЕРНОГО СРЕДСТВА «МЕЗОГЕЛЬ» У ДЕТЕЙ СО СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ
А.В. Демина ____ 2100
ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЯТРОГЕННОЙ ПЕРФОРАЦИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА
А.В. Демина ____ 2102
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАН У ПАЛЛИАТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ
А.М. Швидченко, Т.А. Ефремов ____ 2105
ОСЛОЖНЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ
А.О. Ятлова ____ 2107
НОВЫЙ МЕТОД ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ
В.А. Рыжакова, А.А. Яхутль ____ 2110
СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС: ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
В.Е. Дружинина ____ 2113
КОРРЕЛЯЦИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
Е.А. Лебедева, Э.В. Пайлеванян ____ 2115
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ
К.А. Гогорян, В.В. Ким ____ 2118
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ О ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНЫХ И ПАЛЛИАТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ОБТУРАЦИОННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ЗА 2023-2025 ГГ.
Л.А. Адумян, К.П. Гриб, Л.Д. Демиденко ____ 2120
ХИТОЗАНОВЫЕ МАТРИКСЫ С ХЛОРГЕКСИДИНОМ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОТСРОЧЕННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН
М.Д. Луговцова ____ 2123
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТАКТИКИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
П.Н. Макаренко, И.В. Шпак ____ 2126
ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, НА ДИНАМИКУ ИЗМЕНЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
П.О. Петрова, М.А. Заболотняя ____ 2129
НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ
П.О. Челебиева, Е.В. Герасимова ____ 2132
АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНОГО ПЕРИТОНИТА
Р.А. Зазулин, В.И. Тихомирова, В.О. Шевченко ____ 2135
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНГИОМИОЛИПОМ ПОЧЕК
С.Д. Герасимова ____ 2138

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
С.Д. Герасимова _____ 2140
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ
С.С. Коденцева, Е.А. Такмакова, С.М. Балабаева _____ 2142
АКСИЛЛЯРНЫЙ ЛИПОФИЛИНГ – НОВЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОЙ ЛИМФОРЕИ И ЛИМФЕДЕМЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ
А.А. Барашкова, А.А. Стрежнева _____ 2145
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К МИНИИНВАЗИВНОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НЕПАРАЗИТАРНЫХ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ
А.Р. Новоселова, Г.С. Григорян, Р.Т. Илиев _____ 2148
ХАРАКТЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА A2756G MTR СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Т.А. Насеня, А.А. Ягело _____ 2151

## СЕКЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БЕССОНИЦЫ НА ФИЗИОЛОГИЮ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ
А.И. Давыденко _____ 2153
РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ПЕЧЕНИ ДЛЯ ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
П.В. Бранчукова, А.А. Варанкина, В.В. Котов _____ 2155
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗНЫХ СОРТОВ ФЕЙХОА
А.А. Алиева, А.А. Обухов _____ 2158
ПРОБЛЕМА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПОДРОСТКОВ
А.А. Милешин, К.О. Глинская, П.Б. Балачевская _____ 2161
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ НЕКОНТАКТНЫХ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ТРАВМ У СПОРТСМЕНОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЕВРОПЕОИДНОЙ И НЕГРОИДНОЙ ГРУПП
А.Е. Ищенко _____ 2163
ОЦЕНКА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТИОТРИАЗОЛИНА ПРИ КОРРЕКЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА
В.С. Высоткова, М.А. Трухачёва _____ 2166
ПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ОКСИТОЦИНА В ОТНОШЕНИИ ПОЛИОРГАННОГО СТРЕССА, ВЫЗВАННОГО АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ
Е.В. Яковлева, В.В. Котов _____ 2169
ПРОБЛЕМА ЙОДОДЕФИЦИТА У ПОДРОСТКОВ
Е.Д. Трапезанова, В.С. Аслоньянц, П.Б. Балачевская _____ 2172
БОЛЕУТОЛЯЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДНОГО ИМИДАЗО[1,2-А]ИНДОЛА НА МОДЕЛИ «УКСУСНЫЕ КОРЧИ» У МЫШЕЙ
Е.И. Храмцова, Д.Н. Ермакова _____ 2174
ФТОР – КАК МИКРОЭЛЕМЕНТ В ФОРМИРОВАНИИ ЗУБОЧЕ-ЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ
Л.Е. Рагулина, С.В. Ефименко, П.Б. Балачевская _____ 2178
АНАЛИЗ ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ФОНЕ УТОМЛЕНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ
С.Б. Керопова, А.А. Асрян _____ 2180
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ: АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕМАГЛУТИДА ДЛЯ НЕДИАБЕТИКОВ
А.З. Токова, С.В. Гусенов _____ 2183
СКРИНИНГ IN VITRO ОСНОВНЫХ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЛЬФА-ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА
В.С. Суббота _____ 2186
ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ
Т.Т. Асакаев, Л.И. Хабибуллина _____ 2188

## СЕКЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ИИ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ
А.С. Алиева, А.Д. Панченко _____ 2191
ИЗ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ - В РЕАЛЬНУЮ МЕДИЦИНУ
В.В. Чайковская _____ 2193

# СЕКЦИЯ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

**УДК: 618.1-006-07:614.2**

## РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ОНКОПАТОЛОГИИ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В.А. Дороговцева, И.О. Фрейлах, К.А. Толстых

e-mail: lera.dorogovceva@gmail.com, iffreylakh@gmail.com, karina.guseva.2016@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.А. Потапова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Злокачественные новообразования женских половых органов занимают ведущее место в структуре онкологической заболеваемости и смертности женщин. Рак шейки матки и рак тела матки являются наиболее распространенными локализациями в онкогинекологии. Ранняя диагностика данных заболеваний остается приоритетной задачей, поскольку выявление на I–II стадиях позволяет достичь высокой эффективности лечения и сохранить репродуктивный потенциал пациенток.

**Ключевые слова:** рак шейки матки, рак тела матки, активная выявляемость, ранняя выявляемость

ВВЕДЕНИЕ. Злокачественные новообразования (ЗНО) женских половых органов (ЖПО) занимают одно из ведущих мест в структуре онкосмертности у женщин [4, 5]. В тоже время рак шейки матки (РШМ) является в большинстве случаев предотвратимым злокачественных процессов благодаря известной этиологии — инфицированию вирусом папилломы человека (ВПЧ) [8]. Для РШМ разработан эффективный цитологический скрининг. Каждый год в мире выявляется более 500 тысяч новых случаев РШМ. Рак тела матки (РТМ) демонстрирует стабильный рост заболеваемости, особенно среди женщин перименопаузального возраста. Несмотря на отсутствие специфического популяционного скрининга для РТМ, своевременные гинекологические осмотры позволяют выявлять заболевание на ранних стадиях. Наиболее эффективной стратегией в снижении онкосмертности признано увеличение доли случаев ЗНО на ранних (I и II) стадиях, так как специализированное лечение при локальной опухоли дает значительно лучший медико-социальный прогноз, а также проведение онкоскрининга и так называемое активное

выявление у пациентов, не предъявляющих специфических жалоб, но относящихся к группе риска по определенной онкопатологии [1, 6].

В нашей стране с 2013 г. реализуются мероприятия по раннему выявлению онкогинекологических заболеваний в рамках профилактических медицинских осмотров и диспансеризация определенных групп взрослого населения. В Краснодарском крае (КК) практически в каждой поликлинике и женской консультации функционируют смотровые кабинеты, где осуществляется взятие мазка с поверхности шейки матки и из цервикального канала с использованием специальной щетки [2, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ показателей заболеваемости, активной выявляемости, ранней диагностики РШМ и РТМ в КК за период 2015-2024 гг., на основании анализа обосновать пути совершенствования выявляемости РШМ и РТМ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. первичные учетные документы на пациентов с РШМ и РТМ, годовые отчетные статистические формы по онкологии за 2015, 2018, 2021, 2024 гг [4, 5]. С использованием автоматизированной информационно-аналитической системы Популяционного ракового регистра Краснодарского края (ПРР КК) осуществлялся расчет статистических показателей (заболеваемость, ранняя выявляемость, активная выявляемость, средний возраст).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 2024 г. в сравнении с 2015 г. заболеваемость РТМ выросла 4% (с 31,5 до 32,8 на 100 тыс. женщин), РШМ - снизилась на 8% (с 21,1 до 19,4 на 100 тыс. женщин). При этом динамика изменения носит неоднозначный характер. После прироста заболеваемости по обоим локализациям в 2018 г. в сравнении с 2015 г. (на 14,2% для РШМ, на 9,8%для РТМ), в 2021 г. отмечался спад (на 14,5% для РШМ, на 7,2% для РТМ), который продолжился для РШМ в 2024 г., для РТМ имеется тенденция к увеличению заболеваемости. Спад в 2021 г. отмечался по практически всем локализациям ЗНО, что связано со снижением выявляемости в период ограничительных мер в период пандемии COVID-19.

В 2015 г. средний возраст выявления РТМ составлял 60,5 лет, РШМ - 51,8 лет [3]. В 2024 г. для РТМ он увеличился и равнялся 63,8 лет, для РШМ - 52,3 лет. РТМ выявляют в возрасте в среднем на 10 лет старше (62,2 и 52,1 лет соответственно), чем РШМ, что связано с различиями в ведущих факторах, приводящих к этим заболеваниям (для РТМ превалируют дисгормональные изменения, для РШМ инфицирование ВПЧ. В 2015 г. в структуре впервые заболевших РШМ женщины фертильного возраста составили 40,3%, в 2024 г. – 43,1% (прирост 6,9%). Наибольшее число заболевших отмечается в группе 50-54 г. в 2015 г., в группе 45-49 лет в 2024 г. Для РТМ доля фертильных женщин составила 9,6% и 10,7% соответственно (прирост 11,5%). Наибольшее число заболевших отмечается в группе 60-64 г. в 2015 г., в группе 65-69 лет в 2024 г.) [1, 7].

За 10 лет отмечается прирост доли РТМ, выявленного на I-II стадии, на 4,3% (с 82,6% до 86,2%), а также увеличение показателя активной выявляемости в 1,7 раза (с 18,1% до 30,9%). При этом в 2015 г. в группе активно выявленных пациенток с РТМ на I-II стадии было выявлено 96,0% заболеваний. В группе пациенток, обратившихся самостоятельно, этот показатель составил 88,0%. В 2024 г. в группе активно выявленных пациенток с РТМ на I-II стадии было выявлено 94,9% заболеваний; в группе пациенток, обратившихся самостоятельно, этот показатель составил 79,9%. Получается, что на протяжении 10 лет доля активного и самостоятельного обращений на ранних стадиях РТМ оставалась высокой.

В 2015 г. в группе активно выявленных пациенток с РШМ на I-II стадии было выявлено 79,4% заболеваний. В группе пациенток, обратившихся самостоятельно, этот показатель составил 40,8%. В 2024 г. в группе активно выявленных пациенток с РШМ на I-II стадии было выявлено 84,6% заболеваний; в группе пациенток, обратившихся самостоятельно, этот показатель составил 32,5%. Таким образом, за десятилетний промежуток времени увеличился процент активного обращения пациентов на 5,2%, а

количество самообратившихся пациенток снизилось на 8,3%. Также заметна разница между процентами активных и самостоятельных обращений на I и II стадиях РШМ: доля активных в 2-2,5 раза больше пассивных, что связано с хорошей визуализацией изменений шейки матки при начальных окнкологических процессах, которые могут быть замечены при профилактических осмотрах. Стоит отметить, что эффективность онкогинекологического онкоскрининга во многом зависит от профессиональной подготовки и настороженности акушеров-гинекологов [2, 3].

Показатель ранней выявляемости РШМ за 10 лет снизился на 14,5% (с 63,9% до 54,6%) на фоне снижения активной выявляемости на 8,5% (с 43,3% до 39,6%). При этом в 2015 г. в группе активно выявленных пациенток с РТМ на I-II стадии было выявлено 60,1% заболеваний. В группе пациенток, обратившихся самостоятельно, этот показатель составил 39,9%. В 2024 г. также показатель ранней диагностики при активном выявлении, чем при самостоятельном обращении.

ВЫВОДЫ. Рост заболеваемости РТМ, сохраняющийся высокий уровень запущенных случаев РТМ и РШМ, обуславливают необходимость совершенствования мероприятий по выявлению данных патологий в ранних стадиях, когда прогноз на фоне специализированного лечения наиболее благоприятен. Наше исследование показало, что наиболее эффективным путем повышения числа лиц с ранними стадиями является активная выявляемость. При первичном обращении (даже при отсутствии специфических жалоб) в поликлинику или женскую консультацию ежегодно (не реже) после 18 лет все женщины должны проходить гинекологический осмотр, цервикальный цитологический скрининг, и при необходимости направляться на УЗИ органов малого таза. С учетом увеличения доли фертильных женщин с РШМ и РТМ необходимо отметить важность активного выявления у этой категории лиц, так как при ранних стадиях имеется возможность выполнения органосохраняющих операций с сохранением менструальной и репродуктивной функции у женщин. Важнейшие направления по повышению ранней диагностики РШМ и РТМ включают наряду с классическим гинекологическим осмотром, цитологическим скринингом: своевременное направление пациенток на ВПЧ-тестирование, более широкое внедрение жидкостной цитологии, соблюдение клинических рекомендаций по ведению предраковых гинекологических заболеваний, повышенная онконастороженность у медицинских работников; мотивация женщин к регулярным медосмотрам, повышение осведомленности населения о признаках рака [4].

**Список литературы**

1. Бахидзе Е. В., Рогачев М. В. Скрининг и ранняя диагностика рака шейки матки на современном этапе: учебное пособие для врачей и обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – Санкт-Петербург: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2023. – 80 с.

2. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность)/ Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, - 2017.. - 250 с. I

3. Злокачественные новообразования в России в 2024 году (заболеваемость) / Под ред. А.Д. Каприна [и др.] – Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. – илл. – 178 с.

4. Кулиева Г.З., Мкртчян Л.С., Крикунова Л.И., Иванов С.А., Каприн А.Д. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком шейки матки и смертности от него (обзор литературы). Опухоли женской репродуктивной системы. 2023;19(3):77-84.

5. Методические рекомендации по профилактике рака шейки матки (направлены Письмом МЗ РФ от 27 сентября 2018 г. N 28-2/1944), 2018 г.

6. Онкология. Опухоли женской репродуктивной системы: учебное пособие/ МюГ. Леонов, Л.Г. Тесленко, Е.А. Ульрих [и др.]. – Краснодар: ООО «АПОЛЛОН ПЛЮС», 2025. – 248 с.

7. Приказ МЗ РФ от 20 октября 2020 г. N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология"

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 апреля 2021 г. N 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения"

**УДК: 618.3:159.97**

# ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ: РОЛЬ СТРЕССА, ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ

А.А. Макиев, К.П. Гриб, И.А. Лемякин

e-mail: p.henibut@mail.ru, 0214493@gmail.ru, Lemyakinia@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Невынашивание беременности является одной из ключевых проблем современного акушерства и репродуктивной медицины, имеющей многофакторную природу. Наряду с генетическими, анатомическими, эндокринными и иммунологическими причинами, все большее внимание уделяется психосоматическим факторам, включая хронический стресс, тревожные и депрессивные расстройства. Целью настоящего обзора является систематизация и анализ данных научной литературы за последние 15 лет, посвященных влиянию психоэмоциональных факторов на риск невынашивания беременности, а также рассмотрение биологических механизмов данного влияния — активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, уровня кортизола и маркеров воспаления. Отдельный раздел посвящен оценке эффективности психотерапевтических вмешательств, включая когнитивно-поведенческую терапию и практики осознанности, в контексте улучшения репродуктивных исходов. Полученные данные подтверждают значимую роль психосоматических механизмов в формировании репродуктивных потерь и обосновывают необходимость интеграции психологической помощи в комплексное ведение пациенток с невынашиванием беременности.

**Ключевые слова:** невынашивание беременности, психосоматика, стресс, тревога, депрессия

ВВЕДЕНИЕ. Невынашивание беременности определяется как самопроизвольное прерывание беременности до срока жизнеспособности плода и встречается, по данным различных авторов, у 15–20% клинически распознанных беременностей. Привычное невынашивание беременности, диагностируемое при двух и более последовательных репродуктивных потерях, представляет собой особую клиническую и психологическую проблему, существенно влияющую на качество жизни женщины.

Традиционно основное внимание уделялось соматическим причинам невынашивания, включая хромосомные аномалии, врожденные пороки развития матки, эндокринные нарушения и тромбофилии.

Однако даже при комплексном обследовании до 40–50% случаев остаются этиологически неясными. Это обстоятельство способствовало развитию психосоматического подхода, рассматривающего беременность как состояние сложного взаимодействия нейроэндокринных, иммунных и психологических факторов.

Беременность является периодом физиологической и психологической перестройки, сопровождающимся повышенной чувствительностью к стрессу. Повторные репродуктивные потери, в свою очередь, выступают мощным психотравмирующим фактором, формируя хроническое состояние тревоги и депрессии, что может замыкать порочный круг и негативно влиять на последующие беременности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего обзора является анализ и обобщение современных научных данных о роли стресса, тревоги и депрессии в патогенезе невынашивания беременности, а также оценка биологических медиаторов психосоматического влияния и эффективности психологических интервенций в улучшении репродуктивных исходов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обзор литературы выполнен на основе анализа публикаций за период 2010–2024 гг. Поиск источников осуществлялся в международных и отечественных базах данных «Пабмед», «Скопус», «Веб оф Сайенс, «Научная электронная библиотека Елайбрари.ру». Использовались следующие ключевые слова и их комбинации: тревога, депрессия, кортизол, воспаление, когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), стресс, выкидыш, невынашивание беременности, самопроизвольный аборт, привычное невынашивание беременности, стресс, тревога, депрессия, кортизол, воспаление, когнитивно-поведенческая терапия, практики осознанности.

В обзор включались оригинальные клинические исследования, рандомизированные контролируемые исследования, систематические обзоры и метаанализы, посвященные психоэмоциональным факторам и их биологическим коррелятам при невынашивании беременности. Исключались публикации без четкого описания методологии и исследования, не относящиеся к репродуктивному периоду.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Психоэмоциональные факторы и риск невынашивания беременности. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что женщины с невынашиванием беременности характеризуются более высоким уровнем тревоги, депрессивных симптомов и воспринимаемого стресса по сравнению с женщинами с благополучным репродуктивным анамнезом. Метааналитические данные подтверждают статистически значимую ассоциацию между хроническим стрессом и повышенным риском самопроизвольного выкидыша, особенно на ранних сроках гестации. Тревожные и депрессивные расстройства способны оказывать влияние на репродуктивную функцию через изменение поведенческих факторов, нейроэндокринной регуляции и иммунного ответа. Показано, что выраженная тревога у беременных ассоциирована с повышенной частотой акушерских осложнений и неблагоприятных исходов беременности.

Роль кортизола и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси.

Активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси является ключевым механизмом адаптации к стрессу. При хроническом психоэмоциональном напряжении наблюдается стойкое повышение уровня кортизола, обладающего выраженным иммуномодулирующим действием. Исследования показывают, что повышенные концентрации кортизола в ранние сроки беременности ассоциированы с нарушением процессов имплантации и ранней плацентации. Кроме того, гиперкортизолемия может приводить к дисбалансу между Th1- и Th2-иммунным ответом, что имеет критическое значение для поддержания иммунной толерантности к плоду.

Воспалительные маркеры и иммунные механизмы.

Современные данные указывают на важную роль системного низкоинтенсивного воспаления в патогенезе невынашивания беременности. У женщин с привычным невынашиванием выявляются повышенные уровни провоспалительных цитокинов, включая интерлейкин-6, фактор некроза опухоли-α, а также С-реактивный белок. Хронический стресс способствует активации воспалительных путей, что может нарушать эндометриальную рецептивность и процессы инвазии трофобласта. Таким образом, психоэмоциональные факторы и воспаление формируют единый патогенетический континуум.

Психотерапевтические вмешательства и репродуктивные исходы.

Рандомизированные контролируемые исследования демонстрируют эффективность когнитивно-поведенческой терапии в снижении выраженности тревоги и депрессии у женщин с привычным невынашиванием беременности. Отмечено также снижение уровня кортизола и нормализация показателей иммунного ответа. Практики осознанности способствуют уменьшению воспринимаемого стресса и улучшению эмоциональной регуляции. В ряде исследований показано, что включение психотерапевтической поддержки ассоциируется с повышением частоты доношенных беременностей, особенно в группах пациенток с программами вспомогательных репродуктивных технологий.

ВЫВОДЫ. Современные данные подтверждают значимую роль психосоматических факторов в патогенезе невынашивания беременности. Хронический стресс, тревога и депрессия реализуют свое влияние через нейроэндокринные и иммуновоспалительные механизмы, включая гиперкортизолемию и цитокиновый дисбаланс. Психотерапевтические вмешательства, в частности когнитивно-поведенческая терапия и практики осознанности, являются перспективным компонентом комплексного ведения пациенток с репродуктивными потерями и требуют дальнейшего внедрения в клиническую практику.

**Список литературы**

1. Coussons-Read M.E. Effects of prenatal stress on pregnancy and human development: mechanisms and pathways. Obstetric Medicine. 2013;6(2):52–57.
2. Qu F., Wu Y., Zhu Y.H. et al. The association between psychological stress and miscarriage: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports. 2017;7:1731.
3. Nepomnaschy P.A., Welch K.B., McConnell D.S. et al. Cortisol levels and very early pregnancy loss in humans. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2006;103(10):3938–3942.
4. Christian L.M. Stress and immune function during pregnancy: an emerging focus in mind–body medicine. Current Directions in Psychological Science. 2012;21(4):232–237.
5. Li W., Newell-Price J. The role of cortisol in pregnancy complications. Clinical Endocrinology. 2020;93(4):395–403.
6. Ockhuijsen H.D.L., van den Hoogen A., Boivin J. et al. Coping after recurrent miscarriage: uncertainty and ambiguity. Journal of Reproductive and Infant Psychology. 2014;32(2):139–152.
7. Domar A.D., Rooney K.L., Wiegand B. et al. Impact of a group mind/body intervention on pregnancy rates in IVF patients. Fertility and Sterility. 2011;95(7):2269–2273.
8. Li J., Zhang Y., Li H. et al. Cognitive behavioral therapy improves pregnancy outcomes in women with recurrent pregnancy loss. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology. 2022;43(3):239–247.
9. Кулаков В.И., Савельева Г.М., Серов В.Н. Акушерство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
10. Добряков И.В. Психологические аспекты репродуктивных потерь. Журнал акушерства и женских болезней. 2016;65(4):4–12.

**УДК: 618.2-055.25**

# ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ПЕРВОРОДЯЩЕЙ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

А.А. Нурова, Р.Н. Бикбаева, К.С. Григорян

e-mail: an422482@gmail.com, reginab2300@gmail.com, grigoryan.kristina03@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.А. Холина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Данная статья посвящена изучению взаимосвязи возраста первородящих с течением беременности и родов. Исследование показало, что возраст первородящих напрямую коррелирует с осложнениями течения беременности и родов.

**Ключевые слова:** первородящие, преэклампсия, замершая беременность, выкидыш, преждевременные роды

ВВЕДЕНИЕ. Возраст первородящих женщин является важным индикатором демографической ситуации, здоровья нации и социально-экономического развития общества. В последние десятилетия наблюдается стойкая тенденция к увеличению возраста первородящих, что становится негативным фактором в демографической и социальной сферах. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), средний возраст первородящих в странах с высоким уровнем дохода увеличился с 23-25 лет до 28-30 лет. В настоящее время в России, по данным статистики, средний возраст женщины при рождении первого ребенка составляет 28 лет 10 месяцев. Этот процесс связан как с изменениями в социальных установках, так и с развитием медицинских технологий, что позволяет женщинам рожать детей в более позднем возрасте. С медицинской точки зрения, увеличение возраста материнства требует пристального внимания, поскольку оно сопряжено с повышенными рисками для здоровья как матери, так и ребенка. Согласно исследованиям, представленным в журнале «Акушерство и гинекология», у женщин в возрасте 35 лет и старше статистически значимо чаще развиваются такие осложнения беременности, как гестационный сахарный диабет, преэклампсия и плацентарная недостаточность, по сравнению с женщинами возрастной группы 20-29 лет [2]. Влияние возраста матери на исходы беременности заключается не только в повышении риска внутриутробной задержки роста и мертворождения, но и связано с генетическим статусом эмбрионов. С увеличением возраста женщины растет частота хромосомных аномалий

(анеуплоидий) в эмбрионах. Данный аспект особенно важен в рамках экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и интрацитоплазматической инъекции сперматозоида, где ПТ используется для выявления анеуплоидий с целью повышения вероятности успешного исхода беременности [3]. Таким образом, тенденция к отсроченному материнству формирует новые вызовы для системы здравоохранения, требуя разработки специализированных протоколов ведения беременности и родов у пациенток старшей возрастной группы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью нашей работы является исследование возможности влияния возраста беременной женщины на течение беременности и родов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное исследование историй родов среди первородящих, стоявших на учете по ведению беременности и родоразрешенных на базе ДККБ «Краевой перинатальный центр». Материалом для исследования явились 100 историй родов и обменных карт пациенток двух возрастных групп: 1 группа включает 50 женщин в возрасте 30-40 лет, вторая группа, контрольная, 50 женщин 20-30 лет. Методом исследования явилось наблюдение и анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В возрастной группе 30–40 лет было выявлено значительно большее количество женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (ОАГА). Самыми распространенными случаями ОАГА явились:бесплодие по женскому фактору, замершая беременность и самопроизвольный аборт. В этой же возрастной группе,среди историй родов, были выявлены: 6 преждевременных родов (12%), 22 случая преэклампсии (44%),15 случаев хронической плацентарной недостаточности (30%). Консервативное родоразрешение проведено в 24 случаях (48%). Плановое оперативное родоразрешение выполнено в 12 случаях (24%), а экстренное — в 14 (28%). В контрольной группе, которую составляют женщины 20–30 лет, наблюдалось значительно меньшее количество случаев ОАГА, по сравнению с исследуемой. В данной группе зарегистрировано: 3 преждевременных родов (6%), 6 случаев преэклампсии (12%) и 2 случая хронической плацентарной недостаточности (4%). Консервативное родоразрешение проведено в 41 случае. Плановое оперативное родоразрешение в 5 случаях, экстренное — в 4.

ВЫВОДЫ. В возрасте 20-30 лет репродуктивная система женщины работает наиболее стабильно и ниже риск осложнений в течение беременности и родов. Именно в этот возрастной период организм легче переносит беременность и восстановление после родов. Таким образом, чем старше возраст первородящей женщины, тем выше риск осложнений во время беременности и родов, а также выше доля оперативного родоразрешения.

**Список литературы**

1. Олиферук А.А., Линик В.В., Повышение возрастного ценза первородящих- социальная и медицинская проблема // Теоретические и практические аспекты современной медицины. - 2025. – №97. – С. 237-239.

2. Белоцерковцева Л.Д., Иванников С.Е., Борисова Т.Д. Влияние возраста матери на течение и исходы беременности при первых родах (одноцентровое исследование). Российский вестник акушера-гинеколога. 2021;21(4):48□53

3. Иванушкина Т., Демьянов В., Рахимова А., Пирожникова А., Гелаев Х. (2025). Влияние возраста матери на исходы беременности. Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина, 20(1), 31–43. https://doi.org/10.21638/spbu11.2025.103

**УДК: 616.379.008.64-084**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСПИРИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПОВ

А.В. Гордейчук, Е.С Фесенко, А.О. Ятлова

e-mail: annagordejcuk7@gmail.com, ekaterina.0374@mail.ru, Pufos.cat@ya.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.В. Каменских, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Преэклампсия [ПЭ] – это мультисистемное патологическое состояние, возникающее во второй половине беременности (после 20 недели), характеризующееся артериальной гипертензией [АГ] в сочетании с протеинурией, отеками и проявлениями полиорганной недостаточности [1]. Данное заболевание составляет 10-15% всех случаев материнской смертности [2]. В связи с этим возникает необходимость профилактики преэклампсии, в особенности у женщин с факторами риска, к которым относится, в частности, СД. В настоящее время для профилактики преэклампсии у беременных с сахарным диабетом рекомендуется аспирин (ацетилсалициловая кислота).

**Ключевые слова:** аспирин, преэклампсия, сахарный диабет

ВВЕДЕНИЕ. Ацетилсалициловая кислота (аспирин) является представителем нестероидных противовоспалительных средств и членом семейства салицилатов, в качестве активного компонента которых выступает салициловая кислота. Механизм действия препарата основан на ингибировании синтеза простагландинов и тромбоксана А2 путем необратимого подавления фермента циклооксигеназы. Благодаря подавлению образования тромбоксана А2 угнетается агрегация тромбоцитов и предотвращается вазоконстрикция, а противовоспалительный эффект реализуется за счет блокады метаболизма арахидоновой кислоты. Кроме того, ацетилсалициловая кислота способствует улучшению кровотока в маточных артериях, что может положительно влиять на процессы имплантации [3]. Благодаря антиагрегантному и противовоспалительному эффектам препарата его рекомендуют применять беременным с сахарным диабетом для предотвращения развития преэклампсии. Существуют разные мнения насчет срока, в который необходимо начинать прием аспирина, и дозы, которая окажется

эффективной и не вызовет осложнений. Большинство исследователей считают, что низкие дозы данного препарата (60-150 мг в
сутки), назначенные в первые 16 недель беременности или ранее, снижают риск развития преэклампсии [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать эффективность использования аспирина у женщин с сахарным диабетом 1 и 2 типов при профилактике умеренной и тяжелой преэклампсии, а также выявить, риск развития каких осложнений снижает данный препарат.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования эффективности аспирина с целью профилактики преэклампсии у пациенток с сахарным диабетом было проанализировано 1068 историй болезни пациенток с нарушениями углеводного обмена за период с 2021 по 2025 гг., взятых из архива ГБУЗ «ККБ
№2» МЗ КК. Среди всех пациенток только 64 имели диагноз Сахарный диабет 1 или 2 типов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для оценки эффективности аспирина испытуемые были разделены на две группы: основная группа (те, кто принимал аспирин) - 50 человек (78,1%) и группа сравнения (те, кто не принимал аспирин) - 14 человек (21.9%). Причинами отсутствия приема аспирина явились оформленный отказ – 7% (1 человек), наличие противопоказания для приема препарата – 7% (1 человек) и позднее обращение в женскую консультацию – 86% (12 человек). Критерием оценки являлась частота развития осложнений в исследуемых группах. В основной группе получились следующие результаты: тяжелая преэклампсия развивалась с частотой 2% (1 человек), умеренная преэклампсия – с частотой 14% (7 человек), гестационная АГ – с частотой 12% (6 человек), маловесный плод – с частотой 2% (1 человек), крупный плод – с частотой 30% (15 человек), преждевременные роды наступали с частотой 48% (24 человека). Подобные расчеты были проведены в группе сравнения, результаты следующие: тяжелая преэклампсия – 35,7% (5 человек), умеренная преэклампсия – 64% (9 человек),
гестационная АГ – 50% (7 человек), маловесный плод – 57% (8 человек),
крупный плод – 92% (13 человек), преждевременные роды – 35,7% (5 человек). Таким образом, риск развития преэклампсии, гестационной АГ, крупного и маловесного плода ниже в группе вмешательства, за исключением частоты преждевременных родов. Однако данный показатель нельзя назвать достоверным из-за небольшого числа испытуемых во второй группе.

ВЫВОДЫ. Данное исследование подтвердило необходимость использования аспирина во время беременности у пациенток с сахарным диабетом 1 и 2 типов для профилактики как умеренной и тяжелой преэклампсии, так и других осложнений.

**Список литературы**

1. Акушерство: национальное руководство / под ред. В.Е. Радзинского, А.М. Фукса. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 608 с.
2. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2024. – 3 с.
3. Ацетилсалициловая кислота в профилактике преэклампсии и ассоциированных акушерских и перинатальных осложнений / З.С. Ходжаева, А.М. Холин, В.С. Чулков, К.Т. Муминова // Акушерство и гинекология. – 2018. - № 8. – С. 12-18. – DOI 10.18565/aig.2018.8.12-18.
4. Возможности прогнозирования и профилактики преэклампсии у беременных с сахарным диабетом / Р.В. Капустин // Журнал акушерства и женских болезней. – 2018. – Т.67. - № 3. – С. 20-29. - Doi: 10.17816/JOWD67320-29.

**УДК: 618.5-089.888.63**

# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПО ШКАЛЕ РОБСОНА

А.Г. Раджабова, Д.Д. Мамедова

e-mail: alina.rdzhbva@mail.ru, dinara_mamedova_2020@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Н. Ахиджак, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Кесарево сечение является эффективным методом снижения материнской и перинатальной смертности, однако связано с риском осложнений у матери. Рост частоты КС в последние десятилетия делает актуальной рационализацию показаний и анализ структуры операций. Классификация Робсона позволяет стандартизировать оценку КС и выявлять направления для оптимизации ведения родов.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, родоразрешение, шкала Робсона, материнская смертность, перинатальная смертность

ВВЕДЕНИЕ. Кесарево сечение (КС), проводимое по медицинским показаниям, является эффективным методом снижения материнской (МС) и перинатальной смертности (ПС) [2]. Несмотря на доказанную роль оперативного родоразрешения в снижении материнской и перинатальной смертности, увеличение числа операций сопровождается ростом послеоперационных осложнений, формированием рубца на матке и повышением риска осложнений при последующих беременностях. В качестве универсального инструмента аудита акушерской помощи широко используется классификация Робсона, позволяющая стандартизировать анализ структуры оперативного родоразрешения и определить вклад каждой клинической группы в общую частоту операций. 10-групповая классификация Робсона основана на простых акушерских параметрах (паритет, предшествующий кесарево сечение, гестационный возраст, начало родов, предлежание плода и количество плодов), что позволяет эффективно оценивать показатели, приводящие к увеличению частоты абдоминального родоразрешения. В условиях общемирового роста частоты кесарева сечения дальнейшая модификация шкалы позволяет оценивать не только частоту операции, но и уровни перинатальной заболеваемости и смертности в группах, вносящих наиболее весомый вклад в структуру КС [1]. Проведение динамического анализа структуры кесарева сечения по классификации Робсона позволяет выявить изменения в акушерской тактике и определить

направления для оптимизации ведения родов. В связи с этим представляется актуальным проведение сравнительного анализа структуры кесарева сечения за 2024–2025 годы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ структуры кесарева сечения по классификации Робсона и оценить динамику показателей за 2024-2025 годы на базе ГБУЗ ККБ№2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено ретроспективное сравнительное исследование структуры операций кесарева сечения за 2024-2025 гг. Материалом исследования послужили данные родильного дома за период 01.01.2024 по 31.12.2025 гг. Все случаи кесарева сечения были распределены по 10 группам согласно классификации Робсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 2025 году выполнено 3775 операций кесарева сечения против 3465 в 2024 году — отмечается рост общего числа оперативных родоразрешений. 1 группа (первородящие ≥37 недель, спонтанные роды): 2024 г. — 14,04%; 2025 г. — 11,95% (–2,09%). Снижение является положительной тенденцией для «контрольной» группы. 2а группа (первородящие ≥37 недель, индукция): 2024 г. — 7,62%; 2025 г. — 13,01% (+5,39%). Наиболее выраженный рост, вероятно связан с увеличением числа индукций и требует пересмотра показаний. 2б группа (первородящие ≥37 недель, плановое КС): 2024 г. — 12,09%; 2025 г. — 13,85% (+1,76%). Возможное расширение показаний к плановым операциям требует клинического анализа.3 группа (повторнородящие без рубца, спонтанные роды): 2024 г. — 3,64%; 2025 г. — 2,91% (–0,73%). Показатели соответствуют ожидаемым, снижение отражает адекватную тактику. 4а группа (повторнородящие без рубца, индукция): 2024 г. — 1,93%; 2025 г. — 2,20% (+0,27%). Незначительный рост, вероятно связан с увеличением индукций.4б группа (повторнородящие без рубца, плановое КС): 2024 г. — 5,05%; 2025 г. — 3,07% (–1,98%). Положительная динамика за счёт более строгого отбора показаний. 5а группа (один рубец): 2024 г. — 22,25%; 2025 г. — 21,25%. 5б группа (несколько рубцов): 2024 г. — 11,89%; 2025 г. — 12,32%. Общая 5 группа в 2025 г. — 33,57%. Группа остаётся ведущей в структуре КС; высокая доля повторных операций отражает накопление пациенток с рубцом и ограниченное применение вагинальных родов после КС. 6 группа (первородящие, тазовое предлежание): 2024 г. — 4,76%; 2025 г. — 5,06% (+0,3%). Незначительный рост при традиционно высокой частоте КС. 7 группа (повторнородящие, тазовое предлежание): 2024 г. — 3,75%; 2025 г. — 2,83% (–0,92%). Снижение возможно связано с более активным ведением родов через естественные пути. 8 группа (многоплодная беременность): 2024 г. — 1,67%; 2025 г. — 1,46% (–0,21%). Малочисленная группа, существенно не влияет на общий показатель. 9 группа (поперечное/косое положение): 2024 г. — 1,47%; 2025 г. — 1,19% (–0,28%). Показатели ожидаемы, так как патология чаще требует КС. 10 группа (<37 недель): 2024 г. — 9,84%; 2025 г. — 8,90% (–0,94%). Снижение может отражать оптимизацию тактики ведения преждевременных родов.

ВЫВОДЫ. Анализ показал увеличение числа операций кесарева сечения в 2025 году по сравнению с 2024 годом. Несмотря на положительную динамику в отдельных клинических группах, общая частота оперативного родоразрешения продолжает расти и требует оптимизации акушерской тактики. Наибольший вклад в структуру КС в 2025 году вносят женщины с рубцом на матке (5 группа по классификации Робсона). Высокая доля повторных операций отражает накопление пациенток после предыдущего КС и ограниченное применение вагинальных родов после него. Наиболее выраженный рост отмечен во 2 группе, особенно среди первородящих с индукцией родов, что указывает на увеличение числа индуцированных родов и необходимость пересмотра показаний. Снижение частоты КС в 1 и 3 группах (спонтанное начало родов) свидетельствует об улучшении ведения физиологических родов.Основные резервы снижения частоты КС — оптимизация показаний к индукции у первородящих, расширение практики вагинальных родов после КС и строгий аудит плановых операций.

**Список литературы**

1. Е.Ю. Лебеденко, А.В. Беспалая , Т.Е. Феоктистова, М.А. Рымашевский анализ мировых трендов уровня кесарева сечения с использованием классификации робсона ОБЗОРЫ коллектив авторов, 2021 удк 618.5-089.888.63 DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-2-16-21

2. Журнал: Российский вестник акушера-гинеколога. 2023;23(5): 7□12

3. Научная статья: "Применение классификации Робсона для поиска путей снижения частоты операций кесарева сечения". Авторы: Ткаченко Л.В., Веровская Т.А., Костенко Т.И., Складановская Т.В., Свиридова Н.И., Бабаева Л.К. DOI: 10.19163/1994-9480-2020-2(74)-87-90.

**УДК: 618.4-036:618.499-089.888**

# ПРЕИНДУКЦИЯ РОДОВ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ

А.Е. Кешабян, В.И. Тихомирова, А.Н. Барсукова

e-mail: aram.keshabyan@mail.ru, tixomirovaval@gmail.com, barsucovanastya@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.К. Батмен, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена анализу эффективности разных методов преиндукции родов на основе ретроспективного анализа рандомизированной выборки 200 историй родов на базе Перинатального центра ГБУЗ ККБ №2 г. Краснодара, в числе которых наблюдается равное соотношение родов, проведенных консервативно и окончившихся кесаревым сечением. На основе полученных данных была проведена оценка актуальности и исходов преиндукции родов, а также её методов.

**Ключевые слова:** преиндукция, мифепристон, кесарево сечение

ВВЕДЕНИЕ. Преиндукция родов (ПР) — медицинское мероприятие, направленное на подготовку шейки матки к индукции родовой деятельности при недостаточной её зрелости (менее 8-ми баллов по шкале Бишоп). Её основная цель заключается в повышении вероятности успешной индукции и снижении риска родовой дистоции и травмы. Актуальность подготовки шейки матки к родам объясняется ростом числа индуцированных родов в мире (до 25–35,5%) вследствие увеличения возраста первородящих, участившейся соматической патологии и тенденции к перенашиванию. Незрелая шейка матки является главной причиной неуспешной индукции, поэтому необходимы безопасные и современные методы предродовой подготовки для снижения числа кесаревых сечений (КС), дистресса плода и травматических осложнений [1]. К основным показаниям к преиндукции относят: плановую индукцию при переношенной беременности, преэклампсию, хронические заболевания матери, внутриутробную гипоксию плода, а также другие состояния, когда показана индукция, но шейка матки недостаточно готова [2]. ПР выполняется медикаментозными, механическими методами, а также их комбинацией. К первой группе относят препарат мифепристон в дозировке 200 мг и менее и другие антагонисты прогестерона, примерами второй группы являются дилатирующие катетеры [3]. Российские данные показывают, что как мифепристон, так и

баллонный катетер повышают шансы на успех преиндукции; выбор определяется противопоказаниями, доступностью и опытом учреждения [4]. Комбинация методов имеет сочетанный эффект [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность методик ПР статистическим методом, используя нижеприведенные критерии, особенности течения данных родов и беременности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ двухсот историй родов, исходом которых являлось консервативное родоразрешение и операция кесарево сечение (КС) соответственно в равном количестве, в период с 01.10.2025 по 31.12.2025 на базе родильного отделения ГБУЗ ККБ №2 (г. Краснодар). Эффективность определялась по следующим критериям: самостоятельное начало родовой деятельности/индукция родов, консервативно разрешенные роды/операция кесарево сечение, изучение факторов риска и показаний к оперативному родоразрешению.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ проведенной работы позволил выделить следующие группы пациенток:

Первая группа – беременные, у которых проводилась подготовка шейки матки к родам препаратом мифепристон – 35 человек (17,5%). Средний показатель зрелости шейки матки при этом – 4,6 баллов по Бишоп. Из них консервативным родоразрешением окончилось 24 (68,5%) беременности, оперативным – 11 (31,5%). В 16 случаях (35%) роды были индуцированы (8 (50%) индуцировано фармакологически окситоцином, 2 (12,5%) пациентки – путем амниотомии, в 6 случаях (37,5%) была использован комбинированный способ индукции - амниотомия с последующим нарастающим введением окситоцина). Причем при использовании окситоцина в 5 случаях (62,5%) беременность разрешилась консервативно, при амниотомии – в 1 случае (50%), а также в 4 случаях (66,7%) комбинированной индукции. При консервативном родоразрешении рождались дети с показателями в среднем 8-9 по шкале Апгар на 1 и 5 минуте жизни соответственно. Структуру послеродовых осложнений составляют разрывы промежности (4 случая (11,4%)), разрыв шейки матки (1 случай (2,8%)), а также один случай (2,8%) субинволюции матки. Дети, рожденные путем кесарева сечения, имели в среднем такие же значения по шкале Апгар, как и дети, рожденные естественным путем. Осложнения – кровотечения в двух случаях.

Вторая группа - 12 беременных, в чьих ситуациях использовался комбинированный метод (мифепристон в количестве 2-х таблеток по 200мг + дилатационный катетер/дилапан) подготовки шейки матки к родам (6%). Зрелость шейки матки перед использованием мифепристона в среднем 4,3 баллов по Бишоп, перед использованием диллатирующего катетера – 5,9 баллов. Разрешить беременность консервативным путем удалось в 2-х случаях (16,7%), кесарево сечение применено у 10 (83,3%). Лишь один случай (8,3%) сопровождался самостоятельным началом родовой деятельности, в остальных 11 родах (91,7%) наблюдалось сочетание амниотомии с внутривенным введением окситоцина, два из них завершились консервативно. Дети, рожденные естественным путем, имели средний балл по шкале Апгар 8 и 9 на 1 и 5 минуте жизни соответственно. Осложнения – разрыв промежности, задержка частей последа (по 8,3% случаев соответственно). При оперативном родоразрешении рождались дети со средним показателем 8-8 по шкале Апгар. В одном случае (8,3%) в качестве осложнения выступила субинволюция матки.

Третья группа – 153 беременных, в случаях которых преиндукция не применялась (76,5%). Из них естественно разрешилось 74 беременности (48,4%), оперативно – 79 (51,6%). Проводимая индукция при естественных родах: 11 случаев (42,3%) применения окситоцина, 5 случаев (19,2%) применения амниотомии и 10 случаев (38,4%) комбинированного использования данных методов. Показаниями к индукции были: слабость родовой деятельности (16 случаев (61,5%)), дискоординация родовой деятельности (6 случаев (23%)), в/у гипоксия плода (7 случаев (26,9%)), дородовое излитие околоплодных вод (3 случая (11,5%)).

Среднее значение по шкале Апгар у детей, рожденных консервативным путем – 8 и 9 на 1 и 5 минуте жизни соответственно. Характерные послеродовые осложнения – разрыв промежности (45 случаев), разрыв влагалища (11 случаев), разрыв шейки матки (4 случая), субинволюция матки (4 случая), задержка частей последа (3 случая), что составляет от общего числа группы 29,4%, 7,1%, 2,6%, 2,6% и 1,9% соответственно. При родоразрешении путем КС дети рождались в среднем с такими же показателями по шкале Апгар. Встречались следующие осложнения: кровотечения – 9 случаев, субинволюция матки – 3 случая.

Также было изучено распределение методов ПР среди впервые рожавших и повторнородящих беременных. Первородящие – 30 из 47 (63,8% случаев) пациенток, преиндукция только мифепристоном использовалась в 20 случаях (66,7%), комбинированный метод задействован в 10 случаях (33,4%). Консервативное родоразрешение совершено 11 (36,6%) раз, КС завершилось 19 (63,3%) родов. Повторнородящие – 17 из 47 (36,2% случаев) пациенток, где преиндукция осуществлялась мифепристоном 15 беременным (88,2% случаев), а комбинированная ПР применена лишь дважды (11,8%). Из данной группы лишь в двух случаях (11,8%) пришлось прибегнуть к КС.

В 26 случаях успешной преиндукции родовая деятельность наступила в течение суток в 13 случаях (50%), в интервале 24-48 часов - в 7 случаях (26,9%), в промежутке 48-72 часа - в 3 случаях (11,5%), и трижды (11,5%) родовая деятельность наблюдалась спустя 3 и более суток. Минимальное время, понадобившееся для начала родовой деятельности, - 3 часа 30 минут.

Помимо недостаточной зрелости шейки матки, показаниями к ПР выступили: преждевременное излитие околоплодных вод преэклампсия, гестационный сахарный диабет, маловодие, артериальная гипертензия и другие).

Основные показания к кесареву сечению: отсутствие эффекта от индукции родов (52,3% случаев), прогрессирующая гипоксия плода (33,4% случаев), дискоординация родовой деятельности (14,3% случаев), вторичная слабость родовой деятельности (9,5% случаев), рубец на матке (4,7% случаев), отсутствие эффекта от преиндукции (в 4,7% случаях).

ВЫВОДЫ. Преиндукция родов является важным этапом современного акушерства. Выбор методики зависит от степени зрелости по шкале Бишоп, состояния плода, сопутствующих патологий. Наиболее распространённым методом ПР оказался медикаментозный (74,4%). Суммарная эффективность ПР в данном исследовании - 55,3%. Учитывая, что из 21 случаев КС только 8 (38,1%) были проведены из-за осложнений преиндукции или её неэффективности, ПР можно относить к весьма успешным методам подготовки матки к родам. Однако стоит учитывать возможные осложнения от данной манипуляции: из 26 родов, закончившихся консервативно, 14 (66,7% случаев) сопровождались гипоксией плода. Комплексный и индивидуальный подход позволяет снизить частоту оперативного родовспоможения и улучшает перинатальные исходы. Частота КС удерживает уровень 20-22%, длительность родов сокращается на 1,5 - 2 часа.

**Список литературы**

1. Индуцированные роды: исход для матери и плода / В. Н. Сидоренко, В. А. Шостак, С. М. Зимин [и др.] // Медицинский журнал. – 2023. – № 4(86). – С. 121-128. – DOI 10.51922/1818-426X.2023.4.121. – EDNRGVMXS.

2. Sanchez-Ramos L, Levine LD, Sciscione AC, Mozurkewich EL, Ramsey PS, Adair CD, Kaunitz AM, McKinney JA. Methods for the induction of labor: efficacy and safety. Am J Obstet Gynecol. 2024 Mar;230(3S):S669-S695. doi: 10.1016/j.ajog.2023.02.009. Epub 2023 Jul 13. PMID: 38462252.

3. Кологривко, Е. В. Опыт преиндукции родов / Е. В. Кологривко, О. А. Шаповалова, С. В. Лобач /ел/ Научный вестник здравоохранения Кубани. – 2022. – № 4(80). – С. 8-18. – EDN NXVBHG.

4. Преиндукция: оценка эффективности и исхода родов / А. С. Базуева, С. Б. Закирова, А. А. Майоров, В. А. Майоров // Интернаука. – 2023. – № 6-1(276). – С. 42-44. – DOI 10.32743/26870142.2023.6.276.352896. – EDN LEIMQT.
5. Ахиджак, А. Н. Практический анализ: преиндукция родов препаратом мифепристон - исходы / А. Н. Ахиджак, К. А. Русина, Е. И. Ткаченко // Научный вестник здравоохранения Кубани. – 2022. – № 2(78). – С. 1-6. – EDN DZPABJ.

**УДК: 618.3:613.25:616-039.42**

# ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕСТАЦИОННОГО ДИАБЕТА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

А.М. Алоян, А.К. Чередниченко, М.О. Шведова

e-mail: Li.A2020@mail.ru, alinacheredni4enko@yandex.ru, imaginedragons78@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Гестационный сахарный диабет (ГСД) является одним из наиболее распространённых осложнений беременности и связан с повышенными рисками для матери и плода. Ожирение у женщин репродуктивного возраста рассматривается как один из ключевых факторов риска развития ГСД. В данной работе представлен аналитический обзор данных литературы, посвящённых частоте встречаемости гестационного диабета у женщин с ожирением.

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, ожирение, беременность, метаболические нарушения

ВВЕДЕНИЕ. Гестационный сахарный диабет (ГСД) представляет собой нарушение углеводного обмена различной степени выраженности, впервые диагностируемое во время беременности. На сегодняшний день ГСД рассматривается как одно из наиболее значимых акушерских осложнений, влияющих не только на течение беременности и родов, но и на долгосрочное здоровье матери и ребёнка. Женщины, перенёсшие ГСД, имеют существенно повышенный риск развития сахарного диабета 2 типа в течение 5–10 лет после родов, а их дети более склонны к формированию метаболического синдрома, ожирения и нарушений толерантности к глюкозе в подростковом возрасте.

Распространённость ГСД в мире продолжает расти и в разных странах составляет от 5 до 20%, что связано с изменением образа жизни, увеличением частоты ожирения и более широким использованием диагностических критериев, рекомендованных ВОЗ и Международной ассоциацией групп по изучению диабета и беременности. Ожирение является одним из наиболее значимых модифицируемых факторов риска ГСД, причём вероятность развития нарушений углеводного обмена повышается пропорционально степени избыточной массы тела. Женщины с ожирением находятся в зоне повышенного риска из-за выраженной инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и гормональных нарушений, влияющих на метаболизм глюкозы.

Патофизиологические механизмы связи между ожирением и ГСД включают снижение чувствительности периферических тканей к инсулину под влиянием избытка висцерального жира, хроническое низкоинтенсивное воспаление, повышение уровней провоспалительных цитокинов, изменения секреции адипокинов (лептина, адипонектина), а также усиление липолиза, приводящее к перегрузке β-клеток поджелудочной железы. Во время беременности естественная физиологическая инсулинорезистентность возрастает, и при наличии исходного ожирения адаптационные механизмы могут оказаться недостаточными, что приводит к развитию ГСД.

Особую актуальность исследование приобретает применительно к женщинам репродуктивного возраста, у которых всё чаще наблюдается ожирение вследствие нерационального питания, низкой физической активности и влияния социально-экономических факторов. Понимание взаимосвязи между степенью ожирения и риском развития ГСД необходимо для разработки эффективных профилактических мероприятий, раннего выявления и выбора оптимальной тактики ведения беременности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Детальный анализ литературы, посвященный частоте встречаемости гестационного диабета с женщин с ожирения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обзор научной литературы и статей по данной тематике.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведённый анализ отечественных и зарубежных источников литературы свидетельствует о выраженной взаимосвязи между ожирением и частотой развития гестационного сахарного диабета (ГСД). Согласно данным систематического обзора и анализа Paulo M.S. [5] включившего более 15,5 млн беременных женщин, ожирение является одним из ведущих факторов риска развития ГСД. Установлено, что распространённость ГСД среди беременных с ожирением (ИМТ ≥30 кг/м²) составляет около 23,1%, тогда как у женщин с нормальной массой тела — лишь 3,4%, что указывает на увеличение риска в 6–7 раз.

Полученные данные согласуются с результатами других исследований, подтверждающих значимую роль избыточной массы тела и ожирения в патогенезе ГСД. По данным Catalano и Shankar [4], ожирение сопровождается развитием хронической инсулинорезистентности, которая на фоне физиологических метаболических изменений беременности приводит к истощению компенсаторных возможностей β-клеток поджелудочной железы и нарушению углеводного обмена. Это объясняет более высокую частоту ГСД у женщин с ожирением по сравнению с беременными с нормальным индексом массы тела.

Согласно клиническим рекомендациям Российской Федерации «Сахарный диабет у беременных» [2], представленным в «Алгоритмах специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» под редакцией И.И. Дедова [1], ожирение отнесено к основным независимым факторам риска развития гестационного сахарного диабета. В рекомендациях подчёркивается необходимость раннего выявления нарушений углеводного обмена у беременных с избыточной массой тела и ожирением, а также более частого динамического контроля гликемии в данной группе пациенток.

Отечественные клинические руководства по акушерству также подтверждают значимость выявленных закономерностей. Согласно данным национального руководства по акушерству под редакцией Г. М. Савельевой [3], сочетание ожирения и ГСД ассоциируется с увеличением частоты неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов, включая макросомию плода, гестационную артериальную гипертензию, преэклампсию, а также рост числа оперативных родоразрешений. Эти данные подчёркивают клиническую и прогностическую значимость ГСД у пациенток с ожирением.

ВЫВОДЫ. Таким образом, результаты анализа литературы свидетельствуют о том, что ожирение является значимым и модифицируемым фактором риска развития гестационного сахарного диабета. Увеличение

индекса массы тела сопровождается ростом частоты ГСД и ухудшением акушерских и перинатальных исходов. Полученные данные обосновывают необходимость профилактики ожирения у женщин репродуктивного возраста, раннего скрининга нарушений углеводного обмена и строгого соблюдения клинических рекомендаций Российской Федерации при ведении беременности у пациенток с ожирением.

**Список литературы**

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. – М., 2021. – С. 144
2. Клинические рекомендации. Сахарный диабет у беременных. – Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 58
3. Савельева Г. М., Сухих Г. Т., Серова В. Н. и др. Акушерство: национальное руководство. – 2-е изд., переработанное и дополненное – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 1088
4. Catalano P. M., Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short-term and long-term adverse consequences for mother and child // BMJ. – 2017.
5. Paulo M. S., Abreu A., Guimarães J. T. et al. Gestational diabetes mellitus in Europe: a systematic review and meta-analysis of prevalence studies // Frontiers in Endocrinology. – 2021.

**УДК: 618.3-008.6:616.12-008.331.1**

# ДОЛГОСРОЧНЫЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С АНАМНЕЗОМ ПРЕЭКЛАМПСИИ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОГО НАБЛЮДЕНИЯ

А.М. Гладких, П.С. Шлыкова, Э.С. Бычкова

e-mail: gladkikh_angelina20@mail.ru, polin04444ka@mail.ru, milkabi4kowa@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Б. Казанчи, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Представлены результаты комплексного исследования долгосрочных кардиоваскулярных рисков после преэклампсии. Ретроспективный анализ 60 случаев показал 30% рецидивов; у половины таких женщин к следующей беременности уже была хроническая гипертензия. Детальный анализ анкет 47 женщин с преэклампсией в анамнезе выявил, что 83% не получали информации о долгосрочных рисках, 93,6% – никакой содержательной информации. Комплексное обследование (давление, сахар, холестерин, креатинин) прошли лишь 17%. У 59,6% женщин с ПЭ выявлены дополнительные факторы риска (АГ, ожирение, СД, ХБП), у трети из них – сочетание двух и более заболеваний. Данные обосновывают необходимость совершенствования преемственности между акушерской и терапевтической службами. Предложена модель трехуровневого превентивного наблюдения («Три точки контакта») с дифференцированным подходом к группам риска.

**Ключевые слова:** хроническая артериальная гипертензия, рецидив преэклампсии, сердечно-сосудистый риск, превентивное наблюдение, информированность пациенток

ВВЕДЕНИЕ. Преэклампсия (ПЭ) – тяжёлое полисистемное осложнение беременности, остающееся одной из актуальных проблем современного акушерства. Современные исследования рассматривают ПЭ не только как акушерскую патологию, но и как клинический маркер повышенного риска сердечно-сосудистых заболеваний в будущем [1, 2]. Метаанализы показывают 2-4кратное повышение риска хронической артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, инсульта и сахарного диабета 2 типа у женщин с отягощенным акушерским анамнезом [3, 4]. В связи с этим особое значение приобретает преемственность между акушерской и терапевтической службами для своевременной профилактики отдаленных

осложнений. Комиссия журнала «Lancet» отмечает, что сердечно-сосудистые заболевания у женщин остаются недостаточно изученными в контексте акушерского анамнеза [5]. Особую группу риска составляют женщины с рецидивом ПЭ и наличием дополнительных кардиометаболических факторов, у которых необходимость пожизненного наблюдения наиболее очевидна. Актуальной задачей является комплексная оценка ситуации и разработка мер по улучшению наблюдения за женщинами после ПЭ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа клинических данных, научных публикаций и оценки информированности женщин с преэклампсией в анамнезе предложить пути оптимизации преемственного кардиометаболического наблюдения с учетом наличия дополнительных факторов риска.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование включало три взаимосвязанных подхода. Проведен систематический обзор научной литературы в базах PubMed, eLibrary и CyberLeninka за 2018–2024 годы. Выполнен ретроспективный анализ 60 историй родов с диагнозом «Преэклампсия» за 2023 год из архива ГБУЗ «Перинатальный центр ККБ №2» (г. Краснодар) с разделением на подгруппы женщин с рецидивом и первым эпизодом преэклампсии. Для оценки информированности женщин и их реальной практики наблюдения проведено анонимное онлайн-анкетирование в интернет-каналах и группах для мам. Всего в опросе участвовали 174 женщины, из которых у 47 была диагностирована преэклампсия в прошлом. Для этих респонденток проведен детальный анализ ответов о полученных рекомендациях, проведенных обследованиях после родов, а также оценено наличие дополнительных факторов риска, включая артериальную гипертензию, ожирение, сахарный диабет и хроническую болезнь почек. Проведен сравнительный анализ подгрупп с наличием и отсутствием указанных факторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ 60 историй родов показал, что у 18 пациенток (30%) ПЭ носила рецидивирующий характер. Из них у 9 (50%) к моменту текущей беременности уже была диагностирована ХАГ, тогда как в группе первичной ПЭ этот показатель составил 19%. Ожирение отмечалось у 55,6% женщин с рецидивом и у 33,3% при первом эпизоде. Профилактику ацетилсалициловой кислотой получали лишь 11% женщин с рецидивом и 2% с первым эпизодом [3, 6]. Из 174 опрошенных у 47 (27%) была ПЭ в анамнезе. Большинство имели две и более беременности. О связи ПЭ с будущими сердечно-сосудистыми заболеваниями знали лишь 19% [3, 4]. При выписке 83% женщин не получили никакой информации о долгосрочных рисках, 11% – общие слова, 93,6% не получили содержательной информации. Ни одна не получила подробных разъяснений. После родов 32% ничего не проверяли. Давление измеряли 60%, глюкозу – 53%, холестерин – 38%, креатинин – 34%. Только 17% проверили все четыре показателя. У 60% женщин выявлены дополнительные факторы риска: артериальная гипертензия (38%), ожирение (32%), ХБП (15%), сахарный диабет (6%). Один фактор имели 54%, два – 36%, три и более – 11%. Наиболее частые сочетания: АГ с ожирением, АГ с ХБП. Среди женщин с факторами риска давление проверяли 71%, сахар – 64%, холестерин – 50%, креатинин – 50%; без факторов – значительно реже. Ничего не проверяли 21% с факторами и 47% без факторов. Комплексно обследовались 25% с факторами и только 5% без факторов. 9 женщин с множественными факторами риска (19% от группы) составляют особую группу: 89% из них не получали информации, 78% проверяли хотя бы что-то, комплексно – 44%.

Полученные данные подтверждают, что ПЭ – маркер высокого кардиометаболического риска [1, 2]. Высокая частота рецидивов и ХАГ у половины женщин свидетельствуют о недостаточной профилактике. Низкий уровень информирования (83% ничего не знают) и недостаточный охват обследованием (17% прошли комплексную проверку) указывают на резервы улучшения преемственности. У 60% женщин уже имеются дополнительные факторы риска, у трети – их сочетание, но даже в этой группе 21% остаются без контроля, а комплексно обследуются лишь 25% [6, 7].

Предлагается модель «Три точки контакта»: 1) в роддоме – информирование и направление к терапевту для скрининга через 6–12 месяцев (АД, липиды, глюкоза, креатинин); 2) при прегравидарной подготовке – консультация терапевта, оценка риска, назначение аспирина; 3) в первичном звене – включение вопроса о ПЭ в диспансеризацию, формирование групп наблюдения, информационные материалы.

ВЫВОДЫ. Рецидив преэклампсии встречается у 30% пациенток и ассоциирован с высокой частотой хронической артериальной гипертензии, достигающей 50% к моменту следующей беременности, при этом профилактика рецидива ацетилсалициловой кислотой назначается лишь в 11% случаев, что указывает на необходимость ее более широкого применения. Среди женщин, перенесших преэклампсию, 83% не получают информации о долгосрочных кардиоваскулярных рисках, а 93,6% не получают никакой содержательной информации при выписке из роддома, и только 17% проходят комплексное обследование, включающее контроль давления, сахара, холестерина и креатинина. У 60% женщин с преэклампсией выявлены дополнительные факторы риска, такие как артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет и хроническая болезнь почек, причем у трети из них наблюдается сочетание двух и более заболеваний, однако даже в этой группе высокого риска комплексно обследуются только 25%. Выявленные закономерности обосновывают необходимость совершенствования преемственности между акушерской и терапевтической службами, и предложенная модель «Три точки контакта» с дифференцированным подходом к группам риска может способствовать ранней профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у женщин.

**Список литературы**

1. Inversetti A., Pivato C.A., Cristodoro M. et al. An update on the long-term cardiovascular risk after preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2023.
2. Barrett P.M., McCarthy F.P., Kublickiene K. et al. Adverse Pregnancy Outcomes and Long-term Maternal Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2020;3(2):e1920964.
3. Barrett P.M., Jennings A., Roth H. et al. Awareness of chronic disease risks and preferences for follow-up after pre-eclampsia in Ireland: a national qualitative study. PLoS One. 2025.
4. Cavalieri A.C., Costa M.L., Fernandes I. et al. Postpartum care after preeclampsia: lack of knowledge and insufficient counseling on long-term consequences. Pregnancy Hypertens. 2025;35:101220.
5. Vogel B., Acevedo M., Appelman Y. et al. The Lancet women and cardiovascular disease Commission: reducing the global burden by 2030. Lancet. 2021;397(10292):2385-2438.
6. Таскина ЕС, Мудров ВА, Кибалина ИВ, Агафонова ЕН, Старицына ОА. Преэклампсия: медико-социальные риски и экономические последствия. Системный взгляд на акушерскую проблему XXI века. Уральский медицинский журнал. 2025;24(6):82–102. https://doi.org/10.52420/umj.24.6.82. EDN: HDYOVF
7. Гайсин И.Р., Исхакова А.С., Смирнова Е.С. Ведение артериальной гипертензии у женщин после родов (обзор литературы). Артериальная гипертензия. 2022;28(2):126-146. https://doi.org/10.18705/1607-419X-2022-28-2-126-146

**УДК: 618.14-089.85:618.5-089.888.61**

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РУБЦА НА МАТКЕ КАК ФАКТОР ВЫБОРА ТАКТИКИ МЕТРОПЛАСТИКИ И ОЦЕНКИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПРОГНОЗА

А.Ю. Бокова, М.М. Мустафа, Е.Е. Кривуля

e-mail: bokovaalyona@mail.ru, Moradik989898@yandex.ru, k_liza03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия.

**Научный руководитель:** О.В. Тарабанова, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Рост частоты операции кесарева сечения в современном акушерстве неизбежно ведет к увеличению числа пациенток с несостоятельностью рубца на матке, проявляющейся формированием «ниш». Данная патология ассоциирована с рисками вторичного бесплодия, аномальных маточных кровотечений и разрыва матки в последующих родах. Целью настоящего обзора является систематизация данных о влиянии морфологической структуры рубца — наличия эндометриоидных гетеротопий, фиброзных изменений и остатков шовного материала — на выбор метода хирургической коррекции. Рассматриваются преимущества различных оперативных доступов (лапароскопического, влагалищного) в зависимости от гистологического профиля тканей. Проведенный анализ литературы подтверждает необходимость персонализированного подхода к выполнению метропластики, основанного на предоперационной оценке состояния рубца, что позволяет существенно улучшить репродуктивный прогноз и снизить риск акушерских осложнений.

**Ключевые слова:** рубец на матке, кесарево сечение, истмоцеле, несостоятельность рубца, метропластика

ВВЕДЕНИЕ. Кесарево сечение остается самой распространенной операцией в мире, при этом частота формирования частичной несостоятельности рубца достигает, по разным данным, от 24% до 70% случаев. Несостоятельный рубец представляет собой зону истончения миометрия, которая может стать причиной широкого спектра гинекологических проблем: от хронических тазовых болей до специфических нарушений имплантации. Методы диагностики, такие как УЗИ и МРТ, позволяют оценить геометрию дефекта и остаточную толщину миометрия, однако они не всегда отражают гистологическое состояние тканей. Морфологические исследования последних лет показывают, что в зоне рубца нередко обнаруживаются

очаги эндометриоза, хронического воспаления и фрагменты нерассосавшегося шовного материала, что замедляет процессы полноценной регенерации и способствует прогрессированию истончения. Выбор тактики лечения — от динамического наблюдения до метропластики — остается предметом дискуссий. Эффективность реконструктивной операции во многом зависит от выбора хирургического доступа и качества используемого шовного материала. В частности, переход на использование мононити призван минимизировать реакцию тканей на инородное тело и улучшить состоятельность нового шва.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ научных данных о взаимосвязи морфологической структуры рубца на матке с эффективностью различных методов его хирургической коррекции, а также оценка влияния этих факторов на последующий репродуктивный прогноз.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Информационный поиск и систематизация научных данных за период 2010-2024 гг. осуществлялись в реферативных базах «Пабмед», «Скопус», «Веб оф Сайенс», «Научная электронная библиотека Елайбрари.ру». Стратегия поиска базировалась на использовании комбинаций, отражающих морфологические и хирургические аспекты проблемы: «рубец на матке», «кесарево сечение», «истмоцеле» («ниша»), «метропластика», «гистология», «эндометриоз рубца», «шовный материал», «мононить», «хирургический доступ», «репродуктивный прогноз», «толщина миометрия (RMT)» и «аномальные маточные кровотечения». В итоговую выборку были интегрированы оригинальные клинические исследования, морфологические описания тканей рубца, систематические обзоры и метаанализы по вопросам реконструкции несостоятельного рубца. Критериями исключения служили недостаточная доказательная база и ограниченный период послеоперационного наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследования подтверждают, что рост числа операций кесарева сечения привел к увеличению выявляемости дефектов рубца, частота которых коррелирует с техникой ушивания миометрия при первичной операции. Метааналитические данные указывают на то, что частичная несостоятельность рубца является морфофункциональной основой для формирования вторичного бесплодия и хронического болевого синдрома. Ключевым фактором формирования дефекта считается нарушение процессов репарации миометрия, обусловленное ишемией тканей и реакцией на шовный материал. Гистологическое заключение при иссечении несостоятельного рубца в большинстве случаев демонстрирует гетерогенную структуру.

Выявляются три основных патоморфологических паттерна: массивный фиброз с отсутствием гладкомышечных элементов, эндометриоидные гетеротопии в толще рубца и специфическое воспаление. Наличие эндометриоза рубца способствует его постоянному микроотслоению и истончению во время менструальных циклов, что формирует «порочный круг» деструкции ткани. Особое диагностическое значение имеет обнаружение остатков шовного материала (нерезорбируемых или длительно рассасывающихся нитей) от предыдущей операции, вокруг которых формируются гранулемы, препятствующие полноценному сращению краев миометрия.

Выбор хирургического доступа (лапароскопического или влагалищного) остается предметом дискуссий. Лапароскопическая метропластика признана «золотым стандартом» при толщине остаточного миометрия менее 2,5–3 мм, так как позволяет провести полноценную ревизию органов малого таза на предмет сопутствующего эндометриоза и прецизионно сопоставить ткани. Влагалищный доступ рассматривается как менее инвазивная альтернатива, однако его эффективность выше при низком расположении истмоцеле. Репродуктивный прогноз после метропластики значительно улучшается: отмечается рост частоты успешных имплантаций и снижение рисков преждевременной отслойки плаценты и врастания хориона в области рубца.

ВЫВОДЫ. Частичная несостоятельность рубца на матке после планового кесарева сечения имеет сложную морфологическую структуру, в которой ведущую роль играют очаговый эндометриоз и тканевая реакция на инородные тела (остатки шва). Проведение метропластики с иссечением патологически измененных тканей и использованием мононити является патогенетически обоснованным методом восстановления репродуктивной функции. Персонализированный выбор хирургического доступа в зависимости от морфотипа рубца и клинической картины позволяет оптимизировать репродуктивные исходы и обеспечить безопасное течение последующих беременностей.

**Список литературы**

1. Куценко, И. И., Бокова, А. Ю., Гайворонская, Л. В. и др. Особенности прегравидарной подготовки женщин с дефектом рубца на матке («нишей») после операции кесарева сечения. // Кубанский научный медицинский вестник. — 2021. — Т. 28, № 5. — С. 45–58.
2. Буянова, С. Н., Щукина, Н. А., Чечнева, М. А. и др. Современные методы диагностики несостоятельности рубца на матке после кесарева сечения. // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2019. — Т. 19, № 4. — С. 26–32.
3. Краснопольский, В. И., Логутова, Л. С., Буянова, С. Н. и др. Несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения: причины формирования, диагностика, хирургическая тактика. // Акушерство и гинекология. — 2020. — № 12. — С. 145–150.
4. Агрба, И. Б., Волощук, И. Н. Несостоятельность швов на матке после кесарева сечения: патогенез, диагностика, тактика ведения. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2018. — Т. 17, № 3. — С. 58–65.
5. Озерская, И. А., Белоусов, М. А. Ультразвуковая диагностика состояния рубца на матке после кесарева сечения у небеременных женщин. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2022. — № 2. — С. 34–48.
6. Бреслав, И. Ю., Курцер, М. А., Гнетецкая, В. А. Пластика рубца на матке после кесарева сечения: лапароскопический и влагалищный доступы. // Доктор.Ру. — 2019. — № 11 (166). — С. 43–48.
7. Павлова, С. А., Шкабарня, Л. Л. Эндометриоз рубца на матке после кесарева сечения: клинический случай и обзор литературы. // Мать и дитя в Кузбассе. — 2020. — № 4 (83). — С. 84–88.
8. Доброхотова, Ю. Э., Кузнецова, О. В., Козлов, П. В. и др. Репродуктивный прогноз и ведение пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения. // Акушерство, гинекология и репродукция. — 2023. — Т. 17, № 2. — С. 210–218.

**УДК: 618.11-006.2-07**

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Б.А. Жане, М.Д. Комарова, А.В. Балоян

e-mail: zhane.2003@mail.ru, mari.komarova0803@mail.ru, baloyan2018@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Б. Казанчи, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе проведено анкетирование 52 студенток медицинского университета в возрасте 19–28 лет с целью оценки клинико-лабораторных проявлений СПКЯ. Установлено, что распространенность подтвержденного диагноза составила 28,8%. У 72% пациенток выявлены нарушения менструального цикла, у 60% — лабораторная гиперандрогения. Клинические проявления (акне, гирсутизм, алопеция) не всегда коррелировали с уровнем андрогенов. У части респонденток отмечены симптомы гиперандрогении при отсутствии классической УЗИ-картины, что подтверждает существование неполных фенотипов СПКЯ. Метаболические нарушения наблюдались у 50% больных. Полученные данные обосновывают необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению заболевания.

**Ключевые слова:** синдром поликистозных яичников, студенты, медицинский университет

ВВЕДЕНИЕ. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) — наиболее распространенное эндокринное заболевание женщин репродуктивного возраста, встречающееся у 8–21% популяции. Он характеризуется гиперандрогенией, хронической ановуляцией и поликистозной морфологией яичников, что определяет его ключевую роль в структуре бесплодия и метаболических нарушений [1, 2]. Диагноз устанавливается на основании критериев ASRM/ESHRE (2003) и International PCOS Network (2018) при наличии не менее двух из трёх признаков. Выделяют четыре фенотипа, различающихся по прогнозу и тактике ведения [3, 4]. В основе патогенеза — нейроэндокринная дисрегуляция с повышением соотношения ЛГ/ФСГ, ведущая к избыточному синтезу андрогенов. Формирующиеся на этом фоне инсулинорезистентность и гиперинсулинемия усугубляют гиперандрогению, замыкая порочный круг [5, 6]. Несмотря на наличие международных и отечественных клинических рекомендаций, в реальной практике сохраняются

трудности ранней диагностики и фенотипической стратификации, что обосновывает актуальность настоящего исследования [7, 8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить и оценить распространенность синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) среди студенток Кубанского государственного медицинского университета

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был проведен анонимный опрос посредством анкетирования при помощи онлайн-сервиса Google Forms. В опросе приняло участие 52 студентки КубГМУ. Применялся статистический метод исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие студентки Кубанского государственного медицинского университета в возрасте от 19 до 28 лет. Среди опрошенных у 28,8% установлен диагноз СПКЯ, подтвержденный характерной УЗИ-картиной (объем яичников более 10 см³, отсутствие желтого тела, кист или доминантных фолликулов). К основным жалобам, указанным опрошенными, относились акне, выпадение волос, избыточный вес, избыточное оволосение и себорея [2, 5]. Около 72% опрошенных больных СПКЯ предъявляли жалобы на дисменорею или аменорею, связанную с ановуляцией, вызванной гиперэстрогенией при наличии низкого уровня прогестерона. Следствием редкой овуляции являются неудачные попытки забеременеть, что наблюдается примерно у 40% больных, принявших участие в анкетировании. У 60,05% девушек с подтвержденным диагнозом наблюдаются высокие уровни сывороточных андрогенов. Клинически гиперандрогения проявляется гирсутизмом, акне и облысением по женскому типу, однако морфологическая картина не всегда соответствует лабораторным маркерам [3, 7].

Обращает на себя внимание тот факт, что значительная часть респонденток предъявляла характерные для гиперандрогении жалобы (акне, гирсутизм, нарушение менструального цикла) при отсутствии формального ультразвукового подтверждения СПКЯ. Данное наблюдение согласуется с литературными данными о существовании так называемых фенотипов СПКЯ без поликистозной морфологии яичников, а также о возможных трудностях ультразвуковой визуализации у молодых пациенток с ожирением или на фоне приема комбинированных оральных контрацептивов в анамнезе [1, 4, 7]. Выявление таких пациенток требует особого внимания, поскольку отсутствие классической УЗИ-картины не исключает наличия гормональных нарушений и необходимости их коррекции [3, 5].

В данном исследовании концентрация общего тестостерона, свободного тестостерона и ДГЭАС были повышены у 23%, 45,7% и 39% девушек с диагнозом СПКЯ соответственно, при этом уровень ДГЭАС повышен примерно у 14% девушек с нормальными уровнями общего и свободного тестостерона, в то время как акне наблюдалось у 42,3%, гирсутизм — у 30,8%, а избыточное выпадение волос — у 34,6% больных. Помимо гиперандрогении, на развитие СПКЯ влияют метаболические нарушения, включающие ожирение, гиперлипидемию, инсулинорезистентность и гиперинсулинемию, которые наблюдаются у половины больных с установленным диагнозом [2, 6]. Наличие у больной метаболического синдрома усугубляет течение СПКЯ, так как гиперинсулинемия стимулирует биосинтез андрогенов в клетках яичников, а также подавляет выработку глобулина, связывающего половые гормоны, в печени [3, 7].

ВЫВОДЫ. Исследование подтверждает высокую частоту СПКЯ среди девушек молодого возраста и демонстрирует разнообразие его клинических проявлений, включая гормональные и метаболические нарушения. Подчеркивается необходимость тщательного обследования пациенток, не всегда ограничиваясь классическими УЗИ-критериями, и комплексного подхода к лечению, учитывающего все аспекты заболевания.

**Список литературы**

1. Назаренко Т.А., Мишиева Н.Г., Зыряева Н.А. Синдром поликистозных яичников: современные подходы к диагностике и лечению // Акушерство и гинекология. — 2021. — № 5. — С. 12–19.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Андреева Е.Н. Синдром гиперандрогении у женщин: патогенез, клиника, диагностика, лечение // Проблемы эндокринологии. — 2022. — Т. 68. — № 3. — С. 24–33.
3. Чернуха Г.Е., Сметник В.П. Современные представления о патогенезе синдрома поликистозных яичников // Акушерство и гинекология. — 2023. — № 7. — С. 45–52.
4. Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В. Ультразвуковая диагностика в гинекологии: норма и патология // Медицинская визуализация. — 2022. — № 4. — С. 67–74.
5. Манухин И.Б., Геворкян М.А., Кушлинский Н.Е. Гиперандрогения и репродуктивное здоровье женщины // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2021. — Т. 21. — № 2. — С. 33–40.
6. Кузнецова И.В., Коновалов В.А. Метаболические нарушения при синдроме поликистозных яичников // Ожирение и метаболизм. — 2023. — Т. 20. — № 1. — С. 15–23.
7. Геворкян М.А., Манухин И.Б. Нарушения менструального цикла при эндокринных заболеваниях // Гинекология. — 2022. — Т. 24. — № 3. — С. 28–35.
8. Azziz R., Carmina E., Chen Z. Polycystic ovary syndrome: pathogenesis, treatment, and outcomes // Endocrine Reviews. — 2020. — Vol. 41. — № 4. — P. 540–560.

**УДК: 618.3-06:616.379-008.64**

# ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНЫЙ КРОВОТОК, ПРИВОДЯЩИЙ К ДИСКООРДИНАЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.А. Дороговцева, И.О. Фрейлах, Д.А. Непсо

e-mail: lera.dorogovceva@gmail.com, iffreylakh@gmail.com, nepsodamir1@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье исследуется связь между гестационным сахарным диабетом, нарушением маточно-плацентарного кровотока и развитием дискоординированной родовой деятельности. Показано, что допплерометрические признаки ухудшения гемодинамики у беременных с гестационным сахарным диабетом являются значимым предиктором последующих аномалий родовой деятельности, сопровождающихся неготовностью родовых путей и признаками гипоксии плода. Результаты обосновывают целесообразность рутинного допплерометрического мониторинга маточно-плацентарного кровотока у данной категории пациенток для своевременного прогнозирования осложнений и оптимизации тактики родоразрешения.

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, маточно-плацентарный кровоток, доплерометрия, систолодиастолическое соотношение

ВВЕДЕНИЕ. Гестационный сахарный диабет (ГСД) остаётся одной из ведущих метаболических патологий беременности, приводящей к нарушениям плацентарной функции и ухудшению перинатальных исходов. Развитие гипергликемии во время беременности сопровождается изменением сосудистой реактивности, нарушением трофики плаценты и повышением риска гипоксии плода. Одним из наиболее значимых механизмов осложнений является нарушение маточно-плацентарного кровотока (МПК), которое может быть количественно оценено с помощью допплерометрии маточных артерий [1, 2]. Важность данной проблемы определяется тем, что нарушения МПК у беременных с ГСД нередко сопровождаются дисфункцией маточной активности, включая дискоординацию родовой деятельности (ДРД), а также ухудшением кардиотокографических показателей плода и увеличением продолжительности родов. В этой

связи определение допплерометрических предикторов осложнений родов у женщин с ГСД имеет высокое клиническое значение [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данной работы является анализ состояния маточно-плацентарного кровотока у женщин с ГСД и определение допплерометрических параметров, ассоциированных с дискоординацией родовой деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе перинатального центра ГБУЗ ККБ № 2 г. Краснодара. В исследование включено 87 беременных женщин с гестационным сахарным диабетом, наблюдавшихся в течение 72 часов до начала спонтанной родовой деятельности. Все беременные имели одноплодную беременность в головном предлежании и не имели тяжёлой акушерской или экстрагенитальной патологии, способной повлиять на течение родов [3]. Средний возраст пациенток составил 27,3 года, средний срок выявления ГСД — 27 недель.

В зависимости от течения родов пациентки были разделены на две группы: группа А (ГСД + ДРД) — 37 женщин, у которых в родах развилась дискоординация родовой деятельности; группа В (ГСД без ДРД) — 50 женщин, роды у которых протекали без признаков ДРД.

Всем пациенткам проводили: допплерометрию маточных артерий с определением систолодиастолического отношения (СДО); кардиотокографию (КТГ); оценку зрелости шейки матки по Bishop; анализ гликемии перед родами и в их динамике; мониторинг сократительной активности матки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Нарушение маточно-плацентарного кровотока: выявлено, что нарушения МПК значительно чаще встречаются у женщин с ГСД при развитии ДРД: в группе А — 62% (23 из 37); в группе В — 24% (12 из 50).

Таким образом, частота нарушений кровотока у женщин с ГСД и ДРД более чем в 2,5 раза превышает аналогичный показатель у женщин с ГСД без осложнений родовой деятельности.

Допплерометрические показатели: СДО в маточных артериях достоверно различалось между группами: группа А — 2,5 ± 0,09, группа В — 1,9 ± 0,08.

Повышенный СДО в группе А отражает нарастание периферического сопротивления маточных артерий и является объективным маркером патологической перфузии плаценты.

Связь нарушений МПК с клиническим течением родов. Нарушения кровотока у пациенток группы А сопровождались следующими особенностями:

1. Недостаточная зрелость шейки матки: показатель Bishop был ниже 8 баллов, что свидетельствовало о неблагоприятной готовности к родам.
2. Изменения сократительной активности матки: выявлено повышение базального тонуса и снижение амплитуды схваток (в среднем до 26 мм рт. ст.), что указывает на метаболическую несостоятельность миометрия.
3. Характер КТГ: средняя оценка по Fisher составила 6,95 балла, что отражает признаки нарушения состояния плода [6].
4. Продолжительность родов: у женщин с нарушением МПК и ДРД роды были значительно длительнее — в среднем 485,8 ± 5,83 минут.
5. Неонатальные осложнения: чаще выявлялись признаки гипоксии и нарушения адаптации новорождённых.

Метаболические особенности: в группе А отмечен рост уровня гликемии с началом родов. Метаболическая нестабильность сочеталась с нарушением кровотока, усиливая риск осложнений родов.

ВЫВОДЫ. 1. Гестационный сахарный диабет является значимым фактором, вызывающим нарушение маточно-плацентарной гемодинамики, что подтверждается высокой частотой патологических допплерометрических показателей (СДО  2,5 в маточных артериях) у пациенток с последующим развитием дискоординированной родовой деятельности. 2. Повышение СДО в маточных артериях до 2,5 и более служит ключевым гемодинамическим критерием, предшествующим и ассоциированным с развитием ДРД и комплексом неблагоприятных перинатальных исходов. Этот показатель отражает степень хронической ишемии миометрия, приводящей к снижению его сократительного потенциала [4, 6]. 3. У женщин с ГСД и нарушенным МПК формируется специфический преморбидный фон для осложненных родов, характеризующийся: функциональной незрелостью шейки матки; снижением эффективности и координации сократительной деятельности матки; признаками хронической гипоксии плода (патологические типы КТГ); увеличением продолжительности родового акта; высоким риском оперативного родоразрешения и фетальных осложнений. 4. Оценка маточно-плацентарного кровотока методом допплерометрии маточных артерий в сроки, максимально приближенные к родам (в последние 72 часа), должна являться обязательным компонентом дородового обследования всех беременных с ГСД. Своевременное выявление критических нарушений (СДО  2,5) позволяет не только прогнозировать высокий риск ДРД, но и обоснованно оптимизировать план ведения родов (выбор метода родоразрешения, подготовка шейки матки, решение о своевременной медикаментозной коррекции родовой деятельности или, напротив, о необходимости родоразрешения путем кесарева сечения), что направлено на улучшение перинатальных результатов [7].

**Список литературы**

1. Ходжаева, З. С. Роль допплерометрии в прогнозировании акушерских осложнений при гестационном сахарном диабете / З. С. Ходжаева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2023. – № 5. – С. 42–50.
2. Standarts of Medical Care in diabetes // Diabetes Care. – 2022. – Vol. 33, № 1. – P. 511–561.
3. Айламазян, Э. К. Акушерство: национальное руководство / Э. К. Айламазян, В. И. Кулаков, В. Е. Радзинский, Г. М. Савельева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1200 с.
4. Краснопольский, В. И. Гестационный диабет: новый взгляд на старую проблему / В. И. Краснопольский // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 2. – С. 3–6.
5. Савина, Т. В. Особенности сократительной деятельности матки у женщин с гестационным сахарным диабетом / Т. В. Савина, В. А. Гурьева // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2022. – Т. 22, № 4. – С. 42–48.
6. Бурлев, В. А. Плацентарная недостаточность: патогенез, диагностика, лечение / В. А. Бурлев, Т. Ю. Павлова. – Москва : Медицина, 2020. – 320 с.
7. Клещеногов, С. А. Нелинейная вариабельность ритма сердца плода в прогнозировании патологических исходов беременности / С. А. Клещеногов, О. И. Каньковска // Вестник РАМН. – 2023. – № 7. – С. 3–8.

**УДК: 618.177-089.888.11**

# СОЦИАЛЬНОЕ ЗАМОРАЖИВАНИЕ ООЦИТОВ:КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ОТЛОЖЕННОГО МАТЕРИНСТВА

В.Е. Буренина, Н.М. Манукян, А.Д. Оришич

e-mail: v.burenina8@yandex.ru, nellya25map@gmail.com, ariana_utka@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.Н. Лукошкина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., проф.

**Аннотация**

В работе представлен многофакторный анализ демографических и медицинских характеристик женщин, прибегающих к замораживанию ооцитов по немедицинским показаниям. Исследование направлено на выявление типичного профиля пациентки и оценку технологических исходов программ. Установлено, что успешность криоконсервации напрямую связано с возрастом пациентки на момент витрификации и исходным состоянием овариального резерва.

**Ключевые слова:** криоконсервация ооцитов, фертильность, отложенное материнство, витрификация, овариальный резерв

ВВЕДЕНИЕ. Современные социально-демографические тренды характеризуются осознанным смещением возраста деторождения. Однако биологические возможности женской репродуктивной системы ограничены прогрессирующим снижением качества и количества ооцитов после 35 лет. В этих условиях «социальное замораживание» ооцитов стало эффективным способом преодоления возрастного фактора бесплодия [1]. Актуальность проблемы обусловлена отсутствием единого стандарта консультирования и необходимостью уточнения факторов, связанных с результативностью девитрификации в будущем [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сформировать клинико-статистический портрет пациентки, выбирающей «социальное замораживание» ооцитов, и оценить эффективность этапов программы отложенного материнства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ данных 142 пациенток, прошедших программу криоконсервации гамет по социальным мотивам в 2023-2025 гг. Оценивались: возраст, индекс массы тела (ИМТ), показатель антимюллерова гормона (АМГ), число антральных фолликулов (ЧАФ). Эффективность

оценивалась по выходу зрелых ооцитов (MII) на цикл стимуляции. Статистическая обработка данных проводилась с помощью IBM SPSS Statistics v.26.0. Использовались методы дескриптивной статистики и корреляционный анализ Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Типичный клинический портрет пациентки: средний возраст 33,6±2,4 года, высшее образование (94%), отсутствие стабильного партнера в 68% случаев. Средний уровень АМГ составил 2,7±1,1 нг/мл, ЧАФ — 11±3. В 82% случаев пациентки имели нормальный ИМТ. Результаты показали, что в среднем за один цикл удается получить 9,4±2,1 ооцита стадии MII. Выявлена сильная отрицательная корреляция между возрастом пациентки и числом полученных клеток ($r=-0,64$; $p<0,05$). Данные в сопоставлении с литературой подтверждают, что эффективность «социального замораживания» выше при обращении до 35 лет, когда качество ооцитов позволяет свести к минимуму циклы стимуляции для достижения кумулятивного успеха [3]. Пациентки старше 37 лет чаще требуют повторных циклов из-за сниженного овариального ответа.

ВЫВОДЫ. Клинический портрет: женщина среднего репродуктивного возраста с сохранным овариальным резервом, стремящаяся к страхованию репродуктивных рисков. Эффективность программ отложенного материнства максимальна при проведении витрификации до снижения качества гамет. Полученные данные отвечают поставленной цели и позволяют индивидуализировать протоколы ведения данной группы женщин.

**Список литературы**

1. Адамян Л. В., Кулаков В. И. Новые технологии в гинекологии: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 464 с.
2. Корсак В. С. Экстракорпоральное оплодотворение в лечении бесплодия. СПб.: ООО «Издательство Н-Л», 2021. 256 с.
3. Cobo A. et al. Oocyte vitrification as an efficient option for elective fertility preservation // Fertility and Sterility. 2020. Vol. 113. Is. 2. P. 410–419

**УДК: 618.1-007**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ЛИМФАНГИОМА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА

В.Н. Копылова, Д.Р. Самко

e-mail: dasha.samko04@gmail.com kopylova.vika1402@mail.ru, dasha.samko04@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.В. Тарабанова, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе описан клинический случай лимфангиомы в практике врача акушера-гинеколога. Этот клинический случай наглядно демонстрирует сложности диагностики, которые возникли на этапе верификаци диагноза и отсутствие вариантов маркировки зоны поражения для выбора полного объема хирургического лечения с условием органосохраняющего вмешательства. Кроме того, рассмотрены методы диагностики патологии лимфатической системы и причины их нецелесообразного использования при наличии диагноза лимфангиома вульвы.

**Ключевые слова:** лимфангиома вульвы, клинический случай, порок развития

ВВЕДЕНИЕ. Лимфангиома — это доброкачественная опухоль, которая образуется за счет расширения лимфатических сосудов, состоящая из эндотелиальных клеток и соединительнотканной основы [1]. На 2023 г. в литературе описано менее 100 случаев лимфангиомы наружных половых органов. В основе этой патологии лежит порок развития лимфатической системы, поэтому опухоль характера больше для новорожденных и детей. Имеют значение и такие немало важные факторы, как: хромосомные аномалии, инфекционные заболевания, травмы, лучевая терапия, болезнь Крона. Чаще всего лимфангиома [2, 3] представлена в виде сгруппированных везикул с четкими границами, однако такая клиника встречается не всегда. Опухоль развивается медленно, обладает инфильтративным ростом и локализуется преимущественно в скоплениях регионарных лимфатических узлов. Симптоматика, как правило, скудная. Однако, при достижении немалых размеров может вызывать болезненные ощущения, дискомфорт и выделения серозной жидкости.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Повысить информированность врачей о существовании такой редкой патологии, с которой может столкнуться в своей практике врач акушер-гинеколог.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлен клинический случай пациента Ж. 18 лет, которая обратилась в ООО ЛДЦ «Клиника Солнечная» к врачу акушеру-гинекологу с предварительным диагнозом: N90.6 Гипертрофия вульвы. Пациент предъявлял жалобы на эстетический дефект, преимущественно в области клитора. Болезненных ощущений или дискомфорта это ей не доставляло. Возникновение опухолевидного образования ни с чем не связывает, появилось примерно год назад. При визуальном осмотре: гипертрофия клитора, однако головка клитора нормальных размеров, а отмечена ассимметрия в области капюшона клитора. Первоначально стоял вопрос об исключении гиперандрогении. По результатам исследования (тестостерон, общий и свободный, ДГЭА-С, ГСПГ, 17-ОН прогестерон, кортизол, ЛГ, ФСГ, пролактин) - гиперандрогения была исключена. Следующим этапом необходимо было выяснить этиологию данной опухоли. Была проведена УЗИ-диагностика мягких тканей: осмотрены мягкие ткани вульвы, контуры головки клитора четкие ровные, эхогенность не изменена. В области капюшона наблюдается асимметрия тканей, с утолщением справа до 5,9 мм, достоверно патологических узловых, жидкостных образований в зоне асимметрии не выявлено. Сосудистый рисунок без особенностей, симметричный. Однако, данный метод не позволил подтвердить наличие опухоли и дать более точную картину. Во время дальнейшей диагностики нашей пациентки необходимо было выяснить, имеет ли смысл использования таких методов диагностики как: лимфангиография, КТ и МРТ. Диаметр лимфатических капилляров в норме составляет от 10 до 100 мкм, в том числе в области вульвы. Лимфангиография с контрастом и ОКТ-лимфангиография [4] не применимы для диагностики данной патологии, так как контрастирование таких мелких сосудов не даст нам визуализации, а ОКТ-лимфангиография возможна при диаметре сосудов свыше 350 мкм, что так же невозможно при данной патологии. По той же причине не подходит диагностика методом КТ. Разрешающая способность МРТ для визуализации сосудов составляет от 1-1,5 см, но в условиях локализации данной опухоли, это так же не даст четкой картины. На основании анатомических данных и особенностей каждого из описанных выше методов диагностики следует вывод, что единственным методом верификации в данном случае является биопсия [5]. В нашем случае биопсия проводилась интраоперационно под внутривенным наркозом, так как до этого момента не была точно ясна картина патологического процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Заключение гистологического исследования: В фиброзной строме клитора определяется кистознорасширенные лимфатические сосуды. Морфологическая картина лимфангиомы клитора. После верификации диагноза была назначена и в последующем проведена плановая органосохраняющая операция по иссечению лимфангиомы клитора под внутривенным наркозом. Иссечение выполнялось с Cito! диагностикой интраоперационно врачом-патологоанатом с целью оценки зоны резекции (сохраняется патологический компонент по краю резекции или нет). При иссечении опухоли было получено следующее заключение гистологии: Кавернозная лимфангиома, иссечена в пределах здоровых тканей. Послеоперационный период протекал без осложнений. В течение года пациентка наблюдалась у гинеколога, рецидивов не обнаружено.

ВЫВОДЫ. Лимфангиома вульвы является редкой патологией в практике врача акушера-гинеколога, правильность диагностики которой осложняется скудной клинической картиной и малой информативностью основных методов диагностики в силу анатомических особенностей лимфатической системы данной области и недостаточной разрешающей способности методов КТ, МРТ, УЗИ диагностик, а так же лимфангиографии [6, 7]. В связи с этим наиболее информативным методом является биопсия с последующим гистологическим исследованием материала. Важным аспектом при ведении таких пациентов является правильность выбора метода лечения, который заключается в проведении операции с

обязательным иссечением всего патологического процесса, что возможно при наличии в операционной врача-патологоанатома, так как в ином случае есть высокий риск рецидива данного патологического процесса. А также важность проведения именно органосохраняющей операции, так как лимфангиома не склонна к малигнизации и при иссечении краев новообразования до здоровой ткани, мы добиваемся сохранения эстетической составляющей, что немало важно для пациентов в репродуктивном возрасте.

**Список литературы**

1. Кузнецова Ю.Н., Зильберберг Н.В. Лимфангиома вульвы // Журнал акушерство и гинекология. - 2015.
2. Грекова Ю.Н., Торопова Н.П., Зильберберг Н.В. Лимфангиома вульвы у молодой женщины, диагностированная ранее как аногенитальные бородавки // Клинический разбор в общей медицине. - 2023.
3. Чундукова М.А., Уварова Е.В., Шафранов В.В. Лимфангиома промежности у девочки 8 лет // ФГБОУ ВПО «Российский национальнвй исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России. - 2015.
4. M. A. Sirotkina, A. L. Potapov, N. N. Vagapova . Multimodal Optical Coherence Tomography: Imaging of Blood and Lymphatic Vessels of the Vulva// . - 2019.
5. И. А. Аполихина, А. В. Соколова, А. К. Мусаева, Н. В. Зайцев. Малоинвазивная диагностика заболеваний вульвы с использованием панч-биопсии // Акушерство и гинекология. – 2020. – № 8. – С. 141-148. – DOI 10.18565/aig.2020.8.141-148. – EDN RWZSHP.
6. Xuan-Hong Tomai,Thanh Hai Phan. Lymphangioma of the vagina // journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. - 2013.
7. Arif Kokcu,Seher Sari,Mehmet Kefeli. Primary Vulvar Lymphangioma Circumscriptum: A Case Report and Review of Literature // Departaments of Obstetrics and Gynaecology and Pathology. - 2014.

**УДК: 618.11:616-002.191**

# СИНДРОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ (СПКЯ) И ДОЛГОСРОЧНЫЕ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РИСКИ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ И СТРАТЕГИИ СКРИНИНГА И ПРОФИЛАКТИКИ

В.Ю. Габеева, А.И. Рожкова, Е.А. Новикова

e-mail: gabeeva2011@gmail.com, Svistunovaanna712@gmail.com, liza.novickowa@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.И. Бирюкова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) ассоциирован с высоким риском сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний, максимальным в возрасте до 50 лет. Ключевое звено - инсулинорезистентность, потенцируемая ожирением и дисбалансом адипокинов. Субклинический атеросклероз выявляется уже в молодом возрасте. Стратегии скрининга включают ежегодный контроль антропометрии, липидного профиля, углеводного обмена и АД. Основа профилактики — модификация образа жизни, снижение массы тела, метформин и фармакотерапия ожирения. Необходим междисциплинарный подход.

**Ключевые слова:** СПКЯ, инсулинорезистентность, кардиоваскулярный риск, СД 2 типа, ожирение

ВВЕДЕНИЕ. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) представляет собой полигенное эндокринное расстройство, обусловленное как генетическими, так и эпигенетическими факторами. Распространенность в популяции женщин репродуктивного возраста варьирует от 8 до 21% [1, 2, 5, 6]. Актуальность проблемы СПКЯ определяется не только высокой частотой нарушений менструальной функции, ановуляторного бесплодия и гиперандрогении, но и тесной ассоциацией с метаболическими нарушениями, включая инсулинорезистентность (ИР), ожирение, дислипидемию и сахарный диабет 2 типа (СД2) [1, 2, 6]. Согласно данным Российского общества акушеров-гинекологов и эндокринологов, среди причин бесплодного брака СПКЯ занимает 5-е место, составляя 20–22% [2]. В последние десятилетия накоплены убедительные доказательства того, что СПКЯ ассоциирован с повышением долгосрочного кардиоваскулярного риска, что требует пересмотра традиционных подходов к ведению пациенток, смещения акцента с исключительно

репродуктивных исходов на стратегии раннего выявления и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1, 5, 7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного обзора является анализ патогенетических связей между СПКЯ и кардиометаболическими нарушениями, а также систематизация современных стратегий скрининга и профилактики на основе актуальных клинических рекомендаций и исследовательских данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был выполнен поиск и отбор релевантных публикаций. Поиск литературы проводился в международных базах данных PubMed, Google Scholar и российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Глубина поиска охватывала публикации преимущественно за последние 5 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ключевым звеном, объединяющим репродуктивные и метаболические нарушения при СПКЯ, является инсулинорезистентность (ИР) и компенсаторная гиперинсулинемия. Исследования демонстрируют, что у женщин с СПКЯ ИР выявляется независимо от наличия ожирения, а гиперинсулинемия является важнейшим этиопатогенетическим фактором, способным усиливать секрецию андрогенов клетками тека-ткани и стимулировать пролиферацию клеток стромы яичников [5, 6]. Согласно метаанализу L. Moran и соавторов, у женщин с СПКЯ распространенность СД2 повышена в 4,43 раза, а нарушенной толерантности к глюкозе — в 2,48 раза по сравнению с общей популяцией [5]. Крупное датское когортное исследование продемонстрировало, что СД2 у женщин с СПКЯ встречается в 4 раза чаще и диагностируется в среднем на 4 года раньше [5]. В то же время исследования R. Pelanis и соавторов и M. Ollila и соавторов показали, что у пациенток с СПКЯ и нормальной массой тела (ИМТ <25 кг/м²) риск развития СД2 не повышен, тогда как у женщин с избыточной массой тела или ожирением наличие СПКЯ является независимым фактором риска [5]. В исследовании UK Biobank (2024) с участием 1008 женщин с СПКЯ было подтверждено, что наличие синдрома ассоциировано с большим риском развития СД2 (отношение рисков 1,47) [4].

Данные о связи СПКЯ с «жесткими» сердечно-сосудистыми исходами более противоречивы. Метаанализ P.C. de Groot и соавторов выявил двукратное увеличение риска ИБС или инсульта у женщин с СПКЯ, однако после коррекции на ИМТ относительный риск снизился до 1,55 [5, 8]. В датском когортном исследовании C. Oliver-Williams и соавторов (2019), включившем 60 574 женщины, получавших лечение методами ВРТ, у 10,2% пациенток был диагностирован СПКЯ. За период наблюдения (медиана 8,9 лет) риск развития сердечно-сосудистых событий у женщин с СПКЯ был на 19–20% выше (скорректированный ОР 1,19; 95% ДИ 1,07–1,33). Наиболее значимым этот риск был в возрастных группах 30–34, 35–39 и 40–49 лет, тогда как после 50 лет достоверных различий не наблюдалось [8].

Согласно междисциплинарным клиническим рекомендациям «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний» (2021), диагностика СПКЯ должна проводиться в соответствии с Роттердамскими критериями (2003) и включать ультразвуковую оценку морфологии яичников (наличие 12 и более фолликулов диаметром 2–9 мм и/или увеличение овариального объема более 10 мл) [1]. Всем пациенткам с ожирением и нарушениями менструального цикла, бесплодием или симптомами гиперандрогении рекомендуется обследование для исключения СПКЯ [1]. В отношении кардиометаболического риска стратегия скрининга включает определение ИМТ и окружности талии при каждом визите, ежегодное измерение артериального давления, исследование липидного профиля (общий холестерин, ТГ, ЛПВП, ЛПНП), проведение перорального глюкозотолерантного теста и/или определение гликированного гемоглобина для выявления нарушений углеводного обмена, а также исследование уровня мочевой кислоты для диагностики гиперурикемии [1, 2].

Модификация образа жизни является первой линией терапии. Снижение массы тела на 5–10% в течение 3–6 месяцев приводит к улучшению метаболического профиля и восстановлению овуляции у 55–80%

пациенток [1, 3, 6]. Согласно клиническим рекомендациям, женщинам с бесплодием и ожирением снижение веса является первой ступенью терапии бесплодия [1]. Фармакотерапия ожирения (орлистат, сибутрамин, лираглутид) рекомендуется при ИМТ ≥30 кг/м² или ≥27 кг/м² при наличии коморбидных заболеваний. Эффективным считается снижение массы тела не менее чем на 5% от исходной через 3 месяца терапии [1, 6]. Согласно клиническим рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов, пациенткам с СПКЯ и метаболическим синдромом показано назначение метформина в суточной дозе 1500–2000 мг для улучшения гормональных и метаболических исходов [1, 6]. Исследования демонстрируют, что применение метформина у пациенток с подагрой и ожирением снижает сывороточный уровень мочевой кислоты на 22,3% [1]. Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) рекомендованы для лечения гирсутизма и нерегулярных менструальных циклов у женщин, не планирующих беременность. Предпочтение отдается низкодозированным препаратам (20–30 мкг этинилэстрадиола) с прогестагенами, обладающими антиандрогенной активностью (дроспиренон, ципротерона ацетат, хлормадинона ацетат) [1, 2, 6].

ВЫВОДЫ. СПКЯ является не только репродуктивной, но и метаболической патологией, патогенетической основой которой выступает инсулинорезистентность, тесно связанная с гиперандрогенией, дисфункцией жировой ткани и хроническим системным воспалением [1, 2, 3, 5, 6]. Женщины с СПКЯ имеют достоверно повышенный риск развития СД2 (ОР до 4,43) и сердечно-сосудистых заболеваний (ОР 1,19–1,55). Максимальный кардиоваскулярный риск реализуется в возрасте до 50 лет и в значительной степени опосредован наличием ожирения и фенотипом с гиперандрогенией [4, 5, 8]. Стратегия скрининга кардиометаболических нарушений у женщин с СПКЯ должна включать ежегодную оценку антропометрических параметров (ИМТ, окружность талии), артериального давления, липидного профиля и обязательное проведение перорального глюкозотолерантного теста для выявления нарушений углеводного обмена независимо от возраста и ИМТ [1, 2]. Модификация образа жизни и снижение массы тела являются приоритетными направлениями первичной профилактики. При неэффективности немедикаментозных методов показана фармакотерапия ожирения (орлистат, сибутрамин, лираглутид) и/или назначение метформина с учетом индивидуального профиля риска и фенотипа СПКЯ [1, 3, 6]. Междисциплинарный подход с участием эндокринологов, гинекологов, кардиологов и диетологов является обязательным условием эффективного ведения пациенток с СПКЯ и снижения долгосрочных кардиометаболических рисков [1, 6, 7].

**Список литературы**

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Мельниченко Г.А., Мазурина Н.В., Андреева Е.Н., Бондаренко И.З., Гусова З.Р., Дзгоева Ф.Х., Елисеев М.С., Ершова Е.В., Журавлева М.В., Захарчук Т.А., Исаков В.А., Клепикова М.В., Комшилова К.А., Крысанова В.С., Недогода С.В., Новикова А.М., Остроумова О.Д., Переверзев А.П., Роживанов Р.В., Романцова Т.И., Руяткина Л.А., Саласюк А.С., Сасунова А.Н., Сметанина С.А., Стародубова А.В., Суплотова Л.А., Ткачева О.Н., Трошина Е.А., Хамошина М.Б., Чечельницкая С.М., Шестакова Е.А., Шереметьева Е.В. Междисциплинарные клинические рекомендации «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний» // Ожирение и метаболизм. – 2021. – Т. 18, №1. – С. 5-99.

2. Ефименко В.В., Хачатуров М.В., Гасанова А.М., Мартиросян Н.С., Кузина И.А., Гончарова Е.В., Тельнова М.Э., Петунина Н.А. Новые аспекты в диагностике и лечении синдрома поликистозных яичников // Медицинский совет. – 2024. – Т. 18, № 6. – С. 140–147.

3. Избыточная масса тела как репродуктивная угроза: синдром поликистозных яичников // Лечащий врач. - 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.lvrach.ru/partners/reduxin/15438752 (дата обращения: 13.02.2026)

4. Кардиометаболические риски у женщин с синдромом поликистозных яичников // Интернист. - 2024. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://internist.ru/publications/detail/kardiometabolicheskie-riski-u-zhenshchin-s-sindromom-polikistoznykh-yaichnikov/ (дата обращения: 13.02.2026)

5. Попова П.В., Горелова И.В., Гринева Е.Н. Синдром поликистозных яичников и кардиоваскулярный риск // Артериальная гипертензия. – 2018. – Т. 24, № 6. – С. 654–665.
6. Усеинова А.Н., Егорова Е.А., Елишева Е.А., Бейтуллаев А.М., Корянова К.Н. Основные направления и перспективы в терапии синдрома поликистоза яичников // Сибирский научный медицинский журнал. – 2021. – Т. 41, № 6. – С. 18–29.
7. Юренева С.В., Ильина Л.М., Мычка В.Б. Половые гормоны и сердечно-сосудистый риск: критические периоды в жизни женщин // Эффективная фармакотерапия. Кардиология и Ангиология. – 2012. - №2.
8. Oliver-Williams C., Vassard D., Pinborg A., Schmidt L. Risk of cardiovascular disease for women with polycystic ovary syndrome: results from a national Danish registry cohort study // European Journal of Preventive Cardiology. – 2021. – Vol. 28, № 12:e39-e41.

**УДК: 618.14-006.36-089**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТАКТИК ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ НА ОСНОВЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ 2025-2026 ГОДОВ

Г.О. Карагезов, М.О. Карагезова, К.С. Аветисян

e-mail: kostyaavetis@gmail.com, g.karagezoff@yandex.ru, m.karagezowa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Б. Казанчи, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Миома матки является наиболее распространенной доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы, встречающейся у 20–40% женщин репродуктивного возраста. В 2025 году опубликованы крупные систематические обзоры Cochrane, которые существенно меняют представления об эффективности и безопасности различных подходов к лечению [1]. Целью исследования является сравнительный анализ традиционных и новых тактик ведения пациенток с миомой матки на основе данных доказательной медицины 2025–2026 годов. В работе проведен анализ изменений в подходах к предоперационной медикаментозной подготовке, оценены риски и преимущества выполнения миомэктомии во время кесарева сечения, рассмотрены новые малоинвазивные технологии. Результаты демонстрируют необходимость персонализированного выбора тактики с учетом репродуктивных планов, клинической симптоматики и профиля безопасности методов.

**Ключевые слова:** миома матки, миомэктомия, GnRH-аналоги, SPRMs, доказательная медицина

ВВЕДЕНИЕ. Миома матки (лейомиома) является наиболее распространенной доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы. Выбор тактики ведения пациенток с миомой матки зависит от множества факторов: возраста и репродуктивных планов женщины, локализации и размеров узлов, выраженности симптоматики. Традиционно основным методом лечения остается хирургический — от органосохраняющих вмешательств (миомэктомия) до радикальных (гистерэктомия). Однако накопление новых научных данных, развитие малоинвазивных технологий и появление новых фармакологических агентов потребовали пересмотра устоявшихся подходов [1].

В 2025 году опубликованы ключевые систематические обзоры Cochrane, которые вносят существенные коррективы в понимание эффективности и безопасности различных стратегий ведения пациенток с миомой матки [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ традиционных и новых подходов к ведению пациенток с миомой матки на основе систематических обзоров Cochrane 2025–2026 годов, оценить клиническое значение нововведений, выявить их преимущества и возможные недостатки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования проведен детальный сравнительный анализ систематических обзоров Cochrane Database of Systematic Reviews, опубликованных в 2025–2026 годах, а также мета-анализов в рецензируемых медицинских журналах (PubMed, Scopus). Анализ проведен по следующим ключевым направлениям: эффективность и безопасность предоперационной медикаментозной терапии (агонисты GnRH, селективные модуляторы прогестероновых рецепторов); риски и преимущества выполнения миомэктомии во время кесарева сечения; новые малоинвазивные методы лечения (микроволновая аблация); отдаленные исходы и репродуктивные результаты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Изменения в подходах к предоперационной медикаментозной терапии. Ключевым событием 2025 года стала публикация обновленного систематического обзора Cochrane «Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids» [1]. Данный обзор включил 41 рандомизированное контролируемое исследование с участием 3982 женщин, что делает его наиболее полным источником доказательной информации по данной проблеме [1].

При сравнении GnRH-аналогов с плацебо или отсутствием предоперационной подготовки установлено, что GnRH-аналоги могут снижать объем матки (средняя разница -175.34 мл, 95% ДИ от -219.04 до -131.65; низкая определенность доказательств) [1]. Уровень гемоглобина при использовании GnRH-аналогов повышается (средняя разница 0.88 г/дл, 95% ДИ 0.68–1.08; умеренная определенность доказательств) [1]. При этом значительно выше вероятность развития нежелательных явлений, включая приливы жара (ОШ 2.78, 95% ДИ 1.77–4.36; умеренная определенность доказательств) [1].

При оценке интраоперационных исходов при гистерэктомии выявлено, что длительность операции может быть сокращена при использовании GnRH-аналогов, потребность в гемотрансфузиях снижается (ОШ 0.54, 95% ДИ 0.29–1.01; умеренная определенность доказательств), а послеоперационные осложнения встречаются реже (ОШ 0.54, 95% ДИ 0.32–0.91; умеренная определенность доказательств) [1].

При сравнении GnRH-аналогов с селективными модуляторами прогестероновых рецепторов (SPRMs) установлено, что GnRH-аналоги могут обеспечивать большее снижение объема матки по сравнению с улипристала ацетатом (-47% против -20% и -22% для доз 5 мг и 10 мг соответственно; низкая определенность доказательств) [1]. Однако авторы обзора обращают внимание на важное ограничение: применение улипристала ацетата приостановлено (по состоянию на март 2025 года) в связи с ассоциацией с развитием печеночной недостаточности [1].

При сравнении SPRMs с плацебо установлено, что SPRMs (мифепристон, CDB-2914, улипристала ацетат, асоприснил) перед операцией, вероятно, снижают объем матки (умеренная определенность доказательств) и могут снижать объем миоматозных узлов [4]. SPRMs также повышают предоперационный гемоглобин (средняя разница 0.93 г/дл, 95% ДИ 0.52–1.34; умеренная определенность доказательств) [4].

Кесарево сечение с миомэктомией: пересмотр традиционных представлений. Традиционно акушеры избегали выполнения миомэктомии во время кесарева сечения из-за опасений неконтролируемого кровотечения. Систематический обзор Cochrane 2025 года «Caesarean myomectomy in pregnant women with uterine fibroids» включил 23 нерандомизированных исследования с участием 7504 женщин [2].

Анализ показал, что потребность в гемотрансфузии может повышаться при выполнении миомэктомии во время кесарева сечения (ОР 1.34, 95% ДИ 1.01–1.79), однако качество доказательств оценено как очень низкое [2]. Длительность госпитализации увеличивается в среднем на 0.30 дня (95% ДИ 0.10–0.51), а продолжительность операции — на 11.17 минут (95% ДИ 8.78–13.56), при очень низком качестве доказательств [2]. По таким исходам, как кровотечение и послеродовая лихорадка, статистически значимых различий не выявлено, при этом качество доказательств также очень низкое [2].

Ключевой вывод авторов: доступные доказательства по всем критическим исходам имеют очень низкую определенность, поэтому невозможно сделать выводы о влиянии кесарева сечения с миомэктомией на риск гемотрансфузии, кровотечения и другие исходы [2]. Это означает, что традиционная осторожность в отношении данной процедуры базируется не на доказательствах высокого качества, а скорее на теоретических рисках и клиническом опыте.

Новые малоинвазивные методы: перкутанная микроволновая аблация.

В 2025 году опубликован систематический обзор и мета-анализ клинической эффективности, перкутанной микроволновой аблации в лечении миомы матки [5]. Анализ включил 14 исследований с участием 754 пациенток [5]. Установлено значительное снижение выраженности симптомов (взвешенная средняя разница -33.3, 95% ДИ -41.16 – -25.46), уменьшение объема миомы (взвешенная средняя разница -89.26 см³, 95% ДИ -130.64 – -47.87), улучшение качества жизни (взвешенная средняя разница +27.21, 95% ДИ 21.70–32.72) и повышение уровня гемоглобина (взвешенная средняя разница +3.20 г/дл, 95% ДИ 2.71–3.69) [5]. Выявлены региональные различия: в азиатских исследованиях уменьшение объема миомы было почти в два раза больше, чем в европейских, что требует дальнейшего изучения [4].

ВЫВОДЫ. На основе анализа систематических обзоров Cochrane 2025–2026 годов и современных мета-анализов установлено, что новые доказательные данные вносят существенные коррективы в тактику ведения пациенток с миомой матки.

Преимущества нового подхода:

1. GnRH-аналоги эффективно снижают объем миомы и улучшают гематологические показатели, но ассоциированы с нежелательными явлениями; SPRMs демонстрируют схожую эффективность при лучшей переносимости, однако ограничены риском гепатотоксичности [1, 4];
2. Пересмотр традиционного запрета на миомэктомию при кесаревом сечении: доказательства очень низкого качества, лежащие в основе этой практики, указывают на необходимость индивидуального подхода, а не универсального отказа [2];
3. Новые малоинвазивные технологии, такие как микроволновая аблация, демонстрируют многообещающие результаты в снижении симптомов и улучшении качества жизни [4].

Недостатки и ограничения:

1. Низкое качество доказательств по большинству критических исходов требует осторожности в формулировании клинических рекомендаций [1, 2];
2. Приостановка применения улипристала ацетата из-за риска печеночной недостаточности ограничивает возможности безопасной предоперационной подготовки [1];
3. Высокая гетерогенность исследований новых методов затрудняет формулирование однозначных рекомендаций [5].

**Список литературы**

1. Puscasiu L, Vollenhoven B, Nagels HE, et al. Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2025;(4):CD000547. DOI: 10.1002/14651858.CD000547.pub3.

2. Dey T, Cole MG, Brown D, et al. Caesarean myomectomy in pregnant women with uterine fibroids. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2025;(1):CD016119. DOI: 10.1002/14651858.CD016119.
3. Gupta JK, Sinha AS, Lumsden MA, Hickey M. Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Jan 25;(1):CD005073. doi: 10.1002/14651858.CD005073.pub2. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2012 May 16;(5):CD005073. doi: 10.1002/14651858.CD005073.pub3. PMID: 16437515.
4. Murji A, Whitaker L, Chow TL, Sobel ML. Selective progesterone receptor modulators (SPRMs) for uterine fibroids. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Apr 26;4(4):CD010770. doi: 10.1002/14651858.CD010770.pub2. PMID: 28444736; PMCID: PMC6478099.
5. Ahmad F, Khan AI, Asif A, Ahmed S, Nisar M, Fatima E, Khan F, Razzaq A, Tahir A, Khalid AR, Azeemuddin M. Clinical Efficacy of Percutaneous Microwave Ablation in Treating Uterine Fibroids: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2025 Jun;310:113954. doi: 10.1016/j.ejogrb.2025.113954. Epub 2025 Apr 5. PMID: 40209488.

**УДК: 618.2:316.472.4**

# БЕРЕМЕННОСТЬ, КАК ТРЕНД 2026 ГОДА. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ОТНОШЕНИЕ К БЕРЕМЕННОСТИ И РОДАМ

Д.А. Агаджанян, Т.Г. Тиридатова

e-mail: davagadjanian02@yandex.ru, tatiana.tirid2005@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Р. Рубинина, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования, направленного на изучение влияния социальных сетей на отношение к беременности и родам. В исследовании приняли участие 723 женщины. Применимый метод исследования – ретроспективный анализ. Результаты показали, что на сегодняшний день, мы можем с уверенностью сказать о том, что социальные сети помогают неосознанно повышать демографию в мире.

**Ключевые слова:** беременность, родоразрешение, социальные сети, демография

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день в мире насчитывается более 1 млрд людей в возрасте 16–24 лет, что составляет практически 20% от общего числа населения мира. В последние годы социальные сети стали важной частью жизни большинства из них, 79% людей данной возрастной группы являются активными пользователями интернета. Социальные сети оказывают противоречивое влияние на молодежь, выступая как мощный инструмент саморазвития, так и источником демотивации. Каждый из нас понимает, что та или иная информация накладывает на человеке определенный отпечаток и в дальнейшем влияет на формирование взглядов и принятие решений во многих вопросах.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего исследования явилось изучение влияния социальных сетей на отношение женщин к беременности и родам.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Нами был проведен ретроспективный анализ, путем анкетирования было выявлено отношение женщин к данному вопросу. В исследовании приняли участие 721 женщины. Основными критериями включения была категория девушек в возрасте от 16 до 24 лет, а также, нерожавшие. Средний возраст респондента – 20 лет. Путем анкетирования были освещены следующие вопросы: возраст; рожавшая/нерожавшая; приходилось ли Вам сталкиваться с контентом о беременности и родах в

социальных сетях; какие формы информации о родах Вы встречали; как Вы относитесь к подобным материалам; доверяете ли Вы информации о родах, полученной из социальных сетей; как Вы считаете, может ли информация из социальных сетей о родах представлять риск для здоровья; считаете ли Вы, что социальные сети могут быть полезным источником информации о беременности и родах; приходилось ли Вам видеть в соцсетях видео или истории о тяжелых/травматичных родах; как Вы думаете, могут ли такие видео повлиять на решение женщины в вопросах беременности и родов; лично на Вас такие видео повлияли как?

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Нами были получены и проанализированы следующие данные: респондентки данной возрастной категории отмечают непосредственное влияние информации на их восприятие в вопросах беременности и родах. 76% опрошенных безукоризненно доверяют информации из социальных сетей на базе личного опыта блогера. 24% женщин сталкивались с агрессивным контентом – с историями тяжелых и травматичных родов, из них 90% считает, что эта информации не имела никакого влияния на их психоэмоциональное состояние и на дальнейшее отношение к беременности и родам, 10% респонденток указали на то, что данная информация смотивировала их более тщательно готовиться к предстоящей беременности. Буквально 5 лет назад беременность была одной из интимных и табуированных тем, на сегодняшний же день, она превратилась в модное состояние, о котором хочет говорить каждый. Под влиянием социальных сетей этому тренду хотят следовать даже те, кто не планировал беременность ранее.

ВЫВОДЫ. На сегодняшний день, мы можем с уверенностью сказать о том, что социальные сети помогают неосознанно повышать демографию в мире. Ряд респонденток объяснили свое желание беременеть и рожать тем, что «Беременность – это модно», «Беременность – это тренд», «Беременность – это эстетика», «У всех так красиво и аккуратно, я тоже так хочу». С одной стороны такой поток контента является положительным для увеличения населения, но при этом, важно не забывать о другой стороне - в социальных сетях часто встречаются идеализированные образы беременности. Женщины могут сравнивать себя с «идеальными» образами, что приводит к завышенным ожиданиям относительно беременности и родительства. Это может вызывать стресс и разочарование в дальнейшем, в период беременности, если возникают какие-то трудности, а также, в послеродовом периоде. Для того чтобы социальные сети приносили пользу, важно подходить к выбору информации осознанно. Чтобы минимизировать негативное влияние, рекомендуется использовать контент с критическим мышлением, искать данные из надёжных источников и общаться с профессионалами в области медицины. Важнейшая задача каждого из нас на сегодняшний день - найти баланс между реальным миром и виртуальной реальностью. А также беречь не только физическое здоровье, но и ментальное.

**Список литературы**

1. Шнейдер Л.Б. Перинатальная психология. – М.: Академический проект, 2019. – 256 с.
2. Кулаков В.И., Савельева Г.М., Манухин И.Б. Акушерство: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1088 с.
3.Волков А.Г. Репродуктивное поведение молодежи в условиях трансформации российского общества // Социологические исследования. – 2021. – № 7. – С. 45–53.
4. Радзинский В.Е. Акушерство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 960 с.

**УДК: 618.17-008.8:613.84**

# НИКОТИН-ЗАВИСИМЫЕ НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Д.А. Нерсесян, Г.А. Петросян

e-mail: gayane.petrosyan7@mail.ru, dianaifif@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.И. Кравцова, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Курение табака является одним из наиболее распространенных и социально значимых видов аддикции, оказывающих системное негативное влияние на здоровье женщины, в частности на ее репродуктивную систему. Целью данного исследования явился анализ современных научных данных о влиянии никотина и сопутствующих компонентов табачного дыма на регуляцию менструального цикла. В работе рассматриваются основные патогенетические механизмы никотин-зависимых нарушений, включая дисфункцию гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, прямое токсическое действие на фолликулярный аппарат яичников, нарушения гормонального синтеза и сосудистые расстройства. В результате анализа установлено, что никотин выступает фактором, способствующим развитию широкого спектра нарушений менструального цикла — от олигоменореи и ановуляции до вторичной аменореи и раннего наступления менопаузы.

**Ключевые слова:** никотин, нарушение менструального цикла, гипоталамо-гипофизарно-яичниковая ось, ановуляция

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность проблемы никотин-зависимых нарушений репродуктивного здоровья женщин неуклонно возрастает. Распространенность табакокурения среди женщин, особенно молодого репродуктивного возраста, остается на высоком уровне. Менструальный цикл, являясь высокоорганизованным нейроэндокринным процессом, крайне чувствителен к воздействию никотина.

Никотин, алкалоид пиридинового ряда, и более 7000 других компонентов табачного дыма обладают доказанным мультифакторным повреждающим действием на все звенья репродуктивной системы [1]. Они проникают через гематоэнцефалический и гематоовариальный барьеры, непосредственно влияя на

центральную регуляцию и периферические органы-мишени. Несмотря на накопленный объем данных, систематизация знаний о конкретных механизмах, лежащих в основе нарушений менструального цикла при никотиновой зависимости, остается актуальной задачей [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить влияние никотина на нарушение менструального цикла у девушек репродуктивного возраста

Задачи исследования: 1. Проанализировать влияние никотина на функциональное состояние гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси. 2. Оценить прямое токсическое действие никотина и компонентов табачного дыма на овариальный резерв. 3. Описать клинические варианты нарушений менструального цикла у курящих женщин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования был проведен опрос в онлайн форме у девушек репродуктивного возраста и проведен анализ ответов. Для проведения исследования был применен систематический аналитический обзор современных научных литературных источников. База данных PubMed/MEDLINE, Google Scholar и eLIBRARY.ru были исследованы с использованием ключевых слов: «nicotine», «smoking», «menstrual cycle», «ovarian reserve», «gonadotropins», «female infertility». Критериям включения соответствовали оригинальные статьи, обзоры и мета-анализы, опубликованные за последние 10 лет (2014-2024 гг.), посвященные изучению влияния курения на эндокринную функцию и менструальную функцию у женщин. Анализ проводился с позиций доказательной медицины.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1. Влияние никотина на гипоталамо-гипофизарную регуляцию

Установлено, что никотин действует как нейротропный яд, нарушая пульсовую секрецию гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) в гипоталамусе.Это приводит к дисбалансу секреции лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов гипофизом. Многочисленные исследования демонстрируют изменение амплитуды и частоты пиков ЛГ у курящих женщин, что является прямой причиной ановуляторных циклов. Кроме того, никотин стимулирует выброс пролактина и кортизола, которые по принципу обратной связи могут подавлять секрецию ГнРГ [1].

2. Прямое овариальное действие: Никотин и его основной метаболит котинин накапливаются в фолликулярной жидкости, создавая концентрации, превышающие таковые в плазме крови. Это оказывает прямое токсическое действие на клетки гранулезы и ооциты: Снижение овариального резерва: Показана четкая корреляция между курением и снижением уровня антимюллерова гормона (АМГ), количества антральных фолликулов (AFC) и объема яичников [3].

Нарушение стероидогенеза: Никотин ингибирует активность ароматазы — фермента, ответственного за конверсию андрогенов в эстрогены. Это приводит к относительной гипоэстрогении и гиперпрогестеронемии в лютеиновую фазу, что клинически проявляется недостаточностью второй фазы цикла и укорочением его продолжительности.

Окислительный стресс: Компоненты табачного дыма являются мощными индукторами оксидативного стресса, повреждающего ДНК ооцитов и ускоряющего апоптоз фолликулярных клеток.

3. Сосудистые и обменные нарушения: Никотин вызывает вазоконстрикцию, снижая кровоток в сосудах малого таза и яичников, что усугубляет ишемию и гипоксию развивающихся фолликулов. Кроме того, курение ассоциировано с инсулинорезистентностью, которая сама по себе является частой причиной нарушений овуляции (например, при синдроме поликистозных яичников) [4].

4. Клинические проявления: На основе проведенного анализа, включающего опрос у 42 женщин с 17 до 42 лет: из них 73,8%-некурящие, а 26,2%-курящие. Нарушения менструального цикла наблюдаются у некурящих-37,5% (а именно: дисменорея у 9 человек (28,1%), олигоменорея у 6 человек (18,8%),

гиперменорея у 5 человек (15,6%), гипоменорея у 2 человек (6,3%)), а у курящих-81,3% (дисменорея у 6 человек (60%), олигоменорея у 6 человек (60%), гиперменорея у 5 человек (50%), гипоменорея у 3 человек (30%)).

ВЫВОДЫ. В результат исследования установлено, что 42 человека 31-некурящие, 11-курящие. Проведя анализ, выяснили, что у 19 из 31 некурящих женщин имеются нарушения. Из курящих 9 из 11 имеют нарушения. Проведенное исследование показало, что среди некурящих частота нарушения менструального цикла - 61,3%, а у курящих этот показатель достиг 81,8%. Следовательно, эти данные подтверждают негативные влияния никотина на репродуктивную систему.

1. Никотин и компоненты табачного дыма являются значимыми дисрегуляторами менструального цикла, воздействуя на всех уровнях его организации: от центральных отделов головного мозга до периферических эндокринных органов.

2. Ключевыми патогенетическими звеньями являются нарушение центральной нейроэндокринной регуляции, прямое токсическое действие на овариальный фолликулярный аппарат с снижением овариального резерва и индукция оксидативного стресса.

**Список литературы**

1. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2018). Smoking and infertility: a committee opinion. Fertility and Sterility, 110(4), 611–618.

2. Dechanet, C., Anahory, T., Mathieu Daude, J. C., et al. (2011). Effects of cigarette smoking on reproduction. Human Reproduction Update, 17(1), 76–95.

3. Gaur, D. S., Talekar, M., & Pathak, V. P. (2010). Effect of cigarette smoking on semen quality of infertile men. Journal of Health Research, 24(2), 75-80.

4. Giri, A., Srivastav, V. R., & Suwal, A. (2015). Effect of smoking on menstrual cycle and FSH, LH levels in women of reproductive age group.

**УДК: 618.5-089.888**

# ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИЯ ПЛОДА КАК МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ВЛАГАЛИЩНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ: ЧАСТОТА ПРИМЕНЕНИЯ И ИСХОДЫ

Д.З. Шадова, Х.А. Джафарова

e-mail: shadovaddddd5@gmail.com, dkhalidaa@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Н. Ахиджак, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Исследование сосредоточено на оценке частоты проведения родоразрешения путем вакуум-экстракции плода и исходов операции. На базе перинатального центра ГБУЗ «Краевая Клиническая Больница №2» проведен рестроспективный анализ медицинской документации родильниц с вакуум-экстракцией плода в анамнезе. В исследование включены 163 попытки вакуум-экситракции плода за 2025 г. В исследовании учитывались следующие клинические показатели: показания к проведению вакуум-экстракции плода, включая острую и прогрессирующую внутриутробную гипоксию, а также слабость потуг; анатомическая плоскость наложения вакуум-экстрактора; проведение эпизиотомии; наличие послеродовой лохиометры; а также состояние новорождённого в раннем неонатальном периоде. Актуальность исследования обусловлена возможностью снижения числа кесаревых сечений и снижения риска послеродовых осложнений у родильниц за счёт рационального применения вакуум-экстракции плода. Кроме того, своевременное и правильное выполнение данного метода способствует улучшению исходов раннего неонатального периода.

**Ключевые слова:** вакуум-экстракция плода, оперативные влагалищные роды, вакуум-экстрактор

ВВЕДЕНИЕ. Оперативные влагалищные роды – это влагалищные роды, осуществляемые с использованием вакуум-экстрактора или акушерских щипцов с помощью или без помощи роженицы [1]. Вакуум-экстракция (ВЭ) плода – влагалищная родоразрешающая операция извлечения живого плода за головку с помощью вакуум-экстрактора в конце второго период родов [1]. Согласно данным литературы, частота применения данной операции составляет от 2,8% до 16,7% от общего числа родов [2].

Применение ВЭ составляет 4,5% от общего количества родов через естественные родовые пути. В Российской Федерации (РФ) частота родоразрешения с использованием ВЭ плода составляет 1,23%, акушерских щипцов 0,05% [1]. Одним из существенных преимуществ использования ВЭ является экономическая составляющая [3]. Влагалищные оперативные роды классифицируются RCOG,2020 г. В России используется адаптированная классификация с учетом принятой в РФ терминологии и практики. Классификация основана на высоте стояния головки плода и необходимого угла ее ротации при движении через таз [2]. При условии строгого обоснования показаний, исключения противопоказаний и соблюдения техники выполнения вакуум-экстракция плода во втором периоде родов характеризуется благоприятным профилем безопасности для матери и новорождённого [4, 5].

Несмотря на широкое применение оперативных вагинальных родов с использованием ВЭ плода в развитых странах, данный метод остаётся относительно малоиспользуемым в нашей стране [6].

Показания к проведению операции ВЭ плода:

1. Признаки дистресса плода, отсутствие условий для быстрого самопроизвольного родоразрешения [1, 7, 8].
2. Вторичная слабость родовой деятельности, резистентная к стимуляции окситоцином [1, 8].

К противопоказаниям относятся: анатомическое сужение таза 2-3 ст и клинически узкий таз; тазовое, лобное, лицевое предлежание; положение головки выше широкой части; невозможность определить уровень положения и характер вставления головки; высокая вероятность повреждения кожных покровов плода при наличии активной вирусной инфекции у матери; недоношенность менее 34 недель.

В целях достижения оптимального уровня безопасности и эффективности оперативного влагалищного родоразрешения необходимо соблюдение следующих условий: отсутствие плодного пузыря, полное открытие маточного зева, живой плод, головное предлежание, соответствие размеров таза матери и головки плода, опорожненный мочевой пузырь, обезболивание (по показаниям), готовность выполнить кесарево сечение в течение 30 минут при неудаче влагалищной операции [1].

Согласно данным исследований, проведение вакуум-экстракции плода сопровождается благоприятным влиянием на ранний послеродовой период у матери и на ранний неонатальный период у ребёнка [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить частоту применения вакуум-экстракции плода как метода оперативного влагалищного родоразрешения в условиях ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2 за 2025 год, а также проанализировать показания к её выполнению и материнские и перинатальные исходы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациенток перинатального центра ГБУЗ «Краевая Клиническая Больница №2» с операцией вакуум-экстракции плода в истории родов за 2025 год.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Соответственно медицинской документации в ГБУЗ «Краевая Клиническая Больница № 2»: всего родов за 2025 год- 9034, из них: консервативных родов-5398, вакуум-экстракций плода-163. ВЭ плода в 2025 году применялась в 1,8% от общего числа родов и в 3,0% от числа консервативных родов, что подтверждает её ограниченное и обоснованное использование как метода оперативного влагалищного родоразрешения. Количество вакуум-экстракций плода составило 163 случая (3,0%), в 84,7% роды были первыми, и в 15,3% повторными. В 9,8% случаев показанием для проведения вакуум-экстракции стала острая внутриутробная гипоксия плода, в 73% случаев прогрессирующая внутриутробная гипоксия плода, в 17,2% случаях-слабость потуг. Соответственно, наиболее часто вмешательство выполнялось у первородящих женщин (84,7%), преимущественно по поводу прогрессирующей внутриутробной гипоксии плода (73%). В большинстве случаев вакуум-экстрактор

накладывался в плоскости выхода таза (79,8%), в узкой части значительно реже (20,2%). Послеродовые осложнения у родильниц встречались редко, что свидетельствует об относительной безопасности метода при соблюдении показаний и техники выполнения. В 87,1% случаях при проведении вакуум-экстракции плода роженицам проводилась эпизиотомия, в 12,9% случаев эпизиотомия не проводилась. Субинволюция матки в послеродовом периоде была у 5,5% родильниц, лохиометра у 0 родильниц. В 85,2% случаев новорожденные в состояние средней степени были переведены в ПИТ, в 14,8% случае в состоянии тяжёлой степени тяжести в ПРТ.

ВЫВОДЫ. Вакуум-экстракция плода в ГБУЗ «Краевая Клиническая Больница №2» в 2025 году применялась в 1,8% от общего числа родов и в 3,0% от консервативных родов, что отражает её использование как метода оперативного влагалищного родоразрешения при наличии строгих показаний. Основным показанием являлась прогрессирующая внутриутробная гипоксия плода; вмешательство преимущественно выполнялось у первородящих и в плоскости выхода таза. Низкая частота послеродовых осложнений у родильниц позволяет рассматривать вакуум-экстракцию плода как относительно безопасный метод при соблюдении показаний и техники выполнения.

**Список литературы**

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации “Оперативные влагалищные роды (роды одноплодные, родоразрешение с наложением щипцов или с применением вакуумэкстрактора)” // утв. Минздравом России, 2023. Кодирование по МКБ-10: 081.

2. Дядичкина, О. В. Акушерские и перинатальные исходы при вакуум-экстракции плода / О. В. Дядичкина, С. Д. Фурс // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. – 2022. – № 15. – С. 85-91. – EDN BTKELK.

3. Уманский, М. Н. Опыт использования вакуум-экстрактора Atmos S 351 Natal с силиконовой чашкой Atmos-Cup / М. Н. Уманский, А. В. Буштырев, В. С. Дыбова // Мать и Дитя : Материалы XXVI Всероссийского научно-образовательного форума, Москва, 24–26 сентября 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "ТОРУС ПРЕСС", 2025. – С. 93-94. – EDN OKKNHD.

4. Корнеева, В. В. Оценка состояния матери и новорожденного после родоразрешения путем вакуум-экстракции плода / В. В. Корнеева, П. М. Гусева // Научная сессия ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера : материалы научно-практической конференции с международным участием студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет), Пермь, 18–19 апреля 2024 года. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2024. – С. 15-16. – EDN BDDHZH.

5. Кравченко Елена Николаевна, Синицына Софья Сергеевна, Куклина Лариса Владимировна, Муравьева Наталья Григорьевна, Алехно Галина Анатольевна ОПЫТ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ ОПЕРАЦИИ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА // МиД. 2021. №2 (85). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-rodorazresheniya-zhenschin-s-pomoschyu-operatsii-vakuum-ekstraktsii-ploda (дата обращения: 06.02.2026).

6. Медведева Ирина Николаевна, Святченко Ксения Сергеевна, Барбашова Юлия Юрьевна Вакуум-экстракция плода: версии и контраверсии // Ж. акуш. и жен. болезн.. 2017. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vakuum-ekstraktsiya-ploda-versii-i-kontraversii (дата обращения: 07.02.2026).

7. Замора Владислава Викторовна ОПЕРАЦИЯ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ // FORCIPE. 2022. №S3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/operatsiya-vakuum-ekstraktsii-ploda-u-zhenschin-raznyh-somatotipov (дата обращения: 06.02.2026).

8. Акушерство : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2022.

**УДК: 618.1-058**

# ПАП-ТЕСТ В ПРАКТИКЕ ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ: УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ И ОТНОШЕНИЕ ПАЦИЕНТОК

Д.О. Васева, В.А. Лях, Л.М. Алоян

e-mail: darishav1407@icloud.com, victoria.lyakh04@gmail.com, Li.A2020@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.С. Магай, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Данная работа посвящена изучению осведомленности пациенток женской консультации Краевого Перинатального центра города Краснодара о ПАП-тесте. Подчеркивается актуальность проблемы, связанная с высокой долей рака репродуктивных органов у женщин и значимостью рака шейки матки в структуре онкологической заболеваемости. Отмечается роль вируса папилломы человека (ВПЧ) в развитии рака шейки матки и важность раннего выявления предраковых состояний с помощью ПАП-теста. Констатируется недостаточный охват скринингом в России, особенно среди молодых женщин и беременных.

**Ключевые слова:** тест Папаниколау, беременные, рак шейки матки

ВВЕДЕНИЕ. Рак репродуктивных органов составляет 18,2% в структуре онкозаболеваний [1]. Ежегодно в мире регистрируется около 470 000 новых случаев рака шейки матки (РШМ), занимающего 4-е место по распространенности, при этом летальность достигает 233 000 случаев [1]. Рост заболеваемости, в том числе среди беременных, связан с распространением онкогенных штаммов ВПЧ [2, 3]. Эффективность скрининга обусловлена длительным развитием предраковых состояний и наличием чувствительных методов диагностики [4]. Ключевой инструмент — Пап-тест. Однако около 25% случаев РШМ выявляются после отрицательных результатов цитологии, а 65% — у женщин, не участвующих в регулярном скрининге [5], что свидетельствует о недостатках системы раннего выявления. Низкая приверженность скринингу, особенно среди беременных, требует изучения причин.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень информированности, выявить отношение и основные барьеры к прохождению цитологического скрининга (ПАП-теста) среди беременных пациенток женской консультации, а также определить их предпочтения в получении информации оптимизации стратегий повышения участия в профилактических программах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено одномоментное описательное исследование методом анонимного письменного анкетирования среди 200 беременных пациенток женской консультации. Полученные данные были систематизированы в Microsoft Excel и проанализированы с помощью методов дескриптивной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Из 200 респондентов о ПАП-тесте слышали 72,0% женщин. Уровень информированности значимо различался в зависимости от места жительства: среди городских жительниц он составлял 85,0%, среди сельских – 43,0%. Среди горожанок наиболее высокие показатели осведомленности были в группах 26-30 лет (94,0%) и 31-35 лет (88,0%), самые низкие – у женщин старше 35 лет (75,0%). Основным источником информации о тесте для 75,0% информированных респондентов был врач-гинеколог. Интернет и соцсети служили источником для 22,0% женщин, особенно молодых. Рекомендация врача являлась ключевым мотиватором к прохождению скрининга для 87,5% женщин, проходивших тест, и была основным стимулом для 85-90% респондентов во всех возрастах. Среди барьеров для непрохождения теста лидировали информационный (незнание о тесте – 51,0%) и психологический (страх результата или процедуры – 49,0%). Существенным вторичным барьером стала пассивность системы здравоохранения («врач не предлагал» – 19,0%). Уровень знаний о самом тесте был недостаточным: лишь 56,0% респондентов верно понимали его цитологическую природу, 28,0% имели ошибочное представление о его цели. Менее половины женщин (41,0%) знали рекомендованную периодичность скрининга, при этом 24,0% ошибочно считали необходимой более частую диагностику. Значительные пробелы выявлены в знаниях о правильной подготовке к тесту и о доказанных факторах риска РШМ (верно указали 51,0%).

Предпочтения в каналах получения информации зависели от возраста. Для респонденток до 20 лет приоритетными были соцсети (67,0%), в группе 21-25 лет их значимость снижалась (40,0%), а беседа с врачом выходила на первое место (45,0%). Среди женщин 26-30 лет и старше беседа с врачом становилась доминирующим предложением (от 55,0% до 70,0%). Жительницы села и женщины с низким образованием видели решение практически исключительно в беседах с врачом (80,0-85,0%). Выявлена связь между типом барьера и предпочитаемым каналом информирования.

ВЫВОДЫ. Исследование выявило недостаточный общий уровень осведомленности о ПАП-тесте, детерминированный демографическими факторами: наиболее информированы женщины 26-35 лет с высшим образованием, проживающие в городах. Основным источником информации и мотивации выступает врач-гинеколог, чья пассивность является существенным барьером. Барьеры скрининга структурируются по двум векторам: информационный (незнание о тесте, характерно для женщин старше 35 лет и жительниц села) и психологический (страх процедуры и результата, преобладает среди молодых горожанок). Обнаружены значительные дефициты медицинской грамотности относительно природы теста, подготовки и факторов риска РШМ. Предпочтения в информационных каналах зависят от демографического профиля: молодежь и горожанки ориентированы на цифровые и комбинированные форматы, старшее поколение и сельские жители – на личную консультацию врача. Повышение эффективности скрининга требует реализации адресных информационных стратегий, преодолевающих специфические барьеры целевых групп через предпочтительные для них каналы коммуникации, при ключевой роли активной позиции врача-гинеколога.

**Список литературы**

1. Ормонова Ж.А., Макиева К.Б., Макимбетов Э.К., Токтаналиева А.Н., Ажимаматова Ж.Т. Рак шейки матки в мире (тенденции, факторы риска) // Научное обозрение. Медицинские науки. - 2023. - № 4. - С. 35-40.

2. Бестаева Н.В., Назарова Н.М., Прилепская В.Н., Трофимов Д.Ю., Бурменская О.В., Павлович С.В. Папилломавирусная инфекция, обусловленная ВПЧ 52 и 58 типов и ее роль в развитии цервикальных интраэпителиальных неоплазий // Акушерство и гинекология. -2013. - № 1. С. 66-71.
3. Голицына Ю. С., Шмаков Р. Г., Хабас Г. Н., Оводенко Д. Л. Рак шейки матки и беременность: основные принципы диагностики, лечения и ведения беременности // Доктор.Ру. - 2018. – Т. 2, № 146. - С. 15–19.
4. Андреев А.О., Байрамова Г.Р., Зарецкий А.Р., Ребриков Д.В. Современные представления о ВПЧ как о мультифакторном предикторе развития плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки // Акушерство и гинекология. - 2022. - № 11. - С. 60-66.
5. Диль О.С., Чернышова А.Л., Балацкая Л.Н., Трущук Ю.М., Черняков А.А. Современное состояние проблемы оценки качества жизни у больных раком шейки матки после органосохраняющего лечения // Опухоли женской репродуктивной системы. - 2024. - Т. 20, № 2. - С. 113-119.

**УДК: 618.2+316.6**

# ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Д.Ю. Намитокова, А.Б. Низомова, М.А. Оганян

e-mail: dnamitokova@gmail.com, nizomova_a@icloud.com, Maria.Va03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Р. Рубинина, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной исследовательской работе раскрывается проблема отношения женщин фертильного возраста к предгравидарной подготовке. Приводятся результаты анкетирования 90 респонденток с дальнейшим анализом полученных данных с учетом репродуктивного анамнеза участниц.

**Ключевые слова:** предгравидарная подготовка, беременность, осведомленность

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день одной из приоритетных стратегий ВОЗ выступает снижение количества детской и материнской заболеваемости и смертности, и для осуществления этой непростой задачи была разработана система консультации женщин [1, 3]. Прегравидарная подготовка (ПГП) признана эффективной стратегией профилактики осложнений беременности и родов. Однако ее эффективность напрямую зависит от готовности и мотивации целевой группы — женщин репродуктивного возраста. Стоит отметить, что предгравидарная подготовка включает в себя с одной стороны лечебно-профилактические мероприятия, а с другой поведенческий компонент - осознанные усилия супружеской пары, направленные на оптимизацию образа жизни в преконцептивный период. Актуальность настоящего исследования обусловлена тем, что проведение надлежащих мероприятий на этапе планирования и начальных сроках беременности может значительно снизить частоту неблагоприятных событий, таких как самопроизвольный выкидыш, которым заканчиваются 15-20% беременностей [2]. Грамотный подход к предгравидарной подготовке также позволяет снизить вероятность рождения детей с врожденными пороками развития, а также способствует улучшению соматического здоровья матери во беременности [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить отношение женщин репродуктивного возраста к предгравидарной подготовке. Произвести сравнительное исследование установок к данному вопросу с учетом различного репродуктивного анамнеза участниц.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе исследования было проведено анонимное анкетирование 90 респонденток детородного возраста, где критерием отбора послужило наличие у женщин хотя бы одного ребенка. Опрос был проведен с использованием цифровой платформы «ЯндексForms» и включал в себя 24 вопроса, посвященных настоящей теме. Полученные результаты были подвергнуты статистическому анализу и включены в работу.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В когорту настоящего исследования включено 90 женщин. Возрастное распределение участниц было следующим: 21–25 лет — 22,2%, 26–30 лет — 22,2%, 31–35 лет — 22,2%, 36–40 лет — 17,8%, старше 40 лет — 15,6%. Среди них число женщин с одной беременностью анамнезе составило 24 человека, двумя – 26 человек, тремя – 14 человек, более трех – 26 человек. На вопрос о том, планируют ли участницы беременностью в ближайшее время 20% респондентов дали положительный ответ, отрицательный – 66,7%, на данный момент ждут ребенка – 13,3%. По результатам анкетирования было установлено, что с термином предгравидарная подготовка знакомы 51,1% женщин, в то время как 48,9% не слышали об этом. В ходе проведенного анализа выявлено, что среди участниц, знакомых с данным понятием преобладали девушки с одной беременностью в анамнезе (p=0,01). При этом в качестве наиболее популярного источника информации выступали социальные сети (26,4%), врач (19,4%), рекомендации знакомых (19,4%), женский форум (11,1%), литература, посвященная подготовке к родительству и родам (23,6%).

Важным компонентом прегравидарной подготовки является реализация комплекса лечебно-профилактических мероприятий, требующая мультидисциплинарного подхода с привлечением профильных специалистов. Анализ данных исследования показал, что наиболее востребованным среди участниц был акушер-гинеколог (n=48; 53,3%). Значительная доля респондентов также обращалась к терапевту (n=16; 17,8%) и эндокринологу (n=16; 17,8%). Реже консультации получали у нутрициолога (n=6; 6,7%), гастроэнтеролога, кардиолога, офтальмолога и генетика (по n=2; 2,2%), остеопата (n=3; 3,3%), а также невролога и психолога (по n=1; 1,1%). Что касается соматического статуса, хроническая патология была зафиксирована у 24,4% (n=22) женщин. В структуре заболеваемости преобладали патологии желудочно-кишечного тракта, в частности хронический гастрит (n=10; 45,5% от числа лиц с хроническими заболеваниями). Также отмечались хронический тонзиллит (n=6; 27,3%), заболевания опорно-двигательной (остеохондроз, n=2; 9,1%) и мочевыделительной (хронический пиелонефрит, n=1; 4,5%; цистит, n=1; 4,5%), половой систем (эндометрит, n=2; 9,1%), а также алопеция (n=1; 4,5%).

Другим важным компонентом предгравидарной подготовки выступает оптимизация образа жизни, которая напрямую зависит непосредственно от самой женщины. Одним из основных этапов на данном уровне служит отказ от вредных привычек. Согласно данным исследования, большинство респонденток (88,9%) не имели опыта табакокурения, тогда как на этапе планирования беременности отказ от курения зафиксирован у 2,2% участниц. Однако 8,9% женщин продолжали курить после родов. Помимо табакокурения, значимым вредоносным фактором является употребление алкоголя. В исследуемой когорте полное воздержание от приема спиртных напитков отметили 62,2% женщин, а эпизодическое (редкое) потребление – 37,8%.

Кроме того, необходимо проведение мероприятий, направленных на укрепления организма и усиления его естественной резистентности. К базовым модифицируемым факторам относятся адекватная физическая активность и рациональное питание. При анализе уровня физической активности в исследуемой когорте (n=90) преобладал умеренный уровень (68,9%; n=62), в то время как высокий и низкий уровни были представлены в равной степени (по 15,6%; n=14). При оценке нутритивного статуса 22,2% отметили наличие

сбалансированного питания, а на удельный вес частичного правильно и несбалансированного приходилось 73,3% и 4,4% соответственно. К этой же категории можно отнести использование фолиевой кислоты и витаминно-минеральных комплексов, что в нашем исследовании отмечалось среди 40% (n=36) и 44,4% (n=40) в каждом случае. Также в рамках настоящей работы мы подвергли изучению вопрос об отношение женщин к мероприятиям предгравидарной подготовки. Среди участниц превалирующее число (51,1%, n=46) считают необходимым прохождение программы преконцептивного консультирования, тогда как 37,8% затрудняются ответить, а 11,1% (n=10) не рассматривает это нужным. Стоит отметить, что достоверно чаще первой концепции придерживались девушки с одной-двумя беременностями (p=0,02). Готовность к прохождению полной программы подготовки выразили 40% (n=36) участниц когорты, в то время как частичная готовность была отмечена у 24,4% (n=22). Основными барьерами к участию в данном мероприятии являлись: ограниченные финансовые возможности (28,1%), дефицит информации (17,2%), недостаток времени (15,6%) и недоступность соответствующих специалистов (10,9%). Распределение ответов на утверждение о положительном влиянии предгравидарной подготовки на состояние в период гестации было следующим: полное согласие — 17,8% (n=16), частичное согласие — 24,4% (n=22), категорическое несогласие — 13,3% (n=12). Почти половина опрошенных — 44,4% (n=40) — не смогли дать определенного ответа. В результате анализа данных были выявлены наиболее распространённые меры предгравидарной подготовки, используемые респондентами. К ним относились: прохождение необходимых лабораторных обследований (20,9%, n = 19), переход на рацион с акцентом на более здоровые и качественные продукты питания (19,6%, n=18), а также включение ежедневной физической активности (19,6%, n=18). Часто упоминались консультации со специалистом (17,0%, n=16) и комплексное обследование организма (9,2%, n=8). Реже применялись такие меры, как вакцинопрофилактика до наступления беременности (7,2%, n=7) и получение рекомендаций в неформальном кругу общения (2,6%, n=2). При этом 3,9% (n=4) участниц исследования придерживались мнения, что беременность является естественным физиологическим процессом, не требующим специальной подготовки.

Для восполнения пробелов в знаниях и пропаганды информации касающейся репродуктивного здоровья нами был подготовлен буклист, прилагающийся к анкетированию, с которым могли ознакомиться все участницы.

ВЫВОДЫ. Результаты проведённого исследования свидетельствуют о преобладании позитивного отношения женщин к концепции прегравидарной подготовки. Установлена взаимосвязь между уровнем осведомлённости и практикой её прохождения: наиболее распространённой данная программа оказалась среди женщин с одной-двумя беременностями в репродуктивном анамнезе. В то же время, значительная доля респондентов продемонстрировала низкую информированность о прегравидарной подготовке. Этот факт указывает на существующий дефицит знаний в области репродуктивного здоровья и обуславливает необходимость разработки и внедрения информационно-просветительских мероприятий среди населения.

**Список литературы**

1. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME), Levels & Trends in Child Mortality: Report 2023, Estimates developed by the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation, United Nations Children's Fund, New York, 2024.

2. Подзолкова Н.М., Скворцова М.Ю., Спиридонова Н.В., Гурьева В.А., Кулешов В.М., Кравченко Е.Н., Коржук О.В., Каткова Н.Ю., Аржанова О.Н., Беспалова О.Н., Капустин Р.В., Кукарская И.И., Большакова Т.Г., Сахаутдинова И.В., Зулкарнеева Э.М., Малышкина А.И., Назаров С.Б. Лечение и профилактика самопроизвольного выкидыша в условиях реальной клинической практики. Проспективное мультицентровое исследование. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2023; 22(3): 18–30. DOI: 10.20953/1726 1678-2023-3-18-30

3. Доброхотова Ю.Э., Джохадзе Л.С. Комплексная прегравидарная подготовка — реальный путь улучшения перинатальных исходов. Про блемы репродукции. 2019;25(6):38-43. https://doi.org/10.17116/repro20192506138

**УДК: 618.145-007.415-036.8**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОК С ГЛУБОКИМ ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Е.В. Голоскокова, А.У. Киломатов, К.С. Аветисян

e-mail: elizavetagol2308@gmail.com, k1lomatov@yandex.ru, kostyaavetis@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Б. Казанчи, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматривается глубокий инфильтративный эндометриоз как одна из наиболее тяжелых форм эндометриоза, характеризующаяся выраженным болевым синдромом, нарушением функций смежных органов и снижением репродуктивного потенциала. Проведен сравнительный анализ эффективности хирургического и консервативного лечения у пациенток репродуктивного возраста на основании клинических, инструментальных и репродуктивных показателей. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности обеих стратегий лечения, при этом хирургическое вмешательство обеспечивает более высокую частоту наступления беременности и тенденцию к более стойкой ремиссии заболевания.

**Ключевые слова:** глубокий инфильтративный эндометриоз, хирургическое лечение, диеногест, репродуктивная функция

ВВЕДЕНИЕ. Глубокий инфильтративный эндометриоз (ГИЭ) представляет собой наиболее тяжелую форму эндометриоза и остается одной из наиболее сложных проблем современной гинекологии [1]. Заболевание характеризуется прорастанием эндометриоидных гетеротопий на глубину более 5 мм в подлежащие ткани — брюшину, мышечный слой органов малого таза, стенку кишечника, мочеточники. Это приводит к развитию хронической тазовой боли, нарушению функций смежных органов, диспареунию, дисхезию, и бесплодию, что значительно снижает качество жизни пациенток.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка эффективности хирургического и консервативного лечения глубокого инфильтративного эндометриоза путем сравнительного анализа клинических, репродуктивных и инструментальных показателей у пациенток репродуктивного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с 2022 по 2025 гг. проведено ретроспективно-проспективное когортное исследование, включающее 120 пациенток репродуктивного возраста с морфологически и/или МРТ-верифицированным глубоким инфильтративным эндометриозом. Возраст обследованных женщин варьировал от 25 до 45 лет. Клиническими базами исследования явились гинекологические отделения ГБУЗ «Краевая клиническая больница №1» и ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» г. Краснодара [2]. В соответствии с критериями включения и исключения пациентки были разделены на две группы: 1 группа - хирургическая (n = 60), пациенткам выполнено лапароскопическое иссечение очагов эндометриоза; 2 группа - консервативная (n = 60), пациентки получали гормональную терапию диеногестом в дозе 2 мг/сут непрерывно в течение 24 месяцев. Оценка эффективности лечения проводилась на основании: анализа выраженности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ); оценки качества жизни с использованием опросника EHP-30 [3]; оценки частоты наступления беременности; анализа частоты рецидивов заболевания. Срок наблюдения составил 24 месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Обновленные клинические рекомендации (2025) рассматривают эндометриоз как хроническое заболевание, однако вопросы выбора терапии остаются дискутабельными [4]. Лечения ГИЭ предлагает две основные стратегии: радикальное хирургическое иссечение очагов в специализированных мультидисциплинарных центрах и длительную гормональную терапию, направленную на подавление функции яичников и атрофию гетеротопий. В Краснодарском крае функционируют центры, выполняющие мультидисциплинарные вмешательства при ГИЭ (ККБ №1, ККБ №2) [2], но сравнительная оценка эффективности различных лечебных стратегий в регионе ранее не проводилась.

В ходе проведенного исследования установлено, что обе стратегии способствуют достоверному снижению выраженности болевого синдрома. При сравнительном анализе динамики боли через 24 месяца статистически значимых различий между группами выявлено не было, что свидетельствует о высокой эффективности консервативной терапии диеногестом. При анализе качества жизни установлено, что пациентки хирургической группы демонстрировали более выраженное улучшение показателей социальной активности и профессиональной адаптации, что связано с радикальным удалением патологических очагов. Оценка репродуктивной функции показала, что частота наступления спонтанной беременности была достоверно выше в хирургической группе и составила 36,7%, тогда как в группе консервативного лечения данный показатель составил 6,7%, что подтверждает преимущество хирургического лечения у пациенток с репродуктивными планами [5]. При анализе частоты рецидивов отмечена тенденция к их снижению в хирургической группе 13,3% по сравнению с консервативной терапией 21,7%, что свидетельствует о более стойком эффекте хирургического лечения. Полученные результаты согласуются с данными современных исследований, подтверждающих эффективность комплексного лечения глубокого инфильтративного эндометриоза [1,3,5].

ВЫВОДЫ. Глубокий инфильтративный эндометриоз является тяжелым хроническим заболеванием, требующим комплексного подхода к лечению. Хирургическое лечение обеспечивает более высокую частоту наступления беременности и способствует более стойкой ремиссии заболевания [5]. Консервативная терапия диеногестом является эффективной альтернативой хирургическому лечению и обеспечивает значительное снижение болевого синдрома. Выбор лечебной тактики должен быть индивидуализированным и основываться на клинических особенностях заболевания и репродуктивных планах пациентки.

**Список литературы**

1. Дубровина, С. О. Глубокий инфильтративный эндометриоз: современные аспекты диагностики и лечения / С. О. Дубровина, Ю. Д. Вусик // Акушерство и гинекология. – 2023. – № 5. – С. 24-30. – DOI: 10.18565/aig.2023.87.
2. Данные отчетов гинекологических отделений ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» за 2022-2024 гг. – Архив автора. – Краснодар, 2025.
3. Шалина, М. А. Качество жизни пациенток с эндометриозом после различных видов лечения (данные Краснодарского края) / М. А. Шалина, А. В. Петрова, И. И. Куценко // Кубанский научный медицинский вестник. – 2025. – Т. 32, № 1. – С. 72-82. – DOI: 10.25207/1608-6228-2025-32-1-72-82.
4. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Эндометриоз». – Москва, 2025. – 98 с.
5. Куценко, И. И. Современные подходы к лечению бесплодия при эндометриозе / И. И. Куценко, В. Н. Локшин, О. И. Борис // Кубанский научный медицинский вестник. – 2024. – Т. 31, № 2. – С. 55-64. – DOI: 10.25207/1608-6228-2024-31-2-55-64.

**УДК: 618.14-006.363.04-089-055.26**

# ВОЗМОЖНОСТИ И ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ САРКОМЫ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, РЕПРОДУКТИВНЫЕ ИСХОДЫ

Е.В. Коваленко, В.С. Некипелова, К.Г. Чернышова

e-mail: ophelia.fromeden@yandex.ru, valerianeckipelova@yandex.ru, krisus2004@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Э. Алексеев, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Данная работа посвящена анализу возможностей и онкологической безопасности органосохраняющего лечения у пациенток репродуктивного возраста с саркомой матки. Рассматриваются современные подходы к селекции кандидатов для органосохраняющих операций с учетом молекулярно-биологических подтипов опухоли, а также оцениваются репродуктивные исходы, включая случаи наступления беременности и родов после завершения терапии. Особое внимание уделяется проблеме отсутствия унифицированных критериев отбора и конфликту между необходимостью радикального удаления органа и стремлением к сохранению фертильности. Анализируются данные клинических исследований 2014-2024 годов, направленных на минимизацию рисков рецидивирования при реализации репродуктивной функции у этой тяжелой когорты пациенток.

**Ключевые слова:** саркома, репродукция, миомэктомия, гистерэктомия

ВВЕДЕНИЕ. Злокачественные опухоли репродуктивной системы составляют порядка 35-40% всех случаев рака у женщин, причем значительная доля приходится на пациенток детородного возраста. Среди них особое место занимают редкие и агрессивные саркомы матки (3-8% случаев), доля которых в структуре смертности непропорционально высока, при этом до 20% заболевших младше 45 лет. Это заставляет онкогинекологов искать баланс между агрессивностью лечения и качеством жизни, внедряя органосохраняющие методики для строго отобранных пациенток. Однако ключевой проблемой остается отсутствие стандартизированных критериев отбора и фундаментальный конфликт между требованием радикальности (удаление органа) и стремлением сохранить фертильность.

ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить онкологическую безопасность и репродуктивные исходы органосохраняющего лечения у пациенток ⩽45 лет с морфологически верифицированной эндометриальной стромальной саркомой матки I стадии по классификации FIGO, проходившие лечение в период с 2014 по 2024 годы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включалось 40 пациенток репродуктивного возраста с гистологически подтвержденной ЭСС, отсутствием отдаленных метастазов по данным магнитно-резонансной томографии органов малого таза и компьютерной томографии органов грудной клетки, а также при наличии полного клинико-морфологического материала и последующего наблюдения не менее 24 месяцев. Из исследования исключались пациентки со II–IV стадией заболевания, недифференцированными саркомами и смешанными мезенхимальными опухолями, отсутствием пересмотра гистологического материала, неполными данными наблюдения или наличием сопутствующих злокачественных новообразований. В ходе работы были изучены истории болезни, которые включают протоколы операций; результаты гистологических и иммуногистохимических исследований; протоколы МРТ, УЗИ; консультации онколога и репродуктолога; выписки; данные амбулаторного наблюдения; данные о беременностях и родах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование выполнено в формате ретроспективного одноцентрового когортного сравнительного анализа. Пациентки были разделены на две группы в зависимости от объема хирургического вмешательства. В первую группу (n=20) вошли пациентки, которым выполнено органосохраняющее лечение в объеме миомэктомии или локальной резекции опухоли с сохранением матки. Во вторую группу (n=20) включены пациентки, перенесшие радикальное хирургическое лечение в объеме тотальной гистерэктомии с двусторонней аднексэктомией. Группы были сопоставимы по возрасту, стадии заболевания, размеру опухоли, степени злокачественности (low-grade и high-grade ЭСС) и наличию лимфоваскулярной инвазии; статистически значимых различий по указанным параметрам выявлено не было ($p>0,05$). Во всех случаях выполнен пересмотр гистологических препаратов с уточнением степени злокачественности, митотического индекса, наличия опухолевого некроза, лимфоваскулярной инвазии и статуса краев резекции. Назначение адъювантной терапии осуществлялось индивидуально с учетом морфологических факторов риска. Гормональная терапия (ингибиторы ароматазы или прогестагены) проводилась 18 пациенткам (45%), химиотерапия - 6 пациенткам (15%), в 16 случаях (40%) адъювантное лечение не проводилось. Влияние адъювантной терапии на частоту рецидива учитывалось при многофакторном анализе.

Динамическое наблюдение включало клинический осмотр и ультразвуковое исследование органов малого таза каждые 6 месяцев, магнитно-резонансную томографию малого таза ежегодно, а также компьютерную томографию органов грудной клетки по показаниям. Рецидив заболевания диагностировали на основании данных визуализации и при возможности морфологического подтверждения при биопсии или повторном оперативном вмешательстве.

В исследуемой группе беременность и роды были достигнуты у 2 из 20 пациенток (10%), что подтверждает принципиальную возможность деторождения после органосохраняющего вмешательства. Обе беременности завершились рождением живых детей. У одной пациентки родоразрешение проведено через естественные родовые пути, у второй выполнено кесарево сечение по акушерским показаниям (крупный плод), не связанным с онкологическим анамнезом или состоянием рубца на матке. В обоих случаях беременность протекала без признаков рецидива заболевания и без специфических осложнений, обусловленных перенесённым лечением.

ВЫВОДЫ. Органосохраняющее лечение при I стадии эндометриальной стромальной саркомы технически реализуемо и позволяет сохранить репродуктивную функцию. Однако данная стратегия связана с более высокой частотой рецидивов (70%) по сравнению с гистерэктомией (40%). Радикальный подход обеспечивает лучший локальный контроль, что подтверждает его онкологическое преимущество. Тем не менее, наличие рецидивов в 40% случаев после гистерэктомии указывает на биологическую агрессивность и возможный системный характер заболевания. В связи с этим органосохраняющее лечение допустимо лишь для строго отобранных пациенток после всесторонней оценки рисков. Окончательное решение должно приниматься индивидуально в рамках междисциплинарного консилиума с обязательным информированным согласием пациентки.

**Список литературы**

1. Etrusco A, Agrifoglio V, Laganà AS, et al. Reproductive and oncologic outcomes in young women with uterine sarcoma undergoing fertility-sparing treatment: a systematic review. Ther Adv Reprod Health. 2024
2. Цхай В.Б., Пашов А.И., Ашрафян Л.А., Рачковская В.В. Саркома матки и беременность: современный взгляд на проблему. Акушерство и гинекология. 2023
3. Wang M, Wu P, Wang L, et al. Case Report: Spontaneous pregnancy after fertility-preserving treatment in a patient with low-grade endometrial stromal sarcoma and literature review. Front Oncol. 2025

**УДК: 612.663.52**

# ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ,ПЛАНИРУЮЩИХ ПРОГРАММЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е.Н. Дудникова, Т.О. Кучеров, О.И. Крисяк

e-mail: endudnikova@yandex.ru, kucherovtimur@yandex.ru, olesyakrisyak6@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Р. Рубинина, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования, направленного на изучение частоты и особенностей тревожно-депрессивных расстройств у женщин с бесплодием, планирующих программы вспомогательных репродуктивных технологий в период пандемии COVID-19. В исследовании приняли участие 317 женщин, проходивших лечение в клинике ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ с января по август 2021 года. Использовались шкалы HADS и PSS-10. Результаты показали, что нормальный уровень тревоги и депрессии отмечался только у 27% пациенток, субклиническая тревога — у 27,4%, субклиническая депрессия — у 35%, клинически выраженная тревога — у 6,9%, клинически выраженная депрессия — у 4,7%. Повышенный уровень стресса был выявлен у 76% женщин.

**Ключевые слова:** бесплодие, тревога, депрессия, стресс

ВВЕДЕНИЕ. Бесплодие представляет собой одну из наиболее значимых комплексных проблем современного здравоохранения, затрагивающую не только соматическое, но и психологическое благополучие миллионов людей во всем мире. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 4,5 миллионов супружеских пар сталкиваются с трудностями реализации репродуктивной функции, что определяет бесплодие как серьезную медико-социальную проблему глобального масштаба [1]. В структуре переживаний, связанных с этим состоянием, у женщин доминируют интенсивные психоэмоциональные реакции. Невозможность рождения ребенка в желаемые сроки воспринимается как тяжелая хроническая психотравмирующая ситуация, усугубляемая устойчивыми социальными установками, превозносящими материнство и утверждающими обязательное родительство — феномен, известный как «пронатализм».

Ролевые ожидания, связывающие женственность с успешной реализацией репродуктивной функции, создают дополнительное давление, повышая уязвимость женщин к развитию аффективных расстройств [3]. Многочисленные международные эпидемиологические исследования свидетельствуют о высокой распространенности тревоги и депрессии в данной популяции. Данные варьируют от 14,8% в Швеции до 76% в Северной Калифорнии, что подчеркивает масштаб проблемы и ее культурно-социальную обусловленность [4]. Психологическое бремя бесплодия нередко сопоставимо с нагрузкой, испытываемой пациентами с онкологическими заболеваниями, что указывает на глубину и клиническую значимость эмоциональных страданий. При этом женщины, планирующие применение вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), оказываются в ситуации особого напряжения, связанного с высокими ожиданиями, сложностью, инвазивностью и финансовой затратностью лечения [3]. Актуальность такого исследования определяется необходимостью разработки своевременных и адресных мер психологической поддержки, интегрированных в процесс лечения бесплодия, с учетом новых вызовов, порожденных экстраординарными обстоятельствами.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего исследования явилось изучение частоты и клинических особенностей тревоги, депрессии и воспринимаемого стресса у женщин с бесплодием, в том числе и планирующих программы ВРТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено с января по август 2021 года на базе клиники ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ. В исследование включены 317 женщин с диагнозом бесплодия, планирующих ВРТ. Для оценки тревоги и депрессии использовалась шкала HADS, для оценки уровня стресса — шкала PSS-10. Проводился анализ клинико-анамнестических данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведено исследование с участием 317 женщин с бесплодием, планирующих программы ВРТ, проведённого в период с января по декабрь 2025 года. Средний возраст пациенток составил 32.4 ± 4.7 года (диапазон от 23 до 42 лет), что соответствует наиболее активному репродуктивному периоду. Подавляющее большинство женщин состояли в зарегистрированном браке – 89% (n=282). Остальные 11% (n=35) находились в устойчивых партнерских отношениях. Образовательный уровень был высоким: 68% (n=215) имели высшее образование, 27% (n=86) – среднее специальное. Трудовая занятость составила 81% (n=257) женщин, что указывает на социальную активность исследуемой группы. Длительность бесплодия варьировала от 2 до 11 лет. Медиана продолжительности составила 4.5 года. Было выделено две группы: с длительностью бесплодия до 5 лет (64%, n=203) и более 5 лет (36%, n=114). Получены следующие результаты: нормальный уровень тревоги и депрессии по шкале HADS зафиксирован лишь у 27% пациенток, субклиническая тревога выявлена у 27,4%, субклиническая депрессия – у 35%, клинически выраженная тревога диагностирована у 6,9%, а клинически выраженная депрессия – у 4,7%. Одновременно оценка по шкале воспринимаемого стресса PSS-10 показала, что 76% женщин имеют повышенный уровень стресса, причём у половины из них (50% от общей выборки) стресс достигает высоких значений, соответствующих хроническому психоэмоциональному перенапряжению. Полученные данные позволяют обосновать необходимость системного пересмотра подхода к ведению таких пациенток, поскольку высокий уровень психоэмоционального дистресса не только снижает качество жизни, но и может негативно влиять на нейроэндокринные процессы, связанные с фертильностью, тем самым потенциально снижая эффективность программ ВРТ. Игнорирование психологического компонента в лечении бесплодия противоречит современной биопсихосоциальной модели медицины и этическим принципам оказания помощи. В связи с этим обоснованным представляется внедрение обязательного скрининга тревоги, депрессии и стресса с использованием валидизированных

шкал (HADS, PSS-10) на этапе планирования ВРТ с последующим обеспечением доступа к многоуровневой психологической поддержке – от консультирования и психообразования до психотерапии и, при необходимости, фармакологической коррекции. Такой комплексный подход направлен не только на повышение эффективности лечения, но и на сохранение психического здоровья женщины в ситуации хронического стресса.

ВЫВОДЫ. Женщины, получающие лечение по поводу бесплодия, в том числе планирующие программы ВРТ нуждаются в социальной поддержке, поскольку они подвержены высокому уровню тревоги и стресса, что нарушает качество жизни и может негативно влиять на как на соматическое и психологическое здоровье так и на фертильность. Комплексный подход к лечению бесплодия должен включать не только медицинскую, но и психологическую помощь.

**Список литературы**

1. ВОЗ: бесплодие. 22 мая 2024 г. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/infertility

2. Лакатош Э., Сигети Ю.Ф., Уджма П.П., Сексти Р., Балог П. Тревога и депрессия среди бесплодных женщин: перекрестное исследование, проведенное в Венгрии. Центр женского здоровья BMC. 2017, 24 июля;17(1):48. doi: 10.1186/s12905-017-0410-2. PMID: 28738833; PMCID: PMC5525318.

3. Гданьска П., Дроздович-Ястшембска Е., Гржехочиньска Б., Радзивон-Залеска М., Венгжин П., Вельгош М. Тревога и депрессия у женщин, проходящих лечение от бесплодия. Ginekol Pol. 2017;88(2):109-112. doi: 10.5603/GP.a2017.0019. PMID: 28326521.

4. Ван Л., Тан Ю., Ван Ю. Предикторы и частота возникновения депрессии и тревожности у женщин, проходящих лечение от бесплодия: перекрестное исследование. PLoS One. 2023, 13 апреля;18(4):e0284414. doi: 10.1371/journal.pone.0284414. PMID: 37053254; PMCID: PMC10101516.

5. Салари Н., Бабаджани Ф., Хоссейниан-Фар А., Хашеминежад Р., Абдоли Н., Хайдаришараф П., Мохаммади М. Глобальная распространенность серьезных депрессивных расстройств, генерализованной тревоги, стресса и депрессии среди бесплодных женщин: систематический обзор и мета-анализ. май 2024;309(5):1833-1846. doi: 10.1007/s00404-024-07444-г. Опубликовано 9 марта 2024 года. PMID: 38459997.

**УДК: 618.146-006.6-084:578.827.11**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА В СНИЖЕНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИСПЛАЗИЕЙ И РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОСЛЕ НАЧАЛА ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ. УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК КУБАНСКИХ ВУЗОВ

Е.Н. Катарова, С.Б. Соловьёва

e-mail: lizakatarova@gmail.com, soloveio113ru@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Цель исследования — оценить эффективность вакцинации против вируса папилломы человека (ВПЧ) в снижении заболеваемости цервикальной интраэпителиальной неоплазией (CIN) и раком шейки матки у женщин после начала половой жизни, а также проанализировать уровень осведомлённости студентов вузов Краснодарского края о профилактических возможностях ВПЧ-вакцинации. Проведён анализ научной литературы и онлайн-опрос студенток четырёх кубанских университетов. Установлено, что уровень информированности о ВПЧ-вакцинации остаётся недостаточным, а охват прививками — крайне низким. Несмотря на начало половой жизни, вакцинация сохраняет клиническую эффективность, снижая риск CIN2+ на 30–45% среди невакцинированных ранее женщин. Результаты подчёркивают необходимость внедрения образовательных программ и повышения доступности вакцинации в студенческой среде.

**Ключевые слова:** вирус папилломы человека, вакцинация, рак шейки матки, профилактика, информированность

ВВЕДЕНИЕ. Вирус папилломы человека (ВПЧ) является ведущей причиной развития цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) и рака шейки матки. По данным ВОЗ, до 99% случаев рака шейки матки ассоциировано с онкогенными типами ВПЧ [1,2]. Большинство заражений происходит в первые годы после начала половой жизни, что делает молодую женскую популяцию наиболее уязвимой [1]. ВПЧ-вакцины зарегистрированы как высокоэффективные и безопасные профилактические средства, снижающие риск инфицирования высокоонкогенными штаммами (типами 16,18 и др.) [1,3]. Наибольшая эффективность достигается при вакцинации до начала сексуальной активности, однако исследования

показывают значимую пользу вакцинации и после её начала: формируется защита от тех типов вируса, с которыми контакт ещё не произошёл, а также от повторного заражения уже имевшимися в организме типами ВПЧ. Вакцина индуцирует высокие титры антител, которые циркулируют в крови и транссудируют в слизистые. Следовательно, если организм встречает тот же тип ВПЧ снова, антитела связывают вирус ещё до его попадания в базальный слой эпителия, в результате чего инфекция не устанавливается [4]. Несмотря на высокий уровень заболеваемости ВПЧ-ассоциированными заболеваниями в России, осведомлённость населения о вакцинации остаётся низкой, особенно среди молодёжи. Студентки вузов составляют группу, для которой своевременная профилактика имеет критическое значение.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить эффективность вакцинации против ВПЧ после начала половой жизни, а также оценить уровень осведомлённости студенток кубанских университетов о ВПЧ-инфекции и её профилактике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективно-проспективный анализ данных научных публикаций и онлайн-опрос студенток четырёх университетов Краснодарского края (n=115). Согласно исследованию в Швеции в 2020 г., среди 100 000 невакцинированных женщин до 30 лет заболеваемость раком шейки матки составила 94 случая. Среди вакцинированных в возрасте с 17 до 30 лет этот показатель был равен 54 случаям на 100 000 человек. А среди девушек, вакцинированных до 17 лет, заболеваемость составила всего 4 случая на 100 000 [5]. Данное исследование показывает: эффективность вакцинации намного выше, если она сделана до начала половой жизни. Однако даже после – заболеваемость раком шейки матки почти в 2 раза ниже, чем у непривитых. Также в международном рандомизированном двойном слепом плацебоконтролируемом исследовании III фазы (Протокол 019, NCT00090220), проведённом в 38 зарубежных центрах в 2004–2005 гг. с медианой наблюдения 4,0 года, среди 3819 сексуально активных женщин 24–45 лет (99,9% имели опыт половой жизни) вакцина продемонстрировала эффективность >80% против персистирующей инфекции и заболеваний, вызванных ВПЧ 6/11/16/18. При этом наивысшие результаты были зафиксированы в популяциях, из которых были исключены женщины с текущей инфекцией вакцинных типов ВПЧ на момент старта: · PPE (per-protocol efficacy): серо- и ПЦР-негативны по всем 4 типам — 88,7% (95% ДИ: 78,1–94,8) · NRT (naive to relevant type): серо- и ПЦР-негативны по конкретному типу — 79,9% (95% ДИ: 69,4–87,3) Среди женщин с перенесённой, но элиминированной инфекцией (серопозитивные/ПЦР-негативные) эффективность вакцины против новых случаев персистирующей инфекции и заболеваний составила 66,9% (95% ДИ: 4,3–90,6). В популяции ITT (intention-to-treat), включавшей всех рандомизированных женщин (в том числе с превалентной инфекцией на момент старта), эффективность составила 47,2% (95% ДИ: 33,5–58,2), что отражает ожидаемое снижение защитного эффекта при наличии текущей инфекции вакцинными типами ВПЧ [6]. Исследование Castellsague et al. демонстрирует, что квадривалентная ВПЧвакцина обладает высокой протективной эффективностью у сексуально активных женщин 24–45 лет при условии отсутствия текущей инфекции вакцинными типами ВПЧ на момент иммунизации. Вакцинация также снижает риск повторного инфицирования у женщин с серологическими маркерами перенесенной инфекции. Однако в общей популяции, включающей женщин с актуальной инфекцией, наблюдаемая эффективность ожидаемо ниже. Анкета включала вопросы о: возрасте начала половой жизни, знании о ВПЧ и вакцинации, прививочном статусе, источниках медицинской информации, отношении к вакцинации, наличии в анамнезе CIN.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Осведомлённость студентов о проблеме заражения ВПЧ составила 86,1%. О существовании ВПЧ-вакцины знали 76,5%, привитые - 3,48%. Об эффективности вакцины после начала половой жизни знали 34,8%. Среди невакцинированных 2,7% имеют CIN 1. Среди причин отказа от

вакцинации указаны: — недостаток достоверной информации — 23,2%; — высокая стоимость вакцины — 51,3%; — не знали о существовании вакцинации — 23,5% — прочее — 2%

ВЫВОДЫ. ВПЧ-вакцинация о стаётся эффективным методом профилактики дисплазии и рака шейки матки даже после начала половой жизни. Уровень осведомлённости студентов кубанских университетов о ВПЧ и вакцинации недостаточен. Низкий охват вакцинацией объясняется главным образом дефицитом информации и финансовыми барьерами. Необходимы широкие образовательные мероприятия и программы по популяризации вакцинации среди молодёжи. Повышение уровня информированности студентов может значительно увеличить охват вакцинацией и снизить риск развития ВПЧассоциированных заболеваний.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. HPV vaccines: WHO position paper, 2023 // WHO. – Geneva: WHO Press, 2023. – 50 p.

2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Профилактика рака шейки матки: клинические рекомендации. – М., 2022. – 85 с.

3. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer // The New England Journal of Medicine. – 2020. – Vol. 383, № 14. – P. 1340–1348.

4. Schiller J.T., Lowy D.R. Understanding and learning from the success of prophylactic human papillomavirus vaccines // Nature Reviews Microbiology. – 2012. – Vol. 10, № 10. – P. 707–720.

5. Akhatova A., Azizan A. Prophylactic Human Papillomavirus Vaccination: From the Origin to the Current State // – 2022.

6. Castellsagué X., Muñoz N., Pitisuttithum P. [и др.]. End-of-study safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent HPV (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in adult women 24–45 years of age // British Journal of Cancer. – 2011. – Vol. 105, № 1. – P. 28–37.

**УДК: 618.17-008.8:615.03:613.8:378.17**

# ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ И ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК НА МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ У СТУДЕНТОК КУБГМУ

Е.С. Аксененко, Д.Д. Мороз,

e-mail: aksnenko03@mail.ru,, darya.moroz.1603@mail.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Черный, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Менструальная функция является важнейшим интегральным показателем здоровья девушек. В последнее время актуальность проблемы нарушения менструального цикла возросла, поскольку наличие вредных привычек во многом определяют гормональный фон девушек (Л.Г.Гроппа, 2016г., А.Е.Каратеев, 2015г., А.Б.Мулик, 2021г., Н.О. Назаров, 2021г., И.В. Постнова, 2021г.) За последние годы количество нарушений менструальной функции, ассоцинированных с определенными зависимостями, увеличилось на 15%. (В.П. Казаченко, 2007 г., Д.Е. Кокшарова, 2025 г., А.С. Пышкина, 2010 г.)

**Ключевые слова:** комбинированные оральные контрацептивы, контрацепция, менструальный цикл, вредные привычки

ВВЕДЕНИЕ. В современном обществе растет распространенность вредных привычек среди девушек, включая курение (традиционных сигарет и электронных устройств), употребление алкогольных напитков и энергетиков. Эти факторы оказывают комплексное негативное влияние на общее состояние здоровья, в частности, приводя к нарушениям менструального цикла. Для коррекции подобных нарушений часто назначаются комбинированные оральные контрацептивы (КОК), основной функцией которых является предотвращение нежелательной беременности. Данное исследование направлено на изучение проблем, с которыми сталкиваются студентки 3-6 курсов нашего университета при одновременном применении КОК и наличии вредных привычек.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить взаимосвязь между приемом комбинированных оральных контрацептивов (КОК), наличием вредных привычек и характером менструального цикла у студенток Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено анонимное анкетирование 87 студенток 3-6 курсов лечебного и педиатрического факультетов КубГМУ в возрасте от 20 до 27 лет. Участницы были разделены на две группы:

1. Студентки, имеющие опыт приема КОК.
2. Студентки, не принимавшие КОК.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для исследования были учтены такие характеристики менструаций, как возраст наступления менархе (10-11 лет: 20 студенток (22,98%), 13-14 лет: 52 студентки (59,77%), 18-19 лет: 15 студенток (17,24%)), вид нарушения менструальной функции (гипоменорея: 22 случая (25,28%), опсоменорея: 23 случая (26,43%), олигоменорея: 15 случаев (17,24%), альгоменорея: 17 случаев (19,54%), синдром поликистозных яичников (СПКЯ): 10 случаев (11,49%)). При выявлении влияние КОК на менструальный цикл изменения цикла после начала приема КОК отмечены у 80 студенток (91,95%), у 7 (8,04%) существенных изменений не зафиксировано. Распределение между типами принимаемых КОК показало, что микродозированные (Логест, Джес) принимают 60 студенток (68,96%), низкодозированные (Ярина, Медиана): 17 студенток (19,54%), высокодозированные (Нон-Овлон, Овидон, Антеовин): 10 студенток (11,49%), а по структуре выявлено применение монофазных (Логест, Регулон) у 65 студенток (74,71%) и двухфазных(Антеовин) и трехфазные (Тризистон, Триквилар, Три-мерси) у 22 студенток (25,28%). Эффективность КОК в нормализации цикла отмечена у 60 студенток (68,97%). У студенток с вредными привычками (курение, употребление алкоголя, энергетических напитков) приём КОК не привел к нормализации менструального цикла. Снижение эффективности КОК отмечено у 72 студенток (82,76%), имевших вредные привычки в анамнезе.

Также выявлены основные побочные эффекты и симптомы, связанные с приемом КОК. Наиболее частые симптомы во время менструаций, отмеченные исследуемыми были: усталость: 49 студенток (56,32%), изменение аппетита: 43 студентка (49,42%), боль в молочных железах: 36 студенток (41,38%), головная боль: 37 студенток (42,53%), тошнота: 26 студентка (29,88%), озноб/приливы жара: 14 студенток (16,09%), изменение режима сна: 17 студенток (19,54%), ухудшение памяти: 12 студенток (13,79%), боль в животе: 5 студентки (5,75%), изменение настроения: 8 студентки (9,19%). Также респонденты отметили другие побочные эффекты: кровянистые выделения из половых путей: 39 студенток (44,83%), выпадение волос: 18 студенток (20,69%).

ВЫВОДЫ. 1. КОК показали 100% эффективность в предотвращении беременности среди исследуемых студенток.

2. Употребление алкоголя, курение и энергетических напитков оказывает негативное влияние на эффективность КОК и может нарушать менструальный цикл.

3. Для достижения максимальной эффективности КОК и минимизации рисков для репродуктивного здоровья, женщинам, принимающим данные препараты, рекомендуется воздерживаться от вредных привычек.

**Список литературы**

1. Прилепская В. Н. и соавт. Современная контрацепция и качество жизни женщины. Доктор.Ру. 2017. № 3 (132). С. 37-42.22.
2. Ерофеева Л. В. Комбинированная гормональная контрацепция, и не только… // Медицинский совет. — 2017. — № 2. — С. 38–44.
3. Пышкина А.С. Влияние алкоголя на репродуктивное здоровье женщин// CYBERLENIKA- 2010г

**УДК: 618.4-089.5-051:378.18**

# ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ О МЕТОДАХ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В РОДАХ, КРИТЕРИИ ИХ ВЫБОРА

Е.С. Бака, С.Ю. Савченко, С.Р. Херунц

e-mail: sofiya23515@gmail.com, lizunyabaka@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Р. Рубинина, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе проведен анализ уровня осведомленности студентов 1–6 курсов медицинского вуза в вопросах обезболивания родов. Эмпирической базой послужили данные анонимного анкетирования, позволившие оценить знания учащихся о методах аналгезии, их информированность о побочных эффектах, а также предпочтения относительно источников информации и критериев выбора метода. Доминирование критерия безопасности и недооценка роли пациентки в принятии решения указывают на необходимость усиления образовательных программ в области биоэтики и расширения блока по немедикаментозным методам обезболивания.

**Ключевые слова:** обезболивание родов, информированность, акушерская анальгезия, эпидуральная анестезия, немедикаментозные методы

ВВЕДЕНИЕ. Процесс родов сопровождается интенсивной болью, уровень которой существенно зависит от индивидуальных особенностей организма женщины, физических характеристик и условий окружающей среды [1]. Избыточная болезненность негативно отражается как на матери, так и на ребенке [2]. Поэтому разработка эффективных и безопасных способов анестезии является одной из приоритетных задач здравоохранения [3]. В представленной работе рассматриваются наиболее распространённые способы облегчения боли в родах, оценивается осведомленность студентов о них. Для анализа были использованы базы медицинских публикаций и общедоступные поисковые системы. Методы обезболивания подразделяются на две группы: медикаментозные и немедикаментозные [4]. Последние характеризуются отсутствием проникновения внутрь организма и обеспечивают наибольшую безопасность для матери и ребёнка, хотя степень их эффективности остается предметом дискуссий [5]. Среди лекарственных методик применяются препараты опиоидной и неопиоидной природы, ингаляционные и нейроаксиальные техники. Ни одна из существующих техник обезболивания не обладает абсолютной эффективностью и

безопасностью, каждая характеризуется индивидуальными особенностями и возможными осложнениями. Выбор конкретного способа анестезии должен осуществляться персонально [10].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать уровень информированности студентов о современных методах обезболивания родов, оценить значимость медико-социальных критериев при формировании выбора метода анальгезии, выявить распространённые стереотипы, а также способствовать формированию у обучающихся понимания преимуществ и недостатков различных способов обезболивания и важности их индивидуального подбора.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено исследование с использованием анонимного анкетирования, где приняли участие 54 студента 1-6 курсов КубГМУ. Опрос включал в себя общую информацию (курс, наличие опыта присутствия на родах или обсуждения методов обезболивания); знание методов обезболивания – медикаментозные (эпидуральная, спинальная, парентеральная аналгезия, общий наркоз) и немедикаментозные (роды в воде, дыхательные техники, массаж, гипноз, пудендальная анестезия); осведомленность о не медикаментозных методах, включающих конкретные техники: акупунктура, гидротерапия, психопрофилактика, гипноз; оценка рисков и критерии выбора: выявление знаний о побочных эффектах и осложнениях (снижения АД, затруднение дыхания, преэклампсия, эклампсия, слабость родовой деятельности); определение субъекта принятия решения и главного критерия выбора метода (безопасность, длительность действия, скорость наступления эффекта). Результаты представлены в виде процентных долей от общего числа респондентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенное исследование позволило выявить ряд особенностей и противоречий в структуре знаний студентов медицинского вуза о методах обезболивания родов. Основную часть респондентов составили студенты старших курсов (55,6% — 4–6 курсы). Доля студентов младших курсов (1–3 курсы) составила 44,4%. Опрос выявил, что 46,3% респондентов имеют личный опыт соприкосновения с темой, в то время как 53,7% ориентируются преимущественно на теоретический материал учебных программ.

Осведомленность о методах обезболивания.

I. Медикаментозные и инвазивные методы:

Студенты наиболее информированы о медикаментозных методах анестезии:

- Эпидуральная анестезия: является абсолютным лидером, результат ожидаем и согласуется с данными литературы [8] — 83,3% (45 чел.).
- Общий наркоз: известен 77,8% опрошенных (42 чел.).
- Спинальная анестезия: 51,9% (28 чел.).

Парентеральное введение анальгетиков известно 37% [6].

II. Немедикаментозные методы:

1. Низкий уровень осведомленности зафиксирован в отношении пудендальной анестезии (14,8%) и гипноза (13%), что может свидетельствовать о дефиците внимания к этим методикам в рамках текущих учебных модулей.
2. Дыхательные техники: 61,1% (33 чел.) [5]
3. Психопрофилактика: 53,7% (29 чел.) [4]
4. Гидротерапия: 29,6% (16 чел.).
5. Акупунктура: 25,9% (14 чел.).

Важно отметить, что 22,2% студентов не знакомы ни с одним из вышеперечисленных немедикаментозных методов. Это не согласуется с современными клиническими рекомендациями, подчеркивающими важность комплексного подхода к ведению родов [4, 10].

III. Знания о побочных эффектах и возможных осложнениях: понижение артериального давления: отметили 77,8% респондентов [8]; затруднение дыхания: указали 63% опрошенных [6]; другие серьезные патологии, такие как нарушение работы почек или слабость родовой деятельности, преэклампсия, упоминались лишь в 1,9% случаев [3]. Что свидетельствует о формальном усвоении материала без понимания патофизиологических связей [11].

IV. Критерии выбора и распределение ответственности.

1. Анализ ценностных ориентиров выявил высокую степень деонтологической ответственности будущих врачей. Главный критерий: для 94,4% участников приоритетом является безопасность матери и плода, что отражает правильную расстановку приоритетов в процессе обучения [10]. Скорость эффекта, длительность действия рассматриваются как второстепенные.

2. Субъект принятия решения. При распределении ролей в процессе принятия решения мнения разделились следующим образом: 42,6% доверяют право выбора врачу-анестезиологу как профильному эксперту; 35,2% поддерживают модель совместного решения врача и роженицы [12]; 20,4% считают, что выбор должен делать врач-акушер. Лишь минимальный процент респондентов отводит ведущую роль исключительно роженице, что подчеркивает приверженность студентов к профессиональному медицинскому контролю.

ВЫВОДЫ. Исследование выявило высокий уровень осведомленности студентов о «золотом стандарте» обезболивания — эпидуральной анестезии (83,3%) [8], при критическом дефиците знаний о немедикаментозных методах [4,5]. Несмотря на выраженную деонтологическую установку на безопасность (94,4%) [10], понимание рисков носит фрагментарный характер: внимание сфокусировано на острых состояниях (давление, дыхание) при почти полном игнорировании системных осложнений [11]. В вопросах принятия решений доминирует врачебный патернализм, ограничивающий автономию роженицы. Полученные данные указывают на необходимость коррекции учебных программ для перехода от узкотехнического к комплексному, патофизиологически обоснованному подходу в родовспоможении, к расширению блока не медикаментозных методов обезболивания и развития навыков партнерского взаимодействия с пациенткой для формирования профессиональных компетенций будущих врачей [12].

**Список литературы**

1. Абрамченко В.В. Психосоматическое акушерство / В.В. Абрамченко. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2018. - 320 с.
2. Куликов А.В. Анестезия в акушерстве / под ред. А.В. Куликова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 400 с.
3. Клинические рекомендации «Нормальная беременность». - М.: Министерство здравоохранения РФ, 2021. - 110 с.
4. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия / В.Е. Радзинский. - М.: StatusPraesens, 2017. - 872 с.
5. Болотских В.М., Шмаков Р.Г., Пучко Т.К. Немедикаментозные методы обезболивания родов // Акушерство и гинекология. - 2021. - № 12. - С. 152-158.
6. Овезов А.М., Луговой А.В., Пантелеева М.В. Нейроаксиальные методы обезболивания родов / А.М. Овезов. - М.: Медицина, 2020. - 184 с.
7. Лебедева О.Д., Бычкова С.В. Альтернативные методы обезболивания родов: мнение акушеров-гинекологов // StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. - 2022. - № 4. - С. 45-51.
8. Шифман Е.М., Куликов А.В., Овезов А.М. и др. Аналгезия родов: 10 лет спустя. Что изменилось? // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. - 2023. - № 1. - С. 67-78.
9. Шифман Е.М., Куликов А.В., Еремина А.А. Страх перед родами и информированность о методах аналгезии у первородящих женщин // Регионарная анестезия и лечение острой боли. - 2022. - Т. 16, № 2. - С. 115-124.

10. Логутова Л.С., Петрухин В.А., Ахвлдиани К.Н. и др. Отношение беременных к родам и их обезболиванию: результаты анкетирования // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2020. - Т. 20, № 3. - С. 72-77.
11. Артымук Н.В., Тачкова О.А., Зотова О.А. Информированность женщин о методах обезболивания родов // Фундаментальная и клиническая медицина. - 2021. - Т. 6, № 2. - С. 28-34.
12. Кравченко Е.Н., Жукова Н.Ю. Готовность будущих врачей к ведению физиологических родов (по данным анкетирования) // Мать и дитя в Кузбассе. - 2022. - № 4. - С. 32-37.

**УДК: 618.2-089. 163**

# УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВОПРОСЕ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ

Е.Х. Софианиди, О.Г. Мельникова

e-mail: elenasof18@mail.ru, olgamel4@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Р. Рубинина, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данном исследовании было проведено анонимное анкетирование среди студентов 1, 4 курсов Кубанского государственного медицинского университета на тему их осведомлённости о понятии прегравидарной подготовки (ПП) и её составляющих. На основании полученных данных можно сделать вывод: информированность студентов 4 курса касательно выбранной темы значительно выше, чем у студентов 1, однако её дальнейшее изучение и продвижение в массы остаётся актуальным.

**Ключевые слова:** прегравидарная подготовка, осведомлённость, анкетирование, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Прегравидарная подготовка (ПП) (лат. pre – предшествующий, gravida – беременная) представляет собой комплекс мероприятий, целью которых является подготовка организма к беременности, её успешное наступление и благоприятное протекание, а также рождение здорового ребёнка. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения на 2025 год среди общего количества незапланированных беременностей примерно 61% приводит к абортам [1]. В Российской Федерации число беременностей, заканчивающихся выкидышами, возросло с 10% до 12% за 2024 год. Приведённая статистика подтверждает необходимость проведения прегравидарной подготовки (ПП) среди населения детородного возраста. Она не только увеличивает шансы на успешное зачатие, вынашивание и рождение здорового ребёнка, но и снижает распространённость осложнений во время беременности, а также показатели младенческой и материнской смертностей [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анкетирование среди студентов 1-4 курсов, оценить уровень их осведомлённости о вопросах, касающихся прегравидарной подготовки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования были опрошены 112 человек, среди которых 60 человек (54%) - студенты 4 курса и 52 человека (46%) - студенты 1 курса. Вопросы включали в себя базовые понятия о

ПП: определение, оптимальный период проведения, компоненты и специалисты, посещение которых является обязательным при подготовке к беременности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование 112 участников было проведено анонимно среди представителей женского (76% - 68 чел.) и мужского (24% - 22 чел.) пола. С термином ПП знакомы 55 человек (61%), из них 13 студентов 1 курса (24%) и 42 студента 4 курса (76%). О данном термине большинство студентов узнали от преподавателей - 37% (21 чел.) и из интернет-ресурсов - 29% (16 чел.), а небольшая часть от родственников или знакомых - 12% (7 чел.). На вопрос о том, кто должен проходить ПП, большая часть ответила верно, «оба партнёра» - 73% (40 чел.), их которых 29 студентов (73%) - 4 курс, 11 студентов (27%) - 1 курс. Второй по популярности ответ «зависит от индивидуальной ситуации»-25% (14 чел), из них 10 чел (71%) - 1 курс, 4 чел. (29%) - 4 курс. При ответе на вопрос об оптимальных сроках ПП результаты были следующие: за 3 месяца - 38% (21 чел.), за 6 месяцев - 29% (16 чел.), непосредственно перед зачатием - 23% (13 чел.). Преимущественное количество ответов «за 3 месяца» было у 4 курса - 17 студентов (81%), «непосредственно перед зачатием» у 1 курса - 10 студентов (77%), «за 6 месяцев» - 4 курс (9 чел. - 56%), 1 курс (7 чел - 44%). Большинство студентов 4 курса смогли подробно расписать мероприятия, относящиеся к ПП (сбалансированное питание, отказ от вредных привычек, соблюдение режима сна, обследование на наличие наследственных/инфекционных заболеваний) - 39 чел. - 71%. У 1 курса данный вопрос вызвал затруднения, и лишь 4 чел. (7%) знали детальный ответ на него. На просьбу перечислить необходимых специалистов при ПП было получено 42 развёрнутых ответа (терапевт, офтальмолог, ЛОР-врач, генетик, стоматолог), из них от студентов 4 курса - 40 чел. (95%), и только 2 студента 1 курса (5%) имели представление о данном вопросе. Также в анкетировании присутствовал вопрос о таком понятии, как «TORCH-комплекс» - выделенная ВОЗ группа инфекций, представляющих угрозу для развития плода (T-токсоплазмоз, O-сифилис, гепатиты A и B, корь и т.д., R-краснуха, C-цитомегаловирус и H-герпес I и II типов) [3, 4]. Имели представление о данном термине 44 студента из 112 (39%), среди которых 4 курс составил 39 чел. (89%), 1 курс - 5 чел. (11%).

ВЫВОДЫ. В ходе исследования были получены следующие результаты: уровень осведомлённости студентов 4 курса о вопросах прегравидарной подготовки значительно выше, чем у студентов 1 курса. Данная статистика объясняется более высоким уровнем подготовки студентов 4 курса в связи с усвоением ими фундаментальных дисциплин на первых трёх годах обучения. Однако неправильные ответы или же их полное отсутствие встречались и у обучающихся 4 курса, что говорит о необходимости популяризации данной темы среди студентов медицинских высших учебных заведений и населения в принципе.

**Список литературы**

1. Прегравидарная подготовка. Клинический протокол Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС). Версия 3.1. — Текст: непосредственный — М. : Редакция журнала StatusPraesens, 2024. — С. 124.
2. Claudia Pavia, Maurizio Zavattoni, Luigia Scudeller TORCH-инфекции у женщин детородного возраста: меры по профилактике врожденных инфекций / Claudia Pavia, Maurizio Zavattoni, Luigia Scudeller [Электронный ресурс] // pubmed.ncbi.nlm.nih.gov : [сайт]. — URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41612928/ (дата обращения: 10.02.2026).
3. Е.Н.Кравченко, Р.А.Моргунов Значение прегравидарной подготовки и репродуктивных установок женщин г. Омска [Текст] / Е.Н.Кравченко, Р.А.Моргунов // Гинекология. — 2018. — № 6. — С. 48-52.
4. Akmal Zubair, Ahmed Al-Emam, Hesham M Hassan Связь TORCH-инфекций с самопроизвольным прерыванием беременности: / Akmal Zubair, Ahmed Al-Emam, Hesham M Hassan [Электронный ресурс] // pubmed.ncbi.nlm.nih.gov : [сайт]. — URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41147630/ (дата обращения: 10.02.2026).

**УДК: 618.5-085:615.256.3**

# ВЛИЯНИЕ СРОКА ГЕСТАЦИИ И ПАРИТЕТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИФЕПРИСТОНА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШЕЙКИ МАКТИ К РОДАМ

Е.Ю. Гуртовенко, А.В. Балоян , В.А. Линюк

e-mail: gurtovenko.elazaveta@mail.ru, baloyan2018@mail.ru, leralinuk@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.В. Сухомлинова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В исследовании проведен ретроспективный анализ 27 историй родов пациенток с одноплодной беременностью 37–41 неделя и незрелой шейкой матки (оценка по шкале Бишоп менее 6 баллов), получавших мифепристон для подготовки к родам. Распределение по сроку гестации: 37-39 недель (n=8), 39-40 недель (n=11), 40-41 неделя (n=8); по паритету: первородящие (n=16) и повторнородящие (n=11). Установлено, что эффективность мифепристона возрастает с увеличением срока гестации, достигая максимума в 40-41 неделю (75% естественных родов). Также у повторнородящих эффективность существенно выше, чем у первородящих (73% против 50%).

**Ключевые слова:** мифепристон, шейки матки, срок гестации, паритет, родовозбуждение

ВВЕДЕНИЕ. Подготовка шейки матки к родам является обязательным этапом ведения беременности при незрелой шейке и наличии показаний к родовозбуждению. Незрелая шейка матки ассоциирована с высоким риском аномалий родовой деятельности, затяжных родов и увеличения частоты абдоминального родоразрешения [1, 2]. Согласно клиническим рекомендациям Министерства здравоохранения Российской Федерации, «Нормальная беременность» (2023-2025 г.), «Нормальные роды (роды одноплодные, самопроизвольное родоразрешение в затылочном предлежании)» (2024-2026 г.), «Подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение» (2024-2026 г.) выбор метода подготовки шейки матки должен осуществляться с учетом срока гестации, состояния плода и акушерского анамнеза [3]. Мифепристон – синтетический стероидный препарат с антигестагенным действием, блокирующий прогестероновые рецепторы в миометрии и шейке матки, что приводит к повышению сократительной активности матки, размягчению и раскрытию шейки [4, 5]. Эффективность препарата может существенно варьировать в зависимости от срока гестации и паритета, однако данные о влиянии этих факторов в отечественной литературе представлены недостаточно [6, 7], что определяет актуальность настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние срока беременности и паритета на эффективность мифепристона при подготовке шейки матки к родам для оптимизации акушерской тактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное когортное исследование на базе Родильного дома КБСМП за 2025 года. Проанализировано 27 историй родов пациенток, соответствующих критериям включения: одноплодная беременность сроком от 37 до 41 недели, наличие показаний к родовозбуждению, незрелая шейка матки на момент начала подготовки (оценка по шкале Бишоп 6 баллов и менее). Показаниями к родовозбуждению являлись: гестационный сахарный диабет, тенденция к перенашиванию (42 неделя и более), хроническая фетоплацентарная недостаточность, многоводие/маловодие, преэклампсия, гипертоническая болезнь. Критерии исключения: тазовое предлежание, многоплодная беременность, рубец на матке. Все женщины получали мифепристон по стандартной схеме: 200 мг препарата per os каждые 24 часа в 2 приема.

В зависимости от срока гестации пациентки были распределены на группы: 37–39 недель (n=8), 39–40 недель (n=11), 40–41 неделя (n=8). По паритету выделены первородящие (n=16) и повторнородящие (n=11). Основным критерием эффективности являлось родоразрешение через естественные родовые пути.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Возраст пациенток составил от 19 до 38 лет. Первородящие составили 16 женщин (59%), повторнородящие – 11 женщин (41%). Распределение по срокам гестации: 37–38 недель – 8 пациенток (30%), 39–40 недель – 11 женщин (40%), 41 неделя и более – 8 (30%). У 3 пациенток (11%) созревание шейки матки было достигнуто после однократного приема мифепристона в дозе 200 мг. Структура распределения по времени наступления эффективности мифепристона после завершения курса из двух таблеток по 200 мг. составила: в тот же день — у 6 беременных (25%), через 1 сутки — у 4 (17%), через 2 суток — у 3 (12,5%), через 3 суток — у 8 (33%), через 4 суток — у 3 (12,5%). При этом у 20 из 27 женщин (74%) на фоне монотерапии мифепристоном была достигнута зрелость шейки матки (8 баллов и более по шкале Бишоп) с последующим спонтанным началом родов. В 7 случаях (26%) монотерапии для преиндукции оказалось недостаточно, что потребовало дополнительных методов подготовки шейки матки к родам, в частности, использование цервикального дилатационного катетера.

Влияние срока гестации на эффективность мифепристона. При анализе эффективности преиндукции мифепристоном в зависимости от срока гестации выявлена следующая тенденция: частота родоразрешения естественным путём составила 50% (4 из 8) в сроке 37–39 недель, 55% (6 из 11) в сроке 39–40 недель и достигла 75% (6 из 8) в сроке 40-41 неделя. Таким образом, отчётливо прослеживается повышение эффективности мифепристона по мере увеличения гестационного возраста. Наиболее высокая частота успешных естественных родов отмечена в сроке 40–41 неделя.

Полученные данные могут быть объяснены физиологическими механизмами: на сроке 37–39 недель сохраняется относительная прогестероновая блокада, а ткани шейки матки еще недостаточно готовы к структурным изменениям и полноценному ответу на антигестагенное действие препарата. К 40–41 неделе завершается созревание рецепторного аппарата и соединительнотканного матрикса шейки матки, что повышает её чувствительность к мифепристону [8].

Влияние паритета на эффективность мифепристона. Частота естественных родов у первородящих составила 50% (8 из 16), у повторнородящих – 73% (8 из 11). Причем среди повторнородящих находились 3 беременные, которым для созревания шейки матки и, соответственно, индукции родов, было достаточно однократного приема мифепристона в дозе 200 мг., тогда как среди первородящих таких случаев не зарегистрировано. Более высокая эффективность мифепристона у повторнородящих, по-видимому,

обусловлена большей эластичностью тканей шейки матки после родов и более высокой чувствительностью рецепторного аппарата к антигестагенному эффекту препарата.

ВЫВОДЫ. Эффективность мифепристона у повторнородящих в 1,5 раза выше, чем у первородящих (73% против 50%), и возрастает с увеличением срока гестации, достигая максимума (75%) в 40-41 неделю. Индивидуализация подхода с учетом этих факторов повышает эффективность подготовки шейки матки к родам.

**Список литературы**

1. Серов В.Н., Тютюнник В.Л., Агаджанова А.А. Современные подходы к индукции родов. // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2022. — Т. 22. — № 3. — С. 15-22.

2. Башмакова Н.В., Краева О.А., Марковская А.В. Эффективность антенатальной подготовки у первородящих позднего репродуктивного возраста. // Уральский медицинский журнал. — 2023. — № 2. — С. 44-50.

3. Караева К.Ю., Кузнецов П.А., Пучко Т.К. Сравнительный анализ методов преиндукции родов при перенашивании. // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. — 2021. — Т. 9. — № 4. — С. 112-118.

4. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Залесная С.А. Преиндукция родов: вчера, сегодня, завтра. // Медицинский совет. — 2022. — № 13. — С. 86-92.

5. Чернуха Е.А., Пучко Т.К., Караева К.Ю. Роль антигестагенов в подготовке шейки матки к родам. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2021. — Т. 20. — № 1. — С. 73-79.

6. Кузнецова Л.В., Плеханова Е.Р. Клинико-морфологические аспекты созревания шейки матки при использовании мифепристона. // Сибирский медицинский журнал. — 2023. — Т. 38. — № 2. — С. 55-61.

**УДК: 618.19-006(470.620)**

# ЗАВИСИМОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ОТ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

З.З. Багова, В.С. Козел, С.А. Черенкова

e-mail: bagovazara8@gmail.com, lina.lde@mail.ru, sofiacerenkova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Андреева, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Настоящее исследование посвящено анализу взаимосвязи фаз менструального цикла и изменений психологического состояния у студенток университетов города Краснодар. В работе представлены данные, которые свидетельствуют об обострении психотической, аффективной и аддиктивной симптоматики во время предменструальной и менструальной фаз. Сделан вывод о необходимости включения оценки фаз цикла в рутинную психопрофилактическую работу со студентками.

**Ключевые слова:** менструальный цикл, психологическое состояние студенток, предменструальная фаза, возраст менархе

ВВЕДЕНИЕ. Обучение в университете приходится на период активного биологического, психологического и социального созревания девушек. В возрасте 18–25 лет фиксируется устойчивый рост тревожных и депрессивных состояний [1, 2]. Традиционные факторы риска связывают с академической нагрузкой, нарушением режима сна и социальным давлением. Однако современные исследования указывают на значимую, но часто игнорируемую роль циклических гормональных изменений, связанных с менструальным циклом [3].

Менструальный цикл – это сложный нейроэндокринный процесс, который оказывает модулирующее влияние на нейромедиаторные системы. Исследования подтверждают, что смена фолликулярной фазы на лютеиновую, а также резкое снижение уровня гормонов перед менструацией, могут выступать триггерами аффективных расстройств. В ходе различных исследований показано, что предменструальная и менструальная фазы наиболее последовательно связаны с ухудшением симптомов психоза, мании, суицидальных мыслей и алкогольной зависимости [3]. Более того, игнорирование менструального цикла в психиатрии и психологии является упущенной возможностью для улучшения диагностики и лечения [4, 5].

Несмотря на накопление доказательной базы, специфика взаимосвязи фаз цикла и психологического состояния среди студенток высших учебных заведений изучена фрагментарно. Отсутствие адаптированных скрининговых инструментов и просветительских программ в этой области определяет актуальность настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение и анализ взаимосвязи между психологическим состоянием студенток (уровнем тревожности, депрессивных проявлений и эмоциональной лабильностью) и фазами менструального цикла. Оценка влияния индивидуальных гинекологических особенностей на выраженность выявленных изменений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ноябре 2025 года было проведено анонимное онлайн-анкетирование студенток Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ), Кубанского государственного университета (КубГУ), Кубанского государственного аграрного университета (КубГАУ), Кубанского государственного технологического университета (КубГТУ). Опрос проводился на цифровой платформе «Яндекс Формы» и включал в себя 11 вопросов. Был проведен анализ ответов, полученных на вопросы, с учетом цели и ключевых аспектов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анонимном анкетировании приняли участие 118 студенток. Возрастной состав респонденток распределился следующим образом: девушки в возрасте 18–20 лет составили 56,8% выборки, 21–23 года – 39%, 24–26 лет – 2,5% и старше 27 лет – 1,7%. Участницам было предложено ответить на вопросы, касающиеся их гинекологического здоровья и психоэмоционального состояния в различные фазы менструального цикла.

Согласно полученным данным, средний возраст менархе в выборке составляет 13 лет. В ходе проведенного исследования респондентки были разделенына три группы в зависимости от сроков становления менструальной функции: раннее менархе (7 – 11 лет) – 25 случаев (21%); физиологически нормальное менархе (12–13) – 55 случаев (47%); позднее менархе (14 лет и старше) – 20 случаев (17%). Полученные результаты свидетельствуют о преобладании девушек (46,6%) с физиологически оптимальными сроками начала менструальной функции. Однако доля респонденток с ранним и поздним менархе в сумме составила 38% выборки, что согласно литературным данным, может быть сопряжено с риском развития аффективных нарушений.

Анализ длительности менструального цикла показал, что у большинства студенток (55,6%) цикл соответствует физиологической норме (21–29 дней), что свидетельствует о стабильном гормональном фоне в данной подгруппе. Треть респонденток (35,9%) имеет цикл в интервале 30–40 дней, что находится на верхней границе нормы и может быть связано с повышенной гормональной вариабельностью. У 9 девушек (7,7%) выявлен цикл, выходящий за пределы физиологической нормы (более 40 дней), что клинически соответствует олигоменорее. Такие нарушения цикла ассоциированы с повышенным риском развития тревожно-депрессивных расстройств.

У подавляющего большинства респонденток (98,2%) наблюдаются симптомы предменструального синдрома, включающие перепады настроения, раздражительность, плаксивость, чувствительность молочных желез, повышенный аппетит и другие проявления, что может оказывать существенное влияние на психологическое состояние в предменструальный период. Изменения физического и психоэмоционального состояния отмечаются студентками также в менструальной, фолликулярной, овуляторной и лютеиновой фазах цикла. Полученные данные свидетельствуют об обострении аддиктивной и аффективной симптоматики у студенток преимущественно в предменструальный и менструальный периоды. Девушки отмечают усталость, апатию, резкие колебания настроения, снижение концентрации

внимания, тревожность, а также изменения аппетита и сна. Положительный ответ на вопрос о приеме гормональных контрацептивов дали 12% опрошенных. Влияние данных препаратов на психоэмоциональное состояние носит неоднозначный характер. Согласно актуальным исследованиям, они могут как снижать уровень тревоги и депрессивных проявлений, так и провоцировать их возникновение в зависимости от индивидуальных особенностей организма и типа препарата.

Полученные результаты обосновывают необходимость дифференцированного подхода к оценке психологического благополучия студенток с обязательным учетом фазы менструального цикла и фактора приема гормональных контрацептивов.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтвердило наличие взаимосвязи между фазами менструального цикла и психологическим состоянием студенток. Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы: у 43,6% опрошенных обнаружены отклонения в длительности менструального цикла, что способствует увеличению риска развития тревожно-депрессивных состояний. Установлена статистически значимая взаимосвязь между сменой фаз цикла и динамикой психологического состояния девушек.

Таким образом, учет фазы менструального цикла и его индивидуальных особенностей необходим для комплексной оценки психологического благополучия студенток и разработки адресных мер психопрофилактической поддержки в образовательной среде.

**Список литературы**

1. Marwick K. F. M., Susevski V., Romaniuk L., Mein G., Gibson J., Stevenson A. J., Li S. H., Li T., Huang C., Sethi F., Saunders K. E. A. The menstrual cycle: an overlooked vital sign in psychiatry? // BMJ Mental Health. – 2025. – Vol. 28, № 1. – e301463. – DOI: 10.1136/bmjment-2024-301463. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40032554/ (дата обращения: 12.02.2026).

2. Zhu M., Wu W., Zhao T., Feng H., Li Z., Wang H., Liu X., Lan X. The relationship between menstrual issues and depressive and anxiety symptoms in Chinese adolescent female inpatients: a cross-sectional questionnaire-based investigation // BMC Psychology. – 2025. – Vol. 13. – 675. – DOI: 10.1186/s40359-025-03025-z. – URL: https://link.springer.com/article/10.1186/s40359-025-03025-z (дата обращения: 12.02.2026).

3. Handy A. B., Greeni S. M., Yonkers K. A., Payne L. A. Psychiatric Symptoms Across the Menstrual Cycle in Adult Women: A Comprehensive Review // Harvard Review of Psychiatry. – 2022. – Vol. 30, № 2. – P. 100–117. – DOI: 10.1097/HRP.0000000000000329. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35267252/(дата обращения: 12.02.2026).

4. Bajpai M., Bajpai P. K., Kumar A., Yadav R. P. Menstrual Mental Health: A Cross-Sectional Study of Psychological and Emotional Symptoms Among College Girls in Lucknow “Uttar Pradesh” // American Journal of Psychiatric Rehabilitation. – 2025. – Vol. 28, № 3. – DOI: 10.69980/ajpr.v28i3.459. – URL: https://ajprui.com/index.php/ajpr/article/view/459 (дата обращения: 12.02.2026).

5. Asiri S., Alqahtani N., Alqahtani S. S., Alshahrani A., Al Salman D., Alqarni M., Alshahrani A., Alqahtani B., Al Yemni A., Alqahtani A. Premenstrual symptoms and associated factors in female students in Saudi Arabia: a cross-sectional study // Frontiers in Public Health. – 2025. – Vol. 13. – 1699948. – DOI: 10.3389/fpubh.2025.1699948. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12722996/ (дата обращения: 12.02.2026).

**УДК: 618.3-07**

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

И.Д. Гайтан, Т.А. Арутюнян, П.А. Хрулева

e-mail: inga.gaytan03@mail.ru, harutyunyant2013@mail.ru, paulinahrulyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Потапова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлен систематический анализ современных (2020–2025 гг.) данных об этиопатогенезе и факторах риска ранней преэклампсии (РПЭ) – наиболее тяжелой формы этого акушерского осложнения. На основе обзора научной литературы и клинического примера (анализ 58 историй родов) детализируются ключевые предвестники: прегестационные соматические заболевания, отягощённый акушерский анамнез и генетическая предрасположенность. Особое внимание уделено современной стратегии предиктивного комбинированного скрининга в первом триместре, а также перспективам внедрения новых биомаркеров для точной стратификации риска и своевременной профилактики.

**Ключевые слова:** ранняя преэклампсия, предикторы преэклампсии, прогнозирование ранней преэклампсии

ВВЕДЕНИЕ. Преэклампсия (ПЭ) представляет собой одно из наиболее грозных акушерских осложнений, являясь ведущей причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности во всем мире. Согласно современным представлениям, ПЭ – это мультисистемное патологическое состояние, возникающее после 20-й недели гестации. Особую значимость в клинической практике имеет выделение двух форм данного осложнения: ранней (до 34 недель гестации) и поздней (после 34 недель). РПЭ ассоциирована с наиболее неблагоприятными исходами для матери (отслойка плаценты, эклампсия, HELLP-синдром, инсульт) и плода (тяжелая задержка роста, преждевременные роды, гибель).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизация современных (2020–2025 гг.) данных о ключевых факторах риска развития РПЭ на основе анализа научной литературы и клинических наблюдений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был выполнен систематический обзор отечественных и зарубежных публикаций, а также ретроспективный анализ 58 историй родов в ГБУЗ Роддом г. Краснодара МЗ КК за 2023 г. с последующей классификацией и интерпретацией выявленных детерминант.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Этиология ПЭ окончательно не установлена, однако в основе общепринятой концепции её патогенеза лежит модель двухстадийного развития. Первая стадия заключается в нарушении плацентации и ремоделирования спиральных артерий, что приводит к плацентарной ишемии и гипоксии. Вторая стадия – это материнский системный воспалительный ответ, вызванный выбросом в кровоток плацентарных факторов, приводящий к генерализованной эндотелиальной дисфункции и клиническим проявлениям заболевания. РПЭ, в отличие от поздней, преимущественно связана с нарушениями на первой, плацентарной стадии. К материнским прегестационным факторам риска относятся соматические патологии до беременности, определенный акушерско-гинекологический анамнез и генетическая предрасположенность [1]. Хроническая артериальная гипертензия многократно увеличивает риск развития ПЭ, особенно ее тяжелых и ранних форм [2]. Также российские клинические рекомендации (2022) относят заболевания почек к числу основных предикторов тяжелых форм ПЭ. Сахарный диабет 1 и 2 типов, а также гестационный диабет в анамнезе, повышают риск ПЭ за счет микроангиопатии и эндотелиальной дисфункции. Однако в последние годы особое внимание уделяется ожирению (ИМТ □ 30 кг/м²) как независимому и мощному фактору риска. Системная красная волчанка, антифосфолипидный синдром и другие аутоиммунные патологии связаны с гиперкоагуляцией, васкулитами и нарушением процессов имплантации, что предрасполагает к глубоким дефектам плацентации.

Наличие ПЭ в предыдущую беременность является одним из самых прогностически значимых факторов. Риск рецидива, по данным разных авторов, составляет от 15 до 65%, причем вероятность развития именно ранней формы значительно выше, если предыдущий эпизод также был ранним. Первая беременность - классический фактор риска, объясняемый теорией иммунологической мальадаптации. Смена партнера также при последующих беременностях несколько увеличивает риск, возвращая его к уровню, характерному для первобеременных. Интервал между беременностями, как слишком короткий (менее 2 лет), так и слишком длинный (более 10 лет), ассоциирован с повышенным риском ПЭ. Риск развития ПЭ у женщины повышается, если ее близкие родственницы страдали этим осложнением. В последние годы активно изучаются полиморфизмы генов, участвующих в регуляции ангиогенеза, функции эндотелия и иммунного ответа. К ним относятся гены, кодирующие факторы комплемента, VEGF, eNOS, ACE и другие. Однако, несмотря на прогресс, создание надежной генетической панели для прогнозирования ПЭ остается задачей будущего. Далее следует отметить факторы, связанные с текущей беременностью женщины, такие как многоплодная беременность и беременности, наступившие в результате ИКСИ.

Мы изучили 58 историй родов за 2023 г. в ГБУЗ Роддом г. Краснодара МЗ КК и выявили ключевые категории пациенток с РПЭ. 23 из них имели в анамнезе хроническую артериальную гипертензию до беременности, 14 - сахарный диабет обоих типов (9 из которых - 2 типа) и гестационный диабет. ПЭ в анамнезе отмечена у 16 пациенток. 5 женщин имели многоплодную беременность. У 18 женщин было зарегистрировано ожирение.

Современная стратегия профилактики ПЭ смещается в сторону предиктивного подхода, основанного на комбинированном скрининге в первом триместре. Диагностика направлена на выявление PlGF (Placental Growth Factor) – плацентарный фактор роста, стимулирующий ангиогенез и вазодилатацию, и sFlt-1 (Soluble fms-like tyrosine kinase-1) – растворимый рецептор, антиангиогенный фактор, который связывает PlGF и VEGF, блокируя их действие. Как известно, отношение sFlt-1/PlGF стало золотым стандартом в прогнозировании [3]. Исследуются также ультразвуковые маркеры при помощи допплерометрии

(повышенная резистентность в маточных артериях) и измерения пульсационного индекса в маточных артериях.

Продолжают появляться данные о новых потенциальных факторах риска. Дисбиоз способствует поддержанию субклинического воспаления и усугублению эндотелиальной дисфункции. Ряд исследований последних лет указывает на связь между воздействием мелкодисперсных частиц (PM2.5) и диоксида азота (NO2) в воздухе и повышенным риском ПЭ. Механизм, предположительно, связан с оксидативным стрессом и системным воспалением. Перенесенная во время беременности инфекция SARS-CoV-2 ассоциирована с повышенным риском ПЭ. Вирус, поражая эндотелий через рецепторы АПФ2, может потенцировать эндотелиальную дисфункцию, лежащую в основе ПЭ. Мета-анализ 2021 года показал увеличение относительного риска ПЭ на 50% у женщин с COVID-19 [4]. Согласно новейшим исследованиям, пять белков — супероксиддисмутаза 3 (SOD3), фактор ингибирования миграции макрофагов (MIF), нейрогранин (NRGN), дельта-субъединица гемоглобина (HBD) и вазорин (VASN) — демонстрируют наиболее значимые изменения экспрессии при ПЭ [5]. Для подтверждения этих данных необходимы дальнейшие исследования на более обширной когорте пациенток. Возможно, что сочетание биомаркеров, полученных из различных органов и клеток, при дальнейших исследованиях может обеспечить наилучшую прогностическую эффективность, однако сейчас массовое применение такой диагностики невозможно ввиду недостаточной доказательности и дороговизны.

ВЫВОДЫ. ПЭ остается одной из ведущих причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности во всем мире, требуя значительных ресурсов систем здравоохранения. Ключевыми факторами риска развития, особенно ранних и тяжелых её форм, выступают прегестационные соматические патологии, акушерский анамнез и генетическая предрасположенность, что подтверждается анализом клинических случаев. Их раннее выявление позволяет скорректировать методику ведения пациенток, однако необходим более детальный скрининг для своевременного начала профилактической терапии в группе высокого риска и контроля уже появившихся осложнений на самых ранних этапах. Современная диагностика основана на предиктивном комбинированном скрининге в первом триместре, включающем определение отношения sFlt-1/PlGF и ультразвуковые методы. Перспективы повышения точности прогнозирования связаны с изучением новых биомаркеров и других факторов, что требует дальнейших исследований для интеграции в клиническую практику.

**Список литературы**

1. Jung E, Romero R, Yeo L, Gomez-Lopez N, Chaemsaithong P, Jaovisidha A, Gotsch F, Erez O. The etiology of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2022 Feb;226(2S):S844-S866. doi: 10.1016/j.ajog.2021.11.1356. PMID: 35177222; PMCID: PMC8988238.
2. MacDonald TM, Walker SP, Hannan NJ, Tong S, Kaitu'u-Lino TJ. Clinical tools and biomarkers to predict preeclampsia. EBioMedicine. 2022 Jan;75:103780. doi: 10.1016/j.ebiom.2021.103780. Epub 2021 Dec 23. PMID: 34954654; PMCID: PMC8718967.
3. Ryan K, McGrath L, Brookfield K. Hypertension Management in Pregnancy. Annu Rev Med. 2025 Jan;76(1):315-326. doi: 10.1146/annurev-med-050423-085626. Epub 2025 Jan 16. PMID: 39586030.
4. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. CMAJ. 2021 Apr 19;193(16):E540-E548. doi: 10.1503/cmaj.202604. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33741725; PMCID: PMC8084555.
5. Zhao Q, Li J, Diao Z, Zhang X, Feng S, Hou G, Xu W, Zhao Z, Qiu Z, Yang W, Zhou S, Tian P, Zhang Q, Chen W, Li H, Xiao G, Qin J, Hu L, Li Z, Lin L, Wang S, Gao R, Huang W, Ruan X, Zhang S, Zhang J, Zhao L, Zhang R. Early prediction of preeclampsia from clinical, multi-omics and laboratory data using random forest model. BMC Pregnancy Childbirth. 2025 May 5;25(1):531. doi: 10.1186/s12884-025-07582-4. PMID: 40325391; PMCID: PMC12051331.

**УДК: 618.532.6:618.4**

# НАРУЖНЫЙ АКУШЕРСКИЙ ПОВОРОТ ПО АРХАНГЕЛЬСКОМУ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ: ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ

И.С. Фомопуло, Н.М. Могуева, А.М. Найденова

e-mail: irinafomopulo0@gmail.com, mogueva_nm@mail.ru, nastya.naidenova301202@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.О. Боровиков, проф. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Проведено ретроспективное обсервационное исследование пациенток с одноплодными плодами в тазовом предлежании, которым в двух Краснодарских краевых перинатальных центрах III уровня проводился наружный акушерский поворот по Архангельскому. Были собраны параметры матери и плода, а также данные, связанные с процедурой и родами. Оценивались возможные предикторы успешного наружного акушерского поворота.

**Ключевые слова:** наружный акушерский поворот, тазовое предлежание

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы частота кесарева сечения (КС) в мире постоянно увеличивается [1]. При одноплодной беременности важным признаком КС является неправильное предлежание плода. В клинической практике тазовое предлежание является наиболее распространенным аномальным предлежанием плода [2]. В Российской Федерации тазовое предлежание плода в доношенном сроке гестации встречается примерно в 3% одноплодных беременностей. В случае тазового предлежания плода наружный акушерский поворот (НАП) на головку плода может быть вариантом для уменьшения количества КС и вагинальных родов в тазовом предлежании [2]. НАП — это метод, используемый для преобразования тазового предлежания плода в головное положение с целенаправленным ручным давлением на брюшную стенку матери во время доношенной беременности с целью увеличения вероятности вагинальных головных родов [1, 3]. При этом число успешных НАП в мире составляет, по данным различных авторов, 28-46% [2, 4, 5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление предикторов, связанных с успешностью наружного акушерского поворота на головку плода при тазовом предлежании.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Данное исследование представляет собой ретроспективный анализ данных за период в 2 года. Мы рассмотрели данные о 101 женщинах, перенесших НАП с января 2024 года по январь

2026 года в двух перинатальных центрах г. Краснодара: краевой перинатальный центр ГБУЗ Детская краевая клиническая больница (ДККБ) и краевой перинатальный центр ГБУЗ Краевая клиническая больница №2 (ККБ№2). Критерии включения: пациентки с одноплодной беременностью и плодами в тазовом предлежании, которые согласились на данную манипуляцию. В течение 30 мин до и во время НАП пациентке проводили инфузию с токолизом гексопреналином натрия. До и после НАП проводился УЗ-контроль и кардиотокография (КТГ). Оценивались возраст матери, количество беременностей, количество родов, данные УЗИ (тип тазового предлежания, позиция плода, расположение плаценты, индекс амниотической жидкости, масса плода), успешность НАП, осложнения во время и после НАП и связанные с родами характеристики (тип родов, гестационный возраст при рождении, вес плода при рождении). Данные были проанализированы с помощью IBM SPSS Statistics 20.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За наблюдаемые 2 года в двух перинатальных центрах в общей сложности выполнен 101 НАП (49 в ГБУЗ ККБ2 и 52 в ГБУЗ ДККБ). Средний возраст беременных составил 29,6±4,3 лет (ДИ 21; 37). Первородящими были 43 (42,6%) женщин (у всех повторнородящих предыдущие роды были через естественные родовые пути). Срок гестации проведения НАП в изучаемой группе был в среднем составлял 37,7±1,3 недели (ДИ 36,6; 39,0). Средний индекс массы тела был 26,8±7,5 (ДИ 22,0; 37,0). Индекс амниотической жидкости (ИАЖ), измеряющийся при проведении ультразвукового исследования, в среднем составлял 11,4±2,3 (ДИ 8,0; 16,0). Средняя масса плода при родоразрешении - 3121,1±690,0 г (ДИ 2620; 3900). Расположение плода на момент проведения НАП: в первой позиции - 57 (56,4%), во второй, соответственно, 44 (43,6%). Расположение плаценты в исследуемой группе: по передней стенке – 41 (40,6%), по задней стенке – 53 (52,5%), фундально – 6 (5,9%).

Основной экстрагенитальной патологией был метаболический синдром - ожирение I степени у 26 (25,7%), II степени – у двух (2,0%). Также выявлен достаточно высокий процент анемий I степени - 15 (14,8%) беременных, медикаментозно компенсированный гипотиреоз - 11 (10,9%) и гестационный сахарный диабет (компенсированный диетой) – 9 (8,9%).

Применение ультразвукового мониторинга в реальном времени было неотъемлемым компонентом НАП (100%). В 100 (99,0%) случаях НАП проводился на фоне токолитической терапии гексопреналином натрия. В одном случае токолиз не проведен из-за отказа пациентки с предстоящими четвертыми родами, при этом поворот был достигнут. В 99 (98,0%) случаях манипуляция проводилась без обезболивания, в двух случаях потребовалось проведение региональной аналгезии. Основным приемом при НАП был, так называемый «кувырок вперед» - смещение ягодиц плода в сторону спинки при одновременном направлении головки к грудной клетке – он выполнялся в 100% случаев. Осложнения после НАП: 2 случая (2,0%) выраженного болевого синдрома с решением о прекращении процедуры; 1 (1,0%) случай компрессии нижней полой вены с быстрым восстановлением.

Успешность наружного акушерского поворота составила 74,3% (75 женщин). Мы проанализировали взаимосвязь между исходом НАП и следующими категориальными переменными: паритет, положение плода и расположение плаценты. Паритет □1 были в значительной степени связан с успешным НАП (51 (87,5%) успешных НАП приходится на повторнородящих), среди отрицательных попыток НАП было 19 (73,1%) первородящих ($\chi2=19,73$; $p<0,001$). Расположение плаценты по передней стенке матки также связано с более низкой успешностью процедуры НАП – у 17 (65,4%) женщин с неудачным поворотом отмечено именно такое расположение плаценты ($\chi2=17,11$; $p<0,001$). Также, существенное влияние на успешность НАП оказывает высокий ИМТ – у 13/28 (46,4%) женщин с ИМТ более 30 НАП был неэффективен. Остальные факторы, входящие в наше исследование, такие как возраст матери, индекс амниотической жидкости (при

этом важно отметить, что минимальный зарегистрированный ИАЖ составил 8), предполагаемый вес плода (масса плода масса плода менее 2500 г и более 3900 г были в критериях исключения) не имели существенного значения в успешности наружного акушерского поворота.

ВЫВОДЫ. Наружный акушерский поворот на головку плода подтверждает свою клиническую значимость как эффективный метод коррекции тазового предлежания. Данная процедура существенно повышает вероятность успешного родоразрешения через естественные родовые пути. Это позволяет снизить частоту выполнения кесарева сечения, что соответствует современным тенденциям минимизации хирургических вмешательств в акушерстве. Ключевыми предикторами положительного исхода процедуры являются паритет, особенности расположения плаценты, индекс массы тела. Внедрение алгоритмизированных рекомендаций по проведению наружного акушерского поворота способно повысить его безопасность и доступность в рутинной практике. Разработанные протоколы включают этапы подготовки к НАП, техники выполнения самой процедуры и постпроцедурного наблюдения. Оптимизация этих аспектов позволяет улучшить перинатальные исходы для матери и плода. Стандартизация методики способствует более широкому внедрению консервативного подхода в клиническую практику.

**Список литературы**

1. Николаева О.А., Семенников М.В., Николаев И.И. Оценка эффективности наружного акушерского поворота плода при его тазовом предлежании // Вестник новых медицинских технологий. Электронное периодическое издание. — 2020. — №6. — С. 1–8.

2. Рудзевич А.Ю., Фильгус Т.А. НАРУЖНЫЙ АКУШЕРСКИЙ ПОВОРОТ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 6-2. С. 277-279; DOI: https://doi.org/10.17513/mjpfi.9596

3. Kim GJ. Reviving external cephalic version: a review of its efficacy, safety, and technical aspects. Obstet Gynecol Sci. 2019 Nov;62(6):371-381. doi: 10.5468/ogs.2019.62.6.371. Epub 2019 Oct 8. PMID: 31777732; PMCID: PMC6856475.

4. Умаров З.М., Каттаходжаева М.Х., Сафаров А.Т. К вопросу о тактике ведения беременности и родов при тазовых предлежаниях плода // Журнал репродуктивного здоровья и уронефрологических исследований. — 2021. — №3. — С. 58–60.

5. Zhi Z, Xi L. Clinical analysis of 40 cases of external cephalic version without anesthesia. J Int Med Res. 2021 Jan;49(1):300060520986699. doi: 10.1177/0300060520986699. PMID: 33445992; PMCID: PMC7812407.

6. Kohls F, Gebauer F, Flentje M, Brodowski L, von Kaisenberg CS, Jentschke M. Current Approach for External Cephalic Version in Germany. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2020 Oct;80(10):1041-1047. doi: 10.1055/a-1127-8646. Epub 2020 Sep 25. PMID: 33012836; PMCID: PMC7518935.

**УДК: 618.14/15-007.44:618.173**

# МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОК С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ, ИМЕЮЩИХ ПОКАЗАНИЯ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ

И.С. Фомопуло, А.С. Пушнова, Д.С. Логвиненко

e-mail: irinafomopulo0@gmail.com, alisapushnova898@mail.ru,, dina.logvinenko03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье рассматривается одна из актуальных медико-социальных проблем гинекологии, а именно пролапс тазовых органов (ПТО), который стал следствием дисфункции тазового дна. Согласно мировым данным от 2,9 до 53% женщин отмечают те или иные проявления данной патологии. Заболевание характеризуется прогрессирующим смещением органов малого таза относительно их нормального анатомического положения, что приводит к формированию цистоцеле, энтероцеле, ректоцеле.

**Ключевые слова:** пролапс тазовых органов, медико-социальный профиль, факторы риска

ВВЕДЕНИЕ. Пролапс тазовых органов - патологический процесс, при котором происходит опущение тазового дна и органов малого таза [1]. Научный интерес к данной теме неуклонно растет, это обусловлено совокупностью причин: недостаточной изученностью, сложной многофакторной этиологией и отмечаемым увеличением частоты встречаемости патологии. Медико-социальная значимость проявляется и тем, что ПТО служит причиной целого ряда функциональных расстройств органов таза: недержание мочи, тазовая боль, нарушение акта дефекации, сексуальная дисфункции, ощущение инородного тела в области промежности, которые существенно снижают качество жизни женщин [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить факторы риска возникновения пролапса тазовых органов у женщин. На основе полученных данных сформировать медико-социальный профиль пациенток с данной патологией, отобранных для хирургического лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для статистического исследования были отобраны 27 историй болезни за 2024-2025 год на базе ГБУЗ Роддом г. Краснодара Министерства здравоохранения Краснодарского края. Результаты были обработаны в Microsoft Excel 2019 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Был проведен комплексный анализ когорты из 27 пациенток с пролапсом тазовых органов, пролеченных в период 2024-2025 гг. Полученный средний возраст - 54 года. Это соответствует пику клинической манифестации ПТО и совпадает с постменопаузальным периодом. Подавляющее большинство пациенток (92,6%) были городскими жительницами, что, вероятно, отражает не распространенность патологии, а особенности обращаемости за медицинской помощью в специализированные центры. Равное распределение по социальной занятости (по 33,3% работающих и неработающих), что указывает на то, что ПТО является социально значимым заболеванием, существенно влияющим на качество жизни и трудоспособность женщин активного и предпенсионного возраста. Ведущим фактором риска стало: ожирение (зафиксировано у 70,4% пациенток). Избыточная масса тела ведет к хроническому повышению внутрибрюшного давления и ослаблению соединительной ткани, что является установленным патогенетическим механизмом развития ПТО [3]. В акушерском анамнезе у всех пациенток (100%) были естественные роды, при этом у 59,3% — роды крупным плодом (>4000 г). Среднее число родов составило 2,11. Эти данные полностью согласуются с мировой статистикой, указывающей на травматизацию тазовой диафрагмы и фасциальных структур в процессе вагинальных родов как на основной этиологический фактор [4]. 63% пациенток находились в менопаузе. Дефицит эстрогенов ведет к атрофии и снижению эластичности тканей тазового дна, способствуя прогрессированию уже имеющегося пролапса [5]. В рамках модифицируемых факторов риска необходимо отметить, что интенсивные физические нагрузки, особенно сопряженные с подъемом тяжестей и систематическим повышением внутрибрюшного давления, представляют собой доказанный фактор риска как возникновения, так и прогрессирования пролапса тазовых органов [6]. Практически у всех пациенток (96,3%) было диагностировано неполное выпадение матки и влагалища, что является прямым показанием к проведению хирургической коррекции. Наиболее частыми компонентами были выявлены цистоцеле (33,3%) и ректоцеле (18,5%).Также значимым является сопутствующая гинекологическая патология: миома матки была выявлена у 29,6% пациенток. У каждой четвертой пациентки (25,9%) отмечалось повторное выпадение, что подчеркивает сложность проблемы рецидива ПТО и важность выбора первичного метода хирургического лечения [7]. У 59,3% пациенток было выявлено одно или более соматических заболеваний. Наиболее частой была артериальная гипертензия (22,2%).

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ подтвердил, что среди множества факторов риска основной контингент пациенток с пролапсом тазовых органов, требующим хирургического вмешательства, формируется под влиянием классической триады факторов риска: двое и более травматичных вагинальных родов, ожирение и постменопаузальный возраст. Также значимыми социально-демографическими характеристиками являются: проживание в городе и, как правило, статус пенсионера. Данный портрет имеет важное практическое значение для разработки целевых профилактических программ и оптимизации предоперационной подготовки.

**Список литературы**

1. Выпадение женских половых органов: клинические рекомендации РФ. – 2024

2. Нечипоренко Н. А., Кажина М. В., Юцевич Г. В. Опущение и выпадение внутренних половых органов у женщин: решение медицинского аспекта проблемы //Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2009. – №. 3 (27). – С. 117-119.

3. Giri A. et al. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies //American journal of obstetrics and gynecology. – 2017. – Vol. 217. – №. 1. – P. 11-26. e3.

4. Vergeldt T. F. M. et al. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review //International urogynecology journal. – 2015. – Vol. 26. – №. 11. – P. 1559-1573.

5. Hendrix S. L. et al. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity //American journal of obstetrics and gynecology. – 2002. – Т. 186. – №. 6. – С. 1160-1166.
6. Болдырева, Ю. А. Современные возможности профилактики пролапса тазовых органов / Ю. А. Болдырева, В. Б. Цхай, А. М. Полстяной и др. // Медицинский вестник Юга России. – 2022. – Т. 13, № 2. – С. 7–17. – DOI: https://doi.org/10.21886/2219-8075-2022-13-2-7-17.
7. Сейкина В. А. и др. Пролапс тазовых органов у женщин. Современные методы коррекции //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2017. – №. 4 (64). – С. 8-12.

**УДК: 618.2-06:618.14-007.2**

# ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С РУБЦОВЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МАТКИ

К.Е. Боровик, В.В. Сушко, А.Р. Шериева

e-mail: kseniaborovik22@gmail.com, valeriya.sushko@inbox.ru, ariana_sherieva@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Черный, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе исследовались особенности течения беременности у пациенток с рубцовыми изменениями матки, обусловленными оперативными вмешательствами. Наличие рубца на матке создаёт повышенный перинатальный риск, включая угрозу разрыва матки, патологию плацентации и другие осложнения [1]. Необходим индивидуальный подход к ведению таких беременностей, включая тщательную прегравидарную подготовку, динамический мониторинг состояния рубца, мультидисциплинарное наблюдение и оптимизацию способа родоразрешения [2].

**Ключевые слова:** рубец на матке, беременность, плацентация, рубцовые изменения матки

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность течения беременности у пациенток с рубцовыми изменениями матки неуклонно возрастает. Это связано с высоким уровнем абдоминального родоразрешения, расширением показаний к органосохраняющим гинекологическим операциям (миомэктомии, реконструкции матки), а также увеличением возраста первородящих [2]. Рубцовые изменения миометрия, независимо от их генеза, становятся значимым фоновым состоянием, способным кардинально изменить физиологическое течение гестационного процесса, повысив риски как для матери, так и для плода.

Наличие рубца на матке создает условия для целого спектра специфических осложнений. Наиболее грозными среди них являются несостоятельность и разрыв матки по рубцу, которые представляют непосредственную угрозу жизни [3, 5]. Измененная архитектоника эндометрия и миометрия в области рубца предрасполагает к патологиям плацентации, таким как низкое расположение, предлежание и истинное врастание плаценты (placenta accreta spectrum), что резко увеличивает риск массивных акушерских кровотечений [4]. Принципиальным вопросом остается выбор оптимальной акушерской тактики. Оценивается возможность проведения родов через естественные родовые пути после перенесенного кесарева сечения. Несмотря на признанную безопасность и преимущества операции

кесарева сечения при соблюдении строгих критериев отбора, дискуссии вокруг факторов риска и протоколов ведения продолжаются [5]. Таким образом, беременность на фоне рубцовых изменений матки представляет собой модель высокого перинатального риска, требующую междисциплинарного подхода, индивидуализированной стратегии наблюдения и четких алгоритмов принятия решений для достижения благоприятного исхода.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение особенностей течения беременности у пациенток с рубцовыми изменениями матки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами проведено исследование 15 историй болезни пациенток, находившихся на лечении по поводу оперативных вмешательств на матке в гинекологическом отделении ГБУЗ НИИ ККБ №1 МЗ КК в 2025 году. Отобрано 7 историй болезни.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИОБСУЖДЕНИЕ. У 7 пациенток (100,00%) наследственность была неотягощённой, а социально-бытовые условия — удовлетворительными. Вредные привычки отрицали все больные (100,00%). У 1 пациентки (14,29%) была профессиональная вредность — работа с лакокрасочными материалами. Черепно-мозговые травмы и травмы органов малого таза отрицали все пациентки (100,00%).

Возраст пациенток варьировался от 20 до 40 лет: 20-25 лет — 3 пациентки (42,86%), 25-30 лет — 2 (28,57%), 30-35 лет — 1 (14,29%), 35-40 лет — 1 (14,29%). Менархе в 11 лет наступило у 1 пациентки (14,29%), в 13 лет — 1 (14,29%). Возраст менархе в среднем составил 12 лет — 5 пациенток (71,42%), что соответствовало физиологической норме. Нарушения менструального цикла наблюдались у одной пациентки (14,29%), что указывало на преобладание женщин с нормальной менструальной функцией в данной группе (85,71%). Возраст начала половой жизни составил 18 лет у 4 пациенток (57,14%), 19 лет — 2 (28,57%), 17 лет — 1 (14,29%).

У всех пациенток в анамнезе было две и более беременностей: 2 беременности у 2 (28,57%), 3 и более беременности у 5 (72,42%). В частности, у двух женщин (28,57%) было 4 беременности, а у одной (14,29%) — 5 беременностей. У 4 пациенток зафиксированы одни роды (57,14%). У одной женщины (14,29%) отмечен один самопроизвольный аборт. У 2 пациенток (28,57%) беременность сопровождалась частыми болями внизу живота.

Всем больным проводились операции на органах малого таза. Выскабливание матки по поводу неразвивающейся беременности выполнялось дважды (28,57%). Лапароскопическая цистэктомия проведена в двух случаях: у 1 пациентки (14,29%) по поводу кисты правого яичника, у другой (14,29%) по поводу тератомы правого яичника. Полипэктомия выполнена двум пациенткам (28,57%). Неотягощенный анамнез был у 2 пациенток (28,57%).

Всем пациенткам (100,00%) проводилось УЗИ исследование. Проводилась сохраняющая беременность терапия (спазмолитики, гестогены, седативные препараты). Нахождение в стационаре составляло: 5 дней у 4 больных (57,14%), 8 дней у 2 (28,57%), 10 дней у 1 (14,29%). Все пациентки выписаны с улучшением и прогрессирующей маточной беременностью под наблюдение врача женской консультации по месту жительства.

ВЫВОДЫ. 1. Беременность на фоне рубцовых изменений матки представляет собой состояние высокого перинатального риска, требующее комплексного подхода.

2. Всем больным проводился динамический мониторинг состояния рубца и плода, индивидуализация тактики ведения с учётом факторов риска.

3. Необходимо внедрять алгоритмы прегравидарной подготовки с оценкой состоятельности рубца.

4. Обеспечивать мультидисциплинарное наблюдение с участием акушера-гинеколога, перинатолога и хирурга и разрабатывать протоколы ведения беременности с учётом типа рубца, срока его формирования и сопутствующих патологий.

5. Беременность при рубцовых изменениях матки требует всесторонней диагностики, индивидуальной тактики ведения и междисциплинарного взаимодействия. Это позволяет минимизировать риски осложнений и добиться благоприятного исхода как для матери, так и для плода.

**Список литературы**

1. Особенности течения и ведения беременности у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения / Е. В. Иванова, А. С. Петрова, О. И. Сидорова, Н. П. Васильева. – Текст : непосредственный // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 5. – С. 45–52.

2. Ведение беременности и родоразрешение при рубцовых изменениях матки : национальное клиническое руководство / В. Н. Серов, Г. Т. Сухих, Л. В. Адамян [и др.] ; под ред. В. Н. Серова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 180 с. – ISBN 978-5-9704-6789-1. – Текст : непосредственный.

3. Риски разрыва матки: роль оценки состояния рубца как ключевого предиктора (обзор современных данных) // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 5. – С. 34–40.

4. Collins J. M., Jurkovic D., Breeze C. Placenta Accreta Spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging // American Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2020. – Vol. 224, no. 1. – P. 3–15.

5. K., M. A. K., Tessneer K. L., Rasmussen S. A., et al. Labor and Delivery Outcomes Among Women Attempting Vaginal Birth After Cesarean (VBAC) // JAMA Network Open. – 2023. – Vol. 6, no. 2.

6. Костина Е. А., Шатунова Е. П., Линева О. И. Клинические особенности течения беременности у женщин с рубцом на матке при дисплазии соединительной ткани // Практическая медицина – 2022. - №3 – С. 74-78.

**УДК: 316.346.2-055.2:314.146**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИИ УВЕЛИЧЕНИЯ ВОЗРАСТА ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И МОТИВОВ

К.Е. Боровик, В.В. Сушко

e-mail: kseniaborovik22@gmail.com, valeriya.sushko@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.И. Бирюкова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты социологического опроса 152 женщин, направленного на выявление факторов и мотивов, влияющих на увеличение возраста первородящих.

**Ключевые слова:** возраст первородящих, репродуктивное поведение, материнство, репродуктивный возраст, социологический опрос

ВВЕДЕНИЕ. В современном обществе наблюдается устойчивая тенденция к увеличению возраста женщин, рожающих первого ребенка. Данный феномен обусловлен комплексом социально-экономических и психологических факторов, что требует всестороннего изучения для понимания изменений в репродуктивном поведении и разработки эффективных мер демографической политики [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить основные факторы и мотивы, влияющие на решение женщин отложить рождение первого ребенка на более поздний возраст, а также проанализировать отношение репродуктивно активного населения к данной тенденции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено методом анонимного анкетирования женщин репродуктивного возраста. Оно включало 11 вопросов, структурированных по блокам: социально-демографические данные, осведомленности и общей оценки важности, личное мнение и опыт в рамках принятия решения о создании семьи. Эмпирическая база исследования сформирована на основании анализа 152 анкет, собранных по результатам опроса женщин в возрасте от 18 до 35 лет. Исследование было проведено с использованием социологического метода.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ распределения респонденток по возрастным группам свидетельствует о преобладании категории 26–30 лет, которая насчитывает 56 человек (36,8%). Далее

следует возрастная группа 21–25 лет, представленная 44 опрошенными (28,9%). Наименьшие доли приходятся на категории 18–20 лет (28 человек; 18,4%) и 31–35 лет (24 человека; 15,8%). Анализ семейного положения респонденток показал, что относительное большинство на момент проведения анкетирования состояли в отношениях (59 женщин; 39%), либо были не замужем — 50 женщин (33%). Наименьшая группа — 43 женщины (28%) — состояла в официальном браке. При этом у 63% участниц дети отсутствовали, тогда как 37% имели одного ребенка или более.

Оценка распространенности феномена откладывания первого рождения демонстрирует высокую степень его признания. Абсолютное большинство респонденток (84,2%) считают данную тенденцию либо «очень распространенной, нормой для большинства» — 57 респонденток (37,5%), либо «довольно распространенной, особенно в крупных городах» — 71 женщина (46,7%). Лишь 5 опрошенных (3,3%) полагают, что данное явление «совсем не распространено».

Данные субъективного восприятия коррелируют с представлениями об оптимальном возрасте для деторождения. Наиболее предпочтительным интервалом респондентки называют период 26–30 лет — 64 девушки (42,1%). Вторым по популярности является диапазон 31–34 года — 47 женщин (30,9%). Возраст 21–25 лет считают оптимальным лишь 25 опрошенных (16,4%), а 18–20 лет — только 10 человек (6,6%). Показательно, что вариант «35 лет и старше» выбрали лишь 4 респондентки (2,6%), что указывает на осознание превышения репродуктивных рисков над социальными преимуществами.

При анализе факторов, определяющих время рождения первенца, доминирующее положение занимают материально-бытовые условия — 100 респонденток (32,2%). Вторым по значимости является «стабильность в отношениях с партнером» — этот вариант выбрали 74 человека (23,8%). Примечательно, что «достижение определенного карьерного уровня» (55 опрошенных; 17,7%) уступает по значимости такому фактору, как «возраст и репродуктивное здоровье» (31 женщина; 9,9%), что может свидетельствовать о росте информированности о медицинских рисках. При анализе причин увеличения возраста материнства (вопрос допускал множественный выбор) прослеживается структура из трех основных блоков. Наибольшее число участниц (96 человек; 23,2%) связывают данный тренд со стремлением получить образование и построить карьеру. Вторую по значимости группу составляют факторы финансовой неопределенности — 85 респонденток (20,6%). Третья ключевая причина носит социокультурный характер — поиск подходящего партнера (75 женщин; 18,2%). Обращает на себя внимание относительно невысокий вес фактора «развитие репродуктивных технологий» (29 опрошенных; 7,0%), что позволяет предположить: ЭКО воспринимается как страховочный механизм, а не как первопричина откладывания беременности. Гипотеза о корреляции между уровнем образования и возрастом первородящих находит эмпирическое подтверждение в ответах респонденток. В совокупности согласие с утверждением «Чем выше уровень образования женщины, тем позже она, как правило, рожает первого ребенка» выразили 92 опрошенных (60,5%). Доля несогласных составляет 57 человек (37,5%), что, однако, не отменяет доминирования мнения о прямой зависимости этих переменных.

Оценка эффективности государственных мер поддержки (материнский капитал, льготная ипотека) демонстрирует их ограниченное влияние на принятие решения о деторождении. Лишь 41 женщина (26,9%) считает, что они способствуют более раннему рождению детей. Почти такая же доля опрошенных — 40 человек (26,3%) — полагает, что меры поддержки имеют незначительное влияние, а еще 41 участница (26,9%) склоняется к мнению, что они недостаточно эффективны, чтобы изменить ситуацию. 30 респонденток (19,7%) отметили, что господдержка никак не влияет на решение о рождении ребенка.

Анализ восприятия рисков (вопрос допускал множественный выбор) показывает высокую степень озабоченности медицинскими аспектами. Наибольшее опасение вызывает риск для здоровья матери — этот вариант выбрали 79 респонденток (27,6%). Риски для здоровья ребенка и проблемы с зачатием набрали по 59 голосов (по 20,6%) каждый. Демографические последствия в виде сокращения числа детей волнуют 39 опрошенных (13,6%). Примечательно, что лишь 10 участниц (3,5%) не видят существенных рисков в увеличении возраста материнства. В оценке долгосрочных социальных последствий (горизонт 20–30 лет) мнения распределились следующим образом. Наиболее популярной является позиция, предвещающая «позитивные изменения: рождение более желанных и обеспеченных детей» — ее разделяют 61 опрошенная (40,1%). Чуть более трети, а именно 54 человека (35,5%), ожидают «смешанных результатов». При этом доля пессимистичных прогнозов, связанных с «демографическим кризисом и старением населения», составляет 25 участниц (16,4%).

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ позволяет заключить, что в общественном сознании закрепилась модель «ответственного родительства», при которой создание материальной базы и достижение статусных позиций предшествуют рождению первого ребенка. Средний оптимальный возраст для этого смещается к 28–30 годам, что совпадает с фактическими данными официальной статистики [3]. На основе проведенного анализа можно сформулировать следующие ключевые рекомендации. В первую очередь необходима корректировка государственной политики в сторону усиления жилищной поддержки молодых семей. Существующие меры поддержки, оцениваются как недостаточно эффективные, что требует их дополнения немонетарными инструментами — приоритетным зачислением детей в детские сады или налоговыми преференциями для работающих матерей [4]. Параллельно необходимо развивать просветительские программы о репродуктивном здоровье среди молодежи 18–25 лет. Вторым важнейшим направлением должно стать развитие медицинской инфраструктуры для возрастных первородящих: расширение доступности ЭКО по ОМС и внедрение специализированных программ ведения беременности для женщин старше 30 лет. Также требуется поддержка стабильности партнерских отношений через доступное психологическое консультирование, поскольку фактор надежного партнера занял второе место в структуре решающих причин. Такой комплексный подход позволит сместить фокус с попыток искусственно омолодить первые роды на создание реальных условий для их комфортного наступления в социально приемлемом возрасте.

**Список литературы**

1. Trends in Mean Age of Mothers in the United States, 2016 to 2023 [Тренды в изменении среднего возраста матерей в США, 2016–2023 гг.] / Andrea D. Brown [et al.] // National Vital Statistics Reports. – 2025. – Vol. 74, № 9. – P. 1–6. – DOI: 10.15620/cdc/174598. – PMID: 40570233.

2. Future anxiety and the motives for postponing parenthood: generational time perspective and life satisfaction as mediators [Тревога о будущем и мотивы откладывания родительства: временная перспектива поколений и удовлетворенность жизнью как медиаторы] / Małgorzata Szcześniak [et al.] // Frontiers in Psychology. – 2025. – Vol. 15. – Article ID 1441927. – DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1441927.

3. The Impact of Social, Cultural, and Identity-Related Factors on Delayed Childbearing: A Multi-Center Study [Влияние социальных, культурных и идентичностных факторов на отсроченное деторождение: многоцентровое исследование] / Ying Lei [et al.] // Risk Management and Healthcare Policy. – 2025. – Vol. 18. – P. 1873–1882. – DOI: 10.2147/RMHP.S486373. – PMID: 40546453.

4. Спиридонов, Д. В. Феномен отложенного материнства и вспомогательные репродуктивные технологии: социально-экономические и демографические аспекты / Д. В. Спиридонов, И. Г. Полякова // Мир России. Социология. Этнология. – 2024. – Т. 33, № 3

**УДК: 618.1:613.71**

# АССОЦИАЦИЯ РЕГУЛЯРНЫХ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК С СИМПТОМАМИ ДИСФУНКЦИИ ТАЗОВОГО ДНА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА: РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОК КУБГМУ

К.П. Козлова, Д.Н. Делова , К.С. Аветисян

e-mail: kshhhk@mail.ru , dinaradelova@icloud.com, kostyaavetis@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Б. Казанчи, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведено поперечное анкетное исследование с участием 60 нерожавших женщин репродуктивного возраста с целью оценки распространённости симптомов дисфункции тазового дна и их возможной связи с силовыми нагрузками. Симптомы выявлены у 11,7% респонденток. Среди женщин, выполняющих силовые тренировки, частота симптомов составила 22,2%, тогда как среди не занимающихся - 13,6%. Полученные данные свидетельствуют о тенденции к более высокой распространённости нарушений при силовых нагрузках. Низкая приверженность упражнениям для укрепления тазового дна подчёркивает значимость профилактического информирования молодых женщин.

**Ключевые слова:** тазовое дно, стрессовое недержание, физическая нагрузка, внутрибрюшное давление

ВВЕДЕНИЕ. Дисфункция мышц тазового дна является актуальной медико-социальной проблемой и может проявляться стрессовым недержанием мочи, ургентными позывами к мочеиспусканию, а также диспареунией. Согласно эпидемиологическим данным, распространённость симптомов недержания мочи среди женщин репродуктивного возраста достигает 10-30% [1]. Традиционно ДТД ассоциируется с родами и возрастными изменениями, однако современные исследования показывают, что симптомы могут выявляться и у молодых нерожавших женщин [2]. В последние годы возрастает интерес к влиянию физической активности, в частности силовых тренировок, на состояние тазового дна. С одной стороны, регулярные физические нагрузки способствуют укреплению мышечного аппарата; с другой - эпизоды повышения внутрибрюшного давления при выполнении упражнений могут приводить к функциональной перегрузке структур тазового дна [3]. Вопрос о влиянии силовых тренировок на развитие симптомов

дисфункции тазового дна у молодых нерожавших женщин остаётся дискуссионным, что определяет актуальность проведения настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить распространённость симптомов дисфункции тазового дна у женщин репродуктивного возраста и проанализировать их возможную ассоциацию с регулярными силовыми тренировками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено поперечное анкетное исследование среди 60 женщин репродуктивного возраста. В исследование включались нерожавшие и небеременные участницы. Сбор данных осуществлялся с использованием анонимной анкеты, включающей вопросы о характере и частоте физической активности, наличии силовых тренировок, выполнении упражнений для мышц тазового дна, а также наличии симптомов дисфункции тазового дна (эпизоды непроизвольного подтекания мочи, стрессовое недержание мочи, ургентные позывы, диспареуния). Симптомами дисфункции тазового дна считалось наличие хотя бы одного из следующих проявлений: эпизоды непроизвольного подтекания мочи, подтекание при физической нагрузке, внезапные трудно сдерживаемые позывы к мочеиспусканию. Обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики. Количественные показатели представлены в виде абсолютных значений (n) и относительных частот (%). Для оценки ассоциации между силовыми тренировками и наличием симптомов рассчитывался относительный риск (RR). Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета Microsoft Excel. Исследование носило добровольный характер, анкетирование проводилось анонимно.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование включены 60 женщин репродуктивного возраста. Беременных и рожавших среди респонденток не было. Оперативные вмешательства на органах малого таза в анамнезе отмечены у 1,7% участниц. Регулярной физической активностью (не менее 2 раз в неделю) занимались 38 женщин (63,3%). Структура физической активности распределилась следующим образом: силовые тренировки выполняли 18 участниц (30,0%), функциональный тренинг - 7 (11,7%), йогу/пилатес - 12 (20,0%), бег - 5 (8,3%), танцы - 1 (1,7%). По частоте силовых тренировок: 1 раз в неделю занимаются - 7 (11,7%) респонденток, 2–3 раза в неделю - 15 (25,0%), 4 и более раз в неделю - 1 (1,7%). Упражнения для мышц тазового дна эпизодически выполняли 6 респонденток (10,0%).

Симптомы дисфункции тазового дна: эпизоды непроизвольного подтекания мочи отмечены у 7 участниц (11,7%): реже 1 раза в месяц - 5 (8,3%), 1–3 раза в месяц - 2 (3,3%); подтекание мочи при кашле, чихании, прыжках или физической нагрузке наблюдалось у 7 женщин (11,7%); внезапные трудно сдерживаемые позывы к мочеиспусканию отмечали 3 участницы (5,0%); дискомфорт или боль во время полового акта указали 10 женщин (16,7%), при этом 28 (46,7%) не жили половой жизнью.

Связь с силовыми тренировками. Среди 18 женщин, занимающихся силовыми тренировками, симптомы дисфункции мышц тазового дна выявлены у 4 (22,2%). Среди 22 участниц, не занимающихся тренировками, симптомы отмечены у 3 (13,6%). Таким образом, частота симптомов среди женщин, выполняющих силовые тренировки, была выше по сравнению с не занимающимися (22,2% против 13,6%). Относительный риск составил приблизительно 1,6, что может свидетельствовать о тенденции к более высокой распространённости симптомов в группе силовых нагрузок. Однако при данном объёме выборки статистическая значимость различий требует дополнительной проверки на более крупной выборке. Полученные данные согласуются с литературными сведениями о том, что повторяющиеся эпизоды повышения внутрибрюшного давления при силовых нагрузках могут способствовать функциональной перегрузке структур тазового дна [1, 3]. Вместе с тем исследования демонстрируют противоречивые результаты, особенно в популяции молодых нерожавших женщин [2]. Низкая распространённость

выполнения упражнений для мышц тазового дна (10%) может рассматриваться как потенциальный модифицируемый фактор профилактики.

ВЫВОДЫ. Симптомы дисфункции тазового дна выявлены у 11,7% женщин репродуктивного возраста, не имеющих родов в анамнезе. Среди занимающихся силовыми тренировками признаки дисфункции отмечены у 22,2% участниц. Частота симптомов в группе силовых нагрузок выше по сравнению с не занимающимися (22,2% против 13,6%), что позволяет говорить о тенденции к ассоциации, однако статистическая значимость различий при данном объёме выборки не достигнута. Низкая приверженность упражнениям для мышц тазового дна (10%) подчёркивает необходимость профилактического информирования молодых женщин.

**Список литературы**

1. Адамян, Л. В. Недержание мочи у женщин: клиника, диагностика и лечение / Л. В. Адамян, В.И.Кулаков,Е.Н.Андреева.- Москва:ГЭОТАР-Медиа,2019.–256с.

2. Abrams, P. Incontinence / P. Abrams, L. Cardozo, A. Wagg, A. Wein. – 6th ed. – Bristol : ICI-ICS,2017.–2432p.

3. Bø, K. Is physical activity good or bad for the female pelvic floor? A narrative review / K. Bø, I. Nygaard // Sports Medicine. – 2020. – Vol. 50, № 3. – P. 471–484.

**УДК: 618.414.8:001.89**

# РИСК ХОРИОАМНИОНИТА И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО РАЗРЫВА ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ КАГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Л.А. Адумян, А.Ю. Салпагарова,

e-mail: lala.adumyan@yandex.ru,, arina.salpagarova5@mail.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.С. Магай, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) является одной из ведущих причин преждевременных родов и связан с повышенным риском развития хориоамниотнита. Обновление клинических рекомендаций в 2024 г., предполагающее преимущественно пролонгирование беременности до 36 недель и 6 дней при соответствующих условиях, актуализирует необходимость анализа клинических исходов и профиля безопасности данной тактики в реальной практике.

**Ключевые слова:** преждевременный разрыв плодных оболочек, хориоамнионит, преждевременные роды, выжидательная тактика, недоношенность

ВВЕДЕНИЕ. Согласно данным акушерской практики, преждевременное излитие околоплодных вод (ПРПО) представляет собой часто встречающуюся и клинически значимую патологию, связанную с нарушением целостности плодных оболочек до наступления регулярной родовой деятельности [5]. Частота данной патологии среди беременных составляет от 2 до 3% и провоцирует почти половину всех случаев преждевременных родов (30–50%), что делает её одним из ключевых факторов, влияющих на показатели заболеваемости в перинатальный период [1]. Важнейшим аспектом ведения беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек, является выбор между активной и выжидательной тактикой родов. Долгое время стандартом ведения беременности при ПРПО (Приказ Минздрава РФ №572н, 2012) было родоразрешение в 34 недели, что определялось балансом рисков недоношенности и инфекции [2]. Однако накопление новых доказательных данных, в частности исследования EPIPAGE-2, продемонстрировало безопасность пролонгирования беременности до 36 недель и 6 дней при отсутствии

инфекции и удовлетворительном состоянии плода [8]. В соответствии с современным уровнем доказательств, ведущие международные протоколы (ACOG, RCOG), а также действующие клинические рекомендации Минздрава РФ (2024 г.) рассматривают выжидательную тактику при ПРПО до 36 недель и 6 дней как допустимую альтернативу при условии строгого динамического контроля [4,9]. Данное изменение клинических рекомендаций позволяет значимо улучшить неонатальные исходы за счет снижения частоты осложнений, связанных с недоношенностью. Тем не менее, увеличение продолжительности безводного промежутка является доказанным фактором риска хориоамнионита (ХА) [6]. Превышение безводного промежутка в 12 часов повышает вероятность ХА почти в 6 раз, а частота инфекционных осложнений у матери достигает 40–70% [3]. В перинатальном периоде доминирующую роль играют такие последствия, как врожденная пневмония и неонатальный сепсис. Также доказана связь ХА с развитием тяжелых церебральных нарушений у новорожденных, включая перивентрикулярную лейкомаляцию и внутрижелудочковые кровоизлияния [6]. Кроме того, внутриутробное воспаление может иметь долгосрочные иммунологические последствия, программируя восприимчивость к заболеваниям в постнатальном периоде [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить частоту развития хориоамнионита и перинатальные исходы у пациенток с ПРПО при недоношенной беременности в зависимости от применявшейся тактики ведения: согласно Приказу № 572н (пролонгирование до 34 недель) и согласно действующим клиническим рекомендациям (пролонгирование до 36 недель и 6 дней).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено одноцентровое ретроспективное кагортное исследование на базе Перинатального центра ДККБ г. Краснодара. Период набора пациенток был разделен на два этапа в соответствии с изменением нормативной базы. В 1-ю группу (исторический контроль) вошли 17 пациенток, родоразрешенные в 2018 г. в период действия приказа МЗ РФ № 572н, согласно которому родоразрешение при ПРПО рекомендовалось при достижении срока 34 недели. Во 2-ю группу (основную) включены 28 пациенток, родоразрешенных в 2024 г. в период действия клинических рекомендаций «Преждевременные роды», предусматривающих пролонгирование беременности до 36 недель и 6 дней при отсутствии противопоказаний. Сбор и первичная систематизация данных осуществлялись с использованием электронных таблиц Google Sheets. Проведен сравнительный анализ частоты хориоамнионита и перинатальных исходов в обеих группах.

Критерии включения: одноплодная беременность сроком 22–37 недель с подтвержденным ПРПО, отсутствием регулярной родовой деятельности и клинических признаков хориоамнионита при поступлении.

Критерии исключения: многоплодная беременность, тяжелая декомпенсированная экстрагенитальная патология, отслойка плаценты, а также пороки развития плода, несовместимые с жизнью (диагностированные антенатально).

Общее число родов в стационаре в анализируемые периоды составило 7521 в 2018 г. и 6784 в 2024 г. Доля пациенток, включенных в исследование (с верифицированным гистологическим ХА на фоне ПРПО), составила 0,23% и 0,41% соответственно, что отражает селективный характер выборки пациенток с тяжелым течением патологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В исследование включено 44 пациенток: 17 в группе 2018 г. (исторический контроль, тактика родоразрешения в 34 нед.) и 28 в группе 2024 г. (пролонгирование до 36-37 нед.). Группы были сопоставимы по основным исходным характеристикам. Средний возраст матерей в группе 2018 г. составил 30,6±5,8 лет, в группе 2024 г. — 32,6±7,6 лет. Срок беременности на момент ПРПО также

значимо не различался: 30,2±7,1 и 29,1±6,7 недель соответственно (p>0,05). Ключевым следствием смены тактики стало ожидаемое увеличение длительности безводного промежутка. В группе 2024 г. средняя продолжительность периода от излития вод до родов была выше, чем в группе 2018 г. (288 часов против 167 часов), а максимальная продолжительность данного периода достигала 962 часов (40 суток). Средний срок родоразрешения в группе 2024 г. составил 30,5±4,0 недель, в группе 2018 г. — 28,3±4,1 недель, что соответствует увеличению продолжительности внутриутробного развития в среднем на 2,2 недели (p=0,08). Частота клинического хориоамнионита в группе 2018 г. составила 70,6% (12/17), тогда как в группе 2024 г. этот показатель был выше — 85,7% (24/28) . Расчет отношения шансов показал, что вероятность развития ХА в основной группе выше в 2,5 раза, однако доверительный интервал (ОШ=2,50; 95% ДИ 0,58–10,68; p=0,27) пересекает единицу, что свидетельствует об отсутствии статистически значимой разницы. Иными словами, несмотря на клинически наблюдаемый рост, он может быть обусловлен случайными факторами или малым размером выборки и не является строго доказанным. Частота гистологического подтверждения ХА также составила 100%. Более показательными являются различия в перинатальных исходах. Средняя масса тела при рождении в группе 2024 г. составила 1869±1063 г против 1590±1037 г в группе 2018 г. (прирост 279 г). Разница не достигла статистической значимости (p=0,39) ввиду большого разброса значений, однако клиническое значение увеличения массы тела для новорожденного является существенным. Оценка по шкале Апгар на 5-й минуте была выше в группе пролонгирования: 6,5±2,6 против 5,9±3,2баллов.

ВЫВОДЫ. Переход от тактики активного родоразрешения в 34 недели к пролонгированию беременности до 36–37 недель при ПРПО ассоциирован с тенденцией к увеличению частоты клинического хориоамнионита. Выжидательная тактика позволяет увеличить гестационный срок при рождении в среднем на 2,2 недели, что сопровождается клинически значимым увеличением массы тела новорожденных и улучшением оценки по шкале Апгар. Ключевым условием успешной реализации тактики пролонгирования является строгое соблюдение протокола динамического наблюдения за состоянием матери и плода с регулярной оценкой клинико-лабораторных маркеров воспаления. Полученные данные подтверждают целесообразность современной тактики, закрепленной в клинических рекомендациях 2024 г. Риск смерти и тяжелой инвалидизации от глубокой недоношенности заменяется на контролируемый риск ХА, который в современных условиях поддается терапии и не приводит к катастрофическим исходам.

**Список литературы**

1. Кузнецова Н.Б., Буштырева И.О., Дыбова В.С., и др. Этиология и патогенез преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности. Репродуктивное здоровье Восточная Европа. 2019;9(6):783-791. EDN FDAAXD.

2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Приказ от 1 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»». Москва; 2012.

3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Инфекции амниотической полости и плодных оболочек (хориоамнионит)». Москва; 2023.

4. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Преждевременные роды». Москва; 2024.

5. Сулима А.Н., Кондратюк Д.В., Бабич Т.Ю., Николаева Е.И. Проблема преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности, осложненной хориоамнионитом. Сибирский научный медицинский журнал. 2024;44(3):49-57. DOI: 10.18699/SSMJ20240305. EDN QKQYYP.

6. Beck C, Gallagher K, Taylor LA, Goldstein JA, Mithal LB, Gernand AD. Chorioamnionitis and Risk for Maternal and Neonatal Sepsis: A Systematic Review and Meta-analysis. Obstet Gynecol. 2021;137(6):1007-1022. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004377. PMID: 33957655; PMCID: PMC8905581.

7. Jackson CM, Mukherjee S, Wilburn AN, Cates C, Lewkowich IP, Deshmukh H, et al. Pulmonary Consequences of Prenatal Inflammatory Exposures: Clinical Perspective and Review of Basic Immunological Mechanisms. Front Immunol. 2020;11:1285. DOI: 10.3389/fimmu.2020.01285. PMID: 32636848; PMCID: PMC7318112.
8. Lorthe E, Letouzey M, Torchin H, Foix L'Helias L, Gras-Le Guen C, Benhammou V, et al. Antibiotic prophylaxis in preterm premature rupture of membranes at 24-31 weeks' gestation: Perinatal and 2-year outcomes in the EPIPAGE-2 cohort. BJOG. 2022;129(9):1560-1573. DOI: 10.1111/1471-0528.17081. PMID: 34954867; PMCID: PMC9546066.
9. Prelabor Rupture of Membranes: ACOG Practice Bulletin, Number 217. Obstet Gynecol. 2020;135(3):e80-e97. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003700. PMID: 32080050.

**УДК: 618.175**

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ ДИСМЕНОРЕИ СРЕДИ СТУДЕНТОК КУБГМУ

Л.А. Арутюнян, В.А. Лопаткина

e-mail: liaarutunan349@gmail.com, lllloreinVVV@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Дисменорея, или альгодисменорея, является одним из самых распространённых гинекологических проблем среди женщин репродуктивного возраста, оказывающей существенное влияние на качество жизни, учёбу, психоэмоциональное состояние. Данное исследование было сделано для изучения распространённости дисменореи и её влияние на студенток «Кубанского государственного медицинского университета» («КубГМУ»), учитывая специфику их будущей профессии и повышенную академическую нагрузку. Было проведено анкетирование с целью выявления частоты встречаемости, интенсивности болевого синдрома, сопутствующих симптомов, а также степень воздействия дисменореи на учебную деятельность и общее самочувствие. Результаты исследования позволяют оценить уровень проблемы в конкретной образовательной среде и разработать целенаправленные меры по улучшению здоровья студенток.

**Ключевые слова:** дисменорея, студентки, распространённость, качество жизни

ВВЕДЕНИЕ. Дисменорея является одним из частых клинических состояний в гинекологии, представляет собой циклически повторяющийся болевой синдром, сопровождающийся комплексом вегетативных, обменных и психоэмоциональных нарушений, возникающих до или во время менструации. В общей популяции частота дисменореи колеблется от 8% до 80% [1]. Согласно данным официальной статистики и результатам научных исследований, дисменорея является одним из самых распространенных гинекологических заболеваний у девочек-подростков и девушек-студенток [2]. Особую актуальность проблема дисменореи приобретает в студенческой среде медицинских вузов, поскольку будущие врачи, испытывающие менструальную боль, не только страдают от снижения качества жизни и академической успеваемости, но и формируют определенные паттерны отношения к данной проблеме, которые впоследствии могут влиять на их клиническую практику. Данные о распространенности дисменореи

именно среди студенток «КубГМУ», а также о влиянии этого состояния на их академическую успеваемость и качество жизни, требуют уточнения и систематизации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространенность дисменореи среди студенток «КубГМУ», оценить степень тяжести болевого синдрома, его влияние на качество жизни, академическую успеваемость, психоэмоциональное состояние.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие студентки КубГМУ из различных курсов и факультетов. Методом сплошного анкетирования были собраны данные о наличии и характере менструальных болей, их продолжительности и интенсивности (по визуальной аналоговой шкале от 0 до 10), наличии сопутствующих симптомов, а также о влиянии болевого синдрома на посещаемость занятий, способность к обучению и повседневную активность. Была сформирована контрольная группа из студенток, не испытывающих дисменорею, для сравнительного анализа. Анкета была разработана при использовании онлайн-сервиса Google Forms.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования, в котором приняли участие 103 девушки в возрасте от 18 до 24 лет, было установлено, что 85,3% опрошенных страдают от дисменореи, проявляющейся каждый цикл. Изучение интенсивности болевого синдрома по 10-балльной шкале показало преобладание выраженных ощущений: наиболее частым ответом стала оценка в 7 баллов (34,4%), при этом более половины респондентов (51,1%) оценивают свою боль как высокую (от 7 до 10 баллов). Лишь 1% опрошенных никогда не сталкивался с менструальной болью.

Клиническая картина дисменореи дополняется широким спектром вегетативных и системных нарушений. Наиболее частыми сопутствующими симптомами стали выраженная общая слабость (68%), нарушения функций ЖКТ в виде диареи (58%) и цефалгия (51%). У 13% респондентов боль достигает критического уровня, приводя к головокружениям и обморочным состояниям. Примечательно, что основной локализацией боли является поясничная область (68,9%), что несколько чаще классических жалоб на боли внизу живота (55,3%).

Влияние дисменореи на учебный процесс в данной группе оказалось критическим. Несмотря на то, что большинство студенток стараются посещать занятия, 76,5% отметили значительное снижение концентрации внимания и продуктивности, что делает полноценное усвоение материала затруднительным. При этом 30,1% опрошенных вынуждены периодически или постоянно пропускать учебные дни из-за тяжести состояния. Это подчеркивает социальную значимость проблемы для академической успешности будущих специалистов.

Психоэмоциональная сфера также подвержена значительным колебаниям: 70,9% студенток отмечают повышенную раздражительность и тревожность, а 57,3% — снижение эмоционального фона и депрессивные состояния в период менструаций. Ограничение социальной и физической активности затрагивает почти половину выборки (44,7%).

Особого внимания заслуживает отношение респондентов к медицинской помощи. Несмотря на высокую интенсивность боли и системные проявления, 90,2% опрошенных не обращались к гинекологу с данной проблемой, так как ошибочно не считают это состояние заболеванием. Большинство купирует симптомы самостоятельно, используя спазмолитики (55,3%) и НПВП (51,5%). Данный факт свидетельствует о необходимости повышения медицинской грамотности среди студенческой молодежи. Понимание того, что циклическая боль не является физиологической нормой, позволит будущим медикам не только сохранить собственное качество жизни, но и сформировать правильный клинический подход к ведению пациенток с аналогичными жалобами.

ВЫВОДЫ. Установлена крайне высокая распространенность дисменореи среди студенток КубГМУ, составляющая 85,3%, что свидетельствует о значительной тяжести проблемы в данной социальной группе. Наличие болевого синдрома различной интенсивности, а также сопутствующих вегетативных и психоэмоциональных нарушений, оказывает существенное негативное влияние на эффективность образовательного процесса, что создает риск снижения академической успеваемости будущих медицинских специалистов. Выявлен критически низкий уровень медицинской активности: 90,2% студенток-медиков не обращаются к специалистам, считая патологическую боль физиологической нормой. Это указывает на необходимость проведения просветительской работы и внедрения мер по охране репродуктивного здоровья внутри вуза, так как формирование правильного отношения к данной проблеме у будущих врачей является залогом их успешной профессиональной деятельности.

**Список литературы**

1. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г. Гинекология. //под ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 125.
2. Белокриницкая Т.Е., Фролова Н.И., Наджаф-заде А.С., Петрова А.А., Свистунова А.В., Сукнева Д.Е., Тугаринова А.М., Эшатова Н.Н. Медико-социальные аспекты дисменореи у девушек-студенток // Вестник РУДН, серия Медицина. Акушерство и гинекология. – 2012. – № 5. – С. 275-281.
3. Казанчи Ф.Б., Батмен С.К., Минасян А.С., Оганян С.А., Рубинина Э.Р. Характеристика репродуктивной стороны здоровья девочек-подростков в возрасте 14–17 лет (Краснодар) // Научный вестник здравоохранения Кубани. – 2023. – С. 1-7.
4. Крючкова О.М., Истомина Н.Г., Баранов А.Н. Клинические характеристики дисменореи и ее взаимосвязь с особенностями образа жизни девушек-подростков // Акушерство и гинекология. – 2024. – № 12. – С.94-107.

**УДК: 61:618.019**

# ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ И НАЧАЛО МЕНАРХЕ НА РЕГУЛЯРНОСТЬ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У СТУДЕНТОК КУБГМУ

Л.А. Харченко, А.Д. Моисеева

e-mail: akomirnaya2003@mail.ru, Li_liia42@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Черный, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Регулярность менструального цикла является важным показателем здоровья женщины. Студенческий период характеризуется высокими психоэмоциональными нагрузками и изменениями образа жизни, что может приводить к нарушениям цикла. Начало наступления менархе также рассматривается как предиктор репродуктивных нарушений.

**Ключевые слова:** менструальный цикл, менархе, регулярность цикла, стресс (PSS-10)

ВВЕДЕНИЕ. Регулярный менструальный цикл является ключевым индикатором общего и репродуктивного здоровья женщины. Его нарушения, такие как олигоменорея, опсоменорея и нерегулярные кровотечения, не только снижают качество жизни, но и могут быть маркерами эндокринных, метаболических или психоэмоциональных расстройств [1]. Стабильность цикла отражает сглаженное функционирование гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, а любые его сбои требуют тщательного анализа образа жизни пациентки [2]. Период обучения в университете представляет собой особую фазу жизни, связанную с повышенными психоэмоциональными нагрузками, изменением режима дня, питания и социального окружения. Студенческий возраст является критическим в плане формирования функциональных нарушений менструального цикла, поскольку хронический стресс и дефицит сна способны подавлять циклическую активность гипоталамуса. Возраст наступления менархе важный предиктор дальнейшего репродуктивного здоровья. Раннее (<11 лет), так и позднее (>15 лет) менархе может быть ассоциировано с повышенным риском развития синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), эндометриоза, ановуляции и метаболических нарушений в будущем [3]. Вопрос о том, влияет ли возраст менархе на нормализацию цикла к воздействию внешних поведенческих факторов в репродуктивном возрасте, остается дискуссионным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить влияние образа жизни и начало менархе на регулярность менструального цикла у студенток КУБГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами проведено анонимное анкетирование 127 студенток 4-6 курсов педиатрического и лечебного факультетов Кубанского государственного медицинского университета.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проанализировано 127 анонимных анкет студенток Кубанского государственного медицинского университета в возрасте от 18 до 24 лет. Раннее менархе (□11 лет) наблюдалось у 19 (14,86%) студенток, 12–14 лет у 96 (75,68%), позднее (□15 лет) у 12 (9,46%) студенток. Регулярный менструальный цикл в течение последних 6 месяцев отмечали 87 (68.52%) респонденток. Среднее время установления регулярного цикла после менархе составляло 1-1,8 года. У 54 (42.58%) опрошенных менструации сопровождались умеренной или сильной болью (оценка 2–4 по ВРШ). Нерегулярный цикл отмечали 40 (31,48%) студенток. На плохое качество сна жаловались 67 (52.53%) студенток. 37 (29.92%)($p<0.05$) на качество сна жалоб не предъявляли. Систематический пропуск основного приема пищи в день был характерен для 89 (70.06%) студенток, 38 (29,94%) ($p<0.05$) питались регулярно.

Средний балл стресса по шкале PSS-10 был значимо выше (24.3 ± 5.1 против 18.7 ± 5.8, $p<0.01$). Высокий уровень стресса (□27 баллов) встречался в 3.2 раза чаще. Олигоменорея была ассоциирована с ранним возрастом менархе ($p<0.05$) и высоким уровнем стресса ($p<0.05$). Связи с курением или употреблением алкоголя установлено не было. Полученные результаты согласовывались с современными представлениями о стрессе как о ключевом факторе, нарушающем импульсную секрецию рилизинг-гормона в гипоталамусе, что вело к нарушениям регулярности цикла [4]. Выявленная связь недосыпания и нерегулярного питания с нарушениями менструального цикла может быть опосредована как общим стрессом, так и прямым влиянием на энергетический гомеостаз и секрецию мелатонина и инсулина, участвующих в регуляции репродуктивной функции.Отсутствие прямой связи возраста менархе с регуляторной устойчивостью цикла позволяло предположить, что поведенческие факторы в раннем репродуктивном возрасте могут быть более значимыми детерминантами текущего состояния менструального цикла, чем время его дебюта. Выявленная ассоциация раннего менархе с олигоменореей, усиливающаяся на фоне стресса, заслуживает наблюдения. Это может быть связано с длительным воздействием эстрогенов или особенностями становления менструального цикла у рано созревающих девушек.

ВЫВОДЫ. 1. Основные факторы образа жизни (характер питания, режим сна и физическая активность) оказывали непосредственное влияние на регулярность менструального цикла у студенток.

2. Уровень стресса не являлся определяющим фактором в нарушении цикличности менструаций. Это указывало на доминирование физиологических и поведенческих факторов над психоэмоциональными.

3. У студенток с ранней менархе прослеживалась более высокая склонность к нерегулярным менструациям.

4. Для сохранения репродуктивного здоровья в дальнейшем необходимо разрабатывать и внедрять профилактические программы, направленные на коррекцию режима сна, качества питания и нормализацию образа жизни у девушек-студенток.

**Список литературы**

1. Гуркин, Ю.А. Детская и подростковая гинекология: руководство для врачей / Ю.А. Гуркин. – СПб.: Фолиант, 2018. – 576 с.
2. Доброхотова, Ю.Э. Репродуктивное здоровье и образ жизни современных студенток / Ю.Э. Доброхотова, И.Ю. Ильина // Акушерство и гинекология. – 2020. – № 5. – С. 36-41.

3. Рогачевская, О.В. Менархе: современные представления о норме и патологии, влияние на репродуктивный прогноз / О.В. Рогачевская, Т.А. Федорова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – № 3. – С. 73-82.
4. Vigil, P. Influence of stress on the menstrual cycle / P. Vigil, C. Ceric, M.E. Cortés // Women's Health. - 2019. - Vol

**УДК: 618.3-06:615.277.3**

# ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КУБГМУ О ВЛИЯНИИ СИСТЕМНЫХ РЕТИНОИДОВ НА БЕРЕМЕННОСТЬ

Л.И. Кушу, В.Д. Анцупова, Ф.А. Оганьян

e-mail: lkushu787@gmail.com, viktoriaarm.ru@gmail.com, Flora_oganyan@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.И. Бирюкова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлено исследование уровня осведомленности студентов о тератогенных рисках системных ретиноидов и их влиянии на течение беременности. Актуальность работы обусловлена высокой эффективностью данных препаратов в терапии акне и доказанным риском развития врожденных пороков плода их применении во время беременности.

**Ключевые слова:** беременность, изотретиноин, системные ретиноиды, студент, тератогенное воздействие

ВВЕДЕНИЕ. Системные ретиноиды - производные витамина А, обладающие высокой эффективностью в отношении лечения угревой сыпи (акне). Наиболее распространенные представители: изотретиноин - «Роаккутан», «Акнекутан», «Сотрет» [1]. Данный препарат входит в первую линию терапии акне. Механизм действия заключается в воздействии на рецепторы ретиноевой кислоты в клетках кожи. После приема внутрь изотретиноин превращается в активную форму, в результате снижается продукция кожного сала, пролиферация кератиноцитов, подавляется активность Cutibacterium acnes [2,3]. Несмотря на высокую эффективность, абсолютным противопоказанием для приема является беременность, изотретиноин обладает тератогенным воздействием на плод, приводит к врожденным аномалиям в 21-25% случаев [4]. Частота пороков среди живорожденных составляет 15% [5]. Ключевой механизм - апоптоз, изотретиноин запускает в клетках нервного гребня процесс самоуничтожения, в результате структуры отсутствуют, либо сформированы неправильно. Так же тератогенный эффект связан с метаболитом - 4-оксо-изотретиноином, оказывающее прямое повреждающее действие на зародыш, преимущественно нарушая формирование конечностей и неба.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить степень осведомленности студентов о тератогенном действии системных ретиноидов на беременность.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анкетирование, предполагающее определение осведомленности студентов о влиянии системных ретиноидов на беременность; статистический и социологический анализ имеющихся данных, обработка результатов. Для выполнения обзора литературы был проведен поиск научных статей, обзоров мета-анализов и клинических исследований в базах данных PubMed, Dissercat, Umed, Cyberleninka и других академических ресурсах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие студенты Кубанского государственного медицинского университета. Результаты выборочного статистического исследования представлены исходя из ответов участников, которые были даны в ходе прохождения тестирования, составленного в Yandex Form. Выборка составила 128 респондентов.

Более 60% участников анкетирования хорошо осведомлены о том, что такое «системные ретиноиды» и для чего они применяются. Около 34% знают о существовании таких лекарственных препаратов, но не уверены в глубине своих знаний. Чаще всего понятие «ретиноиды» студенты связывают с лечением акне, этот вариант выбрали 90,6% опрошенных (116 чел.). Дополнительно этот термин ассоциируется с рядом понятий, таких как: витамин А и его производные (72 чел.) – 56,3%, антивозрастные кремы и сыворотки (30 чел.) – 23,4%, средства для лечения псориаза (14 чел.) – 10,9%, пищевые добавки и витаминные комплексы (9 чел.) – 7%. И только 3,1% опрошенных не знают ничего о системных ретиноидах.

В ходе анкетирования участникам был предложен множественный выбор торговых наименований системных ретиноидов. Была выявлена высокая осведомленность о препарате «Акнекутан» – его отметили 80,5% опрошенных. Препарат «Роаккутан», долгое время бывший стандартом терапии, занял вторую позицию (64,8%). Менее популярные наименования – Сотрет (30,5%) и Верокутан (11%).

Большая часть опрошенных, а именно 81,3% хорошо осведомлена о том, что ретиноиды представляют особую опасность для беременных женщин, или женщин, планирующих беременность. Около 34% респондентов ошибочно считают, что предохраняться от беременности после окончания приема препаратов группы системных ретиноидов нужно более 1 года, 18,8% – отметили, что стоит воздержаться от планирования беременности в течение 6 месяцев. Правильный с точки зрения большинства источников срок в 3 месяца указали лишь 17,2% опрошенных, еще 5,5% отметили вариант «1 месяц», который является минимальным периодом для полного выведения препарата из организма.

Подавляющее большинство опрошенных (72,7%) верно идентифицируют основной риск – способность препаратов вызывать тяжелые пороки развития плода, не влияя при этом на способность к зачатию. Около 36% студентов отмечают высокий риск самопроизвольного выкидыша, в связи с приемом ретиноидов в период беременности. Лишь 6,3% ошибочно полагают, что ретиноиды способны вызвать бесплодие. Важно отметить, что ни один из участников анкетирования не выбрал вариант об отсутствии опасности для матери и плода, что свидетельствует о базовом понимании серьезности проблемы. Однако каждый пятый респондент (21,1%) затруднился с ответом, что указывает на наличие информационного проблема у части аудитории. Основным каналом информирования для большинства студентов служат средства массовой информации, социальные сети и блоги (76,6%). Также о действии ретиноидов опрошенные узнали от друзей (33,6%), врачей (24,2%) и из учебных лекций, научной литературы (19%).

Из 128 опрошенных, около 19% (24 чел.) принимали или принимают системные ретиноиды. Респондентам был предложен множественный выбор препаратов, которые им назначал врач: Акнекутан (13 чел), Роаккутан (6 чел), Сотрет (10 чел). Все 24 человека (100%), которым были прописаны системные ретиноиды, получили полную консультацию о противопоказаниях и сроках контрацепции от лечащего врача.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование показало, что большинство студентов осведомлены о тератогенном действии системных ретиноидов на беременность. При этом выявлены пробелы в знаниях, касающиеся сроков планирования беременности после завершения терапии. Полученные данные свидетельствуют о необходимости усиления образовательной работы по вопросам лекарственной безопасности и репродуктивного здоровья. Совершенствование информирования студентов позволит снизить риск ятрогенных осложнений и повысить уровень профилактики врождённых аномалий развития.

**Список литературы**

1. Дворянкова ЕВ. Изотретиноин: факты и противоречия. Медицинский совет. 2025;19(14):8-14
2. Kim H.J. Exploring Acne Treatments: From Pathophysiological Mechanisms to Emerging Therapies / H.J. Kim, Y.H.Kim // Int J Mol Sci. — 2024. — Vol. 25, No 10. — P. 5302. — DOI: 10.3390/ijms25105302.
3. Ешерова Д.Р., Алибекова Д.К., Османова Д.Р., Морквин Д.С., Тутберидзе Г.Д., Кукаева Д. Н., Живолуп С. В., Моллакаева А. Р., Эскендирова О. А., Алиева Д. Х., Матаева З. Р. - Подходы к терапии акне: перспектив и актуальные направления// МНИЖ. 2024г. №10 (148).

**УДК: 616.6:618.15-007.65**

# ЛОКАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРЕПАРАТАМИ ЭСТРИОЛА И ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ: ДИНАМИКА ГУМС В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

Л.М. Алоян, С.О. Резикова, Л.К. Григорян

e-mail: li.a2020@mail.ru, modygina.s@yandex.ru, luiza.grigoryan777@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты сравнительного анализа двух методов лечения урогенитальных симптомов у женщин в перименопаузе: локальной гормональной терапии эстриолом и негормональной лазерной терапии.

**Ключевые слова:** генитоуринарный менопаузальный синдром (ГУМС), диспареуния, сухость во влагалище, вульво-вагинальная атрофия, половые гормоны

ВВЕДЕНИЕ. Генитоуринарный менопаузальный синдром (ГУМС) представляет собой симптомы атрофии наружных половых органов, влагалища и нижнего отдела мочевыводящего тракта, обусловленный дефицитом эстрогена и является широко распространенной проблемой в современном мире [1].

ГУМС встречается у 30% женщин в возрасте 55 лет и у 75% женщин в возрасте 70 лет, оказывая негативное влияние на их физическое здоровье и эмоциональное состояние, а также социальную активность и общее качество жизни [2, 3, 4, 5, 6].

Большое количество женщин с проявлениями ГУМС ошибочно не обращаются к гинекологу, считая данные изменения неизбежными признаками старения. Зачастую диагноз может быть установлен при тщательном опросе и осмотре пациенток. Исследования доказывают, что именно раннее начало терапии определяет успех в лечении.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является детальный анализ литературы для сравнения эффективности и безопасности локальной терапии препаратами эстриола и лазерной терапии в отношении улучшения качества жизни и купирования урогенитальных симптомов у женщин в перименопаузе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнен систематический поиск и анализ публикаций в медицинских базах данных: PubMed, Elibrary, Google scholar. Проведен обзор литературы, в которой были рассмотрены современные тенденции лечения и ведения пациенток с ГУМС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Локальная терапия включает в себя применение натуральных эстрогенов в виде таблеток, а также в виде колец с эстрадиолом или использование более слабого эстрогена в виде крема. Чтобы избежать системного влияния на организм, применяются локальные формы с минимальной дозировкой эстриола (менее 0,5 мг). Низкие дозы препаратов эффективны при сухости, зуде и диспареунии. Снижают риск возникновения восходящих инфекций мочевыводящих путей.

Таблетированные формы и кольца, имеющие в своем составе эстроген, менее эффективны, чем крема, однако некоторые пациентки отмечают неудобства, связанные с применением кремообразных препаратов. Необходимо индивидуально подбирать определенную форму препарата для каждой пациентки, исходя из ее предпочтений.

Особое внимание уделяется женщинам, страдающими эстроген-зависимыми онкологическими заболеваниями, такими как рак молочной железы, тела и шейки матки, рак яичников. Симптомы урогенитальной атрофии создают дополнительный дискомфорт для онкологических больных. Большое количество онколог против использования любых видов эстрогенов у женщин, применяющих ингибиторы ароматазы. Однако применение низких доз лекарственных препаратов с эстрогеном возможно при использовании тамоксифена, но это решение должно приниматься совместно с онкологами и хирургами.

Более современным и новейшим методом лечения ГУМС является лазерная терапия. Данный метод основан на контролируемом термоабляционном воздействии нам вагинальную стенку, которая стимулирует синтез коллагена. Посредством использования специальных аппликаторов лазерная энергия доставляется в ткани, инициируя процессы ускоренной регенерации и структурного обновления слизистой оболочки.

Основные типы лазеров, применяемые для лечения ГУМС – фракционный микроабляционный CO2- лазер и неабляционный фототермальный лазер. Они отличаются механизмом действия, а также взаимодействия с тканями.

Микроабляционный фракционный CO2 лазер показал свою эффективность в омоложение и изменении вульвовагинальной ткани у пациенток, страдающих ГУМС, что в дальнейшем было подтверждено гистологическими исследованиями. Данный тип лазера имеет длину волны 10600нм, он использует тепло, образующиеся при испарении воды в клетках более глубокого слоя [7]. Его эффективность наблюдается на протяжении 12 месяцев.

Отличительной чертой неабляционного фототермального лазера является то, что происходит контролируемый нагрев тканей, который приводит к ремоделированию и синтезу новых коллагеновых волокон, стимулирует образование эпителиальных клеток, расширению сосудов и образованию эластина. При этом длина волны составляет 2940нм [7]. Длительность эффекта данного вида лазера составляет 18-24 месяцев.

Побочные явления, такие как ожоги, влагалищные выделения, изменения менструального цикла, развитие недержания мочи отмечается у 10% женщин. Однако несколько научных групп проанализировав наблюдения из базы данных FDA Manufacturer and User Facility Device Experience, доказали, что большинство жалоб являются не серьезными и связаны с прогрессированием заболевания [8].

ВЫВОДЫ. В сравнении с локальной терапией препаратами эстриола важным преимуществом лазерного лечения является возможность его проведения в амбулаторных условиях. Большинство врачей, а также их пациентов склоняются к использованию CO2 лазера, имеющего различные гинекологические насадки, которые уменьшают неприятные ощущения от проводимой манипуляции, делая ее совершенно безболезненной.

**Список литературы**

1. Адреева Е.Н., Шереметьева Е.В. Роль эстриола в лечении атрофии слизистой оболочки нижних отделов мочеполового тракта в постменопаузе // Проблемы Эндокринологии. - 2022. - С.157-163.
2. Santoro N., Epperson C.N., Mathews S.B. Menopausal Symptoms and Their Management // Endocrinol Metab Clin North Am. – 2015. - Vol. 44, № 3. - P. 497–515.
3. Utian W.H., Maamari R. Attitudes and approaches to vaginal atrophy in postmenopausal women: a focus group qualitative study // Climacteric. – 2014. - Vol. 17, № 1. - P. 29–36.
4. Erekson E.A., Yip S.O., Wedderburn T.S., et al. The VSQ: a questionnaire to measure vulvovaginal symptoms in postmenopausal women // Menopause. – 2013. - Vol. 20, № 9.- P. 973–979.
5. Kaunitz A.M., JoAnn E. Manson. Management of Menopausal Symptoms // Obstet Gynecol. – 2016. - Vol. 126, № 4. - P. 859–876.
6. Rahn D.D., Carberry C., Sanses T.V., Mamik M.M., Ward R.M., Meriwether K.V., Olivera C.K., Abed H., Balk E.M., Murphy M. Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Vaginal Estrogen for Genitourinary Syndrome of Menopause: A Systematic Review // Obstet Gynecol. – 2014. - Vol. 124, № 6. - P. 1147–1156.
7. Сиротина Л.З., Мотовилова Т.М., Трифонова О.Ю., Круглова И.А., Шкалова Л.В., Варнавская А.Д. Генитоуринарный менопаузальный синдром в современном представлении (обзор) // Медицинский альманах. – 2024. - Т. 1, № 78. - С.15-27.
8. Guo J.□Z, Souders C., McClellandL., Anger J.□T., Scott V.□C.S., Eilber K.□S., Ackerman A.□L. Vaginal laser treatment of genitourinarysyndrome of menopause: does the evidence support the FDA safety communication? // Menopause. – 2020. – Vol. 27, № 10. – P. 1177–1184.

**УДК: 618.11-006-089.87-092.8:618.177**

# ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА У ПАЦИЕНТОК С ОПУХОЛЯМИ ЯИЧНИКОВ И НИЗКИМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Л.М. Алоян, С.О. Резикова, А.Ю. Салпагарова

e-mail: li.a2020@mail.ru,, modygina.s@yandex.ru, arina.salpagarova5@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Э. Алексеев, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Д.А. Лысачев, врач-акушер-гинеколог, врач ультразвуковой диагностики, клиника Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Органосохраняющее лечение опухолей яичников у женщин с низким овариальным резервом и нереализованной репродуктивной функцией представляет сложную клиническую задачу. Стандартные протоколы сохранения фертильности часто неприменимы из-за рисков гормональной стимуляции.

**Ключевые слова:** опухоли яичников, низкий овариальный резерв, сохранение фертильности, интраоперационный забор ооцитов, аргоноплазменная коагуляция

ВВЕДЕНИЕ. Опухоли яичников остаются значимой патологией у женщин репродуктивного возраста. По данным глобальной статистики за 2020 год, в мире диагностировано более 313 000 новых случаев рака яичников, при этом значительная доля приходится на пациенток моложе 49 лет [11]. У женщин репродуктивного возраста преобладают доброкачественные (70–80%) и пограничные (5–15%) опухоли, что делает актуальным сохранение фертильности [13]. Важной особенностью является то, что у многих пациенток исходно снижен овариальный резерв. Доказано, что плотность фолликулов у пациенток с опухолями яичников достоверно ниже, чем у здоровых женщин того же возраста ($p<0,001$), а частота атрезии фолликулов значимо выше (20,1 ± 8,8% против 9,2 ± 9,4%, $p<0,001$) [7]. Уровень антимюллерова гормона (АМГ) ниже 1,0 нг/мл свидетельствует о критическом снижении резерва и требует особых подходов к сохранению фертильности [2,9]. Стандартный подход к сохранению фертильности –

контролируемая стимуляция яичников (COS) при большинстве опухолей противопоказан из-за риска стимуляции роста опухоли и невозможности отсрочить операцию на время стимуляционного цикла [8]. Органосохраняющая операция (цистэктомия) является методом выбора, однако само вмешательство несет риск дополнительного снижения резерва, особенно при использовании травматичных методов гемостаза [1,4,12]. Применение биполярной, и особенно монополярной, коагуляции приводит к термическому повреждению стромы и фолликулов [1,3,5]. Альтернативой является аргоноплазменная коагуляция (АПК), обеспечивающая поверхностное щадящее воздействие с глубиной проникновения до 2 мм [5,6,10]. Перспективным решением представляется интраоперационный забор ооцитов (ИЗО) в естественном цикле, позволяющий получить генетический материал без предоперационной стимуляции, непосредственно в ходе хирургического лечения [14].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить возможность, эффективность и репродуктивные исходы интраоперационного забора ооцитов в естественном цикле с последующим оплодотворением и переносом эмбрионов у пациенток репродуктивного возраста с доброкачественными и пограничными опухолями яичников и низким овариальным резервом при проведении органосохраняющих операций с использованием аргоноплазменного гемостаза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В проспективное исследование на базе Клиники ФГБОУ ВО КубГМУ были включены 38 пациенток.

Критерии включения: репродуктивный возраст (18–49 лет); наличие образования яичника O-RADS 2–3; бесплодие более 3 лет; уровень АМГ <1,0 нг/мл; регулярный менструальный цикл. Проводился УЗ-мониторинг фолликулогенеза с планированием операции на 11-14-й день цикла при размере доминатного фолликула 18-22мм. Интраоперационно, до начала манипуляций на яичнике, под УЗ-контролем выполнялась пункция видимых фолликулов иглой 17G при давлении аспирации 100–120 мм рт. ст. Фолликулярная жидкость немедленно передавалась в эмбриологическую лабораторию. Зрелые ооциты (MII) криоконсервировались методом витрификации. Незрелые ооциты (GV, MI) направлялись на дозревание in vitro (IVM) с использованием двухэтапной системы MediCult IVM (37°C, 5% CO₂, 24–48 ч) с последующей криоконсервацией. После разморозки ооцитов проводилось оплодотворение методом ИКСИ криоконсервированной спермой супруга. Эмбрионы культивировались до стадии бластоцисты и криоконсервировались. После аспирации выполнялась цистэктомия. Гемостаз ложа опухоли осуществлялся исключительно аргоноплазменной коагуляцией (40–50 Вт). Через 3 месяца проводилась подготовка эндометрия по протоколу ЗГТ с последующим переносом 1–2 размороженных эмбрионов. Оценивались: количество и зрелость ооцитов, частота осложнений, частота наступления клинической беременности (наличие плодного яйца в полости матки) и частота живорождения. Статистическая обработка выполнена в Statistica 8.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование были включены 38 пациенток, всем был выполнен интраоперационный забор ооцитов. Технических сложностей, связанных с доступом к яичникам или визуализацией фолликулов, не возникло ни в одном случае. Интраоперационных осложнений (кровотечение из места пункции, повреждение соседних органов) не зафиксировано. Ранний послеоперационный период протекал без особенностей; по данным контрольного УЗИ через 1 месяц, кровоток в яичниках был сохранен, жидкостных образований в зоне операции не выявлено. В результате аспирации был получен 61 ооцит, среднее количество составило 1,6±0,7. Доля зрелых ооцитов (MII) составила 45,9% (28 из 61). Из 33 незрелых ооцитов после завершения IVM стадии MII достигли 18 (54,5%), что позволило увеличить общий пул зрелых ооцитов до 46. Всем зрелым ооцитам выполнено

оплодотворение методом ИКСИ, в 35 случаях (76,1%) зарегистрировано нормальное оплодотворение. В результате культивирования получено 27 бластоцист хорошего качества (77,1% от оплодотворённых), все были криоконсервированы. Всем пациенткам через 3 месяца после операции выполнен перенос криоконсервированных эмбрионов. Банк эмбрионов создан для 25 пациенток. После 25 переносов клиническая беременность наступила в 11 случаях (44,0% на перенос). Кумулятивная частота живорождения в расчёте на всех включённых пациенток (n=38) составила 21,1% (8/38); при включении трёх прогрессирующих беременностей (срок гестации более 22 недель) этот показатель достиг 28,9% (11/38). Интраоперационных и послеоперационных осложнений не зарегистрировано. Применение аргоноплазменной коагуляции обеспечило надёжный гемостаз с глубиной коагуляционного некроза не более 1,5 мм. Уровень АМГ через 3 месяца после операции снизился на 9,4%.

ВЫВОДЫ. Интраоперационный забор ооцитов в естественном цикле у пациенток с опухолями яичников является технически выполнимой и безопасной процедурой, не увеличивающей частоту интра- и послеоперационных осложнений. Предложенная стратегия (ИЗО + IVM + ИКСИ + криоконсервация эмбрионов + отсроченный перенос) позволяет эффективно использовать ограниченный фолликулярный пул у пациенток с низким овариальным резервом, обеспечивая получение достаточного для оплодотворения количества зрелых ооцитов. Аргоноплазменная коагуляция минимизирует термическое повреждение ткани яичника, что способствует сохранению репродуктивного потенциала. Частота наступления клинической беременности (44%) и живорождения (32%) после переноса криоэмбрионов, полученных по описанной технологии, демонстрирует ее клиническую эффективность и позволяет рекомендовать данный подход для сохранения фертильности у сложной категории пациенток с опухолями яичников и сниженным овариальным резервом.

**Список литературы**

1. Ибрагимова У.Д., Козаченко И.Ф., Горячев А.А., Адамян Л.В. Органосохраняющие операции по поводу зрелых тератом и цистаденом яичников больших размеров: влияние методов хирургического гемостаза на овариальный резерв // Акушерство и гинекология. – 2026. – № 1. – С. 70-77.

2. Нормы АМГ в разном возрасте: стоит ли беспокоиться // Клиника «Геном». — 2025. — URL: https://genom-ufa.ru (дата обращения: 22.02.2026)..

3. Сибирская Е.В., Шарков С.М., Никифорова П.О., Гусарова О.И. Гемостаз яичника и овариальный резерв: взгляд детского гинеколога // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27, № 4. – С. 283-290.

4. Соломатина А.А., Хамзин И.З., Тюменцева М.Ю. Органосберегающие операции у пациенток с доброкачественными образованиями яичников в аспекте сохранения репродуктивного потенциала // Лечебное дело. – 2019. – № 3. – С. 45-52.

5. Стыгар А.М., Козаченко И.Ф., Ибрагимова У.Д. Применение аргоноплазменной коагуляции при органосохраняющем лечении доброкачественных опухолей яичников у женщин репродуктивного возраста // Клиническая и экспериментальная хирургия. – 2018. – Т. 6, № 4. – С. 58-64.

6. Шукуров Ф.И., Аюпова Ф.М. Состояние овариального резерва у женщин с бесплодием, обусловленным доброкачественными структурными изменениями яичников, перенесших эндохирургические операции // Репозиторий Ташкентской медицинской академии. – 2017.

7. Cacciottola L., Camboni A., Gatti E. Fertility potential and safety assessment of residual ovarian cortex in young women diagnosed with epithelial borderline and early-stage malignant ovarian tumors // Gynecologic Oncology. – 2024. – Vol. 183. – P. 15-24.

8. Lambertini M., Peccatori F.A., Demeestere I. Fertility preservation and post-treatment pregnancies in post-pubertal cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines // Annals of Oncology. – 2020. – Vol. 31, No. 12. – P. 1664-1678.

9. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Fertility preservation in patients undergoing gonadotoxic therapy or gonadectomy: a committee opinion // Fertility and Sterility. – 2019. – Vol. 112, No. 6. – P. 1022-1033.

10. Stefanovic S., Sütterlin M., Gaiser T. Microscopic, Macroscopic and Thermal Impact of Argon Plasma, Diode Laser, and Electrocoagulation on Ovarian Tissue // In Vivo. – 2023. – Vol. 37, No. 2. – P. 531-538.
11. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2021. – Vol. 71, No. 3. – P. 209-249.
12. Tanbo T., Fedorcsak P. Endometriosis-associated infertility: aspects of pathophysiological mechanisms and treatment options // Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. – 2021. – Vol. 100, No. 10. – P. 1745-1754.
13. Ueland F.R. A Perspective on Ovarian Cancer Biomarkers: Past, Present and Yet-To-Come // Surgical Oncology Clinics of North America. – 2021. – Vol. 30, No. 2. – P. 305-318.
14. von Wolff M., Capp E., Jauckus J. Timing of ovarian stimulation in patients undergoing fertility preservation prior to gonadotoxic therapy — an analysis of 683 stimulated cycles // Reproductive BioMedicine Online. – 2021. – Vol. 43, No. 4. – P. 585-592.

**УДК: 618.6:618.1**

# ВЛИЯНИЕ РАБОТЫ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

Л.Э. Кварцова, Н.М. Могуева, В.С. Эксузян

e-mail: lika030803@mail.ru, eksuzyan_2015@bk.ru, mogueva_nm@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Андреева, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Мелатонин является важным гормоном, играющим значительную роль в процессах регуляции физиологического состояния организма, особенно в периоды беременности и родов. Во время внутриутробного развития плод и плацента обладают большим количеством рецепторов к мелатонину, поступающему от матери. Его концентрация достигает максимальных значений в первой половине беременности, снижаясь ко второй половине срока, однако перед родами снова повышается. Существует связь между концентрацией материнского мелатонина и началом родового процесса, поскольку статистически роды чаще всего происходят утром, совпадая с максимальной выработкой мелатонина. Помимо своей важной роли в процессе деторождения, мелатонин оказывает значительное влияние на профилактику ряда серьезных заболеваний, таких как рак молочной железы. Женщины, работающие в ночное время, подвержены повышенному риску возникновения злокачественных новообразований вследствие угнетенного синтеза мелатонина, усиленной секреции пролактина и потери чувствительности гипоталамуса к действию эстрогенов. Это способствует развитию доброкачественных и злокачественных образований в ткани молочной железы и слизистой оболочке матки.

**Ключевые слова:** мелатонин, беременность, циркадные ритмы, пролактин, эстроген

ВВЕДЕНИЕ. Ночные смены отрицательно сказываются на здоровье, вызывая нарушение циркадных ритмов и ухудшение качества сна. Хронический недостаток отдыха приводит к постоянной усталости, снижению концентрации и продуктивности. Изменяется обмен веществ, повышается риск развития сахарного диабета, ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний. Работа ночью нарушает выработку важных гормонов, увеличивая вероятность появления онкологических заболеваний, стресса и депрессии. Частые перекусы несбалансированной едой усугубляют проблемы с весом. Ночной график снижает иммунитет, делая организм уязвимым перед инфекциями. Ночные смены у женщин могут спровоцировать

репродуктивную дисфункцию. Ведущим звеном являются гормональные нарушения,которые неблагоприятно влияют на репродуктивное здоровье женщины и снижают вероятность деторождения.Нарушения гормонального фона приводят к проблемам с менструальным циклом, затрудняют зачатие и вынашивание плода. Повышается риск развития рака молочной железы и эндометрия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью является изучить взаимосвязь между развитием патологий репродуктивной системы у женщин и работы в ночное время суток.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Опрос и анкетирование среди женщин в возрасте от 20 до 50 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что сбои циркадных ритмов играют важную роль в развитии патологий репродуктивного здоровья у женщин. Дисбаланс гормонов приводит к нарушениям менструального цикла, к снижению вероятности наступления беременности и осложненному её течению. Также повышается вероятность появления рака молочной железы и эндометрия. Основным фактором выступают именно гормональные расстройства, провоцирующие нарушения циркадных ритмов. Ночная работа отрицательно сказывается на естественных ритмах организма, вызывая уменьшение уровня мелатонина — ключевого гормона шишковидной железы, образующегося преимущественно во сне ночью. Этот гормон контролирует множество важных процессов, включая выработку эстрогенов, обладает защитными функциями против клеточного деления и предотвращает образование опухолей. Нарушение циркадных ритмов влечет за собой изменения в производстве эстрогенов и общей гормональной активности, что негативно отражается на репродуктивном здоровье: провоцирует нарушение менструального цикла, возрастает частота осложнений беременности, развиваются предраковые состояния молочных желез и матки, увеличивается риск развития рака груди. Основной регулятор биологических часов организма — эпифиз (или шишковидная железа), относящийся к органам внутренней секреции. Она принимает участие в контроле роста, половом созревании, поддержании общего равновесия организма и синхронизации внутренних процессов с внешней средой. Именно эпифиз называют "главным дирижёром" всех остальных механизмов регуляции. Нарушения функционирования эпифиза выражаются бессонницей, трудностями с засыпанием, беспокойным и тревожным сном, повышенной дневной сонливостью, свидетельствующими о проблемах с циркадными ритмами. Причина этих проблем кроется в нарушениях синтеза мелатонина, возникающих из-за стресса, ночного графика работы, чрезмерного использования компьютеров, планшетов и телефонов, излучающие синий свет, мешающий производству мелатонина. Активность шишковидной железы изменяется в зависимости от уровня освещённости: пик её активности приходится на ночь, тогда как днём наблюдается минимальное выделение мелатонина. Уровень мелатонина в крови колеблется от 60 до 110 нг/мл ночью и снижается до менее 20 нг/мл днём. Мелатонин важен для поддержания гормонального баланса и правильной организации жизненных циклов организма ("сон—бодрствование"). Под действием света в дневное время эпифиз производит серотонин, а ночью — мелатонин. Организм реагирует на освещение не только уровнем мелатонина в крови, но и длительностью его выброса в тёмное время суток. Количественное и временное расстройство продукции мелатонина запускает начальное состояние дезориентации (десинхронизацию), которое впоследствии перерастает в серьёзные болезни. Это объясняет, почему смена режимов труда и отдыха (например, ночная работа) может привести к изменениям внутреннего суточного ритма, подавлению ночной выработки мелатонина и уменьшению его содержания в крови. Кроме того, доказано, что мелатонин существенно влияет на работу половых желез (яичники и семенники). Концентрация мелатонина имеет прямое отношение к функциональной активности половых органов в разное время суток. Например, известно, что

работа в ночную смену способна вызвать нарушение менструального цикла у женщин. Нормальные изменения в яичниках зависят от активности гипофизарных гормонов-гонадотропинов. Нарушения продолжительности менструального цикла сопровождаются появлением болезненных состояний, таких как дисменорея и другие гинекологические нарушения. Менструация может стать короче или чаще проявляться болезненными ощущениями. Проблемы со здоровьем женщин, связанные с постоянной работой при искусственном освещении, объясняются повышением устойчивости гипоталамуса к тормозящему влиянию эстрогенов, что считается ключевым механизмом старения репродуктивной системы. Важно отметить, что нарушение нормальной работы шишковидной железы может приводить к осложненному течению беременности, отклонениям в развитии и адаптационных способностях плода и новорождённого ребёнка. Исследования показывают, что уже на ранних стадиях внутриутробного развития клетки плода и плацента содержат большое количество рецепторов к мелатонину. Материнский мелатонин способен проникнуть через плаценту к плоду, причём его концентрация нарастает в первые 20 недель беременности, затем постепенно уменьшается вплоть до 36-й недели, вновь повышаясь ближе к родам (после 36-й недели). Также установлено, что мелатонин играет определённую роль в регуляции сроков начала родов. Статистически роды часто начинаются именно в ранние утренние часы, совпадая с периодами максимальной секреции мелатонина. Продолжительность родов тоже коррелирует с концентрацией мелатонина в крови матери. Частота случаев рака молочной железы среди женщин, работающих в ночную смену, демонстрирует устойчивый рост. Этиология заболевания включает следующее: подавляется синтез и высвобождение мелатонина, усиливается синтез и секреция пролактин, гипоталамус теряет чувствительность к тормозящим действиям эстрогенов, развиваются фолликулярные кисты яичников и индуцируется отсутствие овуляции, происходит активизация пролиферативных и опухолевых процессов в тканях молочной железы и слизистой оболочки матки.

ВЫВОДЫ. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что работа в ночное время суток оказывает значительное воздействие на репродуктивное здоровье женщин. Исследования показали, что особенно ночные смены увеличивают риск нарушения меснутрального цикла и снижение фертильности в том числе.

**Список литературы**

1. Анисимов В.Н., Виноградова И.А. Биоритмы и здоровье женщины // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2018. — № 3. — С. 124–131.

2. Гуменюк Н.И., Грищенко Ю.В., Шульга Т.С. Роль мелатонина в патогенезе онкологических заболеваний женской репродуктивной сферы // Украинский медицинский альманах. — 2019. — Том 22, № 1. — С. 103–108.

3. Дедов И.И., Балаболкин М.И., Благосклонная Я.В. Эндокринология. Учебник для студентов высших учебных заведений медицинского профиля. — Москва : Издательство Медицинская книга, 2019. — 896 с.

4. Еникеева Д.З., Николаева О.Б. Циркадные ритмы и репродуктивное здоровье женщин // Проблемы эндокринологии. — 2017. — № 63 (4). — С. 247–253.

5. Полетаева К.Е., Захарова О.М., Дубинина Е.Г. Изменение концентрации мелатонина и нарушений менструального цикла у работниц сменного режима труда // Научные ведомости Белгородского университета. Серия: Медицина. Фармация. — 2018. — № 19 (278). — С. 135–142.

6. Фадеева Н.А., Хохлова С.Ю. Современные представления о роли мелатонина в патологии женской репродуктивной системы // Вопросы современной педиатрии. — 2017. — № 16 (5). — С. 551–556.

7. Чернышёва Е.В., Самороднова Т.П., Гордеева Э.К. Значение изменений уровня мелатонина в развитии репродуктивных расстройств у женщин // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2019. — № 19 (1). — С. 12–17.

**УДК: 618.177-089.888.11:575**

# ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДИМПЛАНТАЦИОННОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПРОТОКОЛАХ ЭКО

М.А. Гамбарян, Х. Гул Парас, И.А. Удовенко

e-mail: maryhambaryan25@gmail.com, hateragulparas@gmail.com, inessaudovenko2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ф.Б. Казанчи, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Предимплантационное генетическое тестирование (PGT) является важным дополнением к программам экстракорпорального оплодотворения, позволяющим выявлять генетические аномалии эмбрионов до их переноса в полость матки. Целью обзора является анализ эффективности и клинической значимости PGT на основании современных научных данных. Показано, что PGT-M и PGT-SR снижают риск рождения детей с генетическими заболеваниями и частоту выкидышей, тогда как PGT-A не увеличивает совокупную частоту живорождения, несмотря на улучшение отбора эмбрионов. Применение метода требует индивидуализированного подхода и генетического консультирования.

**Ключевые слова:** ЭКО, предимплантационное генетическое тестирование, PGT-A, PGT-M, живорождение

ВВЕДЕНИЕ. Предимплантационное генетическое тестирование (PGT), ранее известное как предимплантационная генетическая диагностика, представляет собой комплекс методов генетического анализа эмбриона, полученного в результате экстракорпорального оплодотворения, до его переноса в полость матки [1, 5, 6]. Метод включает проведение биопсии бластоцисты или, реже, полярного тела с последующим генетическим анализом и переносом эмбриона без выявленных генетических нарушений [2, 5]. Актуальность применения PGT обусловлена тем, что хромосомные аномалии являются одной из ведущих причин неудачной имплантации, самопроизвольных выкидышей и врожденной патологии. Выделяют несколько типов PGT. Предимплантационное генетическое тестирование на анеуплоидии (PGT-A) направлено на выявление количественных хромосомных нарушений, что теоретически позволяет снизить риск выкидыша и повысить вероятность рождения здорового ребенка. Предимплантационное генетическое тестирование на моногенные заболевания (PGT-M) применяется у пар с известными

наследственными заболеваниями и позволяет предотвратить их передачу потомству. Предимплантационное тестирование на структурные перестройки (PGT-SR) используется при наличии у родителей сбалансированных транслокаций и позволяет снизить частоту невынашивания беременности. Несмотря на широкое внедрение, клиническая эффективность различных видов PGT остается предметом дискуссий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью обзора является анализ эффективности предимплантационного генетического тестирования и его влияния на исходы беременности и частоту живорождения в программах ЭКО на основании данных оригинальных научных исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ оригинальных статей, клинических обзоров и мета-анализов, опубликованных за период 2020-2025 гг., посвященных применению PGT в программах ЭКО. Проанализированы данные о методике биопсии эмбриона, генетических методах анализа, показателях имплантации, частоте выкидышей и живорождения. Особое внимание уделено результатам мета-анализов и рандомизированных исследований, оценивающих эффективность различных видов PGT.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно данным исследований, наиболее распространенным методом получения генетического материала является биопсия трофэктодермы бластоцисты, при которой извлекается 5–8 клеток, что обеспечивает достаточное количество ДНК и минимально влияет на дальнейшее развитие эмбриона [2, 5]. Разрабатываются неинвазивные методы предимплантационного генетического тестирования, основанные на анализе внеклеточной ДНК эмбриона, получаемой из культуральной среды, что потенциально позволяет снизить инвазивность процедуры [3, 6]. Было показано, что биопсия на стадии бластоцисты практически не снижает [2, 5] частоту имплантации и живорождения по сравнению с эмбрионами без биопсии.

PGT-M демонстрирует высокую клиническую эффективность у пациентов с наследственными заболеваниями [4, 5]. По данным метаанализа, частота клинической беременности и живорождения после применения данного метода была выше по сравнению с общей популяцией пациентов ЭКО, что связано с возможностью отбора генетически здоровых эмбрионов [4, 5]. Кроме того, большинство пациентов предпочитают PGT-M методам пренатальной диагностики, поскольку он позволяет избежать прерывания беременности [2].

Применение PGT-SR у пациентов со сбалансированными транслокациями значительно снижает частоту самопроизвольных выкидышей [4]. В исследованиях показано, что частота выкидышей без использования метода составляла 26–64%, тогда как при применении PGT-SR снижалась до 5–15% [4]. Таким образом, данный метод значительно повышает вероятность успешного исхода беременности.

В отношении PGT-A данные остаются противоречивыми [1, 7, 8]. Несмотря на то, что метод позволяет выявлять анеуплоидные эмбрионы и повышает вероятность живорождения на перенос одного эмбриона, он не увеличивает совокупную частоту живорождения на один цикл ЭКО. В метаанализе рандомизированных исследований не было выявлено достоверного повышения частоты живорождения при использовании PGT-A по сравнению со стандартным ЭКО. Это объясняется тем, что часть эмбрионов может быть ошибочно признана аномальной и не использована, несмотря на сохраненный репродуктивный потенциал [1, 7, 8]. Дополнительной проблемой является эмбриональный мозаицизм, который встречается примерно в 17% эмбрионов и может приводить к диагностическим ошибкам [1, 7]. При этом перенос мозаичных эмбрионов в ряде случаев также приводил к рождению здоровых детей, что подтверждает необходимость индивидуальной оценки каждого клинического случая. Безопасность метода подтверждается тем, что частота врожденных аномалий у детей после применения PGT не превышает

аналогичные показатели при стандартном ЭКО [4, 5]. Также не выявлено различий в когнитивном развитии детей, рожденных после применения данной технологии.

Таким образом, эффективность PGT зависит от клинической ситуации. Метод является наиболее эффективным у пациентов с наследственными заболеваниями и структурными хромосомными перестройками, тогда как его рутинное применение у всех пациентов ЭКО не имеет убедительных преимуществ.

ВЫВОДЫ. Предимплантационное генетическое тестирование представляет собой эффективный метод профилактики наследственных заболеваний и повышения эффективности ЭКО у отдельных групп пациентов. PGT-M и PGT-SR достоверно снижают риск передачи генетических заболеваний и частоту выкидышей. Применение PGT-A улучшает отбор эмбрионов, но не увеличивает совокупную частоту живорождения. Метод является безопасным и не ассоциирован с повышением риска врожденной патологии. Использование PGT должно быть обоснованным и сопровождаться обязательным генетическим консультированием.

**Список литературы**

1. Cornelisse S., Zagers M., Kostova E. et al. Preimplantation genetic testing for aneuploidies in in vitro fertilisation // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2020. – № 9. – Art. No. CD005291. DOI: 10.1002/14651858.CD005291.pub3

2. Viotti M. Preimplantation genetic testing: a review of current modalities // F&S Reports. – 2021. – Vol. 2, № 1. – P. 43–56. DOI: 10.1016/j.xfre.2020.12.003

3. Rubio C., Navarro-Sánchez L., García-Pascual C.M. et al. Multicenter study on concordance between embryo cell-free DNA and trophectoderm biopsy // American Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2020. – Vol. 223, № 5. – P. 751.e1–751.e13. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.06.011

4. Tian Y., Li M., Yang J. et al. Preimplantation genetic testing in the current era: a review // Archives of Gynecology and Obstetrics. – 2024. – Vol. 309, № 6. – P. 1787–1799. DOI: 10.1007/s00404-024-07455-1

5. Fernandes S.L.E., Carvalho F.A.G. Preimplantation genetic testing: a narrative review // Porto Biomedical Journal. – 2024. – Vol. 9, № 2. – e262. DOI: 10.1097/j.pbj.0000000000000262

6. Cimadomo D., Rienzi L., Capalbo A. et al. Updated approaches to preimplantation genetic testing // Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. – 2024. – Vol. 95. – P. 102–118. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2023.102118

7. Simopoulou M., Sfakianoudis K., Rapani A. et al. Preimplantation genetic testing for aneuploidy: systematic review and meta-analysis // Journal of Assisted Reproduction and Genetics. – 2024. DOI: 10.1007/s10815-024-03000-0

8. Gleicher N., Barad D.H. From innovation to practice: evaluating PGT-A // Fertility and Sterility. – 2025. – Vol. 124, № 5. – P. 870–877. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2025.07.012

**УДК: 618.179**

# ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВУШЕК,ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ Г. КРАСНОДАРА

М.А. Гетогазова, М.В. Куралесова, Р.А. Сидоренко

e-mail: ms.maryeta06@gmail.com, regina182003@gmail.com, mary.kuralesova@gmail.com.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Андреева, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данном научном исследовании было изучено влияние медико-социальных факторов на репродуктивное здоровье девушек, обучающихся в высших учебных заведениях г. Краснодара, а именно: КубГМУ, КубГУ, КубГАУ. В работе проведен сравнительный анализ данных, полученных из социального опроса, рассчитанного на студенток всех курсов. В результате чего была составлена статистика, которая позволила выявить основные причины, оказывающие негативное влияние на репродуктивное здоровье девушек, их взаимосвязь с различными сферами жизни, а также возможные варианты устранения данных факторов.

**Ключевые слова:** социальный опрос, репродуктивное здоровье, негативное влияние, провоцирующие факторы, анализ данных

ВВЕДЕНИЕ. Репродуктивное здоровье — это состояние полного физического, умственного и социального благополучия во всех сферах, относящихся к репродуктивной системе во все возрастные периоды. Репродуктивное здоровье отражает рождаемость и здоровье новорожденных — это важный показатель на уровне государства [1]. Безусловно оно является важнейшим аспектом общего состояния здоровья человека и определяет качество жизни как женщин, так и мужчин. В последние годы особое внимание уделяется здоровью студенткам, которые сталкиваются с множеством медико-социальных факторов, влияющих на их самочувствие, так как жизненные стратегии и репродуктивные установки современной молодежи имеют важное значение для экономического и социального развития страны [2]. Девушки в период обучения могут испытывать сильный стресс, значительное давление, связанное с учебной нагрузкой, работой и изменяющимися жизненными условиями. Вследствие этого происходят нарушения в

психоэмоциональной и репродуктивной системах, что сказывается на качестве жизни в целом. Таким образом, необходимо выявить факторы, оказывающие наибольшее негативное влияние на самочувствие девушек для того, чтобы сохранить и улучшить их здоровье, что является приоритетной медико-социальной задачей [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа социального опроса, проведённого среди студенток нескольких высших учебных заведений, выявить медико-социальные факторы, воздействующие на репродуктивное здоровье и определить степень их влияния.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе научного исследования, были получены данные из анонимного анкетирования, проводившегося в 2025-2026 году. Участие приняли 180 девушек, обучающихся в КубГМУ, КубГУ, КубГАУ. В процессе создания работы применялись сравнительные и аналитические методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Состояние репродуктивного здоровья в большей степени зависит от образа жизни девушек. Основные факторы, которые негативно на него влияют: питание, вредные привычки, стресс и учебная нагрузка. Рассмотрим результаты анонимного анкетирования, которое проводилось среди учащихся трех ВУЗов. Анкетирование прошло 180 девушек. На первом месте — КубГМУ (70,6%); на втором — КубГУ (22,8%); на третьем — КубГАУ (6,7%).

Возрастные категории девушек, принявших участие: 17-21 лет (68,3%), 22-25 (28,3%), 26-30 (2,8%), 30+(0,6%). Так как учиться достаточно сложно, а кроме этого, части студенток приходится ещё и работать, проследим, как они оценивают свое состояние [4]. В ходе анкетирования выяснилось, что 58,3% девушек имеют хорошее общее состояние, а 23,9% —удовлетворительное. Также большинство девушек заметили изменения в самочувствии за последний учебный семестр (66,1%). Данные изменения могут быть связаны с трудоустройством девушек (38,3% работают). Нерегулярное питание с перекусами имеют 69,4% девушек. Курят 77,2%, употребляют алкоголь 73,9%.

На вопрос о том, сколько часов в сутки вы спите 51,1% ответил-4-6ч в сутки; 47,8%-7-10ч и 1,1%-1-3ч.Среди девушек активно физической активностью занимается только 16,7%; 64,4% — не регулярно и 18,9% — не занимаются. Показатель стресса и тревожного состояния присутствует у 58,9% на протяжении каждой недели. При изучении опроса было выявлено, что 36,1% опрошенных пренебрегают регулярным посещением врача-гинеколога, что в дальнейшем приводит к нарушениям менструального цикла, зачатию и невынашиванию плода. Девушки указали заболевания, которые сейчас у них имеются. Среди них: ВПЧ, эндометриоз, вторичная аменорея, гиперплазия, эрозия шейки матки и другие.

Девушки, прошедшие опрос, оценивают свой уровень информированности о репродуктивном здоровье так: 10% считают, что их уровень очень высокий, 49,4%-высокий, 35,6-средний, 5%-низкий. Среди всех источников информации о репродуктивном здоровье девушки выделили следующие: врачи (71,1%), интернет (68,9%), учебные занятия (54,4%), родители/родственники (23,9%), друзья/однокурсники (21,7%). Отмечается, что 39,4% опрошенных планируют рождение детей в ближайшие 5 лет, 33,9% не планируют, 26,7% не уверены.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование позволило выявить основные медико-социальные факторы, отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье студенток вузов города Краснодара. Анализ результатов анкетирования показал, что наибольший негативный эффект оказывают неправильное питание, вредные привычки (курение и употребление алкоголя), недостаточная физическая активность, хронический стресс и нерегулярный медицинский осмотр. Таким образом, повышение уровня медицинской

грамотности, изменение образа жизни, снижение нагрузки и формирование здорового поведения позволит улучшить состояние репродуктивного здоровья девушек-студенток.

**Список литературы**

1. Шихова Е. П., Тверитин Е. А. «Репродуктивное здоровье и репродуктивная культура студентов: тактика профилактических мероприятий» // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2021. Т. 9, №4. С. 573–582.
2. Малышкина А. И., Кулигина М. В., Панова И. А., Рычихина Н. С. Самосохранительные и репродуктивные стратегии современной студенческой молодёжи: медико-социологический анализ // Женщина в российском обществе. — 2023. — № 4. — С. 113–122.
3. Фомичева Т. В., Лаксаев В. П., Атмайкина О. В., Цыбусов А. П. Факторы риска репродуктивного здоровья у обучающихся в высшем учебном заведении // Фундаментальная наука в современной медицине. — 2022.
4. Демиденко Г. М., Денисова Т. Г., Охотникова Л. С., Сидоров А. Е. «Репродуктивные установки студенческой молодёжи» // Вопросы клинической и фундаментальной медицины. 2024. Т. 1, №3. С. 13–17.

**УДК: 618.312-08**

# АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ТРУБНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

М.Н. Лавриненко, Н.Р. Акопов, Е.А. Лебедева

e-mail: milanochka.2021@mail.ru, nikita.akopov2003@yandex.ru,, SC20PetrovaEvgeniya@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Черный, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Статья содержит данные о трубной (эктопической) беременности – жизнеугрожающем состоянии, требующем неотложной помощи. Сложность и многогранность проблемы эктопической беременности обусловлены не только острым, жизнеугрожающим характером ее течения, но и серьезными отдаленными последствиями, такими как повышенный риск повторной трубной беременности, развитие спаечного процесса в малом тазу, которые приводят к бесплодию. В статье проведен анализ современных подходов к лечению трубной беременности в зависимости от возраста, сопутствующей патологии, желания пациентки сохранить репродуктивную функцию и место прикрепления оплодотворенной яйцеклетки. Особое внимание уделено принципам выбора оптимального метода для сохранения репродуктивного здоровья и предотвращения осложнений.

**Ключевые слова:** трубная беременность, туботомия, тубэктомия, репродуктивное здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Внематочная (эктопическая) беременность (ВБ) — одно из наиболее грозных гинекологических заболеваний, представляющее прямую угрозу жизни и репродуктивному здоровью женщины [1]. Данная патология характеризуется имплантацией оплодотворенной яйцеклетки вне полости матки, чаще всего (в 95-98% случаев) в маточной трубе [2, 5]. По данным мировой статистики, на долю ВБ приходится около 1-2% всех беременностей, и она остается ведущей причиной материнской смертности в первом триместре, обусловленной внутрибрюшным кровотечением при разрыве плодовместилища [3]. Сложность и многогранность проблемы эктопической беременности обусловлены не только острым, жизнеугрожающим характером ее течения, но и серьезными отдаленными последствиями. К ним относятся повышенный риск повторной ВБ, развитие спаечного процесса в малом тазу и, как следствие, вторичное трубно-перитонеальное бесплодие [4]. В современных условиях отмечается рост частоты эктопической беременности, что связывают с увеличением распространенности воспалительных заболеваний органов малого таза как неспецифической, так и специфической этиологии, расширением применения вспомогательных репродуктивных технологий, а также совершенствованием методов ранней диагностики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление алгоритма лечения трубной беременности.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования проведен анализ 30 историй болезни пациенток с внематочной беременностью, проходивших лечение на базе ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК в период с января по декабрь 2025 года.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Эволюция подходов к лечению ВБ в последние десятилетия претерпела значительные изменения — от исключительно радикальных хирургических вмешательств в сторону органосохраняющей тактики. Это стало возможным благодаря внедрению в клиническую практику высокоинформативных маркеров (таких как динамический контроль уровня β-хорионического гонадотропина человека — β-ХГЧ) и трансвагинальной ультрасонографии, позволяющих диагностировать патологию на доклинической стадии.
Минимальный возраст пациенток составил 22 года, максимальный – 43 года. Средний возраст составил 32,3 ± 2,4 года. В 100% случаях у пациенток была выявлена трубная беременность. У 29 (96,70%) пациенток плодное яйцо располагалось в ампуле маточной трубы, у 1 (3,30%) – в истмическом отделе маточной трубы. Определенный клинический интерес представил случай, при котором у пациентки была выявлена правосторонняя трубная беременность в сочетании с маточной. Согласно анализу гинекологического анамнеза получены следующие данные: средний возраст менархе – 12,97 ± 3,49 лет, длительность менструаций в среднем занимала от 4 до 7 дней. У 29 пациенток (96,70%) регулярность цикла установилась сразу (28-30 дней), и только у 1 пациентки (3,30%) длительность менструального цикла составляла 30-60 дней. У 27 исследуемых (90,00%) менструации протекали безболезненно, у 3 (10,00%) – сопровождались болями. По количеству теряемой крови: умеренные – у 26 (86,70%) пациенток, обильные – у 3 (10,00%), скудные – у 1 (3,30%). Начало половой жизни в среднем 18,8 ± 2,4 года. Контрацепцию использовали 50% пациенток. В 10 (66,67%) случаях применялся барьерный метод контрацепции, в 3 (20,00%) случаях – гормональная контрацепция, в 2 (13,33%) – прерванный половой акт. Внутриматочная спираль не использовалась. В анамнезе количество беременностей варьировало от 1 до 10. Эктопическая беременность наблюдалась в 9 (30,00%) случаях и отсутствовала в 21 (70,00%). У 2 (6,67%) беременных – до настоящей беременности эктопическая беременность была дважды. У 18 (60,00%) пациенток в анамнезе были роды: у 7 (38,88%) – одни, у 9 (50,00%) – двое, у 1 (5,56%) – трое и у 1 (5,56%) – четверо. Самостоятельно родоразрешились 16 (50,00%) пациенток, путем операции кесарево сечение – 9 (28,11%). У 12 (40,00%) пациенток в анамнезе было от 1 до 4 абортов. Самопроизвольный аборт был у 5 (41,67%) пациенток, медикаментозный – у 4 (33,33%), артифициальный – у 3 (25,00%). Гинекологическая патология представлена: в 5 (16,67%) случаях – кистой яичников, в 5 (16,67%) – отягощенным акушерско-гинекологическом анамнезом, в 4 (13,33%) – спаечным процессом малого таза, в 3 (10,00%) – миомой матки, в 2 (6,67%) – эндометриозом, в 2 (6,67%) – бесплодием. Рубец на матке после кесарева сечения наблюдался у 2 (6,67%) пациенток. В экстрагенитальной патологии встречались: анемия – 3 (10,00%) случая, ожирение – 2 (6,67%), заболевания ЖКТ – 2 (6,67%), а также эндокринные нарушения (аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз) – 2 (6,67%). У 16 (53,33%) пациенток в анамнезе были оперативные вмешательства на органах малого таза, которые включали аппендэктомию, кесарево сечение, тубэктомию, туботомию, рассечение спаек. При поступлении тянущие боли внизу живота и кровянистые выделения наблюдались у 23 (76,67%) больных, боли без патологических выделений – у 5 (16,67%), только кровянистые выделения – у 1 (3,33%). В 1 (3,33%) случае пациентка поступила с жалобами на боли в области эпигастрия и тянущими болями внизу живота.

В 19 (63,33%) случаях трубная беременность наблюдалась слева, в 11 (36,67%) – справа. Алгоритм лечения пациенток с внематочной беременностью представляет определенный клинический интерес: в 15 (50,00%) случаях была проведена туботомия, в 14 (46,67%) случаях – тубэктомия, в 1 (3,33%) случае – резекция маточного угла. У одной пациентки была проведена двусторонняя тубэктомия. При этом операции сопровождались кровопотерей от 2 мл до 200 мл, в среднем 40 мл. Во всех случаях рана заживала первичным натяжением. Длительность госпитализации в среднем составила 5,2 ± 1,9 дней. Улучшение после проведенного оперативного лечения наблюдалось в 100% случаев.

ВЫВОДЫ. 1. Всем больным с трубной беременностью проводилось оперативное лечение. 2. Чаще поражались левые маточные трубы. 3. Каждая больна требует индивидуального подхода в зависимости от возраста, гинекологического анамнеза, сопутствующей патологии, желания сохранить репродуктивную функцию. 4. Алгоритм должен быть направлен на раннюю диагностику, выбор эффективного метода лечения, профилактику жизнеугрожающих осложнений и сохранение в дальнейшем репродуктивной функции пациентки.

**Список литературы**

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. // Клинические рекомендации «Внематочная (эктопическая) беременность». – 2024.

2. МедУнивер - MedUniver.com // Внематочная беременность (эктопическая беременность) - кратко с точки зрения гинекологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://meduniver.com/Medical/Ginecologia/ektopicheskaia_beremennost.html (дата обращения: 15.01.2026).

3. Белокриницкая Т.Е., Фролова Н.И., Кустова А.А., Николаева Е.Ю., Золотухина А.О., Баркан Т.М., Бышина Н.Н. Брюшная беременность: два случая критических акушерских состояний с разными перинатальными исходами // Гинекология. - 2025. - Т. 27. - №1. - С. 81-86. doi: 10.26442/20795696.2025.1.203143

4. Носова, К. Е. Неклассическое течение внематочной беременности / К. Е. Носова, Е. Н. Веркина. — Текст : непосредственный // Новые задачи современной медицины : материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2019 г.). — Казань : Молодой ученый, 2019. — С. 17-19. — URL: https://moluch.ru/conf/med/archive/331/15060.

**УДК: 618.14-006.36-089.87**

# СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ЛАПАРОТОМИЧЕСКОЙ ГИСТЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ

П.Н. Макаренко, П.С. Шарова

e-mail: paulina.mackarenko@yandex.ru,, polin4sh@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.В. Баширов, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Миома матки – одна из самых распространенных доброкачественных опухолей женской репродуктивной системы, которая встречается примерно у 70% женщин репродуктивного возраста [1]. В последние годы активно внедряются малоинвазивные методы хирургического лечения, в частности лапароскопическая гистерэктомия (надвлагалищная ампутация матки, экстирпация матки). В работе проведено сравнительное ретроспективное исследование историй болезни 270 пациентов, которым была выполнена лапароскопическая или лапаротомическая гистерэктомия.

**Ключевые слова:** миома матки, лапароскопия, лапаротомия, послеоперационные исходы

ВВЕДЕНИЕ. Миома матки – наиболее распространенная доброкачественное новообразование женской репродуктивной системы и встречается примерно у 70% женщин репродуктивного возраста [1]. Также данная патология остается одной из ведущих причин гистероэктомий в мире и составляет до 50% в структуре всех гинекологический операций [2,4]. Традиционным методом оперативного лечения является лапаротомическая гистерэктомия, однако развитие эндоскопических методов лечения с каждым годом ведет к увеличению процента лапароскопических операций. Современные исследования указывают на преимущества лапароскопической методики, в частности отмечают снижение объема кровопотери и сокращение сроков госпитализации, однако данный вид лечения характеризуется большей технической сложностью и увеличением продолжения операции, что требует дальнейшего сравнения его эффективности и безопасности [2, 3, 4, 5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Ретроспективная сравнительная оценка лапароскопической и лапаротомической гистероэктомии у пациенток с миомой матки, на основании данных о длительности операции, кровопотери во время вмешательства и длительности пребывания в стационаре.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективное исследование историй болезни 270 пациенток с диагнозом миома матки, которым в плановом порядке была выполнена гистерэктомия в условиях гинекологического отделения клиники ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. В первую группу вошло 120 пациентов, которым была проведена лапароскопическая гистерэктомия, во вторую – 150 пациенток после лапаротомической гистерэктомии. Оценивались возраст пациентов, длительность операции, объем интраоперационной кровопотери, длительность послеоперационного пребывания в стационаре. Статистическая обработка данных выполнялась с помощью Microsoft Excel (v. 16.95), с использованием непараметрических методов; результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Результаты представлены в виде медианы (Me) и интраквантильного размаха [25-й; 75-й процентили], среднего арифметического и стандартного отклонения (M±m).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сравнительный анализ продемонстрировал сопоставимость групп по возрастной характеристике: медиана в лапароскопической группе составила 47 лет с интраквартильным размахом – от 44 до 55 лет), в группе, которой была проведена лапаротомия, медиана – 48 лет [45 лет; 51 год], при $p = 0,15$. Средняя продолжительность оперативного вмешательства была статистически значимо больше при лапароскопической гистерэктомии, так средняя длительность составила 127±35 минут против 93±25 минут, при лапаротомическом доступе ($p=0,017$). Подобные результаты согласуются с данным ряда исследований и обусловлено техническими особенностями эндоскопической хирургии [2, 4, 6].

Объем интраоперационной кровопотери при лапароскопических операциях был значимо ниже, чем при открытых: медиана 100 мл [100мл; 200мл] против 200 мл [150мл; 200мл] ($p < 0,001$). Вместе с тем и длительность пребывания в стационаре у пациенток после лапароскопии составила в медиане 7 дней (межквартальный размах от 7 до 8 суток), тогда как после лапаротомии – 8 дней [7 суток; 8 суток], при $p=0,028$. Подобные результаты позволяют предположить, что увеличенная продолжительность оперативного лечения, будет нивелироваться частотой интра- и послеоперационных осложнений, что, возможно, связано с техникой лапароскопических операций. Меньшая кровопотеря обусловлена тщательной интраоперационной коагуляцией и пневмоперитониумом, снижающим венозное кровотечение [2, 3]. А меньшая продолжительность пребывания в стационаре, согласуется с данными зарубежных исследований: так, по сведениям проспективных сравнительных работ, госпитализация после лапароскопической гистерэктомии в среднем на 2–4 дня короче, чем после лапаротомной и гипотетически обусловлена меньшей травматизацией тканей и возможностью ранней активизации пациенток [2, 4, 5].

Помимо основных показателей, проведен анализ сопутствующей патологии, выявленной во время операций и по результатам гистологического исследования удалённых органов. У 32,5% пациенток лапароскопической и 28,7% пациенток открытой гистерэктомии обнаружены признаки аденомиоза матки (очаговая или диффузная форма). Частое сочетание аденомиоза с миомой соответствует литературным данным, согласно которым аденомиоз определяется у 15–57% больных с лейомиомой матки [6]. Очаги наружного генитального эндометриоза были интраоперационно диагностированы примерно у 15% пациенток обеих групп, что также согласуется с известной коморбидностью эндометриоза и миомы [3]. Кроме того, в ряде случаев выявлялись сопутствующие доброкачественные опухоли яичников (дермоидные кисты, серозные цистаденомы) – у ~8% пациенток, причем эти находки были равномерно распределены между группами. Частота спаечного процесса в малом тазу составила 10% при

лапаротомных вмешательствах и 12% при лапароскопических (p>0,05). Таким образом, около половины больных с миомой матки имели ту или иную дополнительную гинекологическую патологию, что подчёркивает необходимость тщательной предоперационной диагностики и осмотра органов малого таза во время операции.

ВЫВОДЫ. В ходе ретроспективного сравнения лапароскопической и лапаротомической гистерэктомии у пациенток с миомой матки установлено, что группы были сопоставимы по возрасту (p=0,15). Лапароскопический доступ сопровождался большей продолжительностью операции (p=0,017), однако обеспечивал меньший объём интраоперационной кровопотери (p <0,001) и более короткий срок послеоперационной госпитализации (p=0,028). Сопутствующая гинекологическая патология (аденомиоз, эндометриоз, воспалительные изменения придатков, доброкачественные образования яичников, спаечный процесс) выявлялась у значимой доли пациенток, что подчёркивает необходимость тщательной предоперационной оценки и интраоперационной ревизии вне зависимости от доступа. Полученные данные способны продемонстрировать ключевые преимущества лапароскопической гистерэктомии.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Миома матки»: утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации. — 2024. — (ID: 257).

2. Walsh C.A., Walsh S.R., Tang T.Y., Slack M. Total abdominal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a meta-analysis // European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology. – 2009. – Vol. 144, № 1. – P. 3–7.

3. Aarts J.W.M., Nieboer T.E., Johnson N., Tavender E., Garry R., Mol B.W., Kluivers K.B. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. – № 8. – Art. No. CD003677.

4. Nezhat F., Nezhat C., Gordon S., Wilkins E. Laparoscopic versus abdominal hysterectomy // Journal of Reproductive Medicine. – 1992. – Vol. 37, № 3. – P. 247–250.

5. Taran F.A., Coddington C.C., Stewart E.A., et al. Characteristics indicating adenomyosis coexisting with leiomyomas: a case–control study // Human Reproduction. – 2010. – Vol. 25, № 5. – P. 1177–1182.

6. Donnez J., Dolmans M.M. Uterine fibroid management: from the present to the future // Human Reproduction Update. – 2016. – Vol. 22, № 6. – P. 665–686.

**УДК: 618.177-008.8:618.145-07-08:612.63**

# ЭНДОМЕТРИОЗ-АССОЦИИРОВАННОЕ БЕСПЛОДИЕ. ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ИНДЕКСА ФЕРТИЛЬНОСТИ

П.О. Некрасова, Л.М. Алоян, С.О. Резикова

e-mail: polina.nekrasova2lech@mail.ru,, li.a2020@mail.ru, modygina.s@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.В. Баширов, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

С целью изучения влияния эндометриоз-ассоциированного бесплодия на репродуктивную функцию и анализа лечебной тактики было проведено ретроспективное исследование историй болезни 30 пациенток с диагнозом «эндометриоз-ассоциированное бесплодие», проходивших лечение в Клинике ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (г. Краснодар) за 2025 год.

**Ключевые слова:** эндометриоз, эндометриоз-ассоциированное бесплодие, эндометриоидные кисты, репродуктивная функция, индекс фертильности

ВВЕДЕНИЕ. По современным представлениям, эндометриоз — это хроническое воспалительное доброкачественное эстроген-зависимое заболевание, при котором за пределами полости матки происходит разрастание ткани, по морфологическим и функциональным свойствам подобной эндометрию [4, 5, 7]. В последних клинических рекомендациях Европейского общества по репродуктологии и эмбриологии (ESHRE), эксперты рекомендуют рассматривать диагноз эндометриоза у женщин со следующими циклическими и нециклическими симптомами: дисменорея, глубокая диспареуния, дизурия, дисхезия, болезненное ректальное кровотечение или гематурия, боль в плечах, катаменциальный пневмоторакс, кашель, совпадающий с менструацией/кровохарканье/боль в груди, циклический отек и боль в послеоперационном рубце, утомляемость и бесплодие [4, 6, 18]. Причины снижения фертильности состоят в формировании спаечного процесса и фиброза, нарушающего синтопию органов малого таза, подавлении овуляторной функции яичников при формировании эндометриоидных кист, негативном воздействии провоспалительных факторов на процессы имплантации плодного яйца [4,12,15]. Наиболее распространенной формой заболевания является эндометриома яичника, на которую приходится от 17 до

44% случаев [2]. Это кистозное образование, возникающее из эктопической ткани эндометрия внутри яичника, содержащее густую, коричневую, похожую на смолу жидкость, которую называют «шоколадной кистой» [4, 8]. У 25–50% женщин с бесплодием диагностируют эндометриоз, а у 30–50% пациенток с эндометриозом – бесплодие [2, 3, 12].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе комплексного анализа клиники эндометриоз-ассоциированного бесплодия, современных методов его диагностики и лечения, рассчитать и оценить клиническую значимость интегрального индекса фертильности для выбора дальнейшей тактики лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ анамнестических, клинических, инструментальных данных 30 женщин, возрастом от 20 до 40 лет с подтвержденным диагнозом эндометриоз-ассоциированное бесплодие. Исследование проводилось на базе Клиника ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России г. Краснодар.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Женщины репродуктивного возраста обратились в клинику с жалобами на дисменорею, диспареунию, дизурию, дисхезию, утомляемость и бесплодие ввиду отсутствия беременности от 2 до 9 лет при регулярной половой жизни без контрацепции. С целью обследования было проведено: УЗИ, гистероскопия, биопсия эндометрия, хромосальпингоскопия и лапароскопия с подтверждением диагноза на основании наличия «шоколадных» кист яичников (24 ж), спаечного процесса малого таза 1-3 степени (28 ж); непроходимости маточных труб: одной (4 ж), двух (2 ж), наружный генитальный эндометриоз и аденомиоз (30 ж). Так же были проведены лабораторные исследования крови и перитонеальной жидкости, которые включили в себя такие изменения как: повышение концентрации онкоантигенов СА-152 до 40 МЕ/мл (16 ж), РЭА (раково-эмбриональный антиген) до 2,5-3,5 нг/мл (12 ж); онкоантиген НЕ-4 в нормальных или незначительно пониженных значениях (30 ж); концентрация АМГ больше 2,2 нг/мл (24 ж), меньше 1,2 нг/л (4 ж) (ввиду больших эндометрием, спаечного процесса 4 стадии и дополнительных опухолей яичников). После обследования пациенткам были проведены щадящие органосохраняющие оперативные вмешательства: цистэктомия в зависимости от расположения кисты (одно- и двусторонняя), адгезиолизис, коагуляция очагов эндометриоза (у двух пациенток была выполнена тубэктомия). В ходе работы определили индекс фертильности (EFI – endometriosis fertility index). Пациентки были распределены на группы по одинаковым показателям степеней поражения органов, сначала им рассчитали наименьшую функцию (LF-score) по таблице (что составило 4 группы с показателями от 3 до 8), далее совместно с этими данными был вычислен сам индекс фертильности по таблице, исходя из которого получили 6 групп женщин с данным показателем от 4 до 10. Для итога была составлена диаграмма, помогающая сориентироваться в прогнозе и частоте наступления беременности в случае наличия эндометриоза. В результате оперативного лечения и определения индекса фертильности пациенткам с антимюллеровым гормоном □ 1,2 нг/мл и/или числом антральных фолликулов □ 10, возрастом <35, бесплодием < 2 лет, с нормальной проходимостью маточных труб было предложено использование «выжидательной тактики» по наступлению беременности в течение от 6 месяцев до 1 года, либо ВРТ при отличающихся критериях, указанных выше [5,17]. Тактику ведения пациентки с эндометриозом определяют ее возраст, наличие или отсутствие поражения яичников, овариальный резерв, длительность бесплодия, состояние маточных труб, а также показатели спермограммы [4,17]. Важным преимуществом хирургического лечения эндометриоза у пациентов с бесплодием является возможность определения индекса фертильности (EFI – endometriosis fertility index) [5,13]. Этот показатель вычисляется на основании балльного анализа анамнестических данных, интраоперационных данных о распространенности эндометриоидных гетеротопий и функциональной оценки состояния репродуктивных органов [5,13,17]. В зависимости от показателя EFI после операции прогнозируется статистически

верифицированная кумулятивная частота беременности в естественном цикле планирования [5, 13, 17]. Сравнение значения EFI со средними показателями эффективности экстракорпорального оплодотворения позволяет объективно обосновать метод планирования беременности [5,13,17].

ВЫВОДЫ. В настоящее время эндометриоз признан одним из наиболее распространенных заболеваний, связанных с бесплодием [2]. Терапия эндометриоза как хронического воспалительного заболевания обуславливает его практически пожизненную длительность [11,14]. В настоящее время не существует методов этиотропной терапии эндометриоза, равно как и методов, позволяющих исключить рецидив заболевания. Бесплодие, вызванное эндометриозом, исключает гормонотерапию в связи с тем, что она не влияет на частоту наступления беременности ни в монотерапии, ни в качестве дополнения к хирургии [5,7,19]. На первые позиции в преодолении бесплодия выходит оперативное лечение, что значительно помогает определить степень поражения органов и дальнейшую вероятность наступления беременности, и ее способ с помощью расчёта индекса фертильности [5,19,16]. При этом, индекс фертильности является одним из наиболее доступных способов выявления проблемы бесплодия, её тяжести и возможности применения наиболее лучшего и эффективного метода планирования беременности [5,13,17]. И хотя существуют опасения по поводу снижения овариального резерва после операции, следует отметить, что глубокие поражения органов эндометриозом и, в частности, эндометриома сама по себе, приводят к уменьшению числа фолликулов, негативно воздействуя на ткань яичника [1,2]. Поэтому так важно своевременное обследование, подтверждение диагноза и качественная терапия, которая улучшит качество жизни пациентки и сохранит возможность наступления беременности [14].

**Список литературы**

1. Адамян Л.В. Репродуктивная функция у больных эндометриоидными кистами яичников до и после лечения: автореф. дис. ... канд. мед наук. М., 1977.
2. Адамян Л.В. Клинические рекомендации по ведению больных. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. 2016.
3. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Аполихина И.А. и др. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных. Москва, 2013
4. Гинекология по Уильямсу / под ред. Б. Л. Хоффман, Дж. О. Шорджа, Л. М. Хальворсон [и др.]; адапт. пер. с англ. под ред. Г. Т. Сухих, В. Н. Серова. - адапт. пер. с англ. - Москва
5. Министерство здравооханения Российской Федерации Клинические рекомендации. Эндометриоз.
6. Перебирая фолианты. Ведение больных эндометриозом: обновлённый гайдлайн ESHRE (2022): Информационный бюллетень / М.Р. Оразов, О.А. Раевская, В.С. Москвичёва; под ред. В.Е. Радзинского — М: Редакция журнала StatusPraesens, 2022
7. Смирнова Т.А., Жукович А.С. Современные аспекты лечения эндометриоидных кист яичников малого размера у пациенток репродуктивного возраста//Мед. журн. - 2019; 2: 108–14.
8. Adamyan L.V., Starodubtseva N., Borisova A., et al. Direct mass spectrometry differentiation of ectopic and eutopic endometrium in patients with endometriosis. J. Minimal. Invasive Gynecol. 2018; 25 (3): 426–433.
9. Adamson GD, Pasta DJ. Endometriosis fertility index: the new, validated endometriosis staging system. Fertil Ster il. 2010 Oct;94(5):1609–1615. doi: 10.1016/j.fertn stert.2009.09.035.
10. Alson S., Jokubkiene L., Henic E., Sladkevicius P. Prevalence of endometrioma and deep infiltrating endometriosis at transvaginal ultrasound examination of subfertile women undergoing assisted reproductive treatment. Fertil. Steril. 2022; 118 (5): 915–923.
11. Becker C.M., Bokor A., Heikinheimo O., Horne A. et al. ESHRE guideline: endometriosis. Hum. Reprod. Open. 2022;2022(2): hoac009. DOI: 10.1093/hropen/hoac009
12. Bonavina G., Taylor H.S. Endometriosis-associated infertility: from pathophysiology to tailored treatment. Front. Endocrinol. 2022; 13: 1020827.
13. The Endometriosis Fertility Index, EFI. G. David Adamson, M.D. and David J. Pasta, M.S. Endometriosis fertility index: the new, validated endometriosis staging system. Fertil Steril 2010;94(5):1609-15

14. Crump J, Suker A, White L. Endometriosis: A review of recent evidence and guidelines. Aust J Gen Pract. 2024 Jan-Feb;53(1-2):11-18.
15. Nie J., Zhao C., Laganà A.S., et al. Identification of lesional attributes of dysmenorrhea severity and the serum antimüllerian hormone levels in women with ovarian endometriomas. Fertil. Steril. 2022; 118 (1): 191–202.
16. Chen I, Veth VB, Choudhry AJ, Murji A, Zakhari A, Black AY, Agarpao C, Maas JW. Pre- and postsurgi cal medical therapy for endometriosis surgery. Co chrane Database Syst Rev. 2020 Nov 18;11(11): CD003678. doi: 10.1002/14651858.CD003678.pub3.
17. Okobi O.E. A systemic review on the association between infertility and sexual dysfunction among women utilizing female sexual function index as a measuring tool. Cureus. 2021; 13 (6).
18. Endometriosis Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology. 2022. Accessed March 01, 2022.
19. Levy B., Barbieri R. Endometriosis: management of ovarian endometriomas. 2019

**УДК: 618.15-008.87**

# РОЛЬ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ КАНЦЕРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЕ

С.А. Гуль, С.А. Павелко

e-mail: samir.gul00@mail.ru, sofiapavelko23@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Томина, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье предоставлено описание взаимосвязи микробиоты женских половых путей и процессов канцерогенеза, поскольку дисбиоз выступает одним из факторов риска развития злокачественных новообразований.

**Ключевые слова:** микробиота, женские половые пути, канцерогенез

ВВЕДЕНИЕ. Онкологические заболевания органов женской репродуктивной системы являются одной из самых главных проблем здравоохранения. В России за последний год выявлено более 15 тысяч случаев заболевания раком шейки матки, что составляет около 14 случаев на 100 тысяч человек. Большое значение в развитии канцерогенеза играет состояние микробиоты женских половых путей, поскольку дисбиотические изменения могут стать причиной атипией клеток женской половой системы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить роль микробиоты в развитии канцерогенеза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе работы была изучена профильная литература, научные статьи, по данной теме.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Слизистая оболочка влагалища состоит из многослойного плоского эпителия и омывается цервикальной жидкостью, которая обеспечивает гомеостаз для микробиоценоза. В женском организме выделяются 5 типов микробиоты влагалища: I, II, III и V характеризуется преобладанием Lactobacilus crispatus, L. gasseri, L. iners, и L. jenseni, в то время как IV тип характеризуется низким содержанием лактобактерий и высоким содержанием строгих анаэробных микроорганизмов: Gardnerella, Atopobium, Mobiluncus, Streptococcus и др.

Лактобактерии обеспечивают ферментацию гликогена, содержащегося в эпителиальных клетках, с образованием молочной кислоты, поддерживающих pH в значении 3,8-4,5. Такая кислотность служит защитным физиологическим механизмом, подавляющим рост патогенной микрофлоры. Также

лактобактерии способны вырабатывать перекись водорода, оказывающая токсическое действие на бактерии, не имеющие фермент каталазу. Важной особенностью микробиоты служит способность к иммуномодулирующему действию, что играет важную роль в воспалительных процессах, за счет индуцирования провоспалительных цитокинов.

Для правильного функционирования микробиоты влагалища необходимо учитывать состояние гормонального фона. В период репродуктивного возраста огромную роль играет гормон эстроген, обеспечивающий циркулярные изменения эпительных клеток. При его обновлении происходит выброс гликогена, используемого лактобактериями в качестве субстрата для питания. Однако в период менопаузы происходит уменьшение выработки эстрогена, что в свою очередь, приводит к уменьшению содержания лактобацилл и повышению активности анаэробных организмов.

Имеются доказательства, что дисбиотические изменения играют важную роль в процессах канцерогенеза. Имеется ряд исследований, доказывающий, что нарушение микробного гомеостаза является запуском многих иммунологических реакций, приводящих к развитию хронического воспаления, которое, в свою очередь, является одним из факторов риска развития онкологических заболеваний.

Одним из этиологических факторов канцерогенеза служит вирус папилломы человека. При развитии процессов дисбактериоза повышается восприимчивость к ВПЧ, таким образом, увеличивая риск развития нео- и диспластических процессов в эпителии шейки матки, а также повышает возможность развития онкологии. Полученные при изучении литературы данные показывают, что у женщин, которые имели микробиоту с дефицитом Lactobacillus и преобладанием анаэробного типа бактерий (IV тип микробиоты) имели персистирующий ВПЧ.

Также при дисбактериозе наблюдается повышение содержания активных форм кислорода, обеспечивающих повреждение мембранных белков и разрывам ДНК клеток, позволяющих ВПЧ встроить свой геном в клетку-хозяина с целью запуска неоклассических процессов и дальнейшему синтезу онкологических белков.

ВЫВОДЫ. Таким образом, состояние микробиоты влагалища играет большую роль в состоянии здоровья женщин. Данный микроценоз обеспечивает защиту эпителиального слоя, подавляет рост патогенной микрофлоры и снижает риск персистенции вируса папилломы человека. Поэтому необходимо следить за состоянием микробиоты и не допускать развития дисбиотических состояний.

**Список литературы**

1. Савицкая К.И., Воробьев А.А., Молочков В.А., Зур Н.В. Нормальная микрофлора генитального тракта здоровых женщин репродуктивного возраста. Вестник Российской академии медицинский наук. 2003; 9: 48-52.

2. Припутневич Т.В., Мелкумян А.Р. Масс-спектрометрия – новое слово в клинической микробиологии. Клиническая лабораторная диагностика. 2016; 61(12): 842-8.

3. Анкирская А.С., Муравьева В.В. Опыт микробиологической диагностики оппортунистических инфекций влагалища. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерпия. 2001; 3(2): 190-4.

**УДК: 618.5-089.888.61**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ И ОСНОВНЫХ ПРИЧИН В РОДОВСПОМОГАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗА ЯНВАРЬ 2024-МАРТ 2025 ГГ.

С.Н. Ачмиз, Е.В. Сухопарова, Л.Д. Демиденко

e-mail: Achmizavon@gmail.com, elenasuhoparova05@gmail.com, lika_demidenko2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Р. Рубинина, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Кесарево сечение (КС) остается наиболее частым оперативным вмешательством в акушерстве, при этом во многих странах отмечается рост частоты КС и выраженная межрегиональная вариабельность. Целью работы стал локальный эпидемиологический анализ частоты КС, структуры показаний и ранних послеоперационных осложнений в родовспомогательном учреждении за январь 2024-март 2025 гг. Полученные данные могут быть использованы для мониторинга качества помощи и планирования мероприятий по снижению доли потенциально предотвратимых операций.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, эпидемиология, рубец на матке, показания к операции, послеоперационные осложнения

ВВЕДЕНИЕ. Кесарево сечение применяется для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности при наличии медицинских показаний, однако на популяционном уровне рост частоты КС выше определенного порога не сопровождается дополнительным улучшением исходов [1, 2]. ВОЗ и эксперты рекомендуют мониторировать показатели КС на уровне учреждений, включая анализ структуры показаний и использование стандартизированных подходов (например, классификации Робсона) [1, 5, 7]. В Российской Федерации частота КС варьирует по регионам и уровням стационара, что делает актуальным локальный аудит и поиск резервов для снижения необоснованных операций при сохранении безопасности родов [2, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести эпидемиологический анализ частоты КС, структуры основных показаний и ранних послеоперационных осложнений в акушерском стационаре ГБУЗ «Родильный дом города Краснодара» МЗ КК за январь 2024-март 2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено в акушерском стационаре ГБУЗ «Родильный дом города Краснодара» МЗ КК. Выполнен ретроспективный анализ 356 медицинских карт (форма 003/у) пациенток, родоразрешенных путем КС в период январь 2024-март 2025 гг. Общее число родов в учреждении за анализируемый период составило 1138. Оценивали частоту КС, долю плановых и экстренных операций, структуру основных показаний, частоту КС у пациенток с рубцом на матке, возрастную структуру и частоту ранних послеоперационных осложнений. Применяли методы описательной статистики с расчетом относительных показателей (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За январь 2024-март 2025 гг. выполнено 356 операций КС при 1138 родах, частота КС составила 31,2%. Плановые вмешательства преобладали и составили 76,0% (n=270), экстренные - 24,0% (n=86). Наиболее частыми показаниями к операции были рубец на матке - 26,2% (n=93), тазовое предлежание плода - 19,7% (n=70), аномалии родовой деятельности или клинически узкий таз - 18,6% (n=66), гипоксия плода или дистресс - 12,4% (n=44). Преэклампсия или эклампсия составили 7,8% (n=28), предлежание или отслойка плаценты - 7,0% (n=25), экстрагенитальная патология - 5,9% (n=21). Полученная структура показаний согласуется с современными отечественными данными, где существенный вклад в частоту КС вносят пациентки с рубцом на матке и тазовым предлежанием, а также особенности ведения родов и маршрутизации [2, 4, 8, 9]. Удельный вес рубца на матке подчеркивает важность обоснованного отбора пациенток для попытки вагинальных родов после предыдущего КС и стандартизации подходов в соответствии с клиническими рекомендациями [3]. Ранние послеоперационные осложнения отмечены у 11,8% пациенток, преимущественно за счет инфекционно-воспалительных процессов, что требует анализа тактики периоперационной профилактики и ухода [3, 9]. Для сопоставимости показателей между стационарами целесообразно дополнить аудит стратификацией по классификации Робсона [4, 7]. Дополнительно, по данным регистра родов за январь 2024–март 2025 гг., доля оперативных влагалищных родов (вакуум-экстракция/акушерские щипцы) составила 1,4%.

ВЫВОДЫ. Частота КС в учреждении за январь 2024-март 2025 гг. составила 31,2%, в условиях акушерского стационара ГБУЗ «Родильный дом города Краснодара» МЗ КК. В структуре показаний преобладали рубец на матке, тазовое предлежание и аномалии родовой деятельности или клинически узкий таз. Ранние послеоперационные осложнения зарегистрированы у 11,8% пациенток, преимущественно инфекционно-воспалительного характера. Полученные данные обосновывают необходимость регулярного локального аудита показаний и осложнений, а также внедрения стандартизированной стратификации (классификация Робсона) и мероприятий по снижению доли потенциально предотвратимых операций.

**Список литературы**

1. World Health Organization. WHO statement on caesarean section rates [Электронный ресурс]. Geneva: WHO; 2015. URL: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-15.02 (дата обращения: 22.02.2026).

2. Баев О.Р. Причины роста и пути снижения частоты кесарева сечения в современном акушерстве // Вестник Российской академии медицинских наук. 2024. Т. 79, № 5. С. 385–392. DOI: 10.15690/vramn17966.

3. Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения: клинические рекомендации [Электронный ресурс]. Минздрав РФ; актуализация 2025. URL: https://clck.ru/3SpPuG (дата обращения: 22.02.2026).

4. Галустян М.В. [и др.]. Акушерский аудит родовспомогательных учреждений Краснодарского края с использованием системы M. Robson [Электронный ресурс]. 2024. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/akusherskiy-audit-rodovspomogatelnyh-uchrezhdeniy-krasnodarskogo-kraya-s-ispolzovaniem-sistemy-m-robson (дата обращения: 22.02.2026).

5. Лебеденко Е.Ю., Беспалая А.В., Феоктистова Т.Е., Рымашевский М.А. Анализ мировых трендов уровня кесарева сечения с использованием классификации Робсона // Медицинский вестник Юга России. 2021. Т. 12, № 2. С. 16–21. DOI: 10.21886/2219-8075-2021-12-2-16-21.
6. Лузан О.Д. Пути снижения частоты операций кесарева сечения с применением классификации Робсона в условиях акушерского стационара III уровня [Электронный ресурс]. 2024. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/puti-snizheniya-chastoty-operatsiy-kesareva-secheniya-s-primeneniem-klassifikatsii-robsona-v-usloviyah-akusherskogo-statsionara-iii (дата обращения: 22.02.2026).

**УДК: 616.6:618-07-08**

# ЭКТОПИЯ МОЧЕТОЧНИКА ДОБАВОЧНОЙ ПОЧКИ В КИСТУ ГАРТНЕРОВА ХОДА В СОЧЕТАНИИ С МИОМОЙ МАТКИ: ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ

С.Р. Фарисеева, П.А. Хрулева

e-mail: fariseeva0604@gmail.com, paulinahrulyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.В. Тарабанова, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Недержание мочи у женщин в подавляющем большинстве случаев успешно диагностируется и лечится благодаря накопленному мировому опыту. Внеуретральные формы недержания, обусловленные врожденными аномалиями развития мочеполовой системы, встречаются редко и представляют собой диагностическую сложность. Механизмы нарушения мочеиспускания многообразны, и при атипичной клинической картине необходимо исключать пороки развития, такие как эктопия мочеточника, удвоение почки или остатки мезонефральных протоков. В представленной статье на примере клинического наблюдения показано, что недостаточная диагностическая настороженность и отсутствие междисциплинарного взаимодействия между гинекологом и урологом могут привести к неполноценному обследованию, выбору неверной хирургической тактики и повторным оперативным вмешательствам.

**Ключевые слова:** недержание мочи, внеуретральное недержание, эктопия мочеточника, врожденные аномалии, мультидисциплинарный подход

ВВЕДЕНИЕ. Недержание мочи остается одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем в гинекологии и урологии, значительно снижая качество жизни женщин [1]. В подавляющем большинстве случаев оно обусловлено дисфункцией тазового дна, гипермобильностью уретры или слабостью сфинктерного аппарата, что позволяет успешно диагностировать и лечить данное состояние, опираясь на стандартизированные алгоритмы [2]. Однако за клинической картиной типичной симптоматики могут скрываться редкие врожденные аномалии развития мочеполовой системы, которые остаются нераспознанными на протяжении многих лет. Особую диагностическую сложность представляют

внеуретральные формы недержания, возникающие вследствие эктопии устья мочеточника. Эмбриологическая близость развития мочевыделительной и половой систем обусловливает возможность формирования сочетанных пороков, таких как удвоение почки, эктопия мочеточника и персистенция остатков мезонефральных (вольфовых) протоков с образованием кист Гартнерова хода. Каждая из этих аномалий в отдельности встречается нечасто, а их сочетание представляет собой казуистический случай, требующий от клинициста высокой диагностической настороженности. Представленное в статье клиническое наблюдение демонстрирует сложный путь диагностического поиска у пациентки с сочетанием редкой врожденной аномалии (эктопии мочеточника добавочной почки в кисту Гартнерова хода) и приобретенной гинекологической патологии (миомы матки). Анализ данного случая позволяет выявить ключевые причины диагностических неудач на амбулаторном и госпитальном этапах и подчеркнуть критическую важность мультидисциплинарного подхода для выбора адекватной хирургической тактики и предотвращения повторных вмешательств.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Представить клиническое наблюдение эктопии устья мочеточника добавочной почки в кисту Гартнерова хода, акцентировать внимание на ключевых диагностических ошибках и обосновать необходимость персонализированного подхода к пациенткам с недержанием мочи, подчеркнуть значимость мультидисциплинарного ведения для своевременного выявления врожденных аномалий и выбора адекватного лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ истории болезни пациентки, поступившей в гинекологическое отделение Клиники ФГБОУ ВО КубГМУ с жалобами на хронические тазовые боли и стрессовое недержание мочи. В исследовании использованы данные анамнеза, результаты инструментальных методов обследования (УЗИ органов малого таза, КТ, МРТ, цистоскопия, ретроградная фистулография) и гистологического анализа послеоперационного материала.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка Б., 42 лет, обратилась в клинику Кубанского государственного медицинского университета с жалобами на непроизвольное подтекание мочи вне связи с физической нагрузкой или иными провоцирующими факторами. Подтекание происходило без позыва к мочеиспусканию, эпизодически, с вариабельной частотой — от двух раз в неделю до полного отсутствия в течение трех недель. Недержание беспокоило с детства, но ранее причина не была установлена. В анамнезе — три неосложненные беременности и роды. Физикальное исследование, включая осмотр в зеркалах и бимануальную пальпацию, не выявило патологических изменений. Кистозное образование, обнаруженное при ультразвуковом исследовании, визуально и пальпаторно не определялось. Дневник мочеиспускания зафиксировал два эпизода недержания, не связанных с провокацией. УЗИ уретровезикального сегмента без особенностей, но обнаружена субмукозная миома матки 2-го типа по классификации FIGO размерами 8×9×7 см, а также кистозное образование правого бокового свода влагалища размерами 3×4×7 см с муцинозным содержимым, эхографически соответствующее кисте Гартнерова хода. Истечения мочи из цервикального канала на дооперационном этапе зафиксировано не было. Комплексное уродинамическое исследование и КТ с контрастированием (без специального протокола для мочевых путей) исключили дисфункцию мочевого пузыря и органическую патологию, подтвердив лишь миому. Лабораторные показатели функции почек оставались в пределах нормы. С учетом жалоб и находок планировалось гинекологическое лечение: влагалищная гистерэктомия с лапароскопической ассистенцией и энуклеация кисты под УЗ-контролем. Предварительно выполнена установка мочеточниковых стентов. Цистоскопия без патологии. При вагинальном доступе визуализирована киста. При диссекции обнаружено втяжение, при зондировании которого инструмент

прошел на 25 см параллельно стентированному мочеточнику. Лапароскопический контроль подтвердил положение зонда. Интраоперационное ультразвуковое сканирование определило наличие зонда в просвете соединительнотканного образования, расширяющегося в проксимальном отделе и содержащего жидкостный компонент. Фистулография выявила полость, по форме напоминающую мочеточник. От полного иссечения кисты решено воздержаться для сохранения дренирования, выполнена марсупиализация. Капсула кисты направлена на патоморфологическое исследование. Гистология кисты выявила эпителий мезонефрального типа и свищевой ход к шейке матки. Послеоперационная ангиография почечных артерий показала удвоение правой почки. Установлен окончательный диагноз: удвоение правой почки с эктопией устья добавочного мочеточника в кисту Гартнерова хода и формированием свищевого хода между кистой и цервикальным каналом. Вторым этапом выполнена резекция добавочной почки с эктопированным мочеточником. Гистологическое исследование удаленной добавочной почки показало дилатацию чашечно-лоханочной системы, атрофию клеток канальцев и наличие лишь 15% функционирующих нефронов. После второго вмешательства эпизоды недержания мочи полностью прекратились. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует редкую врожденную аномалию развития мочеполовой системы — эктопию мочеточника удвоенной почки в кисту Гартнерова хода, которая на протяжении многих лет оставалась нераспознанной и манифестировала симптомом недержания мочи. Анализ данного случая позволяет выделить несколько ключевых аспектов, имеющих значение для клинической практики. Длительный анамнез, вариабельность симптомов и отсутствие типичных провоцирующих факторов затрудняли диагностику, создавая ложное впечатление функционального расстройства. Три неосложненные роды также не усугубили симптоматику. Диагностические сложности усугублялись тем, что стандартный протокол обследования, включавший УЗИ, уродинамику и компьютерную томографию с контрастированием, не позволил визуализировать ключевую аномалию [3, 4]. Диагностическая ошибка на предоперационном этапе была обусловлена отсутствием настороженности: КТ выполнена без специального протокола, что не позволило визуализировать удвоение почки и добавочный мочеточник. Даже наличие кисты Гартнерова хода, производного мезонефрального протока, не стало поводом для углубленного поиска аномалий мочевых путей. Между тем, сочетание такой кисты с недержанием должно рассматриваться как маркер возможной эктопии мочеточника, требующий МР-урографии или мультиспиральной КТ с 3D-реконструкцией. Интраоперационное решение сохранить дренирование кисты и отказаться от ее полного иссечения предотвратило перевязку эктопированного мочеточника и развитие тяжелых осложнений. Случай подчеркивает необходимость мультидисциплинарного подхода: участие уролога на этапе планирования позволило бы своевременно назначить адекватную визуализацию всей мочевыделительной системы. Симптом недержания имел самостоятельную природу, не связанную с гинекологической патологией, что требует дифференцированной оценки атипичных клинических проявлений. [5, 6].

ВЫВОДЫ. Таким образом, представленный клинический случай демонстрирует классическую диагностическую ошибку, обусловленную недостаточной междисциплинарной коллаборацией и отсутствием настороженности в отношении врожденных аномалий развития. Учитывая, что внеуретральные формы недержания мочи встречаются редко (по данным литературы, до 5–10% всех случаев недержания), клиницисты должны сохранять высокий индекс подозрения при наличии атипичных симптомов, особенно если они прослеживаются с детского возраста. Своевременное привлечение уролога и использование современных методов визуализации (МР-урография, мультиспиральная КТ с

контрастированием) позволяют установить правильный диагноз до операции и выполнить одномоментное радикальное лечение, избегая повторных вмешательств и связанных с ними рисков.

**Список литературы**

1. Abufaraj M, Xu T, Cao C, et al. Prevalence and trends in urinary incontinence among women in the United States, 2005–2018. Am J Obstet Gynecol. 2021;225(2):166.e1–166.e12. doi: 10.1016/j.ajog.2021.03.016 EDN: FCLKEN
2. Milsom I, Coyne KS, Nicholson S, et al. Global prevalence and economic burden of urgency urinary incontinence: a systematic review. Eur Urol. 2013;65(1):79–95. doi: 10.1016/j.eururo.2013.08.031
3. Anderson SR. Benign vulvovaginal cysts. Diagn Histopathol. 2016;23(1):14–18. doi: 10.1016/j.mpdhp.2016.11.003
4. Dagdeviren H, Helvacioglu C, Kanawati A, et al. Posterior vaginal wall cyst mimicking rectocele. J Pregnancy Child Health. 2017;04(02). doi: 10.4172/2376-127x.1000306
5. Binsaleh S, Al-Assiri M, Jednak R, et al. Gartner duct cyst simplified treatment approach. Int Urol Nephrol. 2006;39(2):485–487. doi: 10.1007/s11255-006-9049-x
6. Cope AG, Laughlin-Tommaso SK, Famuyide AO, et al. Clinical manifestations and outcomes in surgically managed Gartner duct cysts. J Minim Invasive Gynecol. 2017;24(3):473–477. doi: 10.1016/j.jmig.2017.01.003

**УДК: 618.3-008.6-06**

# СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА: ВТОРИЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОТЯГОЩЕННЫЙ АНАМНЕЗ

С.С. Коденцева, Ю.Ю. Рогожинская, Е.А. Такмакова

e-mail: kodenceva2004.com@gmail.com, rogozhinskaya.y1107@gmail.com, katerina_takmakova@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.К. Батмен, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Целью исследования явился анализ и оценка эффективности современных профилактических стратегий в отношении развития преэклампсии у беременных женщин с вторичной артериальной гипертензией и отягощённым акушерским анамнезом, включая преэклампсию в предыдущую беременность.

**Ключевые слова:** преэклампсия, вторичная артериальная гипертензия, отягощённый акушерский анамнез

ВВЕДЕНИЕ. Преэклампсия является одним из наиболее тяжёлых осложнений беременности, родов и послеродового периода и характеризуется повышением артериального давления выше 140/90 мм рт. ст. после 20-й недели гестации в сочетании с протеинурией [1]. Данное состояние занимает ведущее место в структуре материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Особую группу высокого риска составляют женщины с предсуществующей хронической артериальной гипертензией, в том числе вторичной, обусловленной заболеваниями почек, эндокринной системы и сосудистой патологии. Наличие преэклампсии в анамнезе увеличивает риск её рецидива до 20–30%. Комбинация вторичной артериальной гипертензии и отягощённого акушерского анамнеза значительно повышает вероятность раннего и тяжёлого течения преэклампсии, развития HELLP-синдрома, преждевременной отслойки плаценты и задержки внутриутробного роста плода. В связи с этим разработка и внедрение эффективных профилактических стратегий у данной категории пациенток является приоритетной задачей современного акушерства [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность комплексных профилактических стратегий, включающих применение низких доз ацетилсалициловой кислоты, адекватную гипотензивную терапию и модификацию образа жизни, в снижении риска развития и тяжёлых форм преэклампсии у беременных женщин группы высокого риска с вторичной артериальной гипертензией и отягощённым акушерским анамнезом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён систематический обзор научных публикаций в базах PubMed, Cochrane Library, Google Scholar и CyberLeninka за период 2015–2025 гг. Дополнительно использованы статистические данные по частоте преэклампсии среди беременных женщин ГБУЗ РД г. Невинномысска.

РЕУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На основании полученных данных была сформирована условная модель из 150 беременных, разделённых на три группы. В первую группу вошли женщины с вторичной артериальной гипертензией и преэклампсией в анамнезе, получавшие комплексную профилактику, включающую ацетилсалициловую кислоту в дозе 100–150 мг в сутки с 12–16-й недели до 36-й недели беременности, гипотензивную терапию и модификацию образа жизни. Во вторую группу были включены пациентки с аналогичными факторами риска, получавшие только гипотензивную терапию без применения ацетилсалициловой кислоты. Контрольную группу составили беременные с низким риском развития преэклампсии.

Патогенез преэклампсии связан с эндотелиальной дисфункцией, нарушением процессов плацентации и развитием системного воспалительного ответа. У пациенток с хронической, особенно вторичной, артериальной гипертензией исходно имеются выраженные сосудистые изменения, которые усугубляются в период беременности и способствуют ранней манифестации преэклампсии [3]. Применение низких доз ацетилсалициловой кислоты до 16-й недели гестации приводит к ингибированию циклооксигеназы в тромбоцитах и смещению баланса в сторону вазодилатации, что улучшает маточно-плацентарный кровоток [4]. В результате моделирования установлено, что частота развития преэклампсии в группе комплексной профилактики составила 12%, тогда как при изолированной гипотензивной терапии — 34%. В контрольной группе данный показатель не превышал 5%. Относительный риск развития преэклампсии при использовании комплексного подхода снизился на 65%. Кроме того, в первой группе отмечено достоверное уменьшение частоты тяжёлых форм заболевания и задержки роста плода, а также более благоприятные сроки родоразрешения.

Анализ статистических данных ГБУЗ РД г. Невинномысска показал, что в 2022–2024 гг. частота преэклампсии и её тяжёлых форм сохраняется на стабильно значимом уровне: в 2022 году всего преэклампсий 18 случаев (1,89%), тяжелых преэклампсий и эклампсии 9 случаев (0,94%). В 2023 году всего преэклампсий 35 случаев (3,8%), тяжелых преэклампсий и эклампсии 7 случаев (0,8%). В 2024 году всего преэклампсий зафиксировано 33 случаев (3,6%), тяжелых преэклампсии и эклампсии 12 случаев (1,3%). Всё это подчёркивает актуальность профилактических мероприятий.

ВЫВОДЫ. Профилактика преэклампсии у женщин с вторичной артериальной гипертензией и отягощённым акушерским анамнезом должна быть ранней, комплексной и индивидуализированной. Применение низких доз ацетилсалициловой кислоты, начатое не позднее 16-й недели беременности, в сочетании с адекватной гипотензивной терапией и немедикаментозными мерами позволяет снизить риск развития преэклампсии на 60–70%. Пациентки данной категории требуют междисциплинарного наблюдения и должны рассматриваться как группа сверхвысокого риска с обязательной прегравидарной подготовкой.

Перспективным направлением дальнейших исследований является персонализированный подбор дозы ацетилсалициловой кислоты с учётом биохимических маркеров, а также изучение роли ангиогенных факторов и оксидативного стресса в патогенезе преэклампсии.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации МЗ РФ «Артериальная гипертензия у беременных. Преэклампсия. Эклампсия». 2021.

2. Якубина А.А., Шакая М.Н., Бочарова И.И., Трайкун А.А., Ефимкова Е.Б., Травкина А.А. Влияние профилактики преэклампсии у беременных на состояние здоровья их новорожденных // Universum: медицина и фармакология. 2024. №11(116).

3. Brown M.A. et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. Hypertension. 2018.
4. Осипов Р.С., Джохадзе Л.С., Кузнецов П.А., Шамугия В.В. Профилактика преэклампсии ацетилсалициловой кислотой: краткий курс истории применения и современные подходы к профилактике // РМЖ. Мать и дитя. 2023. Т.6. №4.

**УДК: 616.3: 618.1:1: 577.1**

# РОЛЬ МИКРОБИОМА ВЛАГАЛИЩА И БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА В РАЗВИТИИ НЕВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ, А ТАКЖЕ В ОСЛОЖНЕНИЯХ БЕРЕМЕННОСТИ,ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ БЕСПЛОДИЯ

Э.А. Орлова, К.В. Сухорукова, А.С. Курдюкова

e-mail: evelina11092003@mail.ru, kvsukhorukova@yandex.ru, annika.mezajj@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Потапова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Статья посвящена бактериальному вагинозу - одному из важнейших заболеваний женщин репродуктивного возраста, которое представляет опасность как для женского здоровья, так и для планирования ребенка. Нормоценоз женщин включает в себя различные группы микроорганизмов, таких как: лактобактерии, факультативно-анаэробные, облигатноанаэробные, грамположительные и грамотрицательные бактерии. Зачастую, причиной бактериальных вагинозов является изменение как количественного, так и качественного состава микроорганизмов [1]. Для данного исследования использовался метод статистического и ретроспективного анализа, на основе которых были сформированы определенные выводы.

**Ключевые слова:** бактериальные вагинозы, микрофлора половых путей, беременность, антибиотикотерапия, статистический метод

ВВЕДЕНИЕ. Бактериальный вагиноз - это невоспалительный синдром, который характеризуется дисбиозом вагинальной микробиоты, выраженный в снижении количества лактобактерий) и в увеличении количества облигатных и факультативных анаэробных условно патогенных микроорганизмов [2]. Представители нормальной микрофлоры влагалища имеют тесные связи не только между собой, но и эпителием самого влагалища. В норме содержание микроорганизмов включает: лактобактерии, которые выполняют защитную функцию. Имеются транзиторные микроорганизмы: эпидермальный стафилококк, коринебактерии и другие представители [5]. Все эти микроорганизмы поддерживают высокую колонизационную резистентность влагалищного биотопа. Другой стороной данных представителей микрофлоры влагалища является

отрицательное влияние на здоровье женщины при изменении их количественного состава (отсутствие лактобактерий или резким снижением их титра до 10^4 КОЕ/мл и менее, увеличение количества грамотрицательных анаэробных бактерий) [3]. Основную угрозу бактериальные вагинозы представляют для беременных женщин, поскольку оно дает начало таким осложнениям как: преждевременные роды и невынашивание беременности, преждевременное излитие околоплодных вод, послеродовые инфекционные осложнения, хориоамнионит и внутриутробные инфекции, а также другие осложнения, требующие медикаментозного лечения [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать взаимосвязь изменений микрофлоры половых путей с таким заболеванием как бактериальный вагиноз, которое влияет на здоровье женщин, репродуктивную функцию, а также на развитие осложнений во время беременности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования послужил ретроспективный и статистический анализ историй родов 50 женщин репродуктивного возраста с установленным диагнозом бактериального вагиноза, которые активно пытались забеременеть, 50 женщин, в анамнезе которых бактериальный вагиноз подвергался лечению до начала беременности, и 50 женщин, которые провели беременность с таким заболеванием как бактериальный вагиноз и 50 женщин без него, были использованы данные за 2023-2025 год. Пациентки находились на стационарном и амбулаторном лечении в ГБУЗ «Перинатальный центр города Армавира». Методология работы включала определение частоты успешных беременностей у женщин с бактериальным вагинозом до и после лечения, а также оценка исходов беременности у женщин с бактериальным вагинозом и без него.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках реализации цели исследования был проведен ретроспективный и статистический анализ историй родов, в анамнезе которых присутствовал бактериальный вагиноз. Полученные в ходе работы данные позволяют продемонстрировать отчетливую тенденцию роста осложнений во время и после беременности, при наличии в анамнезе бактериального вагиноза. Так, из 50 женщин 25% смогли забеременеть до лечения и 65% после получения терапии, что обосновывало вероятность возникновения успешной беременности. 50 женщин с диагнозом бактериального вагиноза и 50 женщин без него, находившиеся под наблюдением в перинатальном центре так же подвергались исследованию. Результаты показали, что у женщин с бактериальным вагинозом было зафиксировано 18% случаев преждевременных родов по сравнению с 6% в контрольной группе. Частота инфекционных осложнений во время беременности составила 24% среди женщин с вагинозом против 7% у женщин без него. Средний вес новорожденных в группе с бактериальным вагинозом составил 2900 г., тогда как в контрольной группе 3400 г.

ВЫВОДЫ. Представленные результаты анализа 100 историй родов не только качественно характеризуют проблему репродуктивности женщин фертильного возраста, но и актуализируют тенденцию проблемы послеродовых осложнений как матери, так и ребенка. Полученные результаты демонстрируют доминирующее значение вовремя проведенной, качественной терапии. На основе выявленных закономерностей и статистических показателей представляется возможным сделать следующие выводы:

1. Бактериальный вагиноз негативно влияет на фертильность женщин, и его лечение перед попытками забеременеть существенно повышает вероятность успешного зачатия.
2. Бактериальный вагиноз значительно увеличивает риск осложнений во время беременности у женщин. Лечение данного состояния до начала беременности является необходимым для снижения вероятности негативных исходов как для матери, так и ребенка.

3. Рекомендуется проводить скрининг и лечение бактериального вагиноза у женщин, планирующих беременность, чтобы минимизировать риски осложнений и повысить шансы на успешное зачатие и здоровое течение беременности.

**Список литературы**

1. Bacterial Vaginosis-Vaginal Polymicrobial Biofilms and Dysbiosis, Dtsch Arztebl Int 2023; 120: 347-54. DOI: 10.3238/arztebl.m2023.0090 Swidsinski, S; Moll, W M; Swidsinski; A
2. Клинические рекомендации «Бактериальные вагинозы». Одобрены Научнопрактическим Советом Минздрава РФ, 2022 ID: 206_2
3. Anaerobes and Bacterial Vaginosis in Pregnancy: Virulence Factors Contributing to Vaginal Colonisation, ubmission received: 15 May 2024 / Revised: 25 June 2024 / Accepted: 30 June 2024 /Published: 10 July 2024
4. Transactions from the annual meeting of the gynecological and obstetrical society Volume 192, Issue 4P1341-1346April 2025
5. Серов В.Н., Сухих Г.Т. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 4-е изд. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2014 [Serov V.N., Sukhikh G.T. Clinical guidelines. Obstetrics and gynecology. 4th Ed. Moscow:GEOTAR-Media, 2014 (in Russian)]

**УДК: 618.36-007.4:618.5-089.888.61**

# СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАТРОЛОГИЧЕСКОМ ПРИКРЕПЛЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ (ПРЕДЛЕЖАНИЕ И ВРАСТАНИЕ)

Э.С. Акопян, Н.С. Муренко, А.М. Швидченко

e-mail: evelina.akopyan1976@gmail.com, natalia_murenko@mail.ru, nastyashvid696@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.В. Каменских, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Патологическое прикрепление плаценты, включающее её предлежание и различные формы врастания (placenta accreta spectrum), остаётся одной из наиболее значимых причин материнской заболеваемости и смертности в современной акушерской практике [2]. Рост частоты кесаревых сечений и внутриматочных хирургических вмешательств привёл к существенному увеличению числа случаев нарушенного прикрепления плаценты [2]. В настоящее время тактика ведения таких пациенток основана на комплексной дородовой диагностике (УЗИ, МРТ), междисциплинарном подходе (включением в бригаду урологом, трансфузиологов, общих хирургов, сосудистых хирургов), индивидуализации хирургического лечения и профилактике осложнений, связанных с массивной кровопотерей. В проведенном исследовании рассмотрены существующие оперативного родоразрешения у пациенток в патологическим прикреплением плаценты.

**Ключевые слова:** патологическое прикрепление плаценты, предлежание плаценты, врастание плаценты, кесарево сечение, акушерские кровотечения

ВВЕДЕНИЕ. Патологическое прикрепление плаценты является одной из наиболее сложных и опасных акушерских патологий, представляющих значительную проблему для системы здравоохранения [1]. Под данным термином объединяют предлежание плаценты и различные степени её аномального врастания — placenta accreta, increta и percreta, которые объединяются в понятие «spektrum»- врастания плаценты [2, 3]. (Placenta Accreta Spectrum, PAS).

В настоящее время существуют следующие техники выполнения операции кесарева сечения при патологическом прикреплении:

1. Временный двухуровневый гемостаз турникетами. Методика заключается в последовательной окклюзии маточного кровотока посредством наложения эластических турникетов ниже пузырно-маточной складки [4].
2. Временная окклюзия общих подвздошных артерий. Временная баллонная окклюзия общих подвздошных артерий выполняется эндоваскулярно путем чресфеморального доступа с позиционированием рентгеноконтрастных баллонных катетеров в дистальных отделах общих подвздошных артерий билатерально [5, 9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать современные способы лечения патологического прикрепления плаценты, включая её предлежание и врастание, а также оценить эффективность различных методов ведения пациенток с данной патологией в условиях современной акушерской практики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ клинико-анамнестических данных, акушерского анамнеза, особенностей оперативного вмешательства, а также перинатальных исходов за анализируемый период в условиях акушерского стационара третьего уровня на базе ГБУЗ ККБ 2 ПЦ. В рамках исследования выполнена оценка акушерского анамнеза пациенток с аномально инвазивной плацентой, включая паритет родов и количество рубцов на матке, что позволило проанализировать факторы, ассоциированные с развитием данной патологии. Особое внимание уделено анализу хирургической тактики и применяемых методов интраоперационного гемостаза, а также объёма интраоперационной кровопотери.

Дополнительно проведён анализ сроков родоразрешения и состояния новорождённых, оцененного по шкале Апгар на 5-й минуте жизни, у пациенток с аномально инвазивной плацентой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Полученные результаты систематизированы и представлены в виде таблиц, отражающих структуру применяемых методов гемостаза, сроки родоразрешения, акушерский анамнез пациенток, объём кровопотери и перинатальные исходы. Проведен анализ 195 историй родов с патологическим прикреплением плаценты. Из 195 оперативных вмешательств временная окклюзия общих подвздошных артерий была выполнена у 127 пациенток, что составило 65,1%. Временный двухуровневый гемостаз с применением турникетов использован у 66 женщин (33,8%). Экстирпация матки выполнена у 8 пациенток, что соответствовало 4,1% от общего числа операций. Таким образом, в большинстве случаев применялись органосохраняющие методы хирургического гемостаза, что отражает современную тенденцию к снижению частоты радикальных вмешательств при врастании плаценты [6,7]. Наиболее часто родоразрешение проводилось при сроке беременности 37 недель — у 127 пациенток (65%). В сроке 36–37 недель врастание плаценты диагностировано у 55 женщин (28%). Родоразрешение на сроке 33 недели выполнено у 10 пациенток (5%), тогда как на сроке 31 неделя — у 4 женщин (2%).

Полученные данные свидетельствуют о том, что в большинстве наблюдений беременность удавалось пролонгировать до доношенного или близкого к доношенному срока, что имеет важное значение для снижения перинатальных осложнений.

Анализ случаев врастания плаценты выявил четкую зависимость от количества предыдущих родов. Наибольшее количество случаев пришлось на третьи роды — 33% (64 женщины). Высокие показатели также зафиксированы при вторых (22%, 43 пациентки) и четвертых родах (20%, 39 случаев). Далее частота встречаемости снижается, но остается значимой: при пятых родах — 13% (25 чел.), при шестых — 7% (14 чел.). Несмотря на то, что врастание плаценты считается патологией преимущественно многорожавших, 3% (6 женщин) из общего числа были первородящими.

Что касается состояния матки, то наиболее часто врастание плаценты диагностировалось у женщин с уже имеющимися рубцами. Лидирующие позиции заняли пациентки с одним и двумя рубцами — на каждую из этих групп пришлось по 37% (по 72 человека). Еще у 20% (39 женщин) в анамнезе было три рубца. Примечательно, что патология может развиться и на совершенно неоперированной матке: у 3% пациенток (6 человек) рубец отсутствовал, но врастание плаценты было выявлено.

Согласно оценке состояния новорожденных по шкале Апгар на 5-й минуте у женщин с врастанием плаценты большинство новорожденных — 48% (94 ребенка) — имели оценку 8–9 баллов по шкале Апгар, что соответствует удовлетворительному состоянию и благоприятной ранней постнатальной адаптации. Признаки легкой гипоксии (оценка 6–7 баллов) были зафиксированы у 49% (96 детей), что, вероятно, отражает влияние хронической фето-плацентарной недостаточности и нарушений адаптационных механизмов у новорожденных. Тяжелая гипоксия (оценка 4–5 баллов) наблюдалась лишь у 3% (5 детей). В большинстве наблюдений родоразрешение происходило на сроке 31–33 недели гестации. Анализ объема интраоперационной кровопотери показал, что в подавляющем большинстве случаев — 65% (127 пациенток) — кровопотеря не превышала 1500 мл, что стало возможным благодаря своевременному применению временных методов гемостаза, включая внутренний подвздошный метод (ВПМ) и двухуровневый турникетный гемостаз, а также правильному выбору тактики ведения пациенток. У 23% (45 женщин) объем кровопотери находился в диапазоне 1500–2499 мл и не сопровождался развитием жизнеугрожающих осложнений. Массивная кровопотеря свыше 2500 мл была зафиксирована у 12% (23 пациенток). Такие случаи чаще наблюдались при врастании плаценты в области рубца на матке, а также при центральных предлежаниях плаценты, сопровождающихся высоким риском массивного акушерского кровотечения. Максимальный зарегистрированный объем кровопотери достигал 8000 мл.

ВЫВОДЫ. Несмотря на применение временной окклюзии общий подвздошных артерий, сохраняется определенный риск массивной кровопотери, что связано со случаями полного предлежания плаценты и врастания в стенку мочевого пузыря и кровотечением из системы артериальных анастомозов предпузырной клетчатки [5]. Применение временной окклюзии общих подвздошных сосудов в сочетании с двухуровневым временным гемостазом турникетами позволяет существенно снизить вероятность массивной интраоперационной кровопотери в ситуациях. Для минимизации риска осложнений и повышения эффективности хирургической тактики рекомендуется шире внедрять методы временного двухуровневого гемостаза [5, 9]. Это позволит сократить необходимость радикального хирургического вмешательства и увеличить частоту органосохраняющих операций.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации (протоколы) «Аномалии расположения и прикрепления плаценты». – М.: Министерство здравоохранения РФ, 2021 (актуализируются регулярно, проверьте свежую версию на сайте Минздрава или РОАГ).
2. Айламазян Э.К., Мозговая Е.В. Акушерство: национальное руководство (краткое издание). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Глава «Патология плаценты и плодных оболочек».
3. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н. Акушерство: учебник для вузов. В 2-х томах. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
4. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / Под ред. В.Н. Прилепской, Т.В. Овсянниковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Разделы по ведению беременности с патологией плаценты.
5. ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России. Органосберегающие технологии в хирургии врастания плаценты: методические рекомендации. – М., 2020.
6. Кузнецов П.А., Михайлов А.В. Хирургическая тактика при врастании плаценты: междисциплинарный подход. – М.: Медпрактика-М, 2022.

7. Современные технологии в диагностике и лечении акушерских кровотечений / Под ред. Л.В. Адамян, Г.М. Савельевой. – М.: Издательство «АБВ-пресс», 2022.
8. Радзинский В.Е., Фукс А.М. Акушерство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – Соответствующие разделы по акушерским кровотечениям и хирургическому акушерству.
9. Шалина Р.И., Коноплянников А.Г., Боташева Т.Л. Акушерские кровотечения. Система диагностики и лечения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

**УДК: 612.017.1:618.14-002:618.177**

# ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ

Ю.В. Арустамян, А.А. Иващенко

e-mail: yuliyaarus@mail.ru, ivashenkoa1235@gmail.com.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.И. Бирюкова, асс. кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Хронический эндометрит (ХЭ) является одним из ключевых факторов бесплодия у женщин различных возрастных периодов и может сопровождаться рецидивами и депрессией репродуктивной функции. Важную роль в патогенезе воспалительных изменений эндометрия играет местный клеточный иммунитет: состав клеток иммунной системы, их функциональная активность и его взаимодействие с эндометриальным тканевым микробиомом определяют характер воспалительной реакции, возможность репарации и репродуктивной способности.

**Ключевые слова:** хронический эндометрит, плазматические клетки, бесплодие, имплантация

ВВЕДЕНИЕ. Одной из ключевых органических причин женского бесплодия является хронический эндометрит – персистирующий воспалительный процесс в слизистой оболочке матки. Это заболевание характеризуется стойкими структурными и функциональными изменениями ткани, приводящими к нарушению нормального циклического созревания эндометрия и, как следствие, к снижению его рецептивности, то есть, способности к имплантации оплодотворенной яйцеклетки. Местный клеточный иммунитет влияет на репарацию тканей, формирование персонального микробиома эндометрия и регуляцию иммунной толерантности к имплантируемому эмбриону. ХЭ – инфекционно-воспалительное заболевание слизистой оболочки матки, которое приводит к нарушению морфофункционального слоя эндометрия и, как следствие, к рецидивирующим неудачам имплантации (РНИ) [1].

CD138+ (Syndecan-1) — мембранный маркер плазматических клеток. В эндометрии обнаружение CD138+ клеток рассматривается как гистологический маркер хронического воспаления (хронического эндометрита) [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить роль местного иммунитета эндометрия, в частности CD138+ плазматических клеток, в патогенезе хронического эндометрита и сопутствующего бесплодия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обзор публикаций баз данных PubMed, Scopus и литературы по клинико-биологическим исследованиям, анализ иммунологических маркеров в биопсиях эндометрия у женщин с хроническим эндометритом и бесплодием.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По сравнению с другими клетками, участвующими в местном иммунном ответе, обнаружение CD138+ вне зависимости от фазы менструального цикла указывает на персистирующий воспалительный процесс, ассоциируется с пониженной рецептивностью эндометрия, худшими показателями имплантации и более высокой частотой неудач при ЭКО и повторных неудач имплантации [3, 4, 5]. Данный механизм обусловлен местной продукцией иммуноглобулинов, опосредующей воспаление, нарушение образования дескваматорно-секреторных структур и ремоделирования сосудов, а также дисбаланс цитокинового микроклимата, что и влечет за собой клиническое проявление [1, 9]. Таким образом, наличие CD138+ клеток ассоциировано с более высоким риском спонтанных абортов, преждевременных родов и персистирования воспаления во время беременности [6, 7]. Персистирующая иммунная реакция с продукцией антител может отражать иммунологическую реакцию на инфекцию, аутоиммунные процессы или дисбаланс регуляторных клеток [8, 9]. Клиническое значение мониторинга CD138+ плазматических клеток в эндометрии представляет потенциал для оценки тяжести воспаления и риска бесплодия, однако необходимы стандартизованные методики и дополнительные долгосрочные исследования, поскольку в разных исследованиях используются разные пороговые значения, что затрудняет прямые сравнения.

ВЫВОДЫ. Местный иммунитет эндометрия, выраженный через присутствие CD138+ плазматических клеток, играет значимую роль в патогенезе хронического эндометрита и ассоциированного с ним бесплодия. Определение уровней CD138+ клеток может служить маркером воспалительного процесса и прогноза репродуктивной функции. Однако имеет место быть необходимость в стандартизации методики оценки CD138+, определить клинико- диагностические пороги и провести рандомизированные исследования по эффективности лечения, таргетированного на устранение плазматического ответа. В клинике целесообразно рассматривать биопсию эндометрия с иммуногистохимической оценкой CD138+ как часть комплексной оценки женщин с подозрением на хронический эндометрит.

**Список литературы**

1. Yasuo T., Kitaya K. Challenges in clinical diagnosis and management of chronic endometritis. Diagnostics. 2022; 12 (11): 2711.
2. Cicinelli E, Matteo M, Tinelli R, et al. Chronic endometritis: correlation among hysteroscopy, histology and microbial contamination of the endometrial cavity. Reprod Biomed Online. 2008;16(2):266-272. doi:10.1016/S1472-6483(10)60821
3. Moreno I, Franasiak JM. Endometrial microbiota — new player in town. Fertil Steril. 2017;108(1):32-39. doi:10.1016/j.fertnstert.2017.06.027
4. Kitaya K, Yasuo T. Plasma cells in endometrial tissue: clinical significance in obstetrics and gynecology. J Obstet Gynaecol Res. 2011;37(12):1689-1695. doi:10.1111/j.1447- 0756.2011.01649.x
5. McQueen DB, Bernardi LA, Soper DE. Current perspectives of chronic endometritis: etiology, diagnosis, and treatment. Fertil Steril. 2018;110(3):344-351. doi:10.1016/j.fertnstert.2018.07.006 10. Базина М.И., Сыромятникова С.А., Егорова А.Т., Кириченко А.К., Хоржевский В.А. Прегестационная иммуноморфологическая оценка эндометрия и обоснование терапии у женщин с нарушением репродуктивной функции // Акушерство и гинекология – 2013 - №10 – С.46-50
6. Kitaya K, Yasuo T, Yamaguchi T, Nakamura Y. Identification of plasma cells by CD138 in endometrial biopsy specimens: an indispensable method for diagnosis of chronic endometritis. Hum Reprod. 2009;24(3):637-642. doi:10.1093/humrep/den454
7. Cicinelli E, Alessandro S, Resta L, et al. Reassessing chronic endometritis: a clinicopathologic study of 1190 endometrial biopsies. Am J Obstet Gynecol. 2019;220(6):553.e1-553.e11. doi:10.1016/j.ajog.2019.01.225
8. Zhang NY, Hu XF, Zhou L, et al. Effect of antibiotic therapy on chronic endometritis in patients with repeated implantation failure: a randomized clinical trial. J Assist Reprod Genet. 2020;37(2):307-315. doi:10.1007/s10815-019-01673-9

9. Yang YS, Choi YJ, Kim TJ, et al. Chronic endometritis in patients with recurrent implantation failure after in vitro fertilization. Fertil Steril. 2017;108(4):679-686.e1. doi:10.1016/j.fertnstert.2017.07.013

**УДК: 618.17-008.8**

# THE MENSTRUAL CYCLE AS A HEALTH INDICATOR IN FOREIGN FEMALE MEDICAL STUDENTS

Sara Khan

e-mail: aig2kgma@mail.ru

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

**Научный руководитель:** Ч.А. Стакеева, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, к.м.н., доц.; Г.Ж. Жолдошбекова, асс. кафедры акушерства и гинекологии №2, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

**Аннотация**

The menstrual cycle reflects both reproductive and overall health and may be influenced by environmental and psychosocial adaptation. This cross-sectional study assessed menstrual characteristics among 246 foreign female medical students from India studying in Bishkek (aged 19–25 years). An anonymous online questionnaire evaluated cycle regularity, duration, menarche age, dysmenorrhea, and perceived changes after relocation. Regular cycles were reported by 52.0% of participants, while 28.0% experienced persistent menstrual pain. Changes in cycle characteristics after starting studies abroad were noted by 12.0% of respondents. Monitoring menstrual health may help identify adaptation-related disturbances and improve preventive care for international students

**Ключевые слова:** menstrual cycle, international students, adaptation, dysmenorrhea, reproductive health

INTRODUCTION. The menstrual cycle provides valuable information about a woman's health. An indicator of both the internal and external environment, the menstrual cycle responds not only to diseases but also to lifestyle, behavioral, dietary, and environmental factors. In today's world, characterized by the so-called "age of hypermobility," which encompasses labor migration, tourism, business travel, and international study, the medical community faces new challenges. Therefore, studying the maladaptation of international female students to the conditions of their host countries is becoming increasingly important [1, 2].

OBJECTIVE. To analyze menstrual function in foreign female medical students.

MATERIALS AND METHODS. At the first stage of the study, a questionnaire in English was developed, consisting of basic questions allowing to assess key factors of the menstrual cycle (age of menarche, regularity, duration of periods; presence of pain and other symptoms), according to recommendations [3]. Next, a survey was conducted among 10 young women, which made it possible to clarify the correctness of the proposed questions. The generated questionnaire was uploaded to Google Forms. At the second stage, from December 15 to 17, 2025, an anonymous online survey was conducted in higher medical educational institutions of Bishkek, among foreign female students from India. An anonymous survey was conducted among 246 women aged 19 to 25 years. Statistical processing of the obtained data was performed using the StatSoft "Statistica

25.0" and Microsoft Excel, using parametric and nonparametric variance statistics. Differences were considered statistically significant at a predictive probability of at least 95.5% ($p<0.05$).

RESULTS AND DISCUSSION. The average age of respondents was 21.4 ± 3.2 years. 19.8% of students reported their first menstruation before age 12, 6.0% between 15 and 16, and 2.0% after age 17. Regular menstrual cycles were observed in only 52.0% of female students. Menstrual periods lasting 8 days or more were observed in 1.4% of respondents. Menstrual cycle durations of less than 24 days were reported by 6.9% of respondents, 24-38 days by 83.1%, and more than 38 days by 10.0%. Persistent lower abdominal pain during menstruation was reported by 28.0% of respondents. A change in menstrual cycle criteria after starting the study was noted by 12.0% of respondents.

CONCLUSIONS. Today, the menstrual cycle is an undervalued tool for understanding women's gynecological and general health. Documenting the menstrual cycle as a vital sign, in both clinical and research contexts, can significantly improve patient well-being, the quality of medical care, and public health.

**Список литературы**

1. Vollmar A., Mahalingaiah Sh., Jukic A. The menstrual cycle: a vital sign across the lifespan // Lancet Obstet Gynaecol Women's Health. – 2025; 1: e141–45. https://www.thelancet.com/journals/lanogw/article/PIIS3050-5038(25)00001-9/fulltext

2. Isenova S.Sh. Features of the menstrual cycle in female students of 1st-5 years of medical school // Bulletin of the Kazakh National Medical University. - 2020. - No. 1. – P. 4-9.

3. Stakeeva Ch.A., Asakeeva R.S., Zholdoshbekova G.Zh. Abnormal uterine bleeding: diagnosis and management tactics // Educational and methodological recommendations for 4th-6th year students of the general medical faculty of higher medical educational institutions. – Bishkek, 2025. – 43 p

**УДК: 618.2**

# MATERNAL OUTCOMES ASSOCIATED WITH DIFFERENT BIRTHING POSITIONS DURING NORMAL VAGINAL DELIVERY: A LITERATURE REVIEW

Sh.A. Mulajkar

e-mail: Shantanu.mulajkar@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Архангельск, Россия

**Научный руководитель**: Н.Г. Истомина, доц. кафедры акушерства и гинекологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

This literature review focuses on maternal outcomes associated with different birthing positions during normal vaginal delivery. It compares upright positions and supine positions using studies published between 2017 and 2024. The review looks at labor duration, intervention rates, perineal trauma, postpartum hemorrhage and maternal comfort. Most findings suggest that upright positions may shorten labor and reduce the need for certain interventions without increasing severe complications. The article emphasizes that giving mothers freedom to choose their birthing position can improve both safety and overall childbirth experience.

**Ключевые слова:** birthing position, upright position, maternal outcomes, perineal trauma, labor duration

INTRODUCTION. Maternal position during the second stage of labor influences the biomechanics of the pelvic girdle and may affect labor progress and outcomes. Evidence suggests that upright positions allow greater mobility of the pelvic outlet and may facilitate the progress of labor [1]. Studies comparing upright positions (such as squatting) with the supine position have reported differences in maternal outcomes, including the duration of labor and mode of delivery [2]. However, some research indicates that upright birthing positions may be associated with increased blood loss, often related to a higher incidence of perineal trauma [3]. Despite these findings, the supine or lithotomy position has remained widely used since the 17th century, largely due to the convenience for healthcare providers [4].

OBJECTIVE. The objective of this article is to collect data from various scientific studies done on the birthing and delivery positions, compare them and bring out a conclusion as to why a certain birthing position is better and does incorporating it in daily practice make a difference for the mother.

MATERIALS AND METHODS. This is a narrative review of the literature. No new statistical analysis was performed. Only findings were summarized based on existing studies. A literature search was conducted using the Cochrane Library, PubMed and Google Scholar. The search was focused on studies published between 2017 and 2024. The following key words were used: “birthing position”, “maternal outcomes”, “upright position”, “supine position”, “intervention rates”, “labor duration”, “postpartum hemorrhage”, “perineal tear”, “water birth”.

The initial search across the databases resulted in 4892 articles. After applying the inclusion and exclusion criteria, the studies relevant to this review were selected.

Studies included had evaluated maternal outcomes in women undergoing spontaneous vaginal delivery and compared different maternal positions during labor.

Studies were excluded if they had focused on Caesarean section, high risk pregnancies, neonatal outcomes, articles not available in English. Data from selected studies were analyzed descriptively, focusing on labor duration, intervention rates, perineal tear, postpartum hemorrhage, maternal comfort.

RESULTS AND DISCUSSION. The findings from the studies showed that the position of the mother during birth had an effect on several outcomes. Most studies compared upright position (Squatting, kneeling) with supine position.

1. Duration of labor. Most studies reported that upright position is associated with shorter duration of labor in both first and second stage. For example, one study from India found that the second stage lasted an average of 13 minutes in upright position compared to 42 minutes in the supine position [4]. Other reviews also support this trend of short labor time with upright position [6]. It is important to note that this trend does not apply to mothers who use epidural analgesia for pain relief [6].

2. Intervention rates. The data shows that the intervention rates were lower among mothers delivering in upright position.

- Caesarean Section: A study found that mothers using upright positions without an epidural had 29% lower chances of a caesarean section [6].
- Instrumental Vaginal Delivery: The same study reported 25% reduction in the need for forceps or vacuum extraction with upright position [6].

3. Results for perineal trauma were mixed.

- Episiotomy: When mothers used upright position, it was found that the need for episiotomies were significantly lower [4, 7].
- Spontaneous Perineal Tear: Data on this was mixed. Some studies showed fewer tears with upright position [4] while others showed no significant difference [6]. However, the key finding is that no study reported an increase in severe perineal tears with upright position [6]. Studies on water birth suggested that warm water might help in reducing trauma [8].

4. Postpartum Hemorrhage (PPH) The results regarding PPH is mixed. Some studies reported increased measured blood loss (over 500ml) in upright births [6]. However, it can be pointed out that in supine position, blood can pool hidden in the posterior wall of uterus, which might lead to underestimation. Other studies found no major difference in blood loss between positions. Overall there are no consistent evidence that upright position is associated with higher rates of clinically significant hemorrhages [9].

CONCLUSIONS. Based on the available evidence, upright positions are associated with better maternal outcomes compared to the supine position. These include shorter labor duration, lower rates of caesarean section and instrumental delivery, and reduced use of episiotomy. There is no consistent evidence that

upright position increases severe perineal trauma or clinically significant postpartum hemorrhage. While current findings are supportive, further well-designed studies would help strengthen the existing evidence.
This review is limited by the availability and documentation of institutional data. In many out-of-hospital or spontaneous deliveries, the adopted birthing position is not clearly reported. Further research is needed to evaluate the positions women instinctively adopt during labor, without external direction.
Childbirth practices should focus on the physiological needs and comfort of the mother rather than the convenience of the healthcare provider. Supporting freedom of movement and choice of position aligns with current recommendations and promotes more woman-centered maternity care.

**Список литературы**

1. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Shehmar M. Position in the second stage of labor for women without epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev. 2017(5):CD002006.
2. Shedmake PV, Wakode SR. A hospital-based randomized control trial- comparing the outcomes of normal delivery between squatting and laying down positions during labor. J Obstet Gyneacol India. 2021 Aug;71(4):393-398. doi:10.1007/s13224-021-01439-4. Epub 2021 Mar 13. PMID:34566298; PMCID: PMC8418581.
3. de Jonge A, van Diem MT, Scheepers PL, van der Pal-de Bruin KM, Lagro-Janssen AL. Increased blood loss in upright birthing positions originates from perineal damage. BJOG. 2007 Mar;114(3):349-55. doi: 10.1111/j.1471-0528.2006.01210.x. PMID: 17217358.
4. Rohan Wagh, Vidyadhar Bangal and Parikshit Jondhale (2025); A comparative analysis of Maternal and Perinatal outcomes in supine versus upright birthing positions at a tertiary care teaching hospital in Maharashtra Int. J. od Adv Res (Feb). [1214-1222] (ISSN 2320-5407).
5. World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: WHO; 2018.
6. Kibuka M, Price A, Onakpoya I, Tierney S, Clarke M. Evaluating the effects of maternal positions in childbirth: An overview of Cochrane Systematic Reviews. Eur J Midwifery.
2021 Dec 21;5:57. doi: 10.18332/ejm/142781. PMID: 35005482; PMCID: PMC8678923.
7. Satone PD, Tayade SA. Alternative Birthing Position Compared to the Conventional Position in the Second Stage of Labor: A Review. Cureus. 2023 Apr 21;12(4):e37943. doi: 10.7759/cureus.37943. PMID: 37223195; PMCID: PMC 10202683.
8. Dahlen HG, Dowling H, Tracy M, Schmied V, Tracy S. Maternal and perinatal outcomes amongst low risk women giving birth in water compared to six birth positions on land. A descriptive cross-sectional study in a birth center over 12 years. Midwifery. 2013
Jul;29(7):759-64. doi: 10.1016/j.midw.2012.07.002. Epub 2012 Aug 11. PMID: 22884894.
9. Sidebottom AC, Vacquier M, Simon K, Wunderlich W, Fontaine P, Dahlgren-Roemmich D, Steinbring S, Hyer B, Saul L. Maternal and Neonatal Outcomes in Hospital-Based Deliveries with Water Immersion. Obstet Gynecol. 2020 Oct;1364(4):707-715. doi: 10.1097/AOG.0000000000003956. PMID: 32925614; PMCID: PMC7505143.
10. Berta M, Lindgren H, Christensson K, Mekonnen S, Adefris M. Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Dec 4;19(1):466. doi: 10.1186/s12884-019-2620-0. PMID:
31801479; PMCID: PMC6894325.

**УДК: 618.39:613.6.02**

# РАЗРАБОТКА ЧЕК-ЛИСТА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ НА ОСНОВЕ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

А.В. Овсяник

e-mail: alisaovsanik@gmail.com

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** С.В. Жуковская, доц. кафедры акушерства и гинекологии с курсом повышения квалификации и переподготовки, Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», к.м.н.

**Аннотация**

Неуклонный рост преждевременных родов (ПР) (с текущим показателем 6-15% за последнее десятилетие) диктует настоятельную необходимость сместить фокус с понимания причин на разработку действенных методов снижения их частоты. Критическая важность этой задачи продиктована тем, что современная медицина все еще сталкивается со значительными трудностями в точном прогнозировании ПР, что не позволяет эффективно влиять на ситуацию.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, перинатальная смертность, неонатальная заболеваемость, недоношенность

ВВЕДЕНИЕ. Термин «преждевременные роды» применяется к случаям родоразрешения в интервале от 22 до 37 полных недель беременности (соответствует 154-259 дням). Данное определение охватывает как самопроизвольное начало родов, так и их индукцию (стимуляцию), вызванную медицинской необходимостью. Этиология ПР многофакторна и включает акушерские, соматические и социально-демографические предикторы [1]. ПР являются ведущей проблемой здравоохранения во всем мире и в настоящее время считаются основной причиной смерти новорожденных, именно поэтому так важно проведение научных исследований в этой сфере [3]. Актуальность темы связана с широкой распространенностью данного осложнения и отсутствием динамики снижения частоты в последние несколько десятилетий [2]. Выявление прогностических факторов, на основании которых возможно будет проводить более достоверную стратификацию групп риска, позволит оптимизировать тактику ведения беременности и улучшить перинатальные исходы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение общесоматического и акушерско-гинекологического анамнеза, а также особенностей течения беременности у женщин с ПР, выявление статистически значимых факторов риска ПР для разработки эффективных мер профилактики данного осложнения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе УЗ «1-ая городская клиническая больница» г. Минска был проведен ретроспективный анализ медицинской документации 278 родильниц. Пациентки были разделены на две группы: основную (n=132), куда вошли женщины с преждевременными родами, и контрольную (n=146), составленную из женщин, родивших в срок. Для статистической обработки данных применялись методы непараметрического анализа. Работа выполнялась с использованием программ MS Office Excel 2021 и Statistica 12.0. Излагаются методы и схема экспериментов/наблюдений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Медиана возраста женщин в основной группе составила 34 [29,75; 37,25] года, в контрольной группе – 28 [25; 31] лет ($p<0,05$). Медиана срока родов в основной группе – 247 [237; 253] дней, в контрольной – 286 [284; 288] дней ($p<0,05$). У родильниц основной группы отмечался статистически более высокий средний ИМТ – 27 [24,53; 32,35] кг/м2, в сравнении с 21,85 [20,42; 24,9] кг/м2 в группе контроля ($p<0,05$). В основной группе большинство женщин (62%) были родоразрешены путем кесарева сечения с целью перинатальной охраны плода и снижения риска осложнений, в том числе травматического характера. Причинами преждевременных родов в основной группе практически в половине (47%) случаев послужил преждевременный разрыв плодных оболочек, что следует выделить в качестве одного из ведущих факторов. Осложненный акушерско-гинекологический анамнез (ОАГА) преобладал у родильниц основной группы – у 54 (41%) женщин, в то время как в группе контроля он был отмечен лишь у 21 (14,4%) женщины ($\chi2=24.760$; $p<0,001$). Аномалии развития матки встречались у 5 (3,78%) родильниц основной группы, при этом в группе контроля аномалий развития матки не отмечалось вовсе ($\chi2=5,632$; $p<0,05$). Вмешательства на шейке матки в анамнезе отмечены у 14 (10,61%) женщин основной группы и лишь у 2 (1,37%) женщин контрольной группы ($\chi2=10,903$; $p<0,001$). Анемия во время беременности наблюдалась у 46 (34,85%) женщин основной группы, в группе контроля – у 27 (18,49%) женщин ($\chi2=9,577$; $p<0,05$). Инфекции во время беременности отмечены у 66 (50%) женщин основной группы, в контрольной группе у 36 (24,66%) родильниц ($\chi2=19,167$; $p<0,001$). Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) выявлена у 21 (15,91%) родильницы основной группы, в контрольной группе у 9 (6,2%) женщин ($\chi2=5,492$; $p<0,05$). Гипертензивные расстройства в основной группе наблюдались у 50 (37,88%) родильниц, в контрольной – у 39 (26,7%) женщин ($\chi2=3,971$; $p<0,05$). Сахарный диабет осложнял течение беременности у 35 (26,5%) женщин основной группы против 14 (9,6%) женщин контрольной группы ($\chi2=13,679$; $p<0,001$). Заболевания щитовидной железы отмечены у 43 (32,6%) женщин основной группы, в то время как в контрольной группе – в 27 (18,5%) случаях ($\chi2=7,298$; $p<0,05$). Раздельное диагностическое выскабливание/гистероскопия в анамнезе отмечалась у 18 (13,6%) женщин основной группы, в контрольной группе – у 8 (5,5%) женщин ($\chi2= 5,44$; $p<0,05$). Изученные факторы риска оказали статистически достоверное влияние на вероятность реализации преждевременных родов в исследуемых группах, что подтверждается высокими значениями ОШ (от 1,673 до 8,542), при этом наиболее весомый вклад в реализацию преждевременных родов оказывают такие факторы риска, как вмешательства на шейке матки в анамнезе (ОШ 8,542; 95% ДИ 1,903-38,341), отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (ОШ 4,121; 95% ДИ 2,312-7,345) и наличие сахарного диабета, как прегестационного, так и гестационного (ОШ 3,204; 95% ДИ 1,736-6,668). Методология разработки чек-листа: 1) сравнительный ретроспективный анализ 2 групп (основная – преждевременные роды, контрольная – роды в срок), общая выборка 278 родильниц; 2) выявление статистически достоверных межгрупповых различий (критерии Манна-Уитни, критерий хи-квадрат); 3) расчет отношения шансов с 95% доверительным интервалом для наиболее релевантных параметров; 4) расчет балльной шкалы оценки риска; 5) адаптация точных баллов в упрощенные путем

создания кластеров; 6) валидация разработанной шкалы на независимой когорте путем построения ROC-кривых.

Основной целью следующего этапа являлась разработка аддитивной балльной шкалы для оценки индивидуального риска наступления ПР. Для перехода от мультипликативной модели к аддитивной используется логарифмическое преобразование. Натуральный логарифм (ln) обладает свойством ln(a×b) = ln(a) + ln(b), что позволяет заменить операцию умножения ОШ на операцию сложения их логарифмов. Таким образом, балл, присваиваемый каждому фактору риска, пропорционален натуральному логарифму его отношения шансов. Исходные баллы группируются в кластеры, которым присваивается простой балл (1, 2, 3), что позволяет сохранить относительный «вес» наиболее значимых факторов.

ВЫВОДЫ. Нами было установлено, что ведущими факторами риска преждевременных родов выступают возраст матери, избыточная масса тела, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (ОАГА), пороки развития матки, наличие в анамнезе вмешательств на шейке матки, гистероскопии и раздельного диагностического выскабливания, а также такие осложнения гестации, как анемия, инфекции, ИЦН, гипертензивные расстройства, сахарный диабет и болезни щитовидной железы. На основании результатов исследования разработан и внедрен в лечебную работу на базе УЗ «1-ая городская клиническая больница г. Минска», МЧУП «Центр репродуктивной медицины», г. Минск чек-лист, который позволил индивидуализировать и оптимизировать стратегию ведения беременности у женщин, относящихся к группе высокого риска реализации ПР.

**Список литературы**

1. Исенова, С.Ш., Базарбаева, А.А., Исина, Г.М., Нурланова, Г.К. Прогностическая значимость факторов риска преждевременных родов: ретроспективное когортное исследование / С.Ш. Исенова, А.А Базарбаева, Г.М. Исина, Г.К. Нурланова // Репродуктивная медицина. – 2025. – №1. – С. 85-94.

2. Ишан-Ходжаева, Ф.Р., Камилова, М.Я., Юнусова, М.М. Влияние COVID-19 на частоту преждевременных родов / Ф.Р. Ишан-Ходжаева, М.Я. Камилова, М.М. Юнусова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2021. – №2. – С. 72-77.

3. Кабыл, Б.К., Исенова, С.Ш., Нурланова, Г.К., Бурибаева, Ж.К. Предикторы и факторы риска спонтанных преждевременных родов: анамнестические характеристики, ультразвуковые и биомаркеры / Б.К. Кабыл, С.Ш. Исенова, Г.К. Нурланова, Ж.К. Бурибаева // Репродуктивная медицина. – 2023. – №3. – С. 63.

**УДК: 618.14-006.291-089:618.177-08**

# СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ: МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПОДГОТОВКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

А.Р. Секаева

e-mail: alsou0495@gmail.com

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Свидинская, доц. кафедры акушерства и гинекологии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), к.м.н.

**Аннотация**

В обзоре представлен анализ современных подходов к прегравидарной подготовке пациенток с аденомиозом. На основании данных отечественной и зарубежной литературы за 2020-2025 гг. проведено сравнение эффективности консервативных и оперативных методов лечения в контексте репродуктивных исходов. Рассмотрены механизмы влияния аденомиоза на имплантацию эмбриона и течение гестации. Установлено, что медикаментозная супрессия является приоритетной при диффузных формах, тогда как хирургия требует строгого отбора из-за рисков несостоятельности миометрия. Сделан вывод о необходимости индивидуализации тактики с учетом типа поражения и репродуктивного анамнеза.

**Ключевые слова:** аденомиоз, бесплодие, агонисты ГнРГ, аденомиомэктомия, репродуктивные технологии

ВВЕДЕНИЕ. Аденомиоз (внутренний эндометриоз) остается одной из наиболее дискуссионных проблем современной гинекологии, особенно в аспекте реализации репродуктивной функции. По данным последних исследований, распространенность патологии среди женщин с бесплодием достигает 25-45% [1]. Актуальность темы обусловлена тем, что аденомиоз значимо снижает вероятность успешной имплантации в циклах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и повышает риски самопроизвольных выкидышей, преждевременных родов и преэклампсии [2]. В последние 5 лет фокус сместился с радикального лечения на органосохраняющие стратегии, однако вопрос о преимуществе медикаментозной подготовки перед хирургической коррекцией остается открытым.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ эффективности современных медикаментозных и хирургических стратегий ведения пациенток с аденомиозом, планирующих беременность, на основе данных актуальной научной литературы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методологическую основу работы составил углубленный систематический анализ актуальных профильных публикаций в международных и российских наукометрических базах данных PubMed, Medline и eLibrary за период 2020-2025 гг. В итоговый обзор были включены 10 наиболее репрезентативных источников, отобранных в соответствии с принципами доказательной медицины (клинические рекомендации, мета-анализы и рандомизированные контролируемые исследования). Особое внимание уделялось работам, содержащим статистически достоверные данные о репродуктивных исходах и сравнительный анализ эффективности консервативных и оперативных стратегий лечения аденомиоза

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы показывает, что аденомиоз нарушает сократительную активность миометрия и вызывает локальный гиперэстрогенизм, что препятствует нормальной децидуализации эндометрия [3].

Медикаментозная стратегия прегравидарной подготовки в большинстве руководств признается приоритетной. «Золотым стандартом» остается применение агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона (аГнРГ) в течение 3-6 месяцев перед зачатием. Исследования 2021-2023 гг. подтверждают, что супрессивная терапия снижает объем матки, купирует воспаление в зоне соединения миометрия и эндометрия (Junctional Zone), что повышает частоту наступления беременности в среднем на 15-20% [4]. Применение диеногеста в дозировке 2 мг также показывает высокую эффективность в снижении болевого синдрома, однако его роль в прегравидарной подготовке требует дальнейшего изучения из-за необходимости периода «отмывания» перед стимуляцией [5].

Хирургическое лечение (аденомиомэктомия) представляет собой технически сложную задачу из-за отсутствия четких границ между здоровой тканью и очагом инвазии. Современные авторы указывают на целесообразность операции только при узловых формах аденомиоза размером более 4-5 см или при неэффективности многократных попыток ЭКО [6, 7]. Основным риском хирургии является формирование несостоятельного рубца, что ведет к разрыву матки во время гестации (риск до 6% в зависимости от метода наложения швов) [8]. Исследования последних 2 лет акцентируют внимание на использовании методов термической абляции (HIFU-терапия) как менее инвазивной альтернативы, однако долгосрочные данные о безопасности рубца при таких вмешательствах остаются ограниченными [9].

Сравнительный анализ данных свидетельствует, что при диффузной форме аденомиоза медикаментозная подготовка превосходит хирургию по показателям безопасности. В то же время при крупных аденомиомах хирургическая циторедукция в сочетании с последующим курсом аГнРГ (комбинированный метод) демонстрирует лучшие показатели по снижению частоты выкидышей во втором триместре [10].

ВЫВОДЫ. На основании анализа литературы установлено, что медикаментозная подготовка является базовой стратегией для большинства пациенток, планирующих беременность на фоне аденомиоза. Хирургическое вмешательство должно быть строго селективным и рассматриваться как метод второй линии при узловой трансформации. Дальнейшие исследования должны быть направлены на стандартизацию протоколов комбинированного лечения и оценку состояния миометрия методами магнитно-резонансной томографии (МРТ) для прогнозирования акушерских рисков.

**Список литературы**

1. Chapron C., Vannuccini S., Santulli P. et al. Diagnosing adenomyosis: an integrated clinical and imaging approach / C. Chapron // Human Reproduction Update. – 2020. – Vol. 26, № 3. – P. 392–411.
2. Horton J., Sterrenburg M., Lane S. et al. Reproductive outcomes in women with adenomyosis: a systematic review and meta-analysis / J. Horton // Human Reproduction. – 2019. – Vol. 34, № 8. – P. 1492–1504.
3. Киселев В.И., Сидорова И.С., Унанян А.Л. Аденомиоз: патогенетические аспекты и современные стратегии терапии // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 5. – С. 20-28.
4. Cozzolino M., Sacha C.R., Devereaux R.S. et al. Adenomyosis and In Vitro Fertilization: A Systematic Review and Meta-analysis / M. Cozzolino // Seminars in Reproductive Medicine. – 2020. – Vol. 38, № 02/03. – P. 157–163.
5. Harada T., Taniguchi F. Dienogest: a new therapeutic agent for the treatment of adenomyosis / T. Harada // Expert Opinion on Pharmacotherapy. – 2021. – Vol. 22, № 11. – P. 1381–1388.
6. Адамян Л.В., Козаченко А.В., Степанян А.А. Органосохраняющее хирургическое лечение аденомиоза: возможности и риски // Проблемы репродукции. – 2022. – № 28(3). – С. 45-52.
7. Osada H. Uterine adenomyosis and adenomyomectomy: the present state of the art / H. Osada // Archives of Gynecology and Obstetrics. – 2020. – Vol. 301, № 3. – P. 627–635.
8. Kwack J.Y., Kim J.Y., Kwon Y.S. Pregnancy outcomes after laparoscopic adenomyomectomy using the double-flap method / J.Y. Kwack // Gynecological Endocrinology. – 2021. – Vol. 37, № 4. – P. 341–344.
9. Zhang L., Chen W.Z., Orsi F. et al. Focused Ultrasound Surgery in Gynecology and Obstetrics / L. Zhang // International Journal of Hyperthermia. – 2022. – Vol. 39, № 1. – P. 202–215.
10. Коган И.Ю., Гзгзян А.М., Мягкова М.А. Аденомиоз и бесплодие: современные подходы к диагностике и лечению // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 11. – С. 34-42.

**УДК: 618.19-002.3-057.17(075.8)**

# РОЛЬ АКУШЕРКИ В ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В РАМКАХ ВРАЧЕБНОГО ВЕДЕНИЯ

А.С. Жидко

e-mail: aline.zhidko@yandex.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Ейск, Россия

**Научный руководитель:** С.А. Кошкалда, преп. высшей квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

В работе рассматривается роль акушерки в оказании медицинской помощи при воспалительных заболеваниях молочных желез (маститах) в рамках междисциплинарного взаимодействия с врачом. На основе анализа литературных данных и клинических рекомендаций раскрывается алгоритм действий акушерки на разных стадиях мастита: от раннего выявления и профилактики до оказания помощи при установленном диагнозе и проведения постинфекционной реабилитации. Особое внимание уделено роли акушерки в обучении правильной технике грудного вскармливания, методам купирования лактостаза и поддержке грудного вскармливания на фоне лечения. Доказано, что слаженные действия акушерки и врача способствуют ранней диагностике, эффективному лечению, предотвращению осложнений и сохранению лактационной функции.

**Ключевые слова:** акушерская помощь, лактационный мастит, профилактика мастита, грудное вскармливание, междисциплинарный подход

ВВЕДЕНИЕ. Воспалительные заболевания молочных желез, прежде всего лактационный мастит, остаются актуальной проблемой в акушерстве и гинекологии, негативно влияя на физическое и психоэмоциональное состояние женщины и процесс грудного вскармливания [1]. По данным по Краснодарскому краю, распространенность патологии среди кормящих матерей достигает 4-6%, при этом до 30-40% случаев связано с погрешностями в организации грудного вскармливания. Эффективность помощи при мастите напрямую зависит от слаженности работы медицинского персонала, где особая роль отводится акушерке как специалисту, наиболее тесно взаимодействующему с пациенткой. Работа акушерки строится под руководством и в тесном сотрудничестве с врачом, что формирует единый диагностико-терапевтический алгоритм, направленный на быстрое купирование воспаления, предотвращение гнойных осложнений и сохранение лактации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть особенности оказания акушеркой медицинской помощи женщинам с воспалительными заболеваниями молочных желез, в рамках междисциплинарного взаимодействия с врачом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения цели был проведен анализ современных российских и международных клинических рекомендаций и литературных источников по теме лактационного мастита за период 2020-2024 гг. [2, 3]. Использовались аналитические и сравнительные методы исследования. На теоретической основе был разработан пошаговый алгоритм действий акушерки при подозрении и подтверждении мастита, отражающий последовательность мероприятий от первичного приема до реабилитации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Деятельность акушерки при мастите носит последовательный и многоэтапный характер, интегрированный в общий лечебный процесс под руководством врача. На этапе первичного контакта и оценки акушерка проводит тщательный сбор анамнеза, выясняя характер жалоб, давность симптомов, особенности грудного вскармливания и наличие трещин сосков. При осмотре она оценивает состояние молочных желез: наличие гиперемии, отека, локальной гипертермии и болезненного уплотнения. Выявление признаков, соответствующих серозной или инфильтративной стадии мастита (без флюктуации и выраженной системной интоксикации), позволяет акушерке, в соответствии с протоколом, начать немедикаментозные мероприятия. К ним относятся: коррекция прикладывания ребенка к груди, рекомендация по частому кормлению из пораженной железы (при отсутствии противопоказаний), обучение технике бережного массажа и сцеживания для устранения лактостаза, консультация по использованию теплых компрессов до кормления и холодных – после для уменьшения отека и боли [3].

Важной составляющей является обучение и психологическая поддержка. Акушерка разъясняет пациентке природу заболевания, важность продолжения опорожнения груди и правила личной гигиены без использования агрессивных средств. Эмоциональная поддержка помогает снизить тревожность и повысить приверженность лечению. Если в течение 12-24 часов на фоне проводимых мероприятий не наступает улучшения или состояние ухудшается (нарастает лихорадка, усиливается боль, появляется флюктуация), акушерка в экстренном порядке информирует врача и способствует организации дальнейшего обследования (ОАК, УЗИ молочных желез, бакпосев молока).

На этапе оказания помощи после установления диагноза врачом роль акушерки становится исполнительной и поддерживающей. Она разъясняет пациентке назначенную врачом терапию (схему приема антибиотиков, совместимых с грудным вскармливанием, жаропонижающих), контролирует ее соблюдение и переносимость. Акушерка продолжает осуществлять мониторинг состояния молочной железы, техники кормления и сцеживания, обеспечивая эффективный дренаж.

При необходимости организации хирургического лечения (вскрытие абсцесса) акушерка готовит пациентку к манипуляции, оказывает помощь в послеоперационном уходе, включая перевязки и обучение уходу за раной.

Постинфекционная поддержка и реабилитация – завершающий этап работы акушерки. Она помогает женщине постепенно восстановить полноценное кормление из пораженной груди, дает рекомендации по профилактике рецидивов (исключение сдавливающего белья, соблюдение техники кормления, адекватный питьевой режим) и направляет в группы поддержки грудного вскармливания.

ВЫВОДЫ. Медицинская помощь акушерки при воспалительных заболеваниях молочных желез представляет собой комплекс последовательных мероприятий, осуществляемых под руководством врача и включающих первичную оценку, немедикаментозное лечение лактостаза, обучение, координацию для

получения специализированной помощи и постинфекционную реабилитацию. Ключевыми компетенциями акушерки являются навыки раннего выявления мастита, обучения технике грудного вскармливания и сцеживания, а также оказания психологической поддержки, что напрямую влияет на эффективность лечения и сохранение лактации. Междисциплинарное взаимодействие «акушерка-врач» является основой для своевременной диагностики, адекватного лечения и предотвращения тяжелых гнойно-некротических осложнений мастита, способствуя улучшению исходов для матери и ребенка.

**Список литературы**

1. Мастит: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] – Москва: Минздрав России, 2021. – 24 с. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/733_2 (дата обращения: 15.01.2026).
2. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А. Акушерство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 880 с.
3. Всемирная организация здравоохранения. Грудное вскармливание: руководство для медицинских работников [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. – Женева: ВОЗ, 2023. – URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789241517707 (дата обращения: 15.01.2026).

**УДК: 618.3-06**

# ЭКЛАМПСИЯ КАК КРИТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РИСКА МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ

А.Ч. Шакирова

e-mail: liashak23@gmail.com

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

**Научный руководитель:** Ч.А. Стакеева, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, к.м.н., доц.; Г.Ж. Жолдошбекова, асс. кафедры акушерства и гинекологии №2, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

**Аннотация**

Эклампсия - редкое, крайне тяжелым осложнением гипертензивных расстройств беременности, ассоциированным с высоким риском материнской и перинатальной смертности. Целью исследования было изучение частоты эклампсии и ее исходов в организациях родовспоможения вторичного и третичного уровней Кыргызской Республики. Проведено ретроспективное когортное исследование на основе данных Национальной системы акушерского наблюдения и реагирования за период с 1 августа 2024 г. по 1 марта 2025 г. Проанализировано 10 случаев эклампсии. Распространенность составила 4,8 на 10 000 родов (95% ДИ 2,5–5,8). Индекс летальности достиг 16,7% (95% ДИ 14,8–18,5), риск смерти — 1:5. Несмотря на невысокую частоту, эклампсия характеризуется высокой смертностью, требующая совершенствования ранней диагностики и интенсивной терапии

**Ключевые слова:** эклампсия, гипертензивные расстройства беременности, материнская смертность, распространенность, летальность

ВВЕДЕНИЕ. Эклампсия является редким, однако потенциально опасным для жизни матери и ее плода осложнением гипертензивных нарушений во беременности. В структуре материнской смертности гипертензивные нарушения продолжают занимать одно из ведущих мест, являясь, ежегодно, причиной смерти, порядка, 76 000 матерей и 500 000 плодов / новорожденных [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить частоту эклампсии и ее исходы в родовспомогательных организациях здравоохранения вторичного и третичного уровней.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В настоящем ретроспективном когортном исследовании были использованы данные Национальной системы акушерского наблюдения и реагирования Кыргызской Республики за период с 1 августа 2024 года по 1 марта 2025 года [2]. Вышеуказанная система представляет собой конфиденциальную веб-платформу, на которую загружена форма сбора данных по случаям эклампсии, которая произошла в стационаре, включающая демографические и клинические характеристики женщины, факторы риска, этапы оказания помощи и результаты лечения, согласно соответствующим Национальным клиническим протоколам и руководствам [3, 4]. Платформа содержит данные из 5

учреждений (Перинатальный центр Национального центра охраны материнства и детства, родильные стационары областных больниц Чуйской, Иссык-Кульской, Ошской и Жалал-Абадской областей). Для статистического анализа использован пакет IBM SPSS Statistics 26.0 (USA, NY).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведен анализ 10 случаям эклампсии. Распространенность заболевания составила 4,8 случаев на 10 000 родов [95% ДИ 2,5-5,8]. Коэффициент материнской смертности при эклампсии составил 9,8 случаев на 100 000 живорожденных [95% ДИ 7,2-11,1]. Коэффициент риска смерти от эклампсии составил 1:5, а индекс смертности (летальность) – 16,7% [95% ДИ 14,8-18,5].

ВЫВОДЫ. Несмотря на относительно невысокое распространение эклампсии (4,8 случаев на 10 000 родов), смертность в данной группе женщин остается очень высокой, когда из 5 случаев эклампсии умирает 1 женщина. Однако, следует, отметить, что это может быть связано, как с маленьким объемом выборки в нашем исследовании, так и с тем, что в учреждения Вторичного и Третичного уровней перенаправляются беременные с наиболее тяжелыми формами гипертензивных осложнений

**Список литературы**

1. Michal F., Baha M., Eclampsia in the 21st century //American Journal of Obstetrics & Gynecology// February. – 2022. – S1237 https://www.ajog.org/action/showPdf?pii=S0002-9378%2820%2931128-5

2. Стакеева Ч.А., Мамбеталиева Д.С., Жолдошбекова Г.Ж., Сманкулова Н., Казакбаева Ч. //Общенациональная система акушерского наблюдения и реагирования на тяжелые материнские осложнения//. – Клиническое руководство. – Бишкек. – 2024. – 36 стр. https://med.kg/uploads/d5598e36-dd15-429b-bcaf-9f0445d16769-OSRS%20rus%2024%2009%2024.pdf

3. Стакеева Ч.А., Калканбаева Ч.К., Мамбеталиева Д.С., Асакеева Р.С., Сманкулова Н. С., Барыктабасова Б.К. //Преэклампсия тяжелой степени и эклампсия// Клинический протокол. – Бишкек. – 2018. – 53 стр.

4. Полупанов А.Г., Ческидова Н.Б., Кибец Е.А., Шоонаева Н.Дж. //Гипертензивные состояния при беременности// Клиническое руководство МЗ КР (для врачей общей практики). – Бишкек. –2023. – 103 стр.

**УДК: 618.3-06:618.36**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАННЕЙ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ: К ВОПРОСУ О РОЛИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ ФАКТОРОВ КАК ПРЕДИКТОРОВ ЕЕ ФЕНОТИПА

Е.В. Скрипакова

e-mail: skripakova07@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Мурашко, проф. кафедры акушерства и гинекологии №1 ИКМ им. Н.В. Склифосовского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), д.м.н.

**Аннотация**

На примере клинического случая ранней тяжелой преэклампсии показана ведущая роль плацентарных факторов (sFlt-1, PlGF и их соотношения) в формировании плацентарного фенотипа заболевания. Умеренное повышение нейроспецифической енолазы (NSE) отражает вторичный характер нейроэндотелиального вовлечения и подтверждает целесообразность комплексной оценки маркеров для уточнения фенотипа и стратификации тяжести преэклампсии.

**Ключевые слова:** ранняя преэклампсия, плацентарные факторы, нейроспецифическая енолаза, sFlt-1/PlGF

ВВЕДЕНИЕ. Преэклампсия (ПЭ) – мультисистемное осложнение беременности, связанное с дезадаптацией в системе мать-плацента-плод, полиорганным поражением и аномальным развитием плаценты. Это заболевание осложняет до 10% беременностей и остается одной из ведущих причин материнской и перинатальной смертности и заболеваемости [1]. ПЭ рассматривают как синдром с несколькими клинико□патогенетическими фенотипами. С позиций современной двухэтапной модели ключевым пусковым механизмом ПЭ является нарушение ремоделирования спиральных артерий с развитием плацентарной ишемии. Дисфункциональная плацента становится источником антиангиогенных и провоспалительных факторов, запускающих системную эндотелиальную дисфункцию и васкулопатию [2]. Соотношение sFlt-1/PlGF, другие биомаркеры и параметры маточно-плацентарного кровотока тесно связаны с риском развития ПЭ, сроками её манифестации и тяжестью течения, что позволяет рассматривать плацентарные факторы как перспективные предикторы фенотипа заболевания. В то же время особый интерес представляет оценка нейроспецифической енолазы (NSE) как маркера

нейроэндотелиального повреждения, позволяющий уточнить патогенетические особенности и прогноз ПЭ [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить роль плацентарных факторов и нейроспецифической енолазы в формировании фенотипа ранней тяжелой ПЭ на примере клинического случая.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ клинического случая пациентки 36 лет с беременностью после ЭКО, осложнённой ранней тяжелой ПЭ и ЗРП. Оценивались клинико-лабораторные показатели, данные ультразвукового и допплерометрического исследования, уровни sFlt-1, PlGF, их соотношение (sFlt-1/PlGF) и нейроспецифической енолазы (NSE) с сопоставлением полученных данных с клиническим течением заболевания. Дополнительно выполнен анализ современной литературы (PubMed, Scopus, eLibrary) по роли плацентарных факторов и маркеров нейроэндотелиального повреждения при ПЭ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У пациентки 36 лет с беременностью после ЭКО, отягощенной акушерским анамнезом и наследственной тромбофилией, отмечено развитие ранней тяжелой ПЭ. С 24-25 недель отмечены эпизоды артериальной гипертензии с повышением артериального давления до 150/100 мм.рт.ст., к 25-26 неделям присоединились протеинурия, задержка роста плода и нарушение маточно-плацентарного кровотока, что свидетельствовало о формировании плацентарной недостаточности. Несмотря на проводимую антигипертензивную и антикоагулянтную терапию, наблюдалось прогрессирование заболевания: повышение артериального давления до 170/95 мм.рт.ст., нарастание протеинурии до 3,68 г/сут, выраженные отеки, ухудшение общего состояния, что потребовало перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии. Проводилась магнезиальная и усиленная гипотензивная терапия, однако признаки тяжелой ПЭ сохранялись, что послужило основанием для экстренного родоразрешения путем кесарева сечения в 26-27 недель гестации. Во время операции отмечена повышенная кровоточивость плацентарной площадки, косвенно отражающая выраженную плацентарную дисфункцию. Лабораторно выявлен выраженный ангиогенный дисбаланс: sFlt-1 – 13 387 пг/мл, PlGF – 16,8 пг/мл, соотношение sFlt-1/PlGF – 796,85, что значительно превышает диагностические пороги и свидетельствует о тяжелой плацентарной дисфункции. Уровень NSE составил около 8 мкг/л, что соответствует группе риска нейроэндотелиального повреждения без признаков тяжелого цереброваскулярного поражения. Сочетание крайне высокого антиангиогенного индекса с умеренным повышением NSE указывает на плацентарно-детерминированный фенотип ранней ПЭ, при котором системная эндотелиальная дисфункция обусловлена первичной плацентарной ишемией, тогда как нейроэндотелиальное вовлечение носит вторичный характер. Кроме того, у новорожденного отмечены поражение головного мозга с крайней степенью незрелости и внутрижелудочковым кровоизлиянием, что подтверждает ключевую роль плацентарной недостаточности и хронической внутриутробной гипоксии в формировании неблагоприятных перинатальных исходов и подчеркивает значимость структур центральной нервной системы плода как уязвимого субстрата патологического процесса при ПЭ.

ВЫВОДЫ. Представленный клинический случай демонстрирует раннюю тяжелую ПЭ с выраженной плацентарной недостаточностью и задержкой роста плода, характеризующуюся экстремальным ангиогенным дисбалансом, подтверждающим ведущую роль плацентарной ишемии в формировании заболевания. Умеренное повышение NSE отражает вторичный характер нейроэндотелиального вовлечения и отсутствие выраженного цереброваскулярного повреждения. Комплексная оценка плацентарных факторов и NSE позволяет уточнить фенотип ранней ПЭ, стратифицировать её тяжесть и может рассматриваться как перспективный подход к персонализированному мониторингу беременных из групп высокого риска.

**Список литературы**

1. Laskowska M., Bednarek A., Stworowski M. The Etiopathogenesis of Preeclampsia: Where Do We Stand Now? // J Clin Med. 2025. Т. 14, № 22. С. 7992.
2. Kutllovci Hasani K., Ajeti N., Goswami N. Understanding Preeclampsia: Cardiovascular Pathophysiology, Histopathological Insights and Molecular Biomarkers // Med Sci (Basel). 2025. Т. 13, № 3. С. 154.
3. Сидорова И.С., Манагадзе И.Д. Сущность преэклампсии и возможности ее прекращения [Электронный ресурс]. URL: https://lib.medvestnik.ru/articles/sushnost-preeklampsii-i-vozmojnosti-ee-prekrasheniya.html (дата обращения: 22.02.2026).

**УДК: 618.177:616-097.3**

# АНТИ-ХГЧ СИНДРОМ: ПРИЧИНА БЕСПЛОДИЯ

Е.Д. Ельцова

e-mail: lizavetasen522@gmail.com

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Ейск, Россия

**Научный руководитель**: С.А. Кошкалда, преп. высшей квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

АнтиХГЧсиндром рассматривается как редкая, но значимая иммунологическая причина бесплодия. Он связан с выработкой антител к хорионическому гонадотропину человека, что нарушает имплантацию эмбриона и раннее развитие беременности. В статье анализируются механизмы формирования антител, клинические проявления, методы диагностики и современные подходы к терапии. Особое внимание уделено роли антиХГЧсиндрома в привычном невынашивании, а также перспективам персонализированного лечения.

**Ключевые слова:** бесплодие, невынашивание беременности, антитела, привычное невынашивание, выкидыш

ВВЕДЕНИЕ. АнтиХГЧсиндром привлекает всё больше внимания как возможный иммунологический фактор нарушения репродуктивной функции. Образование антител к хорионическому гонадотропину способно препятствовать нормальной имплантации и раннему развитию эмбриона, что делает этот синдром значимым в контексте бесплодия и невынашивания. Интерес к теме усиливается благодаря росту числа неудачных попыток вспомогательных репродуктивных технологий, где иммунные механизмы могут играть ключевую роль. Рассмотрение природы антиХГЧсиндрома, его диагностических критериев и потенциальных терапевтических подходов позволяет глубже понять причины репродуктивных неудач [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать антиХГЧсиндром как иммунологический фактор бесплодия и оценить его влияние на имплантацию и ранние этапы беременности. В работе предполагается рассмотреть механизмы образования антител к хорионическому гонадотропину, их клиническое значение, диагностические критерии и возможные терапевтические подходы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для изучения роли анти-ХГЧ синдрома в развитии бесплодия был проведен анализ актуальных научных публикаций, обзоров и клинических исследований за последние 10 лет, посвященных аутоиммунным факторам репродуктивных нарушений, иммунологии беременности и методам диагностики иммунного бесплодия [1, 2, 3]. Основное внимание уделялось работам, исследующим формирование антител к хорионическому гонадотропину человека (ХГЧ) и их влияние на процессы имплантации и поддержания

беременности. Использовались методы систематизации и сравнительного анализа данных. На основе полученной информации была составлена классификация методов контрацепции по критерию защиты от ИППП, а также выделены ключевые этапы и компоненты консультативной работы акушерки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы позволил определить анти-ХГЧ синдром как одну из форм иммунологического бесплодия, характеризующуюся выработкой антител (IgG, IgA) к хорионическому гонадотропину человека. ХГЧ является ключевым гормоном беременности, секретируемым трофобластом. Его основные функции включают поддержание функции желтого тела и выработки прогестерона на ранних сроках, стимуляцию синтеза стероидов плодом, а также иммуномодуляцию для предотвращения отторжения эмбриона [1, 2, 3]. Ключевые патогенетические механизмы влияния анти-ХГЧ антител на фертильность включают несколько направлений. Во-первых, это блокада биологической активности гормона: антитела связываются с ХГЧ, нейтрализуя его лютеинизирующую и прогестерон-поддерживающую функцию. Это приводит к недостаточности желтого тела (лютеиновой недостаточности), низкому уровню прогестерона и неспособности эндометрия поддерживать имплантацию и развитие эмбриона. Во-вторых, нарушение имплантации: ХГЧ участвует в подготовке эндометрия к инвазии трофобласта и модулирует локальный иммунный ответ. Его нейтрализация может нарушать диалог между эмбрионом и эндометрием, делая имплантацию невозможной. В-третьих, прямое повреждение трофобласта: антитела, связываясь с ХГЧ на поверхности клеток трофобласта, могут инициировать комплемент-зависимый лизис этих клеток или вызывать их апоптоз, приводя к прерыванию беременности на ранних сроках (биохимическая беременность, неразвивающаяся беременность). Причины формирования анти-ХГЧ синдрома могут быть классифицированы следующим образом. К ятрогенным причинам относятся курсы инъекций препаратов ХГЧ в рамках программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) или для индукции овуляции. Инфекционно-воспалительные причины связаны с перенесенными вирусными инфекциями (грипп, корь, краснуха), вызывающими молекулярную мимикрию, когда антитела к вирусу перекрестно реагируют с ХГЧ из-за схожести эпитопов. Наличие других аутоиммунных заболеваний (например, антифосфолипидный синдром, аутоиммунный тиреоидит) повышает общий фон аутоагрессии и риск выработки антител к репродуктивным антигенам, что относят к аутоиммунным нарушениям. В ряде случаев четкий триггер выявить не удается, и причина считается невыясненной (идиопатической).

Диагностика основана на определении уровня антител к ХГЧ в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ИФА). Исследование показано при необъяснимом бесплодии, повторяющихся неудачных имплантациях в циклах ЭКО, привычном невынашивании беременности на ранних сроках, особенно после стимуляций овуляции препаратами ХГЧ. Ведение пациентов с анти-ХГЧ синдромом носит комплексный характер и включает несколько направлений. Иммуносупрессивная терапия предполагает применение низких доз глюкокортикоидов для снижения титра антител. Активная иммунизация заключается во введении препаратов ХГЧ в микродозах по принципу десенсибилизации для индукции иммунной толерантности. Пассивная иммунизация представляет собой введение очищенных иммуноглобулинов человека для неспецифического снижения активности аутоиммунного процесса. Поддержка лютеиновой фазы включает интенсивную прогестероновую поддержку с ранних сроков беременности, иногда в сочетании с эстрогенами, для компенсации потенциальной недостаточности желтого тела. Также могут применяться экстракорпоральные методы, такие как плазмоферез или иммуносорбция, для быстрого снижения титра антител в периконцепционный период и в первом триместре [2, 3].

ВЫВОДЫ. Анти-ХГЧ синдром – значимая иммунологическая причина бесплодия и невынашивания беременности, связанная с выработкой антител к хорионическому гонадотропину. Патогенез включает нейтрализацию гормональной функции ХГЧ, нарушение имплантации и повреждение трофобласта, что приводит к лютеиновой недостаточности и ранним репродуктивным потерям. Диагностика основана на выявлении антител методом ИФА и должна включаться в алгоритм обследования при необъяснимом бесплодии и повторных неудачах ЭКО. Эффективное лечение требует комплексного подхода, сочетающего иммунокоррекцию (глюкокортикоиды, иммуноглобулины, плазмоферез), методы индукции иммунной толерантности и активную поддержку лютеиновой фазы. Таким образом, своевременное выявление и персонализированная терапия синдрома являются ключевыми условиями восстановления фертильности и успешного течения беременности.

**Список литературы**

1. Руководство по контрацепции Всемирной организации здравоохранения / пер. с англ. под ред. В. Н. Прилепской. – Москва: МЕДпресс-информ, 2023. – 152 с.
2. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А. Акушерство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 880 с.
3. Практическая гинекология: клинические лекции: учебное пособие / под ред. В. Е. Радзинского, В. Н. Прилепской. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 832 с.

**УДК: 618.33-007.1**

# ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ЗАДЕРЖКИ РОСТА НОВОРОЖДЁННЫХ В ТАРБАГАТАЙСКОМ РАЙОНЕ

Ж.А.Сериккызы

e-mail: ainur.zhanibekova03@mail.ru

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Семей, Республика Казахстан

**Научный руководитель:** С.Ш. Мыктыбекова, асс. кафедры акушерства и гинекологии имени Козбагарова А.А., Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», магистр медицины

**Аннотация**

Задержка роста новорождённых остаётся одной из актуальных проблем перинатологии, особенно в условиях районных медицинских организаций. Целью исследования было определить перинатальные факторы риска задержки роста новорождённых в Тарбагатайском районе за 2024 год. Проведён ретроспективный анализ 187 историй родов. Признаки задержки роста выявлены у 7,4% новорождённых. Ведущими факторами риска явились анемия матери, преэклампсия, преждевременные роды и инфекции во время беременности. Установлена ассоциация между акушерскими осложнениями и низкой массой тела новорождённых. Полученные данные подтверждают необходимость оптимизации наблюдения беременных на уровне первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** перинатальные факторы риска, задержка роста, низкая масса тела, акушерская патология, новорождённые

ВВЕДЕНИЕ. Задержка роста плода является одной из актуальных проблем современной перинатологии, поскольку ассоциируется с повышенной перинатальной заболеваемостью и смертностью, а также с риском формирования хронических заболеваний в последующие периоды жизни [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространённость задержки роста плода в мире составляет 8-10%. В условиях районных медицинских организаций, где преимущественно принимаются физиологические роды, а беременные высокого риска направляются на второй уровень оказания медицинской помощи, анализ факторов риска задержки роста новорождённых приобретает особую значимость для оценки качества диспансерного наблюдения и своевременного выявления групп риска.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить перинатальные факторы риска задержки роста новорождённых в Тарбагатайском районе за 2024 год.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное исследование 187 историй родов, зарегистрированных в Тарбагатайской районной больнице за 2024 год. Оценивались данные акушерского и соматического анамнеза, течение беременности, наличие акушерских осложнений и инфекционных заболеваний, а также показатели массы тела новорождённых при рождении. Для обработки данных использовались методы описательной статистики [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Из 187 новорождённых признаки задержки роста выявлены у 14 детей, что составило 7,4%. В структуре факторов риска преобладали анемия матери – 5 случаев (35,7%) и преэклампсия – 4 случая (28,5%). У беременных с преэклампсией в анамнезе отмечались инфекции мочевыводящих путей в 3 случаях и артериальная гипертензия – в 1 случае. Преждевременные роды зарегистрированы у 3 новорождённых (21,4%), при этом в одном случае они были ассоциированы с артериальной гипертензией, в двух – с многоплодной беременностью. Инфекционные заболевания во время беременности, включая герпесвирусную и цитомегаловирусную инфекции, выявлены у 2 женщин (14,2%). Полученные результаты согласуются с данными литературы, указывающими на ведущую роль акушерских осложнений в формировании задержки роста новорождённых [3, 4].

ВЫВОДЫ. В структуре перинатальных факторов риска задержки роста новорождённых в Тарбагатайском районе ведущими являются анемия матери и преэклампсия. Преждевременные роды и инфекционные заболевания во время беременности также вносят значимый вклад в формирование низкой массы тела при рождении. Результаты исследования подчёркивают необходимость раннего выявления факторов риска, своевременной коррекции анемии и усиленного наблюдения за беременными с акушерской патологией на всех этапах оказания медицинской помощи, особенно на уровне первичного звена.

**Список литературы**

1. Villar J., Cheikh Ismail L., Victora C.G. et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex // The Lancet. – 2014. – Vol. 384. – P. 857–868.

2. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L. et al. Williams Obstetrics. – 25th ed. – New York: McGraw-Hill Education, 2018. – 1352 p.

3. Sharma D., Farahbakhsh N., Shastri S., Sharma P. Intrauterine growth restriction – Part 1 // Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. – 2016. – Vol. 29, № 24. – P. 3977–3987.

4. Gordijn S.J., Beune I.M., Thilaganathan B. et al. Consensus definition of fetal growth restriction // Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. – 2016. – Vol. 48. – P. 333–339.

**УДК: 618.56-005.1**

# АНАЛИЗ КРИТИЧЕСКИХ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

М.Ж. Каримов

e-mail: karimovmuhammadaziz23@gmail.com

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

**Научный руководитель:** Ч.А. Стакеева, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, к.м.н., доц.; Г.Ж. Жолдошбекова, асс. кафедры акушерства и гинекологии №2, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

**Аннотация**

Изучение критических послеродовых кровотечений (ПРК) по типу «maternal near miss» позволяет выявить системные недостатки оказания акушерской помощи и определить направления профилактики материнской смертности. Целью исследования было изучение распространенности критических ПРК в Кыргызской Республике. Проведено ретроспективное когортное исследование на основе данных Национальной системы акушерского наблюдения и реагирования за период с 1 июля 2024 г. по 1 марта 2025 г. Проанализировано 52 случая критических ПРК в пяти пилотных учреждениях. Распространенность составила 1,98‰ живорожденных (95% ДИ 1,5–2,2). Индекс летальности — 3,7% (95% ДИ 2,5–4,5), соотношение материнской смертности к критическим случаям — 1:26. Системный анализ критических случаев является важным инструментом снижения материнской смертности

**Ключевые слова:** послеродовое кровотечение, критическое состояние, материнская смертность, материнское здоровье, Кыргызская Республика

ВВЕДЕНИЕ. Исследование критических послеродовых кровотечений, когда родильница «чуть» не умерла, но осталось живой, позволяет выявить истинные пробелы в системе здравоохранения и разработать эффективные меры профилактики [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространенность критических послеродовых кровотечений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В настоящем ретроспективном когортном исследовании были использованы данные Национальной системы акушерского наблюдения и реагирования Кыргызской Республики за период с 1 июля 2024 года по 1 марта 2025 года [2]. Вышеуказанная система представляет собой конфиденциальную веб-платформу, на которую загружена форма сбора данных по критическим послеродовым кровотечениям, включающая демографические и клинические характеристики женщины, факторы риска, этапы оказания помощи и результаты лечения, согласно соответствующему Национальному клиническому протоколу [3]. Платформа содержит данные из 5 учреждений (Перинатальный центр Национального центра охраны материнства и детства, родильные стационары областных больниц Чуйской, Иссык-Кульской, Ошской и Жалал-Абадской областей). Для статистического анализа использован пакет IBM SPSS Statistics 26.0 (USA, NY).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведен анализ 52 случаев критических послеродовых кровотечений, при которых родильницы «чуть не умерли, но остались живыми». Коэффициент материнской смертности от ПРК в пилотных учреждениях составил 7,6 случаев на 100 000 живорожденных [95% ДИ 5,2-8,6]. Соотношение материнской смертности, причиной которой были акушерские кровотечения, к критическим случаям ПРК составило 1:26. Индекс смертности (летальность) при критических акушерских кровотечениях составил 3,7% [95% ДИ 2,5-4,5]. Распространенность критических ПРК составила 1,98 случаев на 1000 живорожденных (1,98‰) [95% ДИ 1,5-2,2].

ВЫВОДЫ. Оказанная помощь привела к сохранению жизни 25 женщины из 26 случаев критических ПРК. Летальность при критических кровотечениях на уровне 3,7% подчёркивает важность своевременной диагностики и интенсивной терапии таких состояний. Учитывая вышеизложенное, становится важным извлечь уроки и упущенные возможности при оказании помощи из каждого случая критического ПРК для предупреждения повторения подобных ошибок в будущем, т.к. увеличение / уменьшение числа критических случаев неизбежно приводит к соответствующему изменению числа случаев материнской смертности

**Список литературы**

1. Pattinson R, Say L, Souza JP, Van Den Broek N, Rooney C. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. Bull World Health Organ. 2011;1-29.

2. Стакеева Ч.А., Мамбеталиева Д.С., Жолдошбекова Г.Ж., Сманкулова Н., Казакбаева Ч. //Общенациональная система акушерского наблюдения и реагирования на тяжелые материнские осложнения//. – Клиническое руководство. – Бишкек. – 2024. – 36 стр. https://med.kg/uploads/d5598e36-dd15-429b-bcaf-9f0445d16769-OSRS%20rus%2024%2009%2024.pdf

3. Асылбашева Р.Б., Стакеева Ч.А., Макенжан у.А., Мамбеталиева Д.С. // Профилактика и лечение послеродовых кровотечений//. – Клинический протокол – Бишкек. – 2025. – 66 стр.

**УДК: 618.155-002-022.7:616.98-07**

# РОЛЬ СКРЫТЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО БАРТОЛИНИТА

П.А. Коваль

e-mail: pkoval879@gmail.com

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Ейск, Россия

**Научный руководитель**: С.А. Кошкалда, преп. высшей квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

В работе исследуется этиологическая роль скрытых инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), в развитии и хронизации бартолинита. На основе анализа литературных данных рассматриваются особенности течения воспаления бартолиновой железы, ассоциированного с персистирующими патогенами, такими как Chlamydia trachomatis, а также их значение в формировании рецидивирующих форм заболевания и кист. Особое внимание уделено трудностям диагностики, связанным со стертой клинической картиной, и критической важности современных лабораторных методов (ПЦР) для выявления возбудителя. Обоснована необходимость комплексного обследования и этиотропного подхода в лечении хронического бартолинита для предотвращения осложнений и улучшения качества жизни пациенток.

**Ключевые слова:** хронический бартолинит, скрытые инфекции, хламидиоз, этиология, рецидивы

ВВЕДЕНИЕ. Хронический бартолинит представляет собой значимую клиническую проблему в гинекологической практике, характеризующуюся длительным течением с периодами ремиссий и обострений, нередко приводящую к образованию ретенционных кист и стойкому снижению качества жизни женщины [1]. В структуре причин данного заболевания, наряду с неспецифической бактериальной флорой, все большее внимание уделяется роли скрытых инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), прежде всего хламидийной. Скрытое, часто бессимптомное течение этих инфекций способствует поздней диагностике и неадекватной терапии острого бартолинита, что создает предпосылки для его хронизации и формирования кист. Изучение этиологической структуры хронического бартолинита с акцентом на скрытые инфекции является актуальным для разработки эффективных диагностических алгоритмов и профилактики рецидивов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать роль скрытых инфекций в этиологии, патогенезе и клиническом течении хронического бартолинита.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения цели был проведен систематический анализ научной литературы, клинических рекомендаций и обзоров, опубликованных за период 2020-2024 гг., по вопросам этиологии и

диагностики бартолинита [2, 3]. Применялись методы теоретического анализа и синтеза информации. На основе литературных данных был рассмотрен патогенез хронического воспаления бартолиновой железы при персистенции скрытых патогенов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ позволяет выделить ключевые аспекты влияния скрытых инфекций на развитие хронического бартолинита. Среди возбудителей ИППП, играющих значимую роль в хронизации процесса, особое место занимает Chlamydia trachomatis. Этот облигатный внутриклеточный паразит способен вызывать вялотекущее, стертое воспаление стенок выводного протока бартолиновой железы (каналикулит) без выраженных острых симптомов. Патогенез хронизации при хламидийной инфекции связан с несколькими факторами. Во-первых, длительная персистенция возбудителя поддерживает хроническое воспаление в тканях протока, что приводит к его постепенному фиброзу и облитерации (рубцовому сужению и закрытию) [3]. Во-вторых, даже при отсутствии активной инфекции, предшествующее повреждение слизистой оболочки протока создает условия для нарушения оттока секрета железы. В результате застоя формируется ретенционная киста, которая впоследствии может периодически инфицироваться уже неспецифической флорой, вызывая клинические обострения. Клиническая картина бартолинита, ассоциированного со скрытыми инфекциями, часто характеризуется малосимптомным началом. В отличие от острого гнойного бартолинита, вызванного гонококком или стафилококком, хламидийный процесс может проявляться лишь периодическим дискомфортом в области вульвы, незначительной болезненностью или бессимптомным увеличением железы. Эта стертость симптомов является основной причиной позднего обращения за медицинской помощью. Женщина часто приходит к врачу уже на стадии сформировавшейся кисты или при рецидиве абсцесса, спровоцированного вторичной бактериальной флорой. Диагностика этиологической роли скрытых инфекций при хроническом бартолините представляет наибольшую сложность. Стандартный бактериологический посев содержимого кисты или мазка на флору часто не выявляет хламидий из-за их внутриклеточной локализации и особых требований к культивированию. «Золотым стандартом» в данном случае является молекулярно-генетический метод – полимеразная цепная реакция (ПЦР), позволяющая обнаружить ДНК Chlamydia trachomatis и других скрытых патогенов (Mycoplasma genitalium) в отделяемом из уретры, цервикального канала или непосредственно из протока железы [2]. Комплексное обследование на ИППП методом ПЦР у всех пациенток с рецидивирующим или хроническим бартолинитом является обязательным для определения адекватной терапии.

ВЫВОДЫ. Скрытые инфекции, в частности Chlamydia trachomatis, играют существенную роль в патогенезе хронического бартолинита, вызывая стертое воспаление, ведущее к фиброзу и облитерации выводного протока железы с последующим кистообразованием. Клиническое течение бартолинита, ассоциированного со скрытыми инфекциями, часто малосимптомно, что приводит к поздней диагностике и хронизации процесса. Для верификации этиологической роли скрытых патогенов необходимо обязательное использование высокочувствительных молекулярно-генетических методов диагностики (ПЦР) в рамках комплексного обследования пациентки. Своевременное выявление и этиотропное лечение скрытых ИППП является ключевым направлением профилактики рецидивов хронического бартолинита и его осложнений.

**Список литературы**

1. Башмакова, М.А. Урогенитальный хламидиоз у женщин: клиника, диагностика, лечение / М.А. Башмакова, Н.В. Говорун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-6022-3.

2. Бартолинит: клинические рекомендации [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва: Минздрав России, 2023. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend (дата обращения: 28.01.2026).

3. Практическая гинекология: клинические лекции: учебное пособие / под ред. В.Е. Радзинского, В.Н. Прилепской. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 832 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7150-2.

**УДК: 618.318**

# ПЕЧЕНОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ КАК РЕДКАЯ ФОРМА ЭКТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Х.К. Гафарова

e-mail: xalidaxalida1@gmail.com

Бакинский филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Баку, Республика Азербайджан

**Научный руководитель**: А.Г. Солопова, проф. кафедры акушерства, гинекологии и перинатальной медицины Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), д.м.н.

**Аннотация**

Эктопическая беременность – это актуальный вопрос современной гинекологии, несмотря на высокие достижения современной медицины. В данном тезисе приведен пример клинического случая печеночной беременности, ее диагностики и лечения.

**Ключевые слова:** печеночная беременность, брюшная беременность, эктопическая беременность

ВВЕДЕНИЕ. Брюшная беременность (ББ, абдоминальная) – это беременность, при которой плодное яйцо (эмбрион) имплантируется вне полости матки (область сальника, брюшины или на поверхности органов брюшной полости) и относится к редким формам эктопической беременности, составляя 0,3-0,4% от общего количества внематочных беременностей. Несмотря на редкость, для ББ характерно массивное кровотечение, увеличивающее риск летального исхода, в сравнении с трубной (в 7-8 раз) и маточной (в 90 раз) беременностями [1]. Несмотря на значительный прогресс в области диагностики и лечения данная патология актуальна и является причиной материнской смертности и тяжелых осложнений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является демонстрация клинического течения печеночной беременности, создание основы разработок протоколов ведения пациенток с эктопической беременностью для предотвращения тяжелых осложнений и снижения материнской смертности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлен клинический случай пациентки 29 лет, госпитализированной в связи с жалобами на тянущую боль внизу живота и в эпигастрии. По данным анамнеза и ультразвукового исследования органов малого таза, клинического анализа крови был поставлен предварительный диагноз: «Беременность неясной локализации».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ввиду сложившейся клинической картины было решено провести лапароскопическую операцию в целях диагностики для уточнения локализации беременности. В результате было обнаружено около 50 мл крови в малом тазу. При ревизии органов брюшной полости в области V сегмента печени было выявлено расположенное внутрипеченочно с затрагиванием стенок желчного пузыря образование округлой формы, в центре которого определялся разрыв капсулы кисты печени.

В ходе операции были проведены резекция печени и холецистэктомия. Кисты, плодное яйцо с частью печени и желчный пузырь удалены.

В связи с редкой частотой данных типов эктопических беременностей наблюдается определенная сложность с их своевременной диагностикой. Сложность диагностики состоит в нетипичной клинической картине и трудности визуализации плодного яйца вне полости матки, а также определения конкретной локализации. В связи с этим помимо УЗИ возможно применение магнитно-резонансной томографии (МРТ), или диагностической лапароскопии, которая на сегодняшний день занимает важное место в диагностике внематочной беременности и имеет неоспоримые преимущества [2].

ВЫВОДЫ. Брюшная беременность – это редкая форма эктопической беременности, которое приводит к тяжелым осложнениям и имеет высокий показатель материнской и перинатальной смертности. Для устранения нежелательного исхода обязательными являются ранняя постановка на учет с проведением ультразвуковой диагностики и подтверждение маточной беременности. При установлении диагноза внематочной беременности последствия являются неблагоприятными. Прогноз для развития беременности неблагоприятный, чаще всего возникают опасные для жизни матери кровотечения вследствие инвазии сосудов плаценты в стенки паренхиматозных органов, кишечника и магистральных сосудов брюшной полости, поэтому при выявлении ББ производят срочное хирургическое лечение [3].

**Список литературы**

1. Николаева Л.Б., Лебединская Л.Ф., Гордеева Е.С., Стрюк И.Ю., Баранов В.А., Мозес В.Г. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БРЮШНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ С СОХРАНЕНИЕМ РЕПРОДУКТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЖЕНЩИНЫ//Медицина в Кузбассе. 2025. No3. С. 108-114.

2. Войновский А.Е., Зайцева О.А., Солопова А.Г., Блинов Д.В., Малых-Бахтина М.П., Быковщенко Г.К. Клинический случай эктопической беременности с локализацией в печени. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2024; 17 (1): 118–123.

3. Иванова Н.А., Гуменюк Е.Г. Брюшная беременность: что нового? Обзор литературы за 10 лет (2009—2019 гг.). Проблемы репродукции. 2021;27(4):142–149.

**УДК: 618.2-071**

# ПОСЕЩЕНИЕ ТЕРАПЕВТА БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ ПРИ РАННЕЙ ПЕРВОЙ ЯВКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРИТЕТА РОДОВ

Ю.Е. Мангутова, Э.К. Макарова

e-mail: mangutova_y@mail.ru, elvirama32@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Хабаровск, Россия

**Научный руководитель**: Т.П. Князева, доц. кафедры акушерства и гинекологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Статья посвящена изучению особенностей посещения врача-терапевта беременными женщинами в зависимости от паритета родов и оценке эффективности раннего начала медицинских осмотров для предотвращения осложнений беременности. Проведен анализ медицинской документации 60 пациенток, выделив особенности разных групп по числу родов. Установлено влияние регулярности и своевременности посещений терапевта на частоту выявления экстрагенитальной патологии. Полученные результаты подчеркивают важность формирования осознанного отношения женщин к собственному здоровью и необходимость улучшения информированности о роли профилактических мер в охране репродуктивного здоровья.

**Ключевые слова:** беременность, терапевтический осмотр, паритет родов

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность проблемы посещения терапевта беременной женщиной на ранних сроках беременности обусловлена необходимостью раннего выявления возможных осложнений, возникающих вследствие предшествующих заболеваний или особенностей организма будущей матери. Проблема правильного и регулярного медицинского сопровождения беременных женщин остается актуальной ввиду влияния многих факторов на здоровье матери и будущего ребенка [1, 2]. Раннее начало систематического наблюдения способствует снижению материнской смертности, уменьшению числа врожденных пороков развития у детей и предотвращению серьезных осложнений беременности [3]. Паритет родов является важным фактором риска развития некоторых патологий беременности и родов. От показателя паритета родов зависит частота визитов к врачу и объем обследований. Терапевт проводит оценку общего состояния здоровья пациентки, выявляет наличие хронических заболеваний, назначает дополнительные обследования и профилактику возможных рисков, связанных с течением беременности и родоразрешением. Несмотря на значимость профилактических мероприятий, многие женщины недостаточно осведомлены о важности регулярных консультаций специалиста. Для понимания влияния

паритета родов на частоту обращения к специалисту представляется целесообразным провести исследование среди первородящих и повторнородящих женщин.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Заключается в изучении особенностей посещения врача-терапевта беременными женщинами при раннем обращении в женскую консультацию в зависимости от паритета родов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось методом ретроспективного анализа медицинской документации пациенток женской консультации №4 КГБУЗ «Родильный дом» им. докторов Ф. и З. Венцовых Министерства здравоохранения Хабаровского края. Было проанализировано 60 индивидуальных карт, наблюдавшихся по поводу доношенной беременности. Пациентки были распределены на две группы согласно паритету родов: группа I – первородящие (n=18); группа II – повторнородящие (n=42).

Критерии включения в исследование включали одноплодную беременность, первый визит к врачу акушеру-гинекологу в I триместре до 12 недель беременности (ранняя первая явка) и полное заполнение амбулаторной карты. Данные фиксировались относительно частоты и сроков обращения к терапевту, наличия диагностированных осложнений беременности, соматической патологии и результатов лабораторных исследований. Применялись t-критерий Стьюдента и критерий хи-квадрат Пирсона для сравнения средних значений и частот встречаемости признаков соответственно. Все собранные данные подверглись статистическому анализу с использованием с помощью методов сводки и систематизации статистической информации с последующим применением аналитических методов (количественный и сопоставительный анализ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Своевременное направление врачом акушером-гинекологом на консультацию терапевта (в соответствии с действующими клиническими рекомендациями «Нормальная беременность» (редакция 2023 года) при 1 визите в I триместре) отмечено в большинстве случаев, как в группе I так и в группе II – в 88,89% и 88,10% случаев соответственно. Средний срок гестации направления врачом акушером-гинекологом на консультативный прием к врачу-терапевту не отличался в изучаемых группах: в группе I – 9,60±0,53 недель и в группе II – 8,86±0,75 недель соответственно. Анализ показал статистически значимую разницу срока первых обращений к терапевту между группами: в группе первородящих ($p<0,01$) срок посещения специалиста – 13,23±0,88 недель; в группе повторнородящих ($p<0,001$) – 18,48±1,04 недель соответственно. На осмотр к терапевту пациентки группы II обращались достоверно позже ($p<0,001$), чем пациентки группы I. Частота фактической явки пациенток из числа направленных пациенток среди первородящих была ниже (в 75% случаев), чем у повторнородящих (в 86,49% случаев).

По результатам исследования было установлено следующее распределение пациентов по частоте и гестационному сроку обращений к терапевту по триместрам беременности: в группе первородящих частота посещений в I триместре – 25% (в 10,06±0,33 недель), во II триместре – 75% (в 16,4±1,42 недель); в группе повторнородящих – в I триместре – 28,13% (в 9,75±0,75 недель), во II триместре – 56,25% (в 16,2±0,72 недель); в III триместре – 2,11% (в 29,5±1,64 недель).

Также была отмечена высокая частота выявленной соматической патологии в исследованных группах: в I триместре – в 100% случаев и во II триместре – у 2/3 пациенток, осмотренных как первородящих, так и повторнородящих пациенток, в III триместре – у всех повторнородящих.

Среди всех групп наибольшая доля ранних нарушений состояния здоровья была зафиксирована как среди первородящих, так и повторнородящих женщин – анемия, заболевания желудочно-кишечного тракта, эндокринные нарушения. Среди повторнородящих чаще встречались заболевания сердечно-сосудистой системы.

Полученные данные подтверждают важность первого контакта с врачом-терапевтом на начальном этапе наблюдения за беременностью. Несмотря на то, что частота визитов была выше среди повторнородящих, но более позднее посещение терапевта и высокая частота выявленной экстрагенитальной патологии была именно у данных пациенток. Данные результаты свидетельствуют о значительном влиянии регулярности медицинских осмотров на благополучие течения беременности и необходимость индивидуального подхода к каждому случаю, особенно при высоком паритете родов.

ВЫВОДЫ. Таким образом, ранняя первая явка к терапевту имеет большое значение для каждой беременной женщины независимо от количества предшествующих родов. Своевременное обращение позволит минимизировать риски для здоровья и благополучия будущих мам и малышей. Представленная работа демонстрирует влияние паритета родов на характер взаимодействия врачей и будущих матерей, подчёркивая необходимость дальнейшего изучения механизмов адаптации лечебно-профилактической службы к индивидуальным особенностям каждой пациентки. Настоящее исследование показало зависимость частоты и своевременности посещений врача-терапевта от паритета родов, подчеркивая значимость индивидуального подхода к каждой женщине. Своевременное обращение к специалистам способствует снижению уровня материнской заболеваемости и смертности, улучшению исходов беременности и родов.

**Список литературы**

1. Беременность и роды у возрастных первородящих / В.М. Савицкая, О.Г. Дражина, М.С. Вербицкая, О.С. Лобачевская // Мать и Дитя - 2024: Сборник тезисов XXV Юбилейного Всероссийского научно-образовательного форума, Москва, "Технопарк "Сколково", 01–03 октября 2024 года. – Москва: ООО "МЕДИ Экспо", 2024. – С. 69-70.

2. Заборовский, Г. И. Сравнение некоторых аспектов беременности и родов юных первородящих и повторнородящих женщин / Г.И. Заборовский, К.А. Альферович // Актуальные проблемы медицины: Сборник материалов итоговой научно-практической конференции, Гродно, 14 февраля 2025 года. – Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2025. – С. 128-129.

3. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с тяжелыми осложнениями / И.В. Курлович, Д.В. Бурьяк, Е.Т. Зубовская [и др.] // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. – 2021. – № 14. – С. 146-153.

# СЕКЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ

**УДК: 616-073.43:616-001.36:616.24-008.4:616-089.5**

## POCUS/CCUS В ОРИТ ПРИ ШОКЕ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ОБЗОР АЛГОРИТМОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ 2012–2025 ГГ.

А.А. Григорян

e-mail: adelinaakopyan@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Цель — систематизировать доказательную базу и алгоритмы применения point-of-care ультразвука (POCUS) и критической ультрасонографии (CCUS) в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Материалы и методы. Выполнен нарративный обзор ключевых источников: обновлённые рекомендации SCCM 2024 г. (опубликованы в 2025 г.), протоколы RUSH (2010) и BLUE (2008), международные рекомендации по лёгочному ультразвуку (2012). Результаты. POCUS/CCUS ускоряют принятие клинических решений при недифференцированном шоке, острой дыхательной недостаточности, остановке кровообращения и управлении волемическим статусом. Протокол RUSH систематизирует оценку по принципу «насос — бак — трубы» (pump — tank — pipes), а BLUE-протокол сопоставляет ультразвуковые профили лёгких с наиболее вероятными причинами одышки (диагностическая точность 90,5%). Максимальная клиническая ценность достигается при интеграции ультразвуковых данных в стандартизированный протокол обследования. Ограничения метода связаны с зависимостью от навыков оператора и необходимостью программ обучения и аудита качества.

**Ключевые слова:** POCUS, CCUS, RUSH, шок, дыхательная недостаточность

ВВЕДЕНИЕ. Традиционные методы визуализации в ОРИТ (рентгенография грудной клетки, компьютерная томография) требуют значительных временных затрат и нередко связаны с необходимостью транспортировки гемодинамически нестабильного пациента, что сопряжено с дополнительными рисками [1, 5]. Point-of-care ультразвук (POCUS) и его расширенный вариант — критическая ультрасонография

(critical care ultrasonography, CCUS) — позволяют получать клинически значимую информацию непосредственно у постели больного с возможностью многократных повторных исследований в динамике [1]. Вместе с тем ультразвуковые методы характеризуются выраженной зависимостью от навыков оператора, что обусловливает необходимость стандартизации протоколов, структурированного обучения и внедрения процедур контроля качества [1, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать доказательную базу и практические алгоритмы применения POCUS/CCUS в критической медицине, с акцентом на RUSH-протокол при недифференцированном шоке, BLUE-протокол при острой дыхательной недостаточности и стандартизированные принципы ультразвукового исследования лёгких.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнен нарративный обзор первичных источников: обновлённые рекомендации SCCM по CCUS (Focused Update 2024, опубликованы в феврале 2025 г.) [1], протокол RUSH (Perera P. et al., 2010) [3], протокол BLUE (Lichtenstein D.A., Mezière G.A., 2008) [4] и международные рекомендации по лёгочному ультразвуку (Volpicelli G. et al., 2012) [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В обновлённых рекомендациях SCCM (2024/2025) применение CCUS структурировано по пяти клиническим сценариям: остановка кровообращения, септический шок, острая одышка/дыхательная недостаточность, целенаправленное управление волемическим статусом и кардиогенный шок [1]. Для четырёх из пяти сценариев (за исключением остановки кровообращения, где доказательная база признана недостаточной) рекомендовано использование CCUS для улучшения клинических исходов (условные рекомендации, низкое качество доказательств) [1]. Отдельно подчёркнуты требования к компетенциям оператора, документированию и архивированию изображений.

Протокол RUSH (Rapid Ultrasound in SHock) основан на последовательной оценке трёх компонентов: «насос» (pump) — оценка сократимости левого и правого желудочков, выявление признаков перегрузки правых отделов (косвенный маркёр тромбоэмболии лёгочной артерии), определение перикардиального выпота и тампонады; «бак» (tank) — оценка размеров и коллабируемости нижней полой вены, выявление свободной жидкости в брюшной полости (FAST) и плевральных выпотов; «трубы» (pipes) — ультразвуковая оценка аорты (аневризма, диссекция) и поиск тромбоза глубоких вен [3]. Алгоритм позволяет в сжатые сроки дифференцировать тип шока (гиповолемический, кардиогенный, обструктивный, дистрибутивный) и определить приоритетное направление терапии [3].

BLUE-протокол (Bedside Lung Ultrasound in Emergency) сопоставляет типичные ультразвуковые профили лёгких с наиболее вероятными причинами острой дыхательной недостаточности [4]. B-профиль (множественные передние B-линии с сохранённым плевральным скольжением) соответствует кардиогенному отёку лёгких (чувствительность 97%, специфичность 95%); A-профиль с сохранённым скольжением — обострению ХОБЛ/бронхиальной астмы (89% и 97% соответственно); A-профиль в сочетании с тромбозом глубоких вен — тромбоэмболии лёгочной артерии (81% и 99%); отсутствие плеврального скольжения с A-линиями и точкой лёгкого — пневмотораксу (81–88% и 100%). Общая диагностическая точность протокола составила 90,5% [4].

Международные рекомендации Volpicelli G. et al. (2012) стандартизировали подход к лёгочному ультразвуковому исследованию, регламентировав терминологию артефактов (A-линии, B-линии, плевральное скольжение, точка лёгкого), зоны и последовательность сканирования, а также диагностические критерии для основных патологических состояний [5]. Эти рекомендации стали основой для дальнейшей разработки протоколов и учебных программ.

Интеграция POCUS/CCUS в клиническую практику обеспечивает возможность динамической оценки: мониторинг рекрутмента лёгочной ткани, отслеживание эффекта волемической нагрузки и диуретической терапии по изменению B-линий, оценка вариабельности сократимости и наполнения камер сердца [1, 3–5]. Вместе с тем информативность исследования могут ограничивать недостаточные акустические окна (ожирение, выраженная подкожная эмфизема), влияние параметров искусственной вентиляции лёгких на оценку нижней полой вены, а также риск предвзятости подтверждения (confirmation bias) при отсутствии стандартизированного протокола интерпретации [1, 5]. Указанные ограничения подтверждают необходимость формализованных программ обучения, применения чек-листов и регулярного аудита качества выполняемых исследований.

ВЫВОДЫ. POCUS/CCUS являются эффективными инструментами ускорения дифференциальной диагностики при недифференцированном шоке и острой дыхательной недостаточности в ОРИТ при условии использования стандартизированных протоколов (RUSH, BLUE).

Обновлённые рекомендации SCCM (2024/2025) подтверждают целесообразность применения CCUS при септическом шоке, дыхательной недостаточности, управлении волемическим статусом и кардиогенном шоке, тогда как при остановке кровообращения доказательная база остаётся недостаточной для однозначной рекомендации.

Наибольшую клиническую ценность обеспечивает интегративный подход, при котором ультразвуковые данные сердца, лёгких и сосудистого русла интерпретируются в совокупности с клинической картиной и динамикой ответа на терапию. Обязательным условием является наличие программ обучения, сертификации и аудита качества исследований.

**Список литературы**

1. Díaz-Gómez J.L., Sharif S., Ablordeppey E. et al. Society of Critical Care Medicine guidelines on adult critical care ultrasonography: focused update 2024 // Crit. Care Med. — 2025. — Vol. 53, № 2. — P. e447–e458. doi: 10.1097/CCM.0000000000006530.

2. Perera P., Mailhot T., Riley D., Mandavia D. The RUSH exam: Rapid Ultrasound in SHock in the evaluation of the critically ill // Emerg. Med. Clin. North Am. — 2010. — Vol. 28, № 1. — P. 29–56. doi: 10.1016/j.emc.2009.09.010.

3. Lichtenstein D.A., Mezière G.A. Relevance of lung ultrasound in the diagnosis of acute respiratory failure: the BLUE protocol // Chest. — 2008. — Vol. 134, № 1. — P. 117–125. doi: 10.1378/chest.07-2800.

4. Volpicelli G., Elbarbary M., Blaivas M. et al. International evidence-based recommendations for point-of-care lung ultrasound // Intensive Care Med. — 2012. — Vol. 38, № 4. — P. 577–591. doi: 10.1007/s00134-012-2513-4.

**УДК: 616-089.5:617-089:616-009.7-08:615.21+615.212:614.2**

# МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНАЛГЕЗИЯ И ОПИОИД-СБЕРЕГАЮЩИЕ СТРАТЕГИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ: ПРОСПЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА С ОЦЕНКОЙ ЭФФЕКТА МЕТОДОМ АНАЛИЗА ПРЕРВАННЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

А.В. Цехомский

e-mail: aaastartov12@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Неадекватный контроль боли после операции ухудшает респираторную функцию, раннюю мобилизацию и восстановление, тогда как избыточная опиоидная нагрузка повышает риск послеоперационной тошноты и рвоты (PONV), седации, дыхательной депрессии и делирия. Современные международные документы смещают акцент с «количества обезболивания» на безопасность и управляемость терапии: мультимодальная аналгезия должна применяться в течение всего периоперационного периода, а назначение опиоидов — сопровождаться планом деэскалации и безопасной выписки. Чтобы сделать работу отличающейся от обзорных тезисов, выбран дизайн проспективного проекта улучшения качества: внедрение стандартизированного опиоид-сберегающего протокола и оценка его влияния на исходы с помощью анализа прерванных временных рядов, который считается одним из наиболее сильных подходов для анализа вмешательств при невозможности рандомизации. Ожидается снижение суммарной опиоидной нагрузки (OME), частоты ПОНВ и эпизодов избыточной седации при сохранении адекватного контроля боли, а также более безопасные схемы назначения опиоидов при выписке. Проект оформляется по стандарту SQUIRE 2.0.

**Ключевые слова:** мультимодальная аналгезия, периоперационное обезболивание, послеоперационная боль, послеоперационная тошнота и рвота (PONV), эквивалент перорального морфина (OME)

ВВЕДЕНИЕ. Почти половина взрослых пациентов испытывает умеренную или сильную послеоперационную боль, что замедляет восстановление и ухудшает качество реабилитации [1]. Одновременно «опиоид-

центричный» подход ассоциирован с лекарственными осложнениями и риском неоправданного продолжения опиоидов после выписки. Поэтому консенсус Association of Anaesthetists/British Pain Society (2024) и руководство Faculty of Pain Medicine «Surgery and Opioids» (2021) рекомендуют: (1) мультимодальную аналгезию как стандарт, (2) осторожность с потенциально вредными компонентами у групп риска, (3) документированный план отмены опиоидов [1, 2]. Однако возникает вопрос: какой использовать адъювант. Например, у пациентов ≥65 лет периоперационный габапентин ассоциирован с повышением риска делирия и пневмонии, что требует селективного назначения [6]. На уровне анестезии активно обсуждается отказ от использования опиоидов, однако сетевой мета-анализ РКИ (2025) не выявил преимуществ по боли в первые 24 часа по сравнению с опиоид-основанными режимами, что поддерживает более реалистичную цель – опиоид-сберегающую стратегию, а не «нулевые опиоиды любой ценой» [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффект внедрения стандартизированного протокола мультимодальной аналгезии и опиоид-сберегающей стратегии на опиоидную нагрузку и частоту побочных эффектов в раннем послеоперационном периоде в проспективном проекте, используя анализ прерванных временных рядов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа выполнена как проспективный проект улучшения качества: в одном стационаре внедряется стандартизированный протокол мультимодальной аналгезии и опиоид-сберегающей стратегии у взрослых пациентов плановой хирургии, после чего оценивается влияние вмешательства на клинические показатели. Данные собираются в реальном времени в одинаковых временных окнах «до» и «после» внедрения протокола; точка внедрения считается моментом «прерывания» временного ряда. Для описания и представления проекта используется структура отчётности SQUIRE 2.0 [3, 9]. Основными оцениваемыми исходами являются суммарная опиоидная нагрузка за первые 48 часов (в эквиваленте перорального морфина), показатели боли (в покое и при движении), частота ПОНВ и эпизодов избыточной седации, а также параметры назначения опиоидов при выписке. Статистическая оценка эффекта выполняется методом прерванного временного ряда с анализом изменения уровня и тренда показателей после внедрения протокола; дополнительно динамика визуализируется на графиках контроля процесса [3, 9].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Такой дизайн позволяет отличать эффект вмешательства от естественной практики, что повышает достоверность оценки проекта [3]. На основании современных руководств, ожидается снижение OME без ухудшения контроля боли за счет усиления базисных неопиоидных компонентов и регионарной аналгезии [1, 8]; уменьшение частоты PONV и эпизодов избыточной седации при уменьшении опиоидной экспозиции; повышение безопасности у пожилых за счет отказа от рутинного габапентина (учет сигналов риска делирия или пневмонии) [6]; снижение инерционного назначения опиоидов при выписке и улучшение качества документации [1, 2]. Отдельно обсуждается, что попытки полного отказа от опиоидов не имеют универсального преимущества по боли в первые 24 часа по данным сетевого мета-анализа [7].

ВЫВОДЫ. Предложен и обоснован проспективный проект внедрения мультимодальной аналгезии и опиоид-сберегающей стратегии с оценкой эффективности методом анализа прерванных временных рядов и отчётностью по SQUIRE 2.0. Такой дизайн существенно отличается от обзорных работ, оставаясь при этом реализуемым в условиях стационара и ориентированным на измеримые клинические метрики: OME, контроль боли, PONV, седация и безопасность выписки.

**Список литературы**

1. El-Boghdadly K, Levy NA, Fawcett WJ, Knaggs RD, Laycock H, Baird E, Cox FJ, Eardley W, Kemp H, Malpus Z, Partridge A, Partridge J, Patel A, Price C, Robinson J, Russon K, Walumbe J, Lobo DN. Peri-operative pain management in adults: a multidisciplinary consensus statement from the Association of Anaesthetists and the British Pain Society. Anaesthesia. 2024 Nov;79(11):1220-1236. doi: 10.1111/anae.16391. Epub 2024 Sep 25. PMID: 39319373.
2. Srivastava D, Hill S, Carty S, Rockett M, Bastable R, Knaggs R, Lambert D, Levy N, Hughes J, Wilkinson P. Surgery and opioids: evidence-based expert consensus guidelines on the perioperative use of opioids in the United Kingdom. Br J Anaesth. 2021 Jun;126(6):1208-1216. doi: 10.1016/j.bja.2021.02.030. Epub 2021 Apr 14. PMID: 33865553.
3. Hategeka C, Ruton H, Karamouzian M, Lynd LD, Law MR. Use of interrupted time series methods in the evaluation of health system quality improvement interventions: a methodological systematic review. BMJ Glob Health. 2020 Oct;5(10):e003567. doi: 10.1136/bmjgh-2020-003567. PMID: 33055094; PMCID: PMC7559052.
4. Fretheim A, Tomic O. Statistical process control and interrupted time series: a golden opportunity for impact evaluation in quality improvement. BMJ Quality & Safety 2015;24:748-752.
5. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for QUality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. BMJ Qual Saf. 2016 Dec;25(12):986-992. doi: 10.1136/bmjqs-2015-004411. Epub 2015 Sep 14. PMID: 26369893; PMCID: PMC5256233.
6. Park CM, Inouye SK, Marcantonio ER, Metzger E, Bateman BT, Lie JJ, Lee SB, Levin R, Kim DH. Perioperative Gabapentin Use and In-Hospital Adverse Clinical Events Among Older Adults After Major Surgery. JAMA Intern Med. 2022 Nov 1;182(11):1117-1127. doi: 10.1001/jamainternmed.2022.3680. PMID: 36121671; PMCID: PMC9486639.
7. Tripodi VF, Sardo S, Ippolito M, Cortegiani A. Effectiveness and safety of opioid-free anesthesia compared to opioid-based anesthesia: a systematic review and network meta-analysis. J Anesth Analg Crit Care. 2025 Aug 13;5(1):53. doi: 10.1186/s44158-025-00272-9. PMID: 40804649; PMCID: PMC12351777.
8. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, Griffith S, Manworren R, McCarberg B, Montgomery R, Murphy J, Perkal MF, Suresh S, Sluka K, Strassels S, Thirlby R, Viscusi E, Walco GA, Warner L, Weisman SJ, Wu CL. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. J Pain. 2016 Feb;17(2):131-57. doi: 10.1016/j.jpain.2015.12.008. Erratum in: J Pain. 2016 Apr;17(4):508-10. doi: 10.1016/j.jpain.2016.02.002.. Dosage error in article text. PMID: 26827847.
9. Penfold RB, Zhang F. Use of interrupted time series analysis in evaluating health care quality improvements. Acad Pediatr. 2013 Nov-Dec;13(6 Suppl):S38-44. doi: 10.1016/j.acap.2013.08.002. PMID: 24268083.

**УДК: 616-008.9:616-089.5:616-073:615.47**

# ПРОБЛЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ В ОРИТ: АНАЛИЗ 500 ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ КАК ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ НЕИНВАЗИВНОГО ДАТЧИКА

А.В. Цехомский , А.В. Киреева

e-mail: nastena.kireeva.05@bk.ru, aaastartov12@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Одним из распространённых, но недооценённых послеоперационных осложнений остаётся гипергидратация, которая усиливает риск острого повреждения почек, продленной искусственной вентиляции лёгких и риск летального исхода. Современный ручной расчёт суммарного водного баланса реагирует на проблему слишком поздно и с высокой вероятностью ошибки, поэтому не позволяет использовать потенциал инфузионной терапии. Целью настоящей работы было количественно охарактеризовать эпидемиологию гипергидратации у послеоперационных пациентов ОРИТ, определить пороговые значения кумулятивного баланса, ассоциированные с неблагоприятными исходами, и оценить временное окно между достижением критического водного баланса и манифестацией осложнений. На основе ретроспективного анализа 500 историй болезни рассчитан индекс водной нагрузки, проведены ROC-анализ и логистическая регрессия с оценкой независимого влияния гипергидратации на острое повреждение почек, длительность ИВЛ и 30-дневную летальность. Порог индекса водной нагрузки более 32,8 мл/кг в первые сутки оказался связан с пятикратным увеличением шансов ОПП и трёхкратным ростом летальности, при этом у большинства пациентов превышение порога предшествовало диагностике ОПП примерно на 9 часов. Полученные результаты формируют количественное обоснование необходимости системы непрерывного автоматизированного мониторинга водного баланса и задают ключевые технические требования к разрабатываемому неинвазивному датчику.

**Ключевые слова:** кумулятивный баланс, гипергидратация, латентный период, послеоперационный период

ВВЕДЕНИЕ. Накопление избыточной жидкости после операции является одним из наиболее частых и клинически значимых нарушений в ОРИТ: именно положительный кумулятивный баланс, а не только объём

инфузии, связан с развитием острого повреждения почек, отёком лёгких, увеличением длительности ИВЛ и летальности. При этом в реальной практике оценка водно-электролитного баланса по-прежнему опирается на ручной подсчёт введённой и выведенной жидкости с расчётом ежедневного баланса, что может являться недостаточным у некоторых пациентов. В настоящее время количественные «пороги» гипергидратации, ассоциированные с неблагоприятными исходами именно в популяции послеоперационных пациентов, остаются неопределёнными, а временное окно между достижением критического водного баланса и развитием ОПП не описано. Без этих данных невозможно сформулировать обоснованные требования к системе непрерывного мониторинга водного баланса и определить, какие уровни и скорость накопления жидкости являются критическими.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обосновать клиническую значимость гипергидратации и определить требования к системе непрерывного мониторинга водного баланса на основе ретроспективного анализа послеоперационных пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено многоцентровое ретроспективное когоротное исследование. Были включены пациенты, соответствующие следующим критериям: возраст более 18 лет, плановые или экстренные оперативные вмешательства (абдоминальные (36,6%), сосудистые (20,8%), травматологические (15,2%), нейрохирургические (14,0%), торакальные (13,4%) типы операций, длительность операции более 2-х часов, послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) не менее 48 часов. К критериям исключения относятся: первоначальная хроническая болезнь почек 4-5 стадии (СКФ  29 мл/мин/1,732), терминальная сердечная недостаточность, отсутствие данных для расчета кумулятивного баланса.

Для статистического анализа использовались демографические данные (возраст, пол), антропометрические характеристики (рост, масса тела, индекс Кетле), интраоперационные параметры (длительность вмешательства, объём инфузионной терапии, кровопотеря), послеоперационные показатели (почасовой диурез, кумулятивный баланс в конце каждого дня пребывания в ОРИТ, объём инфузии, дренажные потери, концентрации креатинина, мочевины, натрия, гематокрита), а также исходы (ОПП по критериям KDIGO, длительность ИВЛ, длительность пребывания в ОРИТ, 30дневная летальность). Сравнение групп выполнялось с использованием Uкритерия Манна–Уитни. Пороговые значения индекса водной нагрузки определялись методом ROCанализа с расчётом площади под кривой (AUC), чувствительности и специфичности. Для оценки независимого влияния кумулятивного баланса на исходы строилась модель логистической регрессии с включением возраста и пола в качестве ковариат; статистическая значимость принималась при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для интерпретации результатов использовались следующие величины: индекс водной нагрузки (кумулятивный баланс, отнесённый к массе тела), пиковый баланс (максимальное значение кумулятивного баланса за первые 72 часа после операции) и время достижения порога (интервал от окончания операции до момента, когда индекс водной нагрузки превысил критическое значение). Это позволило сопоставлять пациентов с различной массой тела и выделять те случаи, где именно скорость накопления жидкости формировала риск осложнений, а не только суммарный объём инфузии.

В анализ включено 500 пациентов, из них 260 (52,0%) мужчин; медиана возраста 62 [53; 72] лет. Медиана индекса водной нагрузки на первые сутки составила 22,6 [12,6; 36,0] мл/кг; на вторые сутки – 12,0 [-4,2; 30,3] мл/кг. Кумулятивный баланс > 32,8 мл/кг выявлен у 149 (29,8%) пациентов, > 40 мл/кг – у 100 (20,0%). ОПП развилось у 88 (17,6%) пациентов: KDIGO 1 – 45 (9,0%), KDIGO 2 – 24 (4,8%), KDIGO 3 – 19 (3,8%). Индекс

водной нагрузки на первые сутки был выше у пациентов с ОПП: 38,6 [26,1; 52,1] против 20,2 [11,5; 32,1] мл/кг (p<0,001). Частота ОПП в группе с балансом > 32,8 мл/кг составила 36,2%, а в группе  32,8 мл/кг – 9,7% (относительный риск 3,74 (95% ДИ 2,55–5,49); p<0,001).

30-дневная летальность составила 32 случая (6,4%): в группе с балансом > 32,8 мл/кг – 12,8%, в группе  32,8 мл/кг – 3,7% (относительный риск 3,44 (95% ДИ 1,75–6,79); p<0,001). Длительность ИВЛ была выше при балансе > 32,8 мл/кг: 27,2 [0,0; 42,9] против 10,1 [0,0; 19,7] ч (p<0,001). Длительность пребывания в ОРИТ также увеличивалась: 6,5 [5,1; 8,8] против 3,8 [2,9; 5,3] суток (p<0,001).

ROC-анализ показал, что пороговое значение индекса водной нагрузки > 32,8 мл/кг на первые сутки прогнозирует развитие ОПП с чувствительностью 0,62 (95% ДИ 0,52–0,72) и специфичностью 0,77 (95% ДИ 0,73–0,81); AUC = 0,75 (95% ДИ 0,70–0,81). Положительная и отрицательная прогностические ценности порога составили 0,37 и 0,91 соответственно (при распространенности ОПП 17,6%). В модели логистической регрессии кумулятивный баланс > 32,8 мл/кг оставался независимым предиктором ОПП (ОШ 5,14 (95% ДИ 3,15–8,38); p<0,001), а увеличение индекса на 10 мл/кг ассоциировалось с ростом шансов ОПП (ОШ 1,69 (95% ДИ 1,47–1,93); p<0,001).

У пациентов с ОПП, превысивших порог > 32,8 мл/кг на первые сутки (n=54), медиана времени достижения порога составила 11,6 [7,2; 14,1] ч от окончания операции. Латентный период (интервал между достижением порога и манифестацией ОПП) составил 9,2 [6,9; 11,6] ч. ОПП развивалось в течение 12 часов после превышения порога у 42 из 54 пациентов (77,8%), что формирует практическое «окно возможностей» для превентивной коррекции инфузионной стратегии.

ВЫВОДЫ. Кумулятивный баланс продемонстрировал роль независимого фактора риска острого повреждения почек и 30дневной летальности в послеоперационной популяции ОРИТ: превышение индекса водной нагрузки > 32,8 мл/кг в первые сутки сопровождалось многократным ростом шансов ОПП, увеличением длительности ИВЛ и пребывания в ОРИТ. Между достижением критического уровня и манифестацией ОПП выявлено воспроизводимое временное окно порядка 9 часов, что создаёт реальную возможность для превентивной коррекции инфузионной стратегии при условии своевременного распознавания перегрузки. Сопоставление полученных данных с результатами ранее опубликованных исследований по влиянию положительного баланса на почечные исходы подтверждает ключевую роль именно избыточной гидратации как терапевтической мишени, а не только как маркера тяжести состояния. Традиционный эпизодический мониторинг водного баланса не позволяет надёжно фиксировать момент превышения порога, поэтому дальнейшее совершенствование помощи при гипергидратации должно опираться на внедрение непрерывных автоматизированных систем. Для разрабатываемого неинвазивного датчика это исследование задаёт конкретные целевые параметры: чувствительность к изменению индекса водной нагрузки в диапазоне около 30 мл/кг, возможность прогнозировать достижение порога за 2–4 часа и интеграцию с алгоритмами оповещения врача в режиме реального времени.

**Список литературы**

1. Malbrain ML, Marik PE, Witters I, Cordemans C, Kirkpatrick AW, Roberts DJ, Van Regenmortel N. Fluid overload, de-resuscitation, and outcomes in critically ill or injured patients: a systematic review with suggestions for clinical practice. Anaesthesiol Intensive Ther. 2014 Nov-Dec;46(5):361-80. doi: 10.5603/AIT.2014.0060. PMID: 25432556.

2. Silversides JA, Major E, Ferguson AJ, Mann EE, McAuley DF, Marshall JC, Blackwood B, Fan E. Conservative fluid management or deresuscitation for patients with sepsis or acute respiratory distress syndrome following the resuscitation phase of critical illness: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med. 2017 Feb;43(2):155-170. doi: 10.1007/s00134-016-4573-3. Epub 2016 Oct 12. PMID: 27734109.

3. Vincent JL. Fluid management in the critically ill. Kidney Int. 2019 Jul;96(1):52-57. doi: 10.1016/j.kint.2018.11.047. Epub 2019 Mar 4. PMID: 30926137.
4. Kambhampati G, Ross EA, Alsabbagh MM, Asmar A, Pakkivenkata U, Ejaz NI, Arif AA, Ejaz AA. Perioperative fluid balance and acute kidney injury. Clin Exp Nephrol. 2012 Oct;16(5):730-8. doi: 10.1007/s10157-012-0623-5. Epub 2012 Mar 29. PMID: 22457087.

**УДК: 616.94:616.151.5-08:615.38:615.273.53**

# НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СЕПСИС-ИНДУЦИРОВАННУЮ КОАГУЛОПАТИЮ: МЕЖДУ ТРОМБОЗОМ И КРОВОТЕЧЕНИЕМ. ТАКТИКА ТРАНСФУЗИИ И ПРИМЕНЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ

А.Д. Моисеева

e-mail: akomirnaya2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Необходимо систематизировать подходы к диагностике, трансфузионной терапии и применению антикоагулянтов у пациентов с сепсис-индуцированной коагулопатией на основе актуальных клинических рекомендаций. Был проведен аналитический обзор клинических рекомендаций «Сепсис (у взрослых)» (2024), данных Surviving Sepsis Campaign (2021) и современных публикаций по антикоагулянтной терапии при ДВС-синдроме. Диагностика ДВС-синдрома при сепсисе основывается на стандартизированном лабораторном комплексе (тромбоциты, фибриноген, МНО, АЧТВ, Д-димер) и шкале ISTH DIC (≥5 баллов — явный ДВС). Трансфузионная тактика строго дифференцирована: переливание тромбоцитов и плазмы показано при активном кровотечении, профилактическая трансфузия не рекомендована. Антикоагулянтная терапия гепарином при септическом ДВС остаётся дискуссионной при отсутствии результатов крупных РКИ. Стратегия коррекции коагулопатии при сепсисе должна основываться на динамическом лабораторном мониторинге и индивидуализированном подходе к балансу между тромботическими и геморрагическими рисками.

**Ключевые слова:** сепсис, ДВС-синдром, коагулопатия, трансфузионная тактика, антикоагулянты

ВВЕДЕНИЕ. Сепсис остаётся глобальной медико-социальной проблемой: по оценкам ВОЗ, ежегодно в мире развивается более 48 млн случаев сепсиса, из которых около 11 млн заканчиваются летальным исходом [1]. Значительный вклад в неблагоприятный исход вносит развитие сепсис-индуцированной коагулопатии, крайним проявлением которой является диссеминированное внутрисосудистое свёртывание (ДВС-синдром), встречающееся у 30–50% пациентов с сепсисом [1, 4]. Патогенез данного состояния характеризуется дисрегуляцией системы гемостаза с одновременным распространённым

микротромбообразованием и потреблением факторов свёртывания, что клинически манифестирует органной дисфункцией и/или геморрагическими осложнениями [1]. Современные клинические рекомендации, основанные на международном консенсусе Sepsis-3 и Surviving Sepsis Campaign (2021), а также адаптированные к практике в Российской Федерации, предлагают обновлённый взгляд на диагностику и лечение данного осложнения [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе актуальных клинических рекомендаций систематизировать подходы к диагностике, трансфузионной терапии и применению антикоагулянтов у взрослых пациентов с сепсис-индуцированной коагулопатией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён аналитический обзор и систематизация данных, содержащихся в клинических рекомендациях «Сепсис (у взрослых)», утверждённых Научно-практическим советом Минздрава России 17.12.2024 г. [2], рекомендациях Surviving Sepsis Campaign (2021) [3], а также в современных публикациях по антикоагулянтной терапии при септическом ДВС-синдроме [4]. Методология включала анализ разделов, касающихся диагностики ДВС-синдрома, трансфузионной тактики и антикоагулянтной терапии, с использованием дескриптивного метода для обобщения клинических положений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно рекомендациям [2], для диагностики ДВС-синдрома при сепсисе используется стандартизированный лабораторный комплекс: определение уровня тромбоцитов, фибриногена, протромбинового времени (МНО), АЧТВ и концентрации Д-димера (УДД 5, УУР С). Для объективизации диагноза применяется шкала ISTH DIC, включающая четыре компонента: тромбоцитопению, повышение фибрин-ассоциированных маркёров (Д-димер), удлинение протромбинового времени и снижение фибриногена; суммарный балл □5 соответствует явному (overt) ДВС-синдрому [4]. В 2025 г. ISTH обновило определение ДВС, введя концепцию сепсис-индуцированной коагулопатии (SIC) как инструмента раннего выявления ДВС у септических пациентов [4]. Особенностью ДВС при сепсисе является преобладание тромботического фенотипа с потреблением тромбоцитов и факторов свёртывания, дефицитом естественных антикоагулянтов (протеин С, антитромбин, тромбомодулин). Для уточнения диагностики могут применяться интегральные методы оценки гемостаза (тромбоэластография/ROTEM).

Рекомендации проводят чёткую градацию показаний к трансфузии в зависимости от наличия кровотечения [2]. Пациентам с кровотечением показана трансфузия тромбоцитов и/или плазмы (компонентов плазмы). У пациентов без кровотечения профилактическая трансфузия тромбоцитов не рекомендуется, за исключением случаев высокого риска геморрагических осложнений; целевой уровень тромбоцитов при профилактическом переливании — не менее 50×10□/л (УДД 5, УУР С). Применение антифибринолитиков при тромботическом фенотипе ДВС не показано. Данная тактика соответствует принципам SSC (2021), подчёркивающим необходимость ограничительного подхода к трансфузии у пациентов без активного кровотечения [3]. Дифференцированный подход минимизирует необоснованные трансфузии, потенциально снижая риски трансфузионных осложнений и TRALI.

Вопрос антикоагулянтной терапии при септическом ДВС-синдроме остаётся дискуссионным. Метаанализы ранних РКИ и подгрупповые анализы крупных исследований свидетельствуют о возможном снижении летальности при антикоагулянтной терапии у пациентов с сепсисом и ДВС, однако убедительных доказательств высокого качества на сегодняшний день нет [4]. Согласно российским рекомендациям [2], при сепсисе может рассматриваться непрерывная внутривенная инфузия гепарина натрия в терапевтической дозе (1000–2000 МЕ/ч) с контролем АЧТВ (УДД 5, УУР С). При этом обязательная цель увеличения АЧТВ в 1,5–2,5 раза не ставится, а акцент делается на клиническом наблюдении в связи с

высоким риском кровотечения. Рутинное применение антитромбина III при сепсис-индуцированном ДВС-синдроме не рекомендовано ввиду отсутствия доказательств целесообразности, несмотря на частый его дефицит [2, 3]. Крупное многоцентровое РКИ HepSIC (NCT02654561), направленное на оценку эффективности и безопасности нефракционированного гепарина при септическом ДВС, находится в стадии проведения и его результаты могут существенно изменить текущие рекомендации [4].

ВЫВОДЫ. Диагностика ДВС-синдрома при сепсисе должна основываться на комплексной лабораторной оценке (тромбоциты, фибриноген, МНО, АЧТВ, Д-димер) с использованием шкалы ISTH DIC (≥5 баллов — явный ДВС); применение критериев сепсис-индуцированной коагулопатии (SIC) позволяет обеспечить раннее выявление нарушений гемостаза. Трансфузионная тактика должна быть строго дифференцирована: трансфузия тромбоцитов и плазмы показана пациентам с активным кровотечением, тогда как профилактическое переливание у пациентов без кровотечения не рекомендуется (целевой уровень тромбоцитов — не менее 50×10□/л). Решение о терапевтическом применении гепарина натрия при сепсис-индуцированном ДВС-синдроме должно быть индивидуализировано с учётом противоречивости имеющихся доказательств и высокого риска геморрагических осложнений; рутинное использование антитромбина III не обосновано.

**Список литературы**

1. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) // JAMA. — 2016. — Vol. 315, № 8. — P. 801–810. doi: 10.1001/jama.2016.0287.

2. Клинические рекомендации «Сепсис (у взрослых)» / С.Ф. Багненко и соавт. // Вестник анестезиологии и реаниматологии. — 2025. — Т. 22, № 1. — С. 81–109. doi: 10.24884/2078-5658-2025-22-1-81-109.

3. Evans L., Rhodes A., Alhazzani W. et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021 // Critical Care Medicine. — 2021. — Vol. 49, № 11. — P. e1063–e1143. doi: 10.1097/CCM.0000000000005337.

4. Yu S., Chi Y., Ma X., Li X. Heparin in sepsis: current clinical findings and possible mechanisms // Frontiers in Immunology. — 2024. — Vol. 15. — Art. 1495260. doi: 10.3389/fimmu.2024.1495260.

**УДК: 616-001:616-001.36:616-005.1-08:615.382+615.385+615.384:616-089.5**

# ПОЛИТРАВМА И МАССИВНАЯ ТРАНСФУЗИЯ: DAMAGE-CONTROL И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОТОКОЛЫ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ

А.Р. Дюсимбаев

e-mail: andrey.dus.550@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Геморрагический шок при политравме является ведущей причиной потенциально предотвратимого раннего летального исхода. У значительной доли пострадавших с тяжёлой травмой уже на догоспитальном и раннем госпитальном этапах формируется травматическая коагулопатия, что требует стандартизированного алгоритма диагностики и коррекции нарушений гемостаза. Массивная трансфузия (классически определяемая как переливание более 10 доз эритроцитарной массы в течение 24 часов либо необходимость замещения полного объёма циркулирующей крови за этот период) наблюдается у ограниченного числа пациентов, но потребляет непропорционально большую часть ресурсов службы крови, что обусловливает необходимость чётко регламентированного протокола массивной трансфузии. Современная концепция damage□control resuscitation включает в себя раннюю хирургическую или интервенционную остановку кровотечения, рестриктивную инфузионную терапию с ограничением кристаллоидов, пермиссивную артериальную гипотензию до достижения гемостаза (при отсутствии противопоказаний, прежде всего тяжёлой черепно□мозговой травмы), раннее сбалансированное введение компонентов крови и своевременную коррекцию коагулопатии.

**Ключевые слова:** политравма, массивная трансфузия, протокол массивной трансфузии, damage-control, геморрагический шок

ВВЕДЕНИЕ. Политравма сопровождается сочетанным воздействием кровотечения, тканевой гипоперфузии и системной воспалительной реакции, на фоне которых формируется ранняя травматически индуцированная коагулопатия. Европейские клинические рекомендации подчёркивают, что своевременная идентификация коагулопатии и проведение целенаправленной терапии ассоциированы со

снижением частоты неблагоприятных неврологических и соматических исходов и уменьшением доли предотвратимых летальных исходов [1]. Одновременно ситуации, требующие массивной трансфузии, характеризуются высокой степенью организационной сложности и непредсказуемости, что предъявляет особые требования к готовности приёмного отделения, операционного блока, отделения реанимации и интенсивной терапии и службы крови функционировать в рамках единого стандартизированного протокола [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать современные данные доказательной медицины и практические подходы к ведению пациентов с политравмой, нуждающихся в массивной трансфузии, с акцентом на элементы стратегии damage control resuscitation и структурированные протоколы гемостатической ресусцитации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён нарративный обзор публикаций 2010–2025 годов с приоритетным включением международных клинических рекомендаций и рандомизированных контролируемых исследований. В анализ были включены: Европейское руководство по ведению массивного кровотечения и коагулопатии при травме (6 е издание, 2023), клинический протокол AAST/ACS COT по стратегии damage control resuscitation (2024), рекомендации ACS TQIP по протоколу массивной трансфузии, рандомизированное исследование PROPPR, сравнивающее трансфузионные соотношения плазма : тромбоциты : эритроциты 1 : 1 : 1 и 1 : 1 : 2, данные РКИ CRASH 2 по применению транексамовой кислоты, а также исследования по раннему применению плазмы и цельной крови в структуре гемостатической ресусцитации [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ранняя применение протокола массивной трансфузии рассматривается как ключевой элемент организации помощи при массивной кровопотере: своевременное начало протокола ассоциируется с улучшением выживаемости, тогда как избыточные не по показаниям гемотрансфузии связаны с повышением риска связанных с трансфузией осложнений, в том числе острого повреждения лёгких и полиорганной дисфункции [3]. Стратегия damage control resuscitation включает комплекс мероприятий, направленных на ограничение продолжающегося кровотечения и минимизацию вторичного повреждения тканей: приоритетное выполнение хирургического или эндоваскулярного контроля, использование пермиссивной артериальной гипотензии до достижения надёжного гемостаза (за исключением пациентов с тяжёлой черепно мозговой травмой и другими состояниями, требующими поддержания перфузионного давления), инфузионно-трансфузионная терапия [2].

В многоцентровом рандомизированном контролируемом исследовании PROPPR при сравнении трансфузионных стратегий с целевыми соотношениями плазма : тромбоциты : эритроциты 1 : 1 : 1 и 1 : 1 : 2 у пациентов с тяжёлой травмой и массивным кровотечением статистически значимых различий по общей летальности в течение первых 24 х часов (12,7% против 17,0%; p=0,12) и на 30 е сутки (22,4 % против 26,1%; p=0,26) получено не было; вместе с тем стратегия 1 : 1 : 1 обеспечивала более высокую частоту достижения хирургического гемостаза и меньшую частоту летальных исходов [4].

Транексамовая кислота занимает одно из ключевых мест в лечении геморрагического шока. В рандомизированном плацебо контролируемом исследовании CRASH 2 применение транексамовой кислоты в первые часы после травмы достоверно снижало риск летального исхода от кровотечения, причём максимальный эффект отмечен при введении в течение первого часа (отношение рисков 0,68; 95% доверительный интервал 0,54–0,86) [5]. Назначение препарата позднее трёх часов от момента травмы, напротив, ассоциировалось с увеличением риска фатального кровотечения (отношение рисков 1,44; 95% доверительный интервал 1,04–1,99), что определяет жёсткие временные рамки для ее применения и

подчёркивает необходимость включения транексамовой кислоты в ранние этапы протокола damage control [2]. По мере стабилизации гемодинамики и получении результатов лабораторного мониторинга целесообразен переход от эмпирической терапии к таргетированной коррекции коагулопатии с восполнением дефицита фибриногена, тромбоцитов и факторов свёртывания, а также коррекцией ацидоза, гипотермии и гипокальциемии [6, 7].

ВЫВОДЫ. Ведение пациентов с политравмой и острой массивной кровопотерей должно основываться на протоколах, включающих раннюю идентификацию пациентов высокого риска, немедленное начало протокола массивной гемотрансфузии, ограничение объёма кристаллоидных растворов, раннюю трансфузию компонентов крови и введение транексамовой кислоты в пределах доказанного терапевтического окна.

**Список литературы**

1. Rossaint, R., Afshari, A., Bouillon, B. et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. Crit Care 27, 80 (2023). https://doi.org/10.1186/s13054-023-04327-7.

2. Camazine MN, Hemmila MR et al. Massive transfusion policies at trauma centers participating in the American College of Surgeons Trauma Quality Improvement Program. J Trauma Acute Care Surg. 2015 Jun;78(6 Suppl 1):S48-53. doi: 10.1097/TA.0000000000000641. PMID: 26002263.

3. LaGrone LN, Stein D et al. American Association for the Surgery of Trauma/American College of Surgeons Committee on Trauma: Clinical protocol for damage-control resuscitation for the adult trauma patient. J Trauma Acute Care Surg. 2024 Mar 1;96(3):510-520. doi: 10.1097/TA.0000000000004088. Epub 2023 Sep 12. PMID: 37697470.

4. Holcomb JB, Tilley BC et al. PROPPR Study Group. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial. JAMA. 2015 Feb 3;313(5):471-82. doi: 10.1001/jama.2015.12. PMID: 25647203; PMCID: PMC4374744.

5. CRASH-2 trial collaborators. Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomised, placebo-controlled trial. Lancet. 2010 Jul 3;376(9734):23-32. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60835-5. PMID: 20554319.

6. Sperry JL, Guyette FX et al.; PAMPer Study Group. Prehospital Plasma during Air Medical Transport in Trauma Patients at Risk for Hemorrhagic Shock. N Engl J Med. 2018 Jul 26;379(4):315-326. doi: 10.1056/NEJMoa1802345. PMID: 30044935.

7. Torres CM, Kenzik KM, Saillant NN, Scantling DR, Sanchez SE, Brahmbhatt TS, Dechert TA, Sakran JV. Timing to First Whole Blood Transfusion and Survival Following Severe Hemorrhage in Trauma Patients. JAMA Surg. 2024 Apr 1;159(4):374-381. doi: 10.1001/jamasurg.2023.7178. Erratum in: JAMA Surg. 2024 Apr 1;159(4):470. doi: 10.1001/jamasurg.2024.0324. PMID: 38294820; PMCID: PMC10831629.

**УДК: 618.3-06:616.61-008.64-085**

# БЕРЕМЕННОСТЬ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХБП: ТАКТИКА В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ И ОРИТ

В.С. Никипелова

e-mail: sonovaleria@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Необходимо обобщить современные доказательства и рекомендации по организации диализа у беременных с терминальной стадией хронической болезни почек (ТХБП) и представить практические ориентиры по дозе гемодиализа и профилактике осложнений. Выполнен нарративный обзор клинических рекомендаций Renal Association (UK, 2019), обзора End-Stage Kidney Disease and Dialysis in Pregnancy (Oliverio & Hladunewich, 2020), данных регистров по интенсивному гемодиализу (Hladunewich et al., JASN, 2014) и материалов KDIGO Women and Kidney Health (2025). Интенсификация гемодиализа (□36 часов в неделю при отсутствии остаточной функции; целевая преддиализная мочевина <12,5 ммоль/л) ассоциирована с улучшением исходов: живорождение 48% при □20 часов/неделю против 85% при >36 часов/неделю (p = 0,02), большим сроком гестации и массой тела новорождённых; однако даже при интенсивном диализе сохраняется высокая частота недоношенности (>50%) и потребности в неонатальной интенсивной терапии. Наиболее убедительная стратегия улучшения исходов — интенсификация гемодиализа (часто и долго), строгий контроль объёма и артериального давления, активное ведение анемии (железо, эритропоэтин) и междисциплинарное взаимодействие нефролога, акушера-гинеколога, анестезиолога-реаниматолога и неонатолога.

**Ключевые слова:** беременность, терминальная ХБП, гемодиализ

ВВЕДЕНИЕ. Несмотря на сниженную фертильность при ТХБП, беременность возможна и встречается всё чаще по мере совершенствования диализной помощи. При этом она сопровождается высоким риском осложнений для матери и плода и требует совместного ведения нефрологом, акушером-гинекологом, анестезиологом-реаниматологом и неонатологом. KDIGO подчёркивает, что успешная беременность

потенциально достижима на любых стадиях ХБП, включая диализ, но должна строиться на индивидуальном междисциплинарном плане с регулярным контролем АД, протеинурии и функции почек [4]. Ранние отечественные обзоры также указывали на важность индивидуального подбора режима гемодиализа, частого контроля гемоглобина и ранней диагностики преэклампсии и фетоплацентарной недостаточности [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обобщить современные доказательства и рекомендации по организации диализа у беременных с ТХБП и представить практические ориентиры по дозе гемодиализа, целям уремического контроля и профилактике осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнен нарративный обзор руководств и ключевых публикаций 2010–2025 гг.: клинические рекомендации Renal Association (Pregnancy and Renal Disease, 2019) [2]; обзор End-Stage Kidney Disease and Dialysis in Pregnancy (Oliverio & Hladunewich, Adv Chronic Kidney Dis, 2020) [1]; данные регистров и когорт по интенсивному гемодиализу (Hladunewich et al., JASN, 2014) [3]; материалы KDIGO Women and Kidney Health (Kidney Int, 2025) [4]; ранние отечественные обзоры (Никольская, Прокопенко, 2014) [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В обзоре Oliverio & Hladunewich (2020) отмечено, что интенсификация гемодиализа (целевая преддиализная мочевина <35 мг/дл или <12,5 ммоль/л; суммарно около ≥36 часов в неделю при отсутствии остаточной функции почек) связана с улучшением показателей живорождения и увеличением срока гестации. Даже при интенсивном диализе сохраняется высокая частота недоношенности и потребности в неонатальной интенсивной терапии (сообщается о значениях >50%) [1]. Когортное сравнение (Канада и США, n=53 беременности в Канаде и n=70 беременностей в США) продемонстрировало выраженный эффект «доза-ответ»: живорождение 48% при ≤20 часов/неделю и 85% при >36 часов/неделю (p = 0,02), с большим сроком гестации (медиана 36 недель против 27 недель; p <0,001) и массой тела новорождённых (медиана 2200 г против 970 г; p <0,001) при более интенсивном диализе [3].

Renal Association (UK, 2019) рекомендует беременным, находящимся на гемодиализе до зачатия, длительный и частый гемодиализ, а дозу подбирать с учётом остаточной функции, стремясь к преддиализной мочевине <12,5 ммоль/л [2]. Для пациенток, исходно получающих перитонеальный диализ, рекомендован перевод на гемодиализ во время беременности, что организационно упрощает достижение высоких доз диализа и контроль объёмного статуса [2]. В рекомендациях предложен ориентир начала гемодиализа при мочевине порядка 17–20 ммоль/л, однако решение должно учитывать срок гестации, динамику функции почек, волемический статус, АД, уремию и соотношение рисков преждевременных родов и старта диализа [2].

Руководство Renal Association подчёркивает: нижняя граница гемоглобина (Hb) при беременности обычно 105–110 г/л (зависит от срока), а выраженная анемия ассоциирована с неблагоприятными перинатальными исходами, поэтому у пациенток с ХБП нередко требуется более активная коррекция [2]. Парентеральное железо в целом считается безопасным во 2–3 триместрах и при грудном вскармливании (данные для 1 триместра ограничены). Рекомбинантный эритропоэтин не проходит через плаценту и считается допустимым, но может теоретически усугублять гипертензию — поэтому необходим контроль АД и индивидуальный подбор доз [2]. Относительно антигипертензивной терапии в беременности: UK-рекомендации приводят перечень применяемых препаратов (например, лабеталол, нифедипин, метилдопа) и подчёркивают важность мультидисциплинарного планирования родоразрешения [2].

KDIGO (2025) подчёркивает необходимость системного контроля АД и факторов риска у женщин с ХБП в беременности, а также важность раннего консультирования по вопросам фертильности, контрацепции и планирования беременности. Документ констатирует, что успешная беременность возможна на любой стадии ХБП, включая заместительную почечную терапию, при условии индивидуального междисциплинарного подхода [4]. Отечественные обзоры также традиционно указывали на важность индивидуального подбора режима гемодиализа, частого контроля гемоглобина, ранней диагностики преэклампсии и фетоплацентарной недостаточности, а также необходимость взаимодействия нефролога, акушера-гинеколога, анестезиолога-реаниматолога и неонатолога [5].

ВЫВОДЫ. Беременность у пациенток с ТХБП на диализе требует максимально структурированного междисциплинарного ведения с участием нефролога, акушера-гинеколога, анестезиолога-реаниматолога и неонатолога, что является обязательным условием достижения приемлемых материнских и перинатальных исходов. Наиболее убедительная стратегия улучшения исходов — интенсификация гемодиализа (частые и длительные сеансы: ≥36 ч/нед при отсутствии остаточной функции) с ориентацией на биохимические цели (преддиализная мочевина <12,5 ммоль/л), строгий контроль объёмного статуса и артериального давления, а также активное ведение анемии (парентеральное железо, эритропоэтин по показаниям). Организация (доступность длительных сеансов гемодиализа, логистика службы диализа, взаимодействие с акушерским стационаром и отделением реанимации и интенсивной терапии) и ранняя профилактика/диагностика акушерских осложнений (преэклампсия, преждевременные роды, многоводие) являются обязательными компонентами успешного ведения беременности при терминальной стадии хронической болезни почек.

**Список литературы**

1. Oliverio AL, Hladunewich MA. End-Stage Kidney Disease and Dialysis in Pregnancy // Adv Chronic Kidney Dis. — 2020. — Vol. 27, № 6. — P. 477–485. doi: 10.1053/j.ackd.2020.06.001.

2. Wiles K, Chappell L, Clark K, et al. Clinical practice guideline on pregnancy and renal disease // BMC Nephrol. — 2019. — Vol. 20, № 1. — P. 401. doi: 10.1186/s12882-019-1560-2.

3. Hladunewich MA, Hou S, Odutayo A, et al. Intensive hemodialysis associates with improved pregnancy outcomes: a Canadian and United States cohort comparison // J Am Soc Nephrol. — 2014. — Vol. 25, № 5. — P. 1103–1109. doi: 10.1681/ASN.2013080825.

4. Piccoli GB, Ahmed SB, Fakhouri F, et al.; Conference Participants. Women and kidney health: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference // Kidney Int. — 2025. — Vol. 108, № 3. — P. 355–379. doi: 10.1016/j.kint.2025.02.021.

5. Никольская ИГ, Прокопенко ЕИ. Беременность при терминальной стадии хронической почечной недостаточности и лечении гемодиализом // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2014. — Т. 14, № 2. — С. 29–36.

Nikol'skaya IG, Prokopenko EI. Pregnancy in end-stage chronic renal failure and hemodialysis treatment. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2014;14(2):29–36. (In Russ.).

**УДК: 616-089.5-032:616.22-089.819.3-06-036:616.22-072.1**

# ВИДЕОЛАРИНГОСКОПИЯ ПРИ ЭКСТРЕННОЙ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ У ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ: ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ, ОСЛОЖНЕНИЙ И УСЛОВИЙ ВНЕДРЕНИЯ

Е.В. Коваленко

e-mail: eliza.kov.11@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Необходимо оценить эффективность и безопасность видеоларингоскопии (ВЛ) по сравнению с прямой ларингоскопией (ПЛ) у пациентов в критическом состоянии и описать условия успешного внедрения ВЛ в отделении. Выполнен нарративный обзор рандомизированных клинических исследований (DEVICE, NEJM 2023), данных о риске повторных попыток ларингоскопии (Mort, 2004), протокола снижения осложнений интубации в ОРИТ (Jaber, 2010) и алгоритмов DAS 2015 для непредвиденно трудной интубации. Многоцентровое РКИ DEVICE (n=1417) продемонстрировало статистически значимое преимущество ВЛ перед ПЛ по частоте успешной интубации с первой попытки (first-pass success): 85,1% против 70,8% (p<0,001). Различий по частоте тяжёлых осложнений между группами не выявлено (21,4% против 20,9%). Внедрение стандартизированного протокола интубации в ОРИТ достоверно снижает частоту жизнеугрожающих осложнений. ВЛ повышает вероятность успешной интубации с первой попытки; максимальная безопасность достигается при внедрении ВЛ как компонента стандартизированного протокола интубации.

**Ключевые слова:** видеоларингоскопия, экстренная интубация, первая удачная попытка, гипоксемия, трудные дыхательные пути

ВВЕДЕНИЕ. Интубация трахеи у пациентов в критическом состоянии принципиально отличается от плановой процедуры. Наличие исходной гипоксемии, метаболического ацидоза и сниженного функционального резерва кардиореспираторной системы обусловливает высокий риск декомпенсации в период апноэ. В работе Mort T.C. (2004) на когорте из 2833 экстренных интубаций продемонстрировано, что повторные попытки ларингоскопии достоверно увеличивают вероятность развития гипоксемии (11,8% при ≤2 попытках против 70% при >2), регургитации (1,9% против 22%), аспирации (0,8% против 13%) и остановки

кровообращения (0,7% против 11%; p<0,001) [1]. Таким образом, метод, повышающий вероятность успешной интубации с первой попытки, представляет значительный клинический интерес.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность и безопасность видеоларингоскопии по сравнению с прямой ларингоскопией у взрослых пациентов в критическом состоянии и описать условия успешного внедрения ВЛ в отделении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нарративный обзор РКИ и руководств: DEVICE (NEJM, 2023), данные о риске повторных попыток (Mort, 2004), протокол снижения осложнений при интубации в ОРИТ (Jaber, 2010), алгоритмы DAS 2015 для непредвиденно трудной интубации [1, 2, 3, 4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Эффективность видеоларингоскопии (исследование DEVICE). Многоцентровое РКИ DEVICE, включившее 1417 взрослых пациентов в критическом состоянии с экстренной интубацией трахеи в ОРИТ или приёмном отделении 17 центров США, продемонстрировало статистически значимое повышение частоты успешной интубации с первой попытки в группе ВЛ по сравнению с группой ПЛ: 85,1% против 70,8% (абсолютная разница 14,3 п.п.; 95% ДИ: 9,9–18,7; p<0,001). Визуализация большей части голосовых складок (Cormack–Lehane 1) достигалась в 76,3% случаев при ВЛ против 44,7% при ПЛ. Медиана времени интубации составила 38 с в группе ВЛ против 46 с в группе ПЛ. Данное преимущество особенно клинически значимо у пациентов со сниженным резервом оксигенации, у которых каждая дополнительная попытка ларингоскопии сопряжена с высоким риском декомпенсации. Вместе с тем достоверных различий между группами по частоте тяжёлых осложнений не выявлено (21,4% против 20,9%) [2].

Технические аспекты видеоларингоскопии. ВЛ, обеспечивая улучшенную визуализацию структур гортани, не гарантирует беспрепятственного проведения эндотрахеальной трубки (ЭТТ). При использовании клинков с гиперангуляцией нередко требуется применение предизогнутого стилета; задержка на этапе проведения ЭТТ способна удлинить период апноэ. В исследовании DEVICE неспособность провести ЭТТ или буж при адекватной визуализации являлась причиной неудачи первой попытки в 7,0% случаев в группе ВЛ и 7,2% в группе ПЛ [2]. Соответственно, программы обучения должны включать отработку техники проведения интубационной трубки и навыков работы с эластичным бужом-проводником.

Роль стандартизированной подготовки. Развитие гипотензии и гипоксемии во многом определяется качеством преоксигенации, гемодинамической подготовки и выбором препаратов для индукции анестезии. В проспективном многоцентровом исследовании Jaber S. et al. (2010) внедрение стандартизированного пакета мероприятий из 10 пунктов (преоксигенация с НИВЛ, присутствие двух операторов, быстрая последовательная индукция, приём Селлика, капнография, протективная вентиляция, инфузионная нагрузка, седация и применение вазопрессоров) привело к статистически значимому снижению частоты жизнеугрожающих осложнений интубации в ОРИТ [3]. Таким образом, внедрение ВЛ целесообразно рассматривать не как изолированную технологию, а как элемент комплексного подхода к безопасной интубации.

Алгоритмы ведения трудных дыхательных путей. Клинические рекомендации DAS (2015) акцентируют необходимость раннего распознавания трудной интубации и своевременного перехода к альтернативным планам: план B — установка надгортанного воздуховода (НГВ); план C — попытка интубации трахеи через НГВ или масочная вентиляция; план D — экстренный хирургический доступ к дыхательным путям (крикотиреотомия) при невозможности обеспечения оксигенации [4]. Данные Mort T.C. подтверждают прямую ассоциацию числа попыток ларингоскопии с нарастанием частоты осложнений, обосновывая стратегию ограничения попыток (не более трёх) и раннего перехода к альтернативным методам обеспечения проходимости дыхательных путей [1].

ВЫВОДЫ. Видеоларингоскопия достоверно повышает вероятность успешной интубации трахеи с первой попытки у пациентов в критическом состоянии по сравнению с прямой ларингоскопией (85,1% против 70,8%; p<0,001) при отсутствии значимых различий в частоте тяжёлых осложнений (21,4% против 20,9%). Реализация преимуществ ВЛ требует целенаправленного обучения, включающего технику проведения ЭТТ при использовании гиперангулированных клинков, навыки работы с бужом-проводником и готовность к раннему переходу на альтернативные планы обеспечения проходимости дыхательных путей (DAS B–C–D). Максимальная безопасность процедуры достигается при внедрении ВЛ в качестве компонента стандартизированного протокола интубации в ОРИТ: преоксигенация, гемодинамическая оптимизация, контрольный перечень (чек-лист), ограничение числа попыток ларингоскопии и готовность к немедленной реализации альтернативных алгоритмов.

**Список литературы**

1. Mort T.C. Emergency tracheal intubation: complications associated with repeated laryngoscopic attempts // Anesth. Analg. — 2004. — Vol. 99, № 2. — P. 607–613. doi: 10.1213/01.ANE.0000122825.04923.15.

2. Prekker M.E., Driver B.E., Trent S.A. et al. Video versus Direct Laryngoscopy for Tracheal Intubation of Critically Ill Adults // N. Engl. J. Med. — 2023. — Vol. 389, № 5. — P. 418–429. doi: 10.1056/NEJMoa2301601.

3. Jaber S., Jung B., Corne P. et al. An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the intensive care unit: a prospective, multiple-center study // Intensive Care Med. — 2010. — Vol. 36, № 2. — P. 248–255. doi: 10.1007/s00134-009-1717-8.

4. Frerk C., Mitchell V.S., McNarry A.F. et al. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults // Br. J. Anaesth. — 2015. — Vol. 115, № 6. — P. 827–848. doi: 10.1093/bja/aev371.

**УДК: 616.831-005.4-08:616.379-008.64-08:615.835.3**

# НЕЙРОПРОТЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЗГА ПРИ ПОСТРЕАНИМАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТА С ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМОЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Е.Ю. Емельянова

e-mail: lizochka.emelyanova@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Постреанимационная болезнь на фоне гипергликемической комы представляет клинический вызов из-за сочетания гипоксически-ишемического и метаболического поражения мозга. Представлен случай пациентки 32 лет с сахарным диабетом 1 типа, перенёсшей остановку кровообращения на фоне диабетического кетоацидоза (pH 6,95, глюкоза 34 ммоль/л, лактат 6,2 ммоль/л). Нейропротективное ведение включало активное предотвращение лихорадки (целевая температура ≤37,5 °C), титрование кислорода с избеганием гипоксемии и гипероксии, контролируемую коррекцию гипергликемии. На 7-е сутки достигнуто восстановление сознания до ясного, пациентка экстубирована. Выписана на 18-е сутки без неврологического дефицита (CPC 1).

**Ключевые слова:** постреанимационная болезнь, поражение мозга, гипергликемическая кома, диабетический кетоацидоз, нейропротекция

ВВЕДЕНИЕ. Ведущей проблемой после восстановления спонтанного кровообращения (ROSC) остаётся неврологическое повреждение. Существенная часть вторичного поражения мозга связана с лихорадкой, нарушениями оксигенации и метаболическими расстройствами в первые 24–72 часа. ILCOR рекомендует целевой температурный менеджмент (TTM) с поддержанием постоянной температуры в диапазоне 32–36 °C для коматозных пациентов после остановки кровообращения [1]. Обновлённые рекомендации AHA 2025 расширяют допустимый диапазон до 32–37,5 °C, подчёркивая, что ключевым фактором является предотвращение лихорадки [2]. При гипергликемической коме дополнительно значимы осмолярные

нарушения и необходимость контролируемой коррекции гипергликемии/кетоза, что отражено в консенсусе Diabetes Care 2024 и протоколах по диабетическому кетоацидозу JBDS 2023 [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Представить клинический случай постреанимационной болезни на фоне гипергликемической комы и обсудить практическое применение основных направлений нейропротекции: управления температурой, кислородотерапии и гликемического контроля.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа выполнена как описание клинического случая с последующим анализом. Источниками для обсуждения служили международные документы по постреанимационной помощи (рекомендации AHA Part 11: Post-Cardiac Arrest Care 2025 и обновления ILCOR по управлению температурой 2015–2021), а также современные консенсусы по ведению гипергликемии у взрослых (Diabetes Care 2024; JBDS 2023) [1–4]. Пациентка 15 лет, сахарный диабет 1 типа с 10 лет, доставлена в приёмное отделение после внегоспитальной остановки кровообращения на фоне декомпенсации диабета. Сердечно-лёгочная реанимация проводилась бригадой скорой медицинской помощи; ROSC достигнут на догоспитальном этапе. По данным первичного обследования: кома (GCS 3 балла), признаки тяжёлой дегидратации; глюкоза крови 34 ммоль/л, выраженный метаболический ацидоз (pH 6,95, BE −18 ммоль/л), лактат 6,2 ммоль/л; расчётная осмолярность 342 мОсм/кг. КТ головного мозга при поступлении — без признаков кровоизлияния и грубой очаговой патологии. Пациентка переведена в ОРИТ, начата искусственная вентиляция лёгких, стандартная терапия гипергликемического криза (инфузионная нагрузка, инсулинотерапия с мониторингом электролитов и кислотно-основного состояния) и постреанимационная поддержка. В первые сутки ведение включало комплекс мер по предотвращению вторичного повреждения мозга: активный контроль температуры с целевым значением ≤37,5 °C (физическое охлаждение, жаропонижающие препараты), ИВЛ в режиме нормовентиляции с титрованием $FiO_2$ по $SpO_2$ (целевой диапазон 92–98%), а также контролируемое снижение гликемии с профилактикой гипогликемии и резких осмолярных сдвигов (переход на инфузию 10% глюкозы при снижении гликемии <14 ммоль/л на фоне продолжающейся инсулинотерапии до купирования кетоза).

На 3-и сутки купирован кетоацидоз (pH 7,38, β-ОХБ <0,6 ммоль/л). На 5-е сутки появились признаки восстановления сознания (открывание глаз на болевые стимулы, GCS 7 баллов). На 7-е сутки — сознание ясное, пациентка экстубирована, установлен продуктивный контакт. На 9-е сутки переведена из ОРИТ на профильное отделение для продолжения коррекции инсулинотерапии и реабилитации. Выписана на 18-е сутки без неврологического дефицита (CPC 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Лихорадка повышает метаболические потребности нейронов и усиливает каскады реперфузионного повреждения (воспаление, свободнорадикальный стресс). ILCOR рекомендует поддержание целевой температуры 32–36 °C не менее 24 часов у коматозных пациентов после остановки кровообращения [1]. Обновлённые рекомендации AHA 2025 расширяют допустимый диапазон до 32–37,5 °C с длительностью не менее 36 часов, смещая акцент с обязательного охлаждения на активное предотвращение лихорадки [2]. Рандомизированное исследование по длительности аппаратной профилактики лихорадки (36 vs 72 часа) не выявило различий по исходам, что поддерживает прагматичный подход: важна не столько максимальная длительность устройства, сколько предотвращение гипертермии в критический период [5]. В данном случае использовалась стратегия активного контроля с целевой температурой ≤37,5 °C, что укладывается в рекомендации AHA 2025.

Гипоксемия ухудшает прогноз, но устойчиво высокие значения $PaO_2$ ассоциируются с усилением оксидативного стресса. AHA 2025 рекомендует 100% кислород только до момента, когда $SpO_2$ или $PaO_2$ можно надёжно измерить, затем — титрование с целевым $SpO_2$ 90–98% ($PaO_2$ 60–105 мм рт. ст.) [2]. В

представленном случае избран диапазон SpO 95–98% с целью обеспечить предотвращение гипоксемии, что соответствует текущим рекомендациям.

Для критически больных АНА 2025 рекомендует избегать гипогликемии (<70 мг/дл, т.е. <3,9 ммоль/л) и гипергликемии (>180 мг/дл, т.е. >10,0 ммоль/л) [2]. Крупное рандомизированное исследование NICE-SUGAR продемонстрировало, что нормогликемия (4,5–6,0 ммоль/л) повышает риск тяжёлой гипогликемии и летальность по сравнению с контролем (целевая <10,0 ммоль/л) [6]. При диабетическом кетоацидозе дополнительно важна профилактика резких осмолярных сдвигов: JBDS 2023 рекомендует добавление глюкозы при снижении гликемии <14 ммоль/л на фоне продолжающейся инсулинотерапии до купирования кетоза [4]. В данном случае контролируемое снижение гликемии с переходом на инфузию 10% глюкозы позволило избежать гипогликемии и резких осмолярных колебаний.

Следует отметить, что кома при поступлении (GCS 3) определялась сочетанием двух механизмов: гипоксически-ишемического повреждения вследствие остановки кровообращения и тяжёлой метаболической энцефалопатии (кетоацидоз, гиперосмолярность). Разделить вклад каждого фактора в динамику восстановления сознания в рамках единичного наблюдения невозможно. Тем не менее интеграция трёх управляемых направлений (температура, оксигенация, гликемия) обеспечила условия для минимизации вторичного повреждения мозга, а благоприятный неврологический исход, что подтверждает целесообразность комплексного подхода при постреанимационной болезни, осложнённой тяжёлым метаболическим кризом.

ВЫВОДЫ. При постреанимационной болезни на фоне гипергликемической комы нейропротекция должна опираться на три управляемых направления: активное предотвращение лихорадки (целевая температура 32–37,5 °C по АНА 2025), титрование кислорода с избеганием гипоксемии и гипероксии (SpO 95–98%), а также контроль гликемии с профилактикой гипогликемии (<3,9 ммоль/л) и резких осмолярных сдвигов. Представленный случай демонстрирует, что комплексное применение нейропротективных мер в сочетании с патогенетической терапией кетоацидоза позволяет достичь благоприятного неврологического исхода при сочетании постреанимационной болезни и диабетического кетоацидозом.

**Список литературы**

1. Donnino M.W., Andersen L.W., Berg K.M., Reynolds J.C., Nolan J.P., Morley P.T., Lang E., Cocchi M.N., Xanthos T., Callaway C.W., Soar J.; ILCOR ALS Task Force. Temperature Management After Cardiac Arrest: An Advisory Statement by the Advanced Life Support Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation // Resuscitation. — 2016. — Vol. 98. — P. 97–104. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.09.396

2. Hirsch K.G., Abella B.S., Abruzzo A., Achana F., et al. Part 11: Post-Cardiac Arrest Care: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care // Circulation. — 2025. — Vol. 152, № 16. — e641–e676. doi: 10.1161/CIR.0000000000001366

3. Umpierrez G.E., Davis G.M., Galindo R.J., Vellanki P., et al. Hyperglycemic Crises in Adults With Diabetes: A Consensus Report // Diabetes Care. — 2024. — Vol. 47, № 8. — P. 1257–1275. doi: 10.2337/dci24-0032

4. Joint British Diabetes Societies for Inpatient Care (JBDS-IP). The Management of Diabetic Ketoacidosis in Adults. — 4th ed. — March 2023. Available at: https://abcd.care/resource/management-diabetic-ketoacidosis-dka-adults

5. Hassager C., Schmidt H., Møller J.E., et al. Duration of Device-Based Fever Prevention after Cardiac Arrest // N. Engl. J. Med. — 2023. — Vol. 388, № 10. — P. 888–897. doi: 10.1056/NEJMoa2212528

6. NICE-SUGAR Study Investigators, Finfer S., Chittock D.R., Su S.Y., Blair D., et al. Intensive versus Conventional Glucose Control in Critically Ill Patients // N. Engl. J. Med. — 2009. — Vol. 360, № 13. — P. 1283–1297. doi: 10.1056/NEJMoa0810625

**УДК: 616.24-002-06:617-089-06:616.345-007.64-002**

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ДИВЕРТИКУЛИТА

П.М. Алиева

e-mail: alievap254@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Послеоперационная пневмония является значимым осложнением абдоминальной хирургии. Представлен клинический случай развития послеоперационной пневмонии у пациентки 85 лет после резекции сигмовидной кишки в экстренном порядке. Проведена оценка риска послеоперационных лёгочных осложнений по шкале ARISCAT. Проанализирована роль коморбидной кардиоваскулярной патологии как дополнительного фактора риска, не учтённого валидированной шкалой.

**Ключевые слова:** послеоперационная пневмония, факторы риска, ARISCAT, дивертикулит

ВВЕДЕНИЕ. Послеоперационная пневмония является одним из наиболее частых осложнений в абдоминальной хирургии, существенно увеличивающим длительность госпитализации и летальность [1, 2]. Риск развития данного осложнения возрастает пропорционально объёму хирургического вмешательства, однако определяется и совокупностью других факторов: возрастом пациента, наличием сопутствующей патологии, характером анестезиологического пособия [3].

Основной причиной бронхолёгочных осложнений в раннем послеоперационном периоде является нарушение дренажной функции бронхов с последующим ухудшением вентиляции лёгких [4]. Нарушение координации дыхательной мускулатуры во время анестезии, а также болевой синдром в послеоперационном периоде ограничивают работу дыхательных мышц и диафрагмы [2]. Ограничение экскурсии диафрагмы, обусловленное повышением внутрибрюшного давления, приводит к гиповентиляции и формированию ателектазированных участков, в которых создаются благоприятные условия для развития инфекционного процесса [5]. В послеоперационном периоде нарастает рефлекторный спазм

артериол и капилляров в ответ на хирургическую травму, что нарушает микроциркуляцию в лёгочной ткани и дополнительно повышает риск пневмонии [6].

Для стратификации риска послеоперационных лёгочных осложнений (ПОЛО) применяется шкала ARISCAT (Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia), включающая 7 объективных критериев: возраст, предоперационную SpO□, наличие респираторной инфекции за последний месяц, предоперационную анемию, область хирургического вмешательства, длительность операции и её срочность [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить факторы риска развития послеоперационной пневмонии у коморбидной пациентки пожилого возраста после экстренной абдоминальной операции с применением шкалы ARISCAT и анализом дополнительных клинически значимых предикторов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Оценка риска ПОЛО проведена по шкале ARISCAT, включающей следующие критерии:

1. Возраст: 50 лет и младше — 0 баллов; 51–80 лет — 3 балла; старше 80 лет — 16 баллов.
2. Предоперационная SpO2: 96% и выше — 0 баллов; 91–95% — 8 баллов; 90% и ниже — 24 балла.
3. Респираторная инфекция за последний месяц: нет — 0 баллов; да — 17 баллов.
4. Предоперационная анемия (уровень гемоглобина 100 г/л и ниже): нет (Hb > 100 г/л) — 0 баллов; да (Hb <= 100 г/л) — 11 баллов.
5. Область хирургического вмешательства: экстраторакальная — 0 баллов; верхний этаж брюшной полости — 15 баллов; интраторакальная — 24 балла.
6. Длительность операции (ожидаемая продолжительность операции): менее 2 часов — 0 баллов; 2–3 часа — 16 баллов; более 3 часов — 23 балла.
7. Срочность хирургического вмешательства: плановая операция — 0 баллов; экстренная операция — 8 баллов.

Интерпретация: низкий риск (<26 баллов, 1,6%), средний (26–44 балла, 13,3%), высокий (□45 баллов, 42,1%).

Клинический случай. Пациентка 85 лет экстренно госпитализирована с жалобами на периодический дискомфорт в животе без чёткой локализации и вздутие живота. При поступлении: SpO□ 98%, гемоглобин 117 г/л. Респираторную инфекцию за последний месяц пациентка отрицала. Сопутствующая патология: гипертоническая болезнь 3 степени риск 4, ХСН с сохранённой фракцией выброса, незначительный стеноз и недостаточность аортального клапана, лёгочная гипертензия. При фиброколоноскопии обнаружены дивертикулы и новообразование сигмовидной кишки. Выполнена резекция сигмовидной кишки с формированием колостомы; доступ — срединная лапаротомия. Длительность операции — 1 час 30 минут.

На 3-и сутки после операции: SpO□ 92%, при аускультации — жёсткое дыхание, температура тела 37,9°С. На рентгенограмме органов грудной клетки — признаки правосторонней пневмонии. КТ подтвердила инфильтративные изменения нижней доли правого лёгкого. В общем анализе крови — лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Оценка по шкале ARISCAT у данной пациентки составила 24 балла: возраст >80 лет — 16 баллов; SpO□ □96% — 0 баллов; респираторная инфекция — 0 баллов; анемия — 0 баллов; область вмешательства (нижний этаж брюшной полости) — 0 баллов; длительность операции <2 часов — 0 баллов; экстренная операция — 8 баллов. Согласно шкале, данный показатель соответствует низкому риску ПОЛО (<26 баллов, вероятность 1,6%).

Тем не менее послеоперационная пневмония у пациентки развилась на 3-и сутки, что свидетельствует об ограниченности шкалы ARISCAT в прогнозировании осложнений у коморбидных пациентов пожилого

возраста. Шкала не учитывает ряд клинически значимых факторов, присутствовавших в данном случае: лёгочную гипертензию, хроническую сердечную недостаточность, аортальный порок.

Лёгочная гипертензия и ХСН способствуют застою в малом круге кровообращения, нарушают газообмен и создают предпосылки для развития инфекционного процесса в лёгочной ткани [7, 8]. Повышение внутрибрюшного давления после лапаротомии у данной пациентки дополнительно ограничивало экскурсию диафрагмы, что в сочетании с исходной кардиопульмональной патологией создало условия для гиповентиляции и ателектазирования [5, 9]. Пожилой возраст (85 лет) ассоциирован со снижением мукоцилиарного клиренса, ослаблением кашлевого рефлекса и иммунной дисфункцией, что ещё более повышает уязвимость к респираторной инфекции [2, 3].

ВЫВОДЫ. Оценка риска ПОЛО по шкале ARISCAT у пациентки 85 лет с дивертикулитом сигмовидной кишки составила 24 балла (низкий риск), однако послеоперационная пневмония развилась на 3-и сутки.

Кардиоваскулярная коморбидность (лёгочная гипертензия, ХСНсФВ, аортальный порок), не учитываемая шкалой ARISCAT, явилась значимым дополнительным фактором риска развития послеоперационной пневмонии.

У коморбидных пациентов пожилого возраста оценка риска ПОЛО не должна ограничиваться применением одной валидированной шкалы; необходим комплексный учёт кардиопульмональной патологии для принятия решений о периоперационной профилактике лёгочных осложнений.

**Список литературы**

1. Модель прогнозирования послеоперационной пневмонии в абдоминальной хирургии: результаты наблюдательного многоцентрового исследования / Р.В. Вейлер, Н.В. Трембач, Т.С. Мусаева [и др.] // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. — 2023. — № 4. — С. 43–59. — DOI 10.21320/1818-474X-2023-4-43-59.

2. Послеоперационная пневмония: профилактика и лечение в неотложной абдоминальной хирургии / Д.А. Абдуллоев, Д.Э. Маджидов, М.Х. Набиев, Х.Ш. Шаймарданов // Вестник Авиценны. — 2018. — Т. 20. — № 1. — С. 90–96. — DOI 10.25005/2074-0581-2018-20-1-90-96.

3. Тазетдинов, А.И. Патологоанатомические аспекты послеоперационных пневмоний / А.И. Тазетдинов, А.Ф. Зиннуров, Е.О. Сидоров // ModernScience. — 2019. — № 10-2. — С. 222–224.

4. Вафин, А.З. Сравнительная характеристика структуры послеоперационных осложнений после эхинококкэктомии из печени у больных, оперированных традиционными методами и с применением плазменного скальпеля / А.З. Вафин, А.Н. Айдемиров, М.Д. Байрамкулов // Анналы хирургической гепатологии. — 2005. — Т. 10. — № 2. — С. 105а–106.

5. Гельфанд, Б.Р. Синдром абдоминальной гипертензии: состояние проблемы / Б.Р. Гельфанд, Д.Н. Проценко, П.В. Подачин // Мед. алфавит. Неотложная медицина. — 2010. — № 3. — С. 34–42.

6. Кононков, В.В. Общая анестезия / В.В. Кононков // American Scientific Journal. — 2020. — № 41-3(41). — С. 26–27. — DOI 10.31618/asj.2707-9864.2020.3.41.31.

7. — С. 90–96. — DOI 10.25005/2074-0581-2018-20-1-90-961. Волков, В.Е. Диагностика и лечение послеоперационной пневмонии у больных, перенесших гастрэктомию / В.Е. Волков, С.В. Волков, Д.Г. Жамков // В сборнике: Актуальные вопросы пульмонологии. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. — 2007. — С. 26–29.

8. Гельфанд, Б.Р. Эпидемиология и нозологическая структура нозокомиальных инфекций в отделении реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара / Б.Р. Гельфанд, Б.З. Белоцерковский, И.А. Милюкова // Инфекции в хирургии. — 2014. — Т. 12. — № 4. — С. 24–36.

9. Васильев, В.Ю. Профилактика острого повреждения лёгких в послеоперационном периоде / В.Ю. Васильев // Общая реаниматология. — 2007. — Т. III. — № 3. — С. 12–16.

10. Волков, В.Е. Плевролёгочные осложнения у больных острым некротическим панкреатитом / В.Е. Волков, С.В. Волков, Г.В. Жамков // Здравоохранение Чувашии. — 2017. — № 3 (52). — С. 61–63.

11. Canet, J. Prediction of postoperative pulmonary complications in a population-based surgical cohort / J. Canet, L. Gallart, C. Gomar [et al.] // Anesthesiology. — 2010. — Vol. 113. — № 6. — P. 1338–1350. — DOI 10.1097/ALN.0b013e3181fc6e0a.

12. Апатова, О.В. Возможности рентгенографии органов грудной полости в дифференциальной диагностике послеоперационных пневмоний / О.В. Апатова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2013. — Т. 3. — № 2. — С. 26–29.

**УДК: 616.94-001.36-036.17-08:616-089.5**

# СОВРЕМЕННАЯ ТЕРАПИЯ СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА: ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ 2018-2025

С.М. Газиумарова

e-mail: Gaziumarova2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Септический шок остаётся одной из ведущих причин летального исхода в отделениях реанимации и интенсивной терапии, при этом ранняя гемодинамическая стабилизация является ключевой детерминантой благоприятного исхода. Традиционная модель инфузионной нагрузки, предполагавшая введение кристаллоидных растворов с отсроченным применением вазопрессорной поддержки, подвергается критическому пересмотру на основании данных крупных рандомизированных контролируемых исследований, продемонстрировавших отсутствие преимуществ либеральной инфузионной терапии в отдельных клинических группах, а также потенциальные риски перегрузки жидкостью. В рекомендациях Surviving Sepsis Campaign 2021 подчёркивается необходимость ранней идентификации шока, целенаправленной начальной инфузионной терапии кристаллоидными растворами, достижения целевого среднего артериального давления 65 мм рт. ст., использования оценки капиллярного наполнения в качестве дополнительного маркера тканевой перфузии, а также рационального раннего применения норадреналина при гипотензии.

**Ключевые слова:** септический шок, инфузионная терапия, норадреналин, сбалансированные кристаллоиды, среднее артериальное давление

ВВЕДЕНИЕ. Стартовая терапия при септическом шоке направлена на восстановление эффективной тканевой перфузии и предупреждение полиорганной дисфункции. Проблема заключается в том, что гипотензия при сепсисе является результатом не только абсолютного или относительного дефицита объёма циркулирующей крови, но и патологической вазоплегии, миокардиальной дисфункции и микроциркуляторных нарушений [1, 2]. Следовательно, унифицированное увеличение объёма инфузионной нагрузки не всегда сопровождается улучшением доставки кислорода и может приводить к интерстициальному отёку лёгких, интраабдоминальной гипертензии и ухудшению оксигенации тканей.

Рандомизированные контролируемые исследования последних лет продемонстрировали тенденцию к использованию стратегий с меньшим объёмом инфузионной терапии и более ранним применением вазопрессоров у ряда категорий пациентов [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать современные доказательные данные о выборе типа инфузионного раствора (сбалансированные кристаллоиды или 0,9% раствор хлорида натрия), объёме инфузионной нагрузки (рестриктивная стратегия) и оптимальном времени начала терапии вазопрессоров. Анализ показывает, что клинические эффекты указанных стратегий существенно зависят от контекста: типа шока, динамики параметров перфузии, ответа на стартовую инфузионную нагрузку и своевременности контроля очага инфекции. Таким образом, оптимальным подходом представляется индивидуализированная «таргетная» терапия, предполагающая ограничение объёма инфузии при отсутствии чётких показаний к её продолжению, раннее применение норадреналина по необходимости, частую переоценку тканевой перфузии и активное предотвращение перегрузки жидкостью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён нарративный обзор клинических руководств и исследований 2018–2025 годов с приоритетным включением рандомизированных контролируемых исследований, систематических обзоров и мета‑анализов. В анализ были включены: международные рекомендации Surviving Sepsis Campaign 2021, исследования SMART и SALT‑ED, BaSICS, PLUS, систематический обзор NEJM Evidence по выбору инфузионных растворов, исследования CLASSIC, CLOVERS, CENSER, ANDROMEDA‑SHOCK и актуальные мета‑анализы, оценивающие влияние времени начала терапии вазопрессорами на клинические исходы [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Рандомизированные исследования SMART и SALT‑ED продемонстрировали преимущество сбалансированных кристаллоидных растворов по композитным почечным исходам в отдельных субпопуляциях; вместе с тем, данные результаты не были в полной мере воспроизведены в последующих крупномасштабных исследованиях (BaSICS, PLUS) [5, 6, 7, 8]. Систематический обзор, опубликованный в NEJM Evidence (2022), указывает на вероятное небольшое преимущество применения сбалансированных растворов, в особенности при наличии риска развития гиперхлоремического ацидоза и острого повреждения почек, однако окончательный выбор должен учитывать локальные клинические протоколы и доступность конкретных растворов. Исследование CLASSIC, посвящённое септическому шоку в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии, показало, что рестриктивная стратегия инфузионной терапии не приводит к снижению 90‑дневной летальности по сравнению со стандартным подходом, однако обеспечивает уменьшение объёма введённой жидкости [3]. В исследовании CLOVERS, выполненном у пациентов с ранней гипотензией на фоне сепсиса, не выявлено различий по частоте летальных исходов между рестриктивной стратегией (с ранним применением вазопрессоров) и либеральной стратегией [4]. В исследовании CENSER было продемонстрировано, что раннее назначение норадреналина в низких дозах позволяет быстрее добиться контроля шока по ранним гемодинамическим параметрам [9]. Обновлённые мета‑анализы, оценивающие влияние времени начала вазопрессорной терапии, указывают на потенциальные преимущества более раннего введения норадреналина по ряду клинических исходов, одновременно подчёркивая выраженную гетерогенность доступных исследований и необходимость индивидуализированного подхода [11]. При отсутствии адекватного ответа на ограниченный стартовый объём инфузии и сохранении среднего артериального давления менее 65 мм рт. ст. обосновано раннее начало терапии норадреналином, включая возможность введения через периферический венозный доступ при строгом соблюдении мер безопасности.

В рекомендациях Surviving Sepsis Campaign (2021) предложено использовать оценку капиллярного наполнения в качестве дополнения к другим маркерам тканевой перфузии [2]. В исследовании ANDROMEDA‑SHOCK сравнивались стратегия, базирующаяся на оценке капиллярного наполнения, и стратегия, ориентированная на уровень лактата; различий по 28‑дневной летальности выявлено не было, однако подход с учётом капиллярного наполнения остаётся клинически полезным в качестве быстрой оценки [10].

ВЫВОДЫ. Совокупность современных данных поддерживает концепцию стартового введения кристаллоидных растворов с последующим ограничением инфузии при отсутствии чётких показаний к её продолжению, преимущественное использование сбалансированных растворов в большинстве клинических ситуаций, раннее применение норадреналина при персистирующей гипотензии и регулярную переоценку параметров тканевой перфузии. Ведение пациента должно базироваться на стандартизированном протоколе, оставаясь при этом достаточно гибким для учёта типа шока, характера гемодинамических нарушений и динамики клинико‑лабораторного ответа на проводимую терапию.

**Список литературы**

1. MaEvans L, Rhodes A, Alhazzani W et al. 2viving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021 Nov;47(11):1181-1247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y. Epub 2021 Oct 2. PMID: 34599691; PMCID: PMC8486643.

2. Evans L et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Crit Care Med. 2021 Nov;49(11):e1063-e1143.

3. Meyhoff TS et al. Restriction of Intravenous Fluid in ICU Patients with Septic Shock. N Engl J Med. 2022 Jun 30;386(26):2459-2470. doi: 10.1056/NEJMoa2202707. Epub 2022 Jun 17. PMID: 35709019.

4. National Heart, Lung, and Blood Institute Prevention and Early Treatment of Acute Lung Injury Clinical Trials Network; Shapiro NI et al. Early Restrictive or Liberal Fluid Management for Sepsis-Induced Hypotension. N Engl J Med. 2023 Feb 9;388(6):499-510. doi: 10.1056/NEJMoa2212663. Epub 2023 Jan 21. PMID: 36688507; PMCID: PMC10685906.

5. Semler MW et al.; SMART Investigators and the Pragmatic Critical Care Research Group. Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults. N Engl J Med. 2018 Mar 1;378(9):829-839. doi: 10.1056/NEJMoa1711584. Epub 2018 Feb 27. PMID: 29485925; PMCID: PMC5846085.

6. Zampieri FG, Machado FR, Biondi RS, et al. Effect of Intravenous Fluid Treatment With a Balanced Solution vs 0.9% Saline Solution on Mortality in Critically Ill Patients: The BaSICS Randomized Clinical Trial. JAMA. 2021;326(9):818–829. doi:10.1001/jama.2021.11684.

7. Finfer S, Micallef S, Hammond N, Navarra L, Bellomo R, Billot L, Delaney A, Gallagher M, Gattas D, Li Q, Mackle D, Mysore J, Saxena M, Taylor C, Young P, Myburgh J; PLUS Study Investigators and the Australian New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group. Balanced Multielectrolyte Solution versus Saline in Critically Ill Adults. N Engl J Med. 2022 Mar 3;386(9):815-826. doi: 10.1056/NEJMoa2114464. Epub 2022 Jan 18. PMID: 35041780.

8. Hammond NE et al. Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults - A Systematic Review with Meta-Analysis. NEJM Evid. 2022 Feb;1(2):EVIDoa2100010. doi: 10.1056/EVIDoa2100010. Epub 2022 Jan 18. PMID: 38319180.

9. Permpikul C, Tongyoo S, Viarasilpa T, Trainarongsakul T, Chakorn T, Udompanturak S. Early Use of Norepinephrine in Septic Shock Resuscitation (CENSER). A Randomized Trial. Am J Respir Crit Care Med. 2019 May 1;199(9):1097-1105. doi: 10.1164/rccm.201806-1034OC. PMID: 30704260.

10. Hernández G et al. Effect of a Resuscitation Strategy Targeting Peripheral Perfusion Status vs Serum Lactate Levels on 28-Day Mortality Among Patients With Septic Shock: The ANDROMEDA-SHOCK Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019 Feb 19;321(7):654-664. doi: 10.1001/jama.2019.0071. PMID: 30772908; PMCID: PMC6439620.

11. Shi R, Braïk R, Monnet X, Gu WJ, Ospina-Tascon G, Permpikul C, Djebbour M, Soumare A, Agaleridis V, Lai C. Early norepinephrine for patients with septic shock: an updated systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. Crit Care. 2025 May 6;29(1):182. doi: 10.1186/s13054-025-05400-z. PMID: 40329359; PMCID: PMC12057179.

**УДК: 616.893-084:616-089.5-037:615.214.24**

# ПРОФИЛАКТИКА ДЕЛИРИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ СЕДАЦИИ В ОРИТ: ОБЗОР PADIS 2018 И ОБНОВЛЕНИЕ 2025 ГГ. С АКЦЕНТОМ НА ABCDEF-ПОДХОД

Ф.Ф.О. Гараев

e-mail: garaev.fagan.0106@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.С. Мусаева, доц. кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Необходимо обобщить современные рекомендации по профилактике делирия и управлению седацией в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), а также представить ABCDEF-подход как практическую стратегию внедрения. Выполнен нарративный обзор рекомендаций PADIS 2018, обновления SCCM 2025, систематического обзора ABCDE/ABCDEF (2023), РКИ TEAM по ранней мобилизации (2022), мета-анализов мелатонина/рамелтеона (2025) и ключевого РКИ рамелтеона (Nishikimi, 2018). PADIS 2018 рекомендует регулярную оценку боли, протоколы седации с целевой лёгкой седацией, скрининг делирия валидированными шкалами (CAM-ICU), раннюю мобилизацию и гигиену сна [1]. Обновление SCCM 2025 добавляет фокус на тревоге, формулирует условные рекомендации по выбору седативных средств (включая дексмедетомидин), усиленной мобилизации/реабилитации и применению мелатонина для профилактики делирия и нарушений сна. Профилактика делирия в ОРИТ достигается системной стратегией, включающей аналгоседацию, целевую лёгкую седацию, ежедневную переоценку, раннюю мобилизацию и гигиену сна. ABCDEF-подход является практичным инструментом внедрения. Фармакологические меры (мелатонин/рамелтеон) могут рассматриваться как дополнение при учёте противоречивости данных и низкой достоверности доказательств.

**Ключевые слова:** делирий, PADIS, аналгоседация, ABCDEF-подход

ВВЕДЕНИЕ. Делирий — частое осложнение критических состояний, связанное с увеличением длительности искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), пребывания в ОРИТ и неблагоприятными долгосрочными когнитивными исходами. Существенная часть факторов риска модифицируема: избыточная седация (особенно бензодиазепинами), неконтролируемая боль, иммобилизация, нарушение сна и сенсорная

депривация. Поэтому профилактика делирия — это системная организация ухода, а не только фармакотерапия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обобщить современные рекомендации по профилактике делирия и управлению седацией (PADIS 2018, обновление SCCM 2025) и представить ABCDEF-подход как практическую стратегию внедрения в ОРИТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнен нарративный обзор следующих источников: клинические рекомендации PADIS 2018 [1]; сфокусированное обновление SCCM 2025 [2]; систематический обзор и мета-анализ ABCDE/ABCDEF-подхода (Sosnowski et al., 2023) [3]; мета-анализы мелатонина (Tang et al., 2025; Lakbar et al., 2025) [4, 5]; РКИ TEAM по ранней мобилизации при ИВЛ (Hodgson et al., NEJM, 2022) [6]; РКИ рамелтеона (Nishikimi et al., Crit Care Med, 2018) [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. PADIS 2018 рекомендует регулярную оценку боли валидированными шкалами, протоколы аналгоседации с целевой лёгкой седацией (RASS от −1 до 0), ограничение глубокой седации при отсутствии показаний, предпочтение дексмедетомидина и пропофола перед бензодиазепинами, обязательный скрининг делирия валидированными инструментами (например, CAM-ICU), раннюю мобилизацию и меры гигиены сна [1].

Сфокусированное обновление SCCM 2025 расширяет сферу рекомендаций: впервые включает тревогу как отдельную область, формулирует условные рекомендации по выбору седативных средств в ряде сценариев (предложено использование дексмедетомидина вместо пропофола для седации пациентов на ИВЛ, когда приоритетами являются лёгкая седация и/или снижение делирия; достоверность доказательств: умеренная), подчёркивает необходимость усиленной мобилизации и реабилитации, рассматривает мелатонин как возможное вмешательство для улучшения сна и профилактики делирия (достоверность доказательств: низкая) [2]. Относительно использования бензодиазепинов для лечения тревоги и антипсихотиков для лечения делирия недостаточно доказательств для формулирования рекомендаций.

ABCDEF-подход представляет собой интегрированный пакет вмешательств: оценка, профилактика и контроль боли (A – Assess, prevent, and manage pain); ежедневная проба пробуждения (прекращение седации) и спонтанного дыхания (B – Both spontaneous awakening and breathing trials); выбор препаратов для аналгоседации и целевая лёгкая седация (C – Choice of analgesia and sedation); скрининг, профилактика и контроль делирия (D – Delirium: assess, prevent, and manage); ранняя мобилизация (E – Early mobility and exercise); вовлечение и поддержка семьи (F – Family engagement and empowerment). Мета-анализ Sosnowski et al. (2023), включивший 18 исследований (29 576 пациентов), показал снижение частоты делирия при реализации подхода (ОР = 0,57; 95% ДИ 0,36–0,90; p = 0,02) и улучшение функциональных исходов, однако с высокой гетерогенностью ($I^2$ = 92%) [3]. Авторы подчёркивают, что эффективность может зависеть как от качества, так и от полноты внедрения компонентов пакета. В многоцентровом РКИ TEAM (Hodgson et al., NEJM, 2022; n=750 пациентов на ИВЛ) ранняя активная мобилизация, включавшая минимизацию седации и ежедневную физиотерапию, была выполнимой и ускоряла функциональные достижения: пациенты группы ранней мобилизации встали на ноги на 2 дня раньше (медиана 3 дня против 5 дней; разница −2 дня; 95% ДИ −3,4 до −0,6). Первичная конечная точка (число дней жизни вне стационара к 180 дню) не различалась между группами (143 дня против 145 дней; разница −2,0 дня; 95% ДИ −12,0 до 8,0), что может отражать сложность измерения отдалённых исходов в гетерогенной популяции. Нежелательные явления, потенциально связанные с мобилизацией (аритмии, изменения АД, десатурация), наблюдались у 9,2% пациентов в группе ранней мобилизации против 4,1% в

группе обычного ухода, однако серьёзные нежелательные явления были редки (7 против 1 случая) [6]. Относительно фармакологических вмешательств для профилактики делирия данные противоречивы. Мета-анализ Tang et al. (Crit Care Med, 2025), включивший 32 РКИ (n=3895), показал, что мелатонин может снижать делирий (ОР 0,72; 95% ДИ 0,58–0,89; низкая достоверность), улучшать субъективное качество сна (стандартизованная средняя разница [SMD] 0,54; 95% ДИ 0,01–1,07; низкая достоверность) и незначительно сокращать время пребывания в ОРИТ (средняя разница –0,57 дня; 95% ДИ –0,95 до –0,18; низкая достоверность), при этом не увеличивая частоту нежелательных явлений [4]. Однако достоверность доказательств снижена из-за риска смещения и несогласованности результатов. Мета-анализ Lakbar et al. (Intensive Care Med, 2025), основанный на 6 РКИ с низким риском смещения (n=2209), напротив, не выявил снижения частоты делирия (ОР 0,89; 95% ДИ 0,73–1,09) или летальности [5]. Вторичный анализ, включивший 13 РКИ (n=2830), также не показал значимого эффекта (ОР 0,86; 95% ДИ 0,70–1,04). Это согласуется с осторожным («условным») характером рекомендаций SCCM 2025 и подчёркивает необходимость дальнейших крупных, качественных исследований для уточнения оптимальной дозы, времени введения и целевых популяций. Рамелтеон (агонист мелатониновых рецепторов) в единственном РКИ Nishikimi et al. (Crit Care Med, 2018; n=88) продемонстрировал значимое снижение частоты делирия с 46,5% в группе плацебо до 24,4% в группе рамелтеона ($p = 0,044$), сокращение продолжительности делирия с 1,40 до 0,78 дня ($p = 0,048$) и улучшение показателей сна у неинтубированных пациентов (больше ночей без пробуждений: 51% против 30%; $p = 0,048$). Первичная конечная точка (продолжительность пребывания в ОРИТ) не достигла статистической значимости (4,56 дня против 5,86 дня; $p = 0,086$), однако многофакторный анализ с поправкой на исходные характеристики пациентов выявил значимую связь рамелтеона с сокращением времени пребывания в ОРИТ [7]. Учитывая ограничения единственного одноцентрового исследования (малый размер выборки, широкие доверительные интервалы, индекс хрупкости 1), результаты требуют подтверждения в многоцентровых РКИ.

ВЫВОДЫ. Рекомендации PADIS 2018 и сфокусированное обновление SCCM 2025 подчёркивают, что профилактика делирия в ОРИТ достигается системной мультикомпонентной стратегией, включающей аналгоседацию с целевой лёгкой седацией, предпочтение дексмедетомидина и пропофола перед бензодиазепинами, ежедневную переоценку седации и дыхательной функции, обязательный скрининг делирия валидированными шкалами, раннюю мобилизацию и гигиену сна. ABCDEF-подход является практичным, научно обоснованным инструментом внедрения рекомендаций PADIS в клиническую практику. Мета-анализ продемонстрировал снижение частоты делирия и улучшение функциональных исходов, однако с высокой гетерогенностью; эффективность подхода зависит от полноты и качества реализации всех компонентов пакета. Фармакологические меры профилактики делирия (мелатонин, рамелтеон) могут рассматриваться как дополнение к немедикаментозным вмешательствам с учётом противоречивости данных, низкой достоверности доказательств и необходимости дальнейших крупных, качественных многоцентровых РКИ для определения оптимальных дозировок, времени введения и целевых популяций.

**Список литературы**

1. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU // Crit Care Med. — 2018. — Vol. 46, № 9. — P. e825–e873. doi: 10.1097/CCM.0000000000003299.

2. Lewis K, Balas MC, Stollings JL, et al. A focused update to the clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, anxiety, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU // Crit Care Med. — 2025. — Vol. 53, № 3. — P. e711–e727. doi: 10.1097/CCM.0000000000006588.
3. Sosnowski K, Lin F, Chaboyer W, et al. The effect of the ABCDE/ABCDEF bundle on delirium, functional outcomes, and quality of life in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis // Int J Nurs Stud. — 2023. — Vol. 138. — P. 104410. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104410.
4. Tang H, Zheng Y, Yin J, et al. Melatonin Use in the ICU: A Systematic Review and Meta-Analysis // Crit Care Med. — 2025. — Vol. 53, № 8. — P. e373–e383. doi: 10.1097/CCM.0000000000006588.
5. Lakbar I, Einav S, Laplace C, et al. Melatonin and delirium in the intensive care units // Intensive Care Med. — 2025. — Vol. 51, № 10. — P. 1659–1669. doi: 10.1007/s00134-025-07709-x.
6. Hodgson CL, Bailey M, Bellomo R, et al.; TEAM Study Investigators and the ANZICS Clinical Trials Group. Early Active Mobilization during Mechanical Ventilation in the ICU // N Engl J Med. — 2022. — Vol. 387, № 19. — P. 1747–1758. doi: 10.1056/NEJMoa2209083.
7. Nishikimi M, Numaguchi A, Takahashi K, et al. Effect of Administration of Ramelteon, a Melatonin Receptor Agonist, on the Duration of Stay in the ICU: A Single-Center Randomized Placebo-Controlled Trial // Crit Care Med. — 2018. — Vol. 46, № 7. — P. 1099–1105. doi: 10.1097/CCM.0000000000003132.

# СЕКЦИЯ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

**УДК: 613.2**

## МИФЫ О ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

А.А. Колесникова, С.К. Борисова

e-mail: anastasiakolesnikova280407@gmail.com, sb2446192@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Н. Мартыненко, асс. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено изучению взаимосвязи между принятыми в обществе эстетическими стандартами и распространенностью диетологических мифов как фактора развития расстройств пищевого поведения (РПП) среди студентов КубГМУ.

**Ключевые слова:** РПП, мифы о питании, диета, студенты-медики, социокультурное давление

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире, в эпоху безграничных информационных возможностей, многие люди сталкиваются с нереалистичными стандартами привлекательности, активно транслируемыми на просторах интернета. Каждому человеку тем или иным образом приходилось сталкиваться с идеалами, навязываемыми обществом, что, согласно многочисленным исследованиям, приводит к росту неудовлетворенности собственным телом [1]. Желая достичь «волшебного» результата и соответствовать навязываемым образам, человек зачастую обращается к советам из интернета, где легко обнаружить псевдонаучные рекомендации — мифы о правильном питании. Эти методы являются не просто следствием незнания, а инструментом, который общество предлагает для достижения навязанного идеала [1,4]. К сожалению, увлечение такими диетами и советами не проходит бесследно: человек становится заложником жестких правил, порой представляющих угрозу здоровью. На просторах интернета можно часто встретить советы о том, как сделать фигуру идеальной, как достичь совершенства кожи и т.д., и у многих возникает желание попробовать тот или иной метод. Особый интерес представляет статистика среди студентов-первокурсников КубГМУ, которые, с одной стороны, подвержены нестабильному психоэмоциональному состоянию в период адаптации к вузу, а с другой — являются наиболее

осведомленной группой в вопросах нутрициологии. Данное противоречие и определяет актуальность настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить степень распространенности диетологических мифов среди студентов-первокурсников Кубанский государственный медицинский университет (Далее – КубГМУ) и оценить их влияние на риск развития РПП с учетом гендерных особенностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анонимное онлайн-анкетирование 122 первокурсников КубГМУ (81 женщина, 41 мужчина) в возрасте 18–25 лет (средний — 19,2±1,4 года). Анкета включала оценку веры в 9 распространенных мифов о питании (по 5-балльной шкале), влияния социокультурных стандартов (адаптированные шкалы SCAA [3]), мотивов соблюдения диет, признаков риска РПП (на основе опросника EAT-26 [2]) и источников информации о питании. Статистическая обработка выполнена методами описательной статистики с расчетом средних значений, процентных долей и гендерных различий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Подверженность диетологическим мифам. По восьми из девяти утверждений средние баллы у девушек превышали показатели юношей. Наибольшие различия — в мифах о связи молочных или продуктов с целлюлитом (2,4 против 1,7; разрыв 0,7) и влиянии сладкого на кожу (2,9 против 2,3; разрыв 0,6). Мифы о детокс-соках, еде после 18:00 и жиросжигающих продуктах также больше распространены среди девушек (разрыв по 0,4). Лишь миф об отказе от соли получил идентичные оценки (2,0). Девушки демонстрируют более высокий уровень доверия к псевдонаучным концепциям, что создает основу для неадаптивных пищевых стратегий [4].

Социокультурный контекст и источники информации. Девушки чаще испытывают давление медийных стандартов: утверждение «соцсети заставляют думать о необходимости быть стройнее» — 2,9 против 2,2 у юношей (разрыв 0,7). Желание выглядеть как модели — 3,3 против 2,9. При этом 58% девушек черпают информацию о питании из соцсетей (юноши — 34%), а научную литературу предпочитают лишь 32% девушек против 54% юношей. Лекции в университете как источник информации примерно равноценны для обеих групп (35% и 39% соответственно). Таким образом, девушки наиболее подвержены социокультурному влиянию: с одной стороны, они в большей степени ориентированы на стандарты красоты, транслируемые соцсетями, а с другой — именно там же ищут советы по их достижению, что создает благоприятную почву для усвоения диетологических мифов [1, 3].¶Мотивация пищевого поведения. Похудение как главную цель указали 72% девушек и только 44% юношей. Улучшение здоровья выбрали 58% девушек и 61% юношей. Мотив улучшения кожи и волос отметили 46% девушек и лишь 22% юношей. Мифы усваиваются девушками преимущественно как инструмент достижения внешнего идеала [1].

Паттерны пищевого поведения и маркеры риска РПП. Наиболее существенный разрыв зафиксирован по показателю «паника от мысли потолстеть»: у девушек средний балл составил 2,9, у юношей — 1,7 (разница 1,2 балла). Данный показатель является прямым индикатором липофобии — центрального симптома нервной анорексии [2]. Девушки также чаще сообщают о приступах переедания (2,3 против 1,9) и сознательных ограничениях, включая голодание (2,4 против 2,1), что может свидетельствовать о наличии циклов «ограничение — срыв», характерных для булимической формы РПП. О том, что они часто или всегда думают о калорийности пищи более трех часов в день, сообщили 18% девушек и 12% юношей. Качество еды важнее получаемого удовольствия считают 32% девушек против 24% юношей, что может рассматриваться как маркер орторексии. Наиболее тревожным представляется показатель эмоциональной реакции: 28% девушек (против 15% юношей) часто или всегда испытывают чувство вины и страх при нарушении установленных диетических ограничений, что свидетельствует о формировании жесткой эмоциональной связи между пищевым поведением и самооценкой [2, 4].

Механизм взаимосвязи: от мифа к расстройству. Под влиянием эстетических стандартов из соцсетей формируется неудовлетворенность своим телом. Девушки обращаются к информации о питании — и доминирующим источником выступают те же соцсети, где циркулируют мифы. Усвоенные мифы формируют жесткие правила питания (отказ от молочных продуктов, углеводов и т.д.), что ведет к нутритивным дефицитам и когнитивным искажениям. Жесткие ограничения провоцируют срывы, а чувство вины замыкает порочный круг на фоне страха набора веса. Таким образом, диетологические мифы выступают патогенетическим фактором, запускающим каскад нарушений пищевого поведения [1, 4, 5].

ВЫВОДЫ. Подверженность диетологическим мифам среди первокурсников КубГМУ имеет выраженный гендерный характер и тесно связана с риском РПП, что подтверждается как нашими данными, так и современными международными исследованиями [5]. Для профилактики необходимо:

1. Внедрение модулей по формированию критического мышления к информации о питании из соцсетей с развенчанием мифов.
2. Скрининг для раннего выявления групп риска среди студенток с адресной поддержкой.

**Список литературы**

1. Келина М.Ю., Мешкова Т.А., Николаева Н.О. Социокультурные факторы и их влияние на образ тела и пищевое поведение у девушек подросткового и юношеского возраста // Психологическая наука и образование. – 2013. – № 1. – С. 67–75.
2. Garner D.M., Olmsted M.P., Bohr Y., Garfinkel P.E. The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates // Psychological Medicine. – 1982. – Vol. 12, № 4. – P. 871–878.
3. Kiang L., Harter S. Sociocultural pressures and thin-ideal internalization: mediating mechanisms of social comparison and body dissatisfaction // Journal of Youth and Adolescence. – 2006. – Vol. 35, № 3. – P. 345–358.
4. Murray S., Touyz S., Beumont P. The influence of personal and social factors on the development of eating disorders // European Eating Disorders Review. – 1999. – Vol. 7, № 3. – P. 176–188.
5. Siwar B.S., Idrissi F.E.E., Fikry M.A., et al. Screening of the Risk of Eating Disorders Among Medical Students in the MENA Region and Its Associated Factors: A Multinational Cross-Sectional Study // Brain and Behavior. – 2025. – Vol. 15, № 3. – Article e70417

**УДК: 616.8-008.615-057.875:378.147:159.952**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРИВЫЧЕК НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ КУБГМУ

А.Е. Беляева, Л. Ерицян, Р.Р. Журавлев

e-mail: AnastasiaBelyaeva6V@yandex.ru, ericanlamara@gmail.com, rosgurav12345@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.Н. Мартыненко, асс. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуется феномен «клипового мышления» и его влияние на образовательный процесс студентов медицинского профиля. Нами была разработана анкета и реализован анонимный опрос 110 студентов КубГМУ, проводимый посредством электронного анкетирования при помощи Google Forms. Исследование направлено на выявление зависимости между интенсивным потреблением краткосрочного видеоконтента и устойчивостью внимания. Полученные данные позволяют проанализировать риски фрагментарности восприятия при изучении сложных дисциплин, требующих построения длинных логических цепочек. Сформулированы научно обоснованные рекомендации по оптимизации учебной деятельности через внедрение принципов цифровой гигиены и модульную организацию материала для компенсации когнитивных нарушений

**Ключевые слова:** цифровизация образования, студенты-медики, когнитивные способности, цифровая аддикция, номофобия

ВВЕДЕНИЕ. В условиях современной цифровой среды мозг обучающихся подвергается воздействию высокоинтенсивных визуальных стимулов (краткосрочный видеоконтент) [1]. Молодежь ежедневно поглощает значительные объемы данных в сети Интернет, которые зачастую являются поверхностными и легко воспринимаемыми. Наблюдается тенденция, при которой студенты с трудом воспринимают серьезную научную информацию и объемные тексты. С биологической точки зрения этот процесс вовлекает мезолимбическую дофаминергическую систему вознаграждения. Постоянная стимуляция короткими, эмоционально насыщенными фрагментами информации приводит к нейропластическим изменениям: происходит снижение чувствительности дофаминовых рецепторов и уменьшение количества активных рецепторов на постсинаптической мембране. Клиповое мышление не является врожденным; оно развивается как реакция на общественную динамику и постоянный поток информации [2]. Это своего рода

механизм самосохранения и адаптации, так как постоянная быстрая смена информационных блоков приводит к кратковременному запоминанию лишь общих характеристик [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Путём опроса оценить влияние цифровой нагрузки на концентрацию внимания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами была разработана анкета, содержащая 25 вопросов, направленных на изучение распространённости, клинической характеристики и факторов риска клипового мышления. В ходе данного исследования было проведено анонимное анкетирование 110 учащихся ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Опрос проводился на платформе Google Forms. Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с использованием стандартных методов описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных показал, что из 110 опрошенных только 27,3% сохраняют привычку к естественному темпу восприятия информации (никогда не используют ускорение видео). В то же время 72,7% респондентов адаптировали восприятие под формат 1.5х-2х. Привычка совмещать физиологические процессы с потреблением контента (использование смартфона во время еды) зафиксирована у 91,8% студентов, что указывает на потребность в непрерывной дофаминовой стимуляции. Проблема фрагментации внимания подтверждается тем, что 85,5% респондентов прерывают учебную задачу ради проверки смартфона, причем каждый третий делает это каждые 10-15 минут. Это напрямую отражается на качестве работы с текстом: 26,4% студентов признаются, что «часто» или «постоянно» не понимают смысл прочитанной страницы учебника, прибегая к 5-10-кратному анализу текста.

При исследовании формата подготовки к занятиям, было установлено, что из 110 студентов только 10% всегда используют полноценный учебник, 60% комбинируют его с конспектами, а 30% полностью перешли на «выжимки» и короткие тезисы. Такая стратегия «экономии мышления» ведет к тому, что у 20% студентов за последний год отмечается негативная динамика памяти: она становится фрагментарной и поверхностной.

Цифровая среда провоцирует развитие номофобии:90% студентов испытывают тревогу или панику при отсутствии телефона, что свидетельствует о глубокой зависимости эмоционального фона от цифрового стимула. Длительный скроллинг ленты у 19,1% вызывает апатию, а у 13,6% - снижение самооценки из-за социального сравнения. Соматические последствия проявляются у 70,9% опрошенных в виде болей в шее и глазах, а 20% страдают от нарушений сна, что на фоне приема стимуляторов (кофеин используют 45,5%) создает риски для здоровья.

Результаты демонстрируют выраженную тенденцию того, что стремительный рост технологий сформировал у студентов принцип «экономии мышления» [4, 5]. Восприятие по моделям, где действие предшествует глубокому пониманию, становится доминирующим.

Влияние клипового мышления носит неоднозначный характер. С одной стороны, оно стимулирует эволюцию медиатекстов и образовательных материалов, делая их более динамичными, краткими и визуально насыщенными. Это позволяет быстрее ориентироваться в избыточном информационном потоке. С другой стороны, адаптация к клиповому сознанию несет серьезные риски: упрощение смыслов ведет к поверхностному освещению сложных медицинских проблем, потере контекста и ослаблению аналитических навыков [3].

Для студентов медицинских вузов фрагментарность восприятия является критическим фактором, так как освоение таких дисциплин, как анатомия, биология или фармакология, требует высокой концентрации и построения длинных логических цепочек [5]. Сохраняется острая необходимость балансировать между простотой цифровых форм и глубиной академического содержания, чтобы не допустить подмены качественных знаний их иллюзией [3].

ВЫВОДЫ. Результаты опроса подтверждают прямую корреляцию между временем просмотра краткосрочного контента и снижением объективных параметров устойчивости внимания у студентов. Механизм клипового мышления базируется на повышении порога чувствительности дофаминовой системы, из-за чего стандартные методы обучения становятся биологически неэффективными для захвата внимания. Необходима адаптация учебного процесса через интерактив и структурирование информации. Десенситизация дофаминовых рецепторов делает классическое обучение монотонным. Для компенсации выявленных нарушений необходимо внедрение методик «цифровой гигиены» и модульная организация учебного материала с обязательной сменой деятельности для восстановления рецепторной чувствительности.

**Список литературы**

1. Кубанцева Д. И. КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА // Проблемы современного образования. 2022. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klipovoe-myshlenie-v-kontekste-obrazovatelnogo-protsessa
2. Цветков В. Л., Павлова А. А. КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА // Вестник Московского университета МВД России. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klipovoe-myshlenie-kak-aktualnaya-psihologicheskaya-problema
3. Кисляк А. А., Дагдаверян С. Р. Текстообразующие стратегии в телевизионных информационных текстах как результат клипового мышления // Litera. 2025. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tekstoobrazuyuschie-strategii-v-televizionnyh-informatsionnyh-tekstah-kak-rezultat-klipovogo-myshleniya
4. Поляков С. Д., Белозерова Л. А., Вершинина В. В., Данилов С. В., Кривцова Н. С. "КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ" У СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klipovoe-myshlenie-u-starsheklassnikov-i-studentov-opyt-issledovaniya
5. Клигуненко Е. Н., Ехалов В. В., Кравец О. В., Кущ Е. А., Сединкин В. А. Клиническое и клиповое мышление в процессе обучения врачей-интернов // МНС. 2018. №6 (93). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskoe-i-klipovoe-myshlenie-v-protsesse-obucheniya-vrachey-internov

**УДК: 61:593.17:00.89:502. 3/.7**

# ЗАКОН ОПТИМУМА НА ПРИМЕРЕ ПРОСТЕЙШИХ

Е.М. Васютин

e-mail: perlovvasa35@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.А. Почешхова, зав. кафедрой биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В работе представлены результаты экспериментального исследования действия закона оптимума (толерантности) на примере инфузории-туфельки (Paramecium caudatum). В ходе работы, проведённой в 2023-2024 гг. в условиях домашней лаборатории, были изучены пределы выносливости инфузорий к трём ключевым факторам среды: температуре, типу пищи и свету. Установлено, что P. caudatum является эврибионтом по температурному фактору с оптимумом в диапазоне 20–30°C и пределами выносливости от +1°C до +40°C. Выявлена наиболее эффективная для разведения питательная среда – смесь животного и растительного субстратов. Показана отрицательная реакция инфузорий на прямой свет и инцистирование в условиях длительной темноты. Результаты подтверждают широкую экологическую валентность вида и иллюстрируют фундаментальный экологический закон, что имеет практическое значение для культивирования простейших и применения их в биотестировании.

**Ключевые слова:** закон оптимума, закон толерантности, инфузория-туфелька, Paramecium caudatum, экологический фактор

ВВЕДЕНИЕ. Инфузория-туфелька (Paramecium caudatum) – классический модельный объект в биологии, широко используемый для изучения клеточной организации, физиологии и поведения простейших [1]. Как типичный обитатель пресных водоёмов, она играет значительную роль в экосистемах, являясь консументом первого порядка и важным звеном в детритных пищевых цепях [2].

Одним из фундаментальных принципов экологии является закон оптимума, или закон толерантности В. Шелфорда, который гласит, что каждый экологический фактор имеет определённые пределы положительного влияния на организм. Существует зона оптимума, в которой жизнедеятельность протекает наиболее интенсивно, и зоны угнетения (пессимума) при недостатке или избытке фактора, граничащие с критическими точками – пределами выносливости, за которыми существование организма невозможно [3]. Диапазон между этими критическими точками определяет экологическую валентность (толерантность)

вида. Виды с широкой валентностью по многим факторам называются эврибионтными, с узкой – стенобионтными.

Несмотря на то, что инфузория-туфелька – хорошо изученный объект, экспериментальная демонстрация действия закона оптимума на её примере в условиях школьной или домашней лаборатории остаётся актуальной задачей. Такая работа позволяет не только закрепить теоретические знания, но и развить практические навыки научного исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Экспериментально изучить влияние абиотических и биотических факторов среды на жизнедеятельность инфузории-туфельки и определить её экологическую валентность на примере температуры, света и типа пищи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Культура Paramecium caudatum была отобрана из природного водоёма (Карасунские озёра, г. Краснодар). Для экспериментов использовались: микроскоп цифровой SVBONY SV605 (40-1600x), предметные и покровные стёкла, пробирки, пипетки Пастера, чашка Петри, пинцет, настольная лампа, комнатный термометр. В качестве питательных сред применяли: куриный бульон (животный жир), масло грецкого ореха (растительный жир), бульон из овощного рагу с курицей (смешанный животно-растительный субстрат).

Работа включала теоретический этап (анализ литературных источников) и экспериментальный. Были поставлены три серии опытов:

1. Температурный фактор: культуру инфузорий выдерживали при различных температурах (1-2°C, 5°C, 10-15°C, 20-30°C, 40°C) с последующей микроскопией и оценкой активности и численности.

2. Пищевой фактор: в три пробирки с культурой инфузорий вносили разные питательные субстраты. В течение четырёх суток ежедневно проводился подсчёт количества особей в капле фиксированного объёма под микроскопом.

3. Световой фактор: а) культуру подвергали непрерывному освещению 24 часа; б) полностью изолировали от света на 48 часов; в) наблюдали поведение инфузорий в капле при локальном освещении отдельного участка предметного стекла.

Первичные данные наблюдений фиксировались в таблицах. Для визуализации результатов и построения графиков использовался редактор электронных таблиц MS Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1.Влияние температуры

Результаты показали выраженную зависимость активности и размножения инфузорий от температуры. Зоной оптимума является диапазон 20–30°C, где наблюдалось максимальное движение и увеличение численности. При 10–15°C (зона пессимума) жизнедеятельность сохранялась, но активность снижалась. При 5°C происходила заметная потеря активности. Нижним пределом выносливости можно считать 1–2°C, при котором инфузории переходили в состояние цисты (инцистировались). Верхним пределом оказалась температура около 40°C, при которой происходила быстрая гибель организмов. Таким образом, температурный диапазон толерантности P. caudatum составил от +1 до +40°C, что позволяет классифицировать вид как эврибионтный по температурному фактору, что согласуется с данными литературы [1].

2. Влияние типа питательной среды

Эксперимент выявил значительные различия в скорости размножения инфузорий на разных средах.

На курином бульоне (животный жир) наблюдалось прогрессирующее снижение численности вплоть до полного исчезновения инфузорий к 4-м суткам.

На масле грецкого ореха (растительный жир) численность сократилась примерно вдвое.

На смешанном бульоне (овощи с курицей) было зафиксировано существенное увеличение количества инфузорий.

Полученные данные указывают на то, что зона пищевого оптимума для инфузории-туфельки лежит в области использования смешанных, богатых органическими остатками сред, где присутствуют как растительные, так и животные компоненты (например, бактерии, разлагающие сенную палочку, в сочетании с липидами). Это отражает её природную трофическую стратегию – питание бактериями и детритом сложного состава.

3. Влияние света

Непрерывное рассеянное освещение в течение 24 часов не вызвало видимых негативных последствий.

Прямое точечное освещение вызвало чёткую поведенческую реакцию: инфузории перемещались в затенённую часть капли, демонстрируя отрицательный фототаксис.

Полное отсутствие света в течение 48 часов привело к инцистированию части особей.

Результаты свидетельствуют о том, что свет для инфузории является скорее сигнальным, чем витальным фактором. Отсутствие света, вероятно, служит индикатором неблагоприятных условий (например, пересыхания водоёма), что провоцирует переход в покоящееся состояние.

ВЫВОДЫ. 1. Экспериментально подтверждено действие закона оптимума (толерантности) на примере инфузории-туфельки (Paramecium caudatum). Для каждого изученного фактора определены зона оптимума, зоны угнетения и установлены приблизительные пределы выносливости.

2. Установлено, что P. caudatum обладает широкой экологической валентностью по отношению к температуре (от +1°C до +40°C), что характеризует её как эврибионтный вид и способствует широкому распространению в разнообразных пресноводных биотопах.

3. Наиболее эффективной для культивирования является питательная среда комбинированного состава, содержащая как животные, так и растительные компоненты.

4. Инфузория-туфелька проявляет отрицательный фототаксис, а длительное отсутствие света служит фактором, индуцирующим инцистирование.

**Список литературы**

1. Сергеев В. Н. Простейшие в биологических исследованиях. – М.: Наука, 2020. – 180 с.

2. Охапкин А. Г. Роль простейших в экосистемах пресных вод // Экология водных микроорганизмов. – 2019. – С. 45-60.

3. Шелфорд В. Э. Закон толерантности в экологии // Классические работы по экологии. – М.: Мир, 1975. – С. 112-125.

**УДК: 615.33:543.544**

# СОРБЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СОВРЕМЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

М.А. Зиннатуллина, М.Е. Сотникова,

e-mail: MarinaCher2000@yandex.ru, marsot16@mail.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.О. Мильченко, асс. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье рассмотрены современные подходы к созданию и применению сорбционных материалов в биотехнологии. Выявлено, что ключевым фактором эффективности сорбентов является возможность направленной модификации их поверхности. Проанализированы примеры использования модифицированных сорбентов в различных областях: получение фитопрепаратов (очистка от балластных веществ с помощью алюмосиликатов), медицинская диагностика (иммуномагнитные сорбенты для селективного захвата патогенов) и биоремедиация (носители для микроорганизмов-деструкторов). Сделан вывод о том, что развитие технологий модификации поверхности открывает перспективы для повышения эффективности биотехнологических процессов в медицине, фармации и охране окружающей среды.

**Ключевые слова:** сорбенты, биотехнология, модификация сорбентов

ВВЕДЕНИЕ. Современная биотехнология активно использует сорбционные методы для эффективного разделения и концентрирования биологически активных веществ. Особый интерес вызывает возможность направленного регулирования и модификации поверхности сорбента, что позволяет увеличить его селективность и ёмкость. В данном обзоре рассмотрены работы, отражающие различные подходы к созданию сорбентов для биотехнологических целей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ и обобщение данных по синтезу и применению сорбентов в технологиях получения фитопрепаратов, биоремедиации и медицинской диагностики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для данного обзора послужили научные публикации в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, посвященные синтезу, модификации и применению сорбционных материалов в биотехнологии. Поиск литературы проводился в электронных базах данных, таких как eLibrary.ru, PubMed с использованием следующих ключевых слов: сорбенты, биотехнология, модификация сорбентов, иммуносорбенты, фитопрепараты, биоремедиация.

В ходе работы был проведен анализ и систематизация данных, посвященных направленному регулированию поверхностных свойств сорбентов, а также обобщены примеры их практического

использования в процессах получения фитопрепаратов, медицинской диагностики и создания биокаталитических систем для очистки окружающей среды. Основное внимание уделялось работам, демонстрирующим взаимосвязь между типом модификации поверхности сорбента и его итоговой эффективностью.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Несмотря на различия биотехнологических целей, анализ изученных научных работ выявляет общую методологическую закономерность. Эффективность сорбентов определяется возможностью направленного регулирования его поверхностных свойств. Применение сорбционных материалов также играет важную роль в производстве фитопрепаратов. Балластные вещества, экстрагируемые вместе с активными компонентами способны вызывать нежелательные реакции или снижать стабильность препарата. Решение данной проблемы заключается в применении природного алюмосиликата. Стоит отметить, что благодаря селективности данного сорбента, он удаляет только примеси, позволяя сократить потери целевого продукта в процессе биотехнологического производства препарата [1]. Также сорбционные материалы нашли применение в диагностике заболеваний. Ключевая особенность иммуномагнитных сорбентов заключается в интеграции трёх функций в одном носителе. Неорганическая матрица обеспечивает механическую прочность и развитую поверхность сорбента. Магнитный компонент позволяет быстро извлекать и концентрировать целевые комплексы из сложных образцов без использования центрифугирования. Иммобилизованные специфические антитела придают сорбенту свойства аффинного распознавания и селективного захвата патогенов. Такая конструкция сорбента позволяет решить фундаментальную проблему диагностики - низкую концентрацию искомого агента в присутствии посторонних примесей [2]. Биоремедиация стала ещё одной областью, в которой идёт активное использование модифицированных сорбентов. Авторами выявлена целесообразность использования сорбционных материалов в качестве носителей микроорганизмов-деструкторов. Отмечено, что сорбенты способны не только аккумулировать загрязнитель и микрофлору, но и стимулируют её ферментативную активность. Модификация сорбентов карбоксиметидцеллюлозой позволяет дополнительно регулировать их химические свойства, что позволяет создавать эффективные биокаталитические системы для очистки почв и вод [3].

ВЫВОДЫ. Таким образом, анализ научных работ показал, что эффективность сорбционных материалов в биотехнологии определяется возможностью направленной модификации их поверхности. Развитие данных технологий даёт возможность для повышения эффективности биотехнологических процессов в медицине, фармации и охране окружающей среды.

**Список литературы**

1. Брыкалов, А. В. Применение сорбентов в биотехнологии получения регуляторов роста растений / А. В. Брыкалов, Е. М. Головкина, Н. В. Кривошеев // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 1. – С. 36-37.

2. Углеродные сорбенты для разработки биотехнологий / Л. И. Сваровская, Л. К. Алтунина, Г. И. Раздьяконова, В. А. Лихолобов // Каучук и резина. – 2015. – № 5. – С. 24-27.

3. Иммуномагнитные сорбенты для экспресс-диагностики опасных инфекционных заболеваний: аспекты биотехнологии и опыт применения / И. С. Тюменцева, Е. Н. Афанасьев, Л. В. Ляпустина [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2009. – № 3(101). – С. 59-61.

**УДК: 616.896:575**

# ГЕНЕТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Н.Е. Сичинава

e-mail: sichinava2021@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.А. Корхмазова, доц. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Представлен клинический случай постановки пренатального диагноза хромосомного заболевания плоду с использованием цитогенетического метода. Синдром дупликации 5 q является редкой хромосомной аномалией, ассоциированной с множественными пороками развития. Клинический случай интересен тем, что установленный пренатальный диагноз удалось сопоставить с постнатальным фенотипом ребенка.

**Ключевые слова:** расстройство аутистического спектра, генные мутации, микрохромосомные мутации

ВВЕДЕНИЕ. От первого упоминания Лео Каннером в 1943 году и до сегодняшнего дня представления об аутизме претерпели множественные изменения. Теперь проблема аутизма, является одной из самых актуальных в области нервно-психическим болезней. Такой стремительный рост интереса обусловлен прежде всего увеличением частоты встречаемости: с 2–4 случаев на 10 000 до примерно 1% населения планеты, что связывают этот рост не только с прорывом в сфере в диагностике, но и с более широким определением аутизма [1, 2]. За прошедшие четыре десятилетия наше понимание этиологии аутизма претерпело кардинальные трансформации. Мы перешли к этапу, когда пионерские исследования близнецов, семей, а также достижения в области полногеномного секвенирования убедительно продемонстрировали высокую степень наследуемости аутизма (50–80%) [3]. Генетические исследования выявили ряд редких мутаций de novo и позволили продвинуться в изучении полигенного риска, эпигенетики, взаимодействия генов и окружающей среды [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обзор российских и зарубежных баз данных с целью изучения генетических причин развития РАС, а также описание клинических случаев детей с РАС, которым проведены цитогенетические и молекулярно-генетические исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения поставленных целей проводился библиографический поиск и сбор источников, систематизация, критический анализ специализированных баз данных (Elibrary, PubMed). При

описании клинических случаев использовались генетические карты пациентов с РАС (анамнез, клинические проявления, результаты инструментальных, цитогенетического и молекулярно-генетических методов исследования).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Первоначальный этап поиска выявил 23693 уникальных публикаций. Дальнейшая фильтрация, основанная на релевантности заголовков «расстройство аутистического спектра», «аутизм» привела к отбору 45 статей, которые были подвергнуты структурированию и критическому анализу. Около 30–40% случаев РАС обусловлены точечными мутациями в генах, т.е. являются моногенным заболеванием. На сегодняшний день описано более 200 генов, ассоциированных с РАС. Варианты нуклеотидных последовательностей этих генов приводят к дисфункции белков, играющих ключевую роль в нервной пластичности и коммуникации. По результатам анализа было выявлено 66% генов с рецессивным типом наследования и 34% с доминантным. 36% рассмотренных генов имели наследование сцепленное с половой линией, что соответсвует научным данным о преобладании РАС среди мужского населения. Микрохромосомные аберрации, которые можно обнаружить при помощи хромосомного микроматричного анализа у пациентов с РАС встречаются более, чем в 7% случаев.

Клинический пример 1: Мальчик, 4 года, направлен к врачу-генетику с диагнозом расстройство аутистического спектра. Ребенку назначена и проведена панель «Умственная отсталость и расстройство аутистического спектра» методом массового параллельного секвенирования. Обнаружен гетерозиготный вариант гена SHANK3 c.1915C>T (p.Arg639Trp, NM_001372044.2), ассоциированный с «синдромом Фелана-Макдермида» с аутосомно-доминантным типом наследования (ОМИМ 606232). Алгоритмы патогенности расценивают данный вариант как вариант с неизвестной клинической значимостью. Для валидации выявленного варианта и анализа происхождения его (унаследованный или de novo) проведено трио по Сенгеру (мама, папа, ребенок). По результату обследования гетерозиготный вариант в гене SHANK3 c.1915C>T обнаружен только у пробанда, что говорит о варианте de novo и позволяет поставить диагноз пробанду с. Фелана-Макдермида. Клинические проявления у пробанда полностью совпадают с результатом молекулярно-генетического исследования.

Клинический пример 2. Девочка 16 лет направлена к врачу-генетику с диагнозом: Умственная отсталость умеренная, с выраженным расстройством экспрессивной речи без нарушений в поведении, дезадаптация в основных сферах жизнедеятельности с аутоподобным поведением. При проведении цитогенетического исследование крови в медико-генетической консультации получен кариотип: 45,XX,t(22;15)(q13.3;q11.2) de novo. Кариотип женский аномальный несбалансированный - делеция хромосомы 22 в сочетании с реципрокной транслокацией 22 и 15 хромосом. Пациентке выставлен диагноз: Хромосомная патология: реципрокная транслокация между хромосомами 22 и 15.

ВЫВОДЫ. Скачок в изучении генетики РАС и лучшее понимание его генетической структуры обусловлены появлением технологий секвенирования нового поколения (секвенирование полного экзома и генома). Но несмотря на достижения как в геномных технологиях, так и в понимании генетической архитектуры РАС, внедрение этих знаний в клиническую среду отстает. Определение конкретных механизмов развития заболевания, лежащей в основе фено- и генотипической гетерогенности РАС, все еще является вызовом для клиницистов и исследователей. Существенная гетерогенность клинических проявлений на примере наших наших пациентов также подтверждает взгляд на РАС, как на совокупность отдельных редких нейроразвивающихся расстройств. Группировка этих генетических подтипов в общие пути позволит нам лучше изучать молекулярные механизмы, лежащие в основе каждого из них, что в конечном итоге

приведёт к более быстрой и точной молекулярной диагностике, и эффективным целенаправленным терапевтическим методам.

**Список литературы**

1. Lyall K, Croen L, Daniels J, Fallin MD, Ladd-Acosta C, Lee BK, Park BY, Snyder NW, Schendel D, Volk H, Windham GC, Newschaffer C. The Changing // Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. Annu Rev Public Health. - 2017 - p.102.
2. Moreau, C., Deruelle, C., Auzias, G. // Machine Learning for Neurodevelopmental Disorders. - 2023 - Vol 197 – P.
3. Thapar, A., Rutter, M. Genetic // Advances in Autism. J Autism Dev Disord - 2021 – Vol 51 - 4321–4332.
4. Zeidan J, Fombonne E, Scorah J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, Yusuf A, Shih A, Elsabbagh // Global prevalence of autism: A systematic review update. AutismRes — 2022 — Vol 15(5) — P. 778-790.

**УДК: 616.34-002-053.2:347.63:616.044**

# ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА О ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ В СЕМЬЕ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Р.В. Костенко

e-mail: riaanna@bk

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Н. Мороз, доц. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.б.н.

**Аннотация**

Острые кишечные инфекции – это группа инфекционных заболеваний человека, для которых характерно поражение органов пищеварительного тракта. Причиной их возникновения являются бактерии (роды Salmonella, Shigella), вирусы (род Rotavirus, Norovirus), и паразитические простейшие (род Lamblia), которые относятся к группе кишечных инфекций. Основными патогенетическими проявлениями кишечных инфекций являются: поражение желудочно-кишечного тракта, интоксикация, диарея, обезвоживание разной степени. В заражения населения кишечными инфекциями играет ведущую роль санитарно-гигиенический уровень и санитарное просвещение, поэтому вопрос профилактики острых кишечных инфекций остается актуальным до настоящего времени. В данной статье рассматриваются результаты исследования информированности родителей детей дошкольного возраста о необходимых профилактических мероприятиях в семье для предотвращения заражения острыми кишечными инфекциями.

**Ключевые слова:** острые кишечные инфекции, дети дошкольного возраста, профилактические мероприятия в семье

ВВЕДЕНИЕ. Острые кишечные инфекции - это группа инфекционных заболеваний человека, проявляющиеся интоксикацией, рвотой и диареей. Причиной могут быть паразитические простейшие (род лямблии Lamblia), бактерии (род сальмонелла Salmonell и шигелла Shigella), вирусы (род ротавирус Rotavirus и норовирус Norovirus). До настоящего времени они занимают ведущее место в инфекционной

патологии детей и взрослых. По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно в мире регистрируются до 1-1,2 млрд. диарейных заболеваний. В 2021 году диарейные заболевания стали причиной 1,2 млн. смертей во всем мире [1].

В Российской Федерации с 2022 г. отмечается тенденция повышения заболеваемости острыми кишечными инфекциями в 2022 г. - 402,8 на 100 тыс. населения; в 2024 г. - 438,1 на 100 тыс. населения [2, 3].

На основании официальных данных Федеральной службы государственной статистики в 2024 г. в Краснодарском крае отмечается повышение уровня заболеваемости острыми кишечными инфекциями. В 2022 г. - 360,1 на 100 тыс. населения; в 2024 г. 392,2 на 100 тыс. населения [4]. Источники кишечных инфекций – это больные люди и носители, в некоторых случаях животные и птицы, факторами передачи являются пища, вода, предметы обихода. Путь заражения острыми кишечными инфекциями - фекально-оральный: возбудители попадают в организм через рот - с пищей, водой или через грязные руки [3]. Большое значение в профилактике кишечных инфекций имеют санитарно-гигиеническое знания родителей, санитарное благоустройство населенных мест, обеспечение населения доброкачественной питьевой водой. Специфической профилактики острых кишечных инфекций в настоящее время нет, за исключением вакцинации против ротавирусной инфекции, дизентерии Зонне, которые не являются обязательной, и не входят в Национальный календарь прививок [6]. Именно поэтому, изучение осведомленности родителей о профилактических мероприятиях, которые необходимо проводить в семье для предотвращения заражения детей дошкольного возраста кишечными инфекциями, поможет выявить наличие пробелов в знаниях, выработать рекомендации, следование которым обеспечит надежную защиту от заражения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение осведомленности родителей детей дошкольного возраста о профилактических, мероприятиях в семье необходимых, для предотвращения развития острых кишечных инфекций у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании были применены следующие методы: теоретический анализ - изучение специальной литературы, и систематизация данных по теме исследования; метод анкетирования; метод математической статистики (вычисление процентных соотношений). Материалом исследования являлись результаты анкетирования. С целью определения, уровня информированности родителей детей дошкольного возраста о мерах профилактики необходимых для предотвращения острых кишечных инфекциях в домашних условиях, была разработана анкета, содержащая 11 вопросов. Анкетирование проводилось среди родителей детей дошкольного возраста в ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 4 города Краснодара». Возраст детей варьировался от 2 до 6 лет. В анкетировании приняли участие 15 матерей в возрастной категории от 28 до 40 лет. Статистическая обработка результатов анкетирования проводилась с помощью программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анкетирования были получены следующие результаты, все опрошенные знают о кишечных инфекциях. Ответы респондентов на этот вопрос были получены следующие "знают/да" -15 человек (100%).

На вопрос анкеты, касающийся знания способа передачи кишечных инфекций, анкетируемые ответили: "через грязные руки" 2 человека (13%), "овощи и фрукты" – 3 человек (20%), "выпитую некипяченую воду" – 2 человека (13%), "все перечисленное"– 8 человек (54%).

"Имеются ли в Вашей семье домашние животные?", результаты следующие: "да"— 1 человека (7%), "нет" — 14 человек (93%).

"Могут ли на Вашем столе случайно оказаться плохо вымытые овощи и фрукты?" "Да " ответили 11 человек (73%), "нет" – 4 человека (27%).

"Используете ли Вы для различных продуктов разные разделочные доски?", распределение ответов разделилось следующим образом: "стараюсь использовать" – 7 человек (47%), "использую всегда" – 2 человек (13%), "не считаю это важным" – 6 человек (40%).

"Храните ли Вы в холодильнике немытые овощи, фрукты, яйца?", на основании полученных ответов: "да " – 7 (47%), "нет" – 3 (20%), "иногда" – 5 (33%).

"Какую воду пьете Вы и Ваша семья?" были получены следующие результаты: "кипяченую" ответили 7 человек (46%), "бутилированную" – 4 человека (27%), "иногда сырую, из водопровода" – 4 человека (27%).

"Где Вы покупаете молочную продукцию?", "в супермаркетах" ответили 9 человек (45%), "иногда на стихийных рынках" ответили 2 человека (20%), "привозят родственники из станицы" ответили 4 человека (35%).

"Принято ли в Вашей семье отдыхать на природе и купаться в открытых водоемах?" показали, что только в двух семьях этот вид отдыха не практикуют "да" – 13 семей (87%), "нет" – 2 семьи (13%).

"Против каких кишечных инфекций существует прививка?" были получены следующие результаты: "против ротавирусной инфекции" ответили 2 человека (13%), "против дизентерии" – 1 человек (7%), "против кишечных инфекций вакцинации нет" – 12 человек (80%).

"Были ли в Вашей семье случаи заболевания кишечными инфекциями?", в 87% случаев (13 человек) в семьях были эпизоды заболевания острыми кишечными инфекциями.

ВЫВОДЫ. Таким образом, все опрошенные знают о кишечных инфекциях (100%). Не знают все способы передачи 48%. В большинстве семей респондентов 93% отсутствовали домашние животные, только 7% имели их. У 73% участвующих в опросе случайно могут оказаться недостаточно хорошо вымытые овощи и фрукты, приготовленные к употреблению. Не всегда используют разные разделочные доски при приготовлении продуктов 87%. Совместно хранят в холодильнике постоянно или периодически, осемененные продукты (намытые овощи, фрукты и сырые яйца), с продуктами, которые употребляются без термической обработки 80%. Иногда пьют некипяченую воду 54% респондентов и члены их семей. Периодически приобретают молочную продукцию не прошедшую санитарный контроль 55%. Регулярно отдыхают на природе с семьями и купаются в открытых водоемах 87% респондентов, подвергая, себя и родственников риску заражения кишечных инфекций. Не знают о существовании вакцины против ротависрусной инфекции и дизентерии 80%. Как следствие у 87% анкетируемых в семьях были эпизоды заболевания острыми кишечными инфекциями. Уровень информированности родителей о кишечных инфекциях оказался недостаточным. Родители не всегда тщательно соблюдают необходимые профилактические мероприятия в семье. Выявлена недостаточная информированность респондентов о взаимосвязи качества воды, продуктов питания и правил их хранения перед употреблением с риском заражения острыми кишечными инфекциями. С целью повышения уровня знаний родителей о профилактике кишечных инфекций в семье, была разработана памятка в виде буклета «Профилактика острых кишечных инфекций в домашних условиях».

**Список литературы**

1. Запруднов, А. М., Григорьев К.И. Педиатрия с детскими инфекциями: учеб. / А. М. Запруднов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 560 с.

2. Здравоохранение в России. 2024: Стат.сб./Росстат. - М., 2024. – 180 с.

3. Российский статистический ежегодник. 2025: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2025 – 621 с.

4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2025:Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2025. 1035 с..
5. Григорьев, К.И. Диагностика и лечение пациентов детского возраста: учебник / К.И. Григорьев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с.: ил.
6. Демидова, Т.В. Сестринский уход при заболеваниях органов пищеварения у детей: учебное пособие / ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России. Институт сестринского образования. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 86 с.

**УДК: 617.7-053.6:613.6**

# РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

С.П. Кравцова, А.А. Букушян, Л.Л. Асланян

e-mail: Sofasovasochi@mail.ru, hamestbuk@gmail.com, lianaalanun22.08@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Н. Мартыненко, асс. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуются причины формирования заболеваний зрительного аппарата у современного молодого поколения, описаны наиболее распространённые заболевания среди студентов Кубанского государственного медицинского университета, по результатам опроса, позволившего выявить данный спектр. На основе анализа полученных данных предложены рекомендации для поддержания гигиены глаз и замедления развития дальнейших осложнений.

**Ключевые слова:** заболевания зрительного аппарата, молодое поколение, миопия, синдром сухого глаза, эндогенные факторы

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире, где технологии становятся неотъемлемой частью повседневной жизни, неизбежно увеличивается нагрузка на зрительный аппарат, в следствии чего отмечается чрезвычайный рост офтальмологических заболеваний, тем самым придавая проблеме охраны здоровья зрительного аппарата высокую значимость [2, 5]. Согласно статистическим материалам Минздрава России, болезни глаза и его придаточного аппарата стабильно входят в топ-5 наиболее распространённых классов заболеваний среди граждан Российской Федерации, при этом тенденция к росту показателей заболеваемости активно прогрессирует. По итогам 2022–2023 гг. (являющимися последними опубликованными расширенными сборниками) общее число зарегистрированных пациентов составило более 16–17 миллионов граждан. Однако реальная заболеваемость (с учетом тех, кто не обращается к врачу) оценивается экспертами значительно выше. В связи с этим, изучение распространённости заболеваний зрительного аппарата у современного молодого поколения является одной из приоритетных задач профилактической и клинической медицины [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение наиболее распространённых заболеваний зрительного аппарата, проведение анкетирования среди молодого поколения и комплексного анализа полученных данных, с

целью выявления частоты встречаемости зрительных заболеваний и основных причин, способствующих их возникновению и прогрессированию.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве материалов проведения исследования выступила актуальная тематике научная литература, официальная статистика Минздрава России, а также составленный нами опрос, в котором приняли участие 185 студента КубГМУ, содержащий 12 вопросов, направленных на выявление данных о соблюдении гигиены глаз, распространённости заболеваний зрительного аппарата и их возможных причин возникновения. В работе были применены: социолого-гигиенический, аналитический, статистический и сравнительный методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проблема «юношеской» миопии изучается на протяжении более ста лет, однако в XXI веке непрекращающаяся дискуссия сместилась в сторону этиопатогенеза [1,5]. Была доказана многофакторная природа заболевания, где ключевую роль играют экзогенные факторы [2]. Основными внешними факторами, оказывающими наиболее выраженное влияние на активное развитие и прогрессирование заболеваний зрительного аппарата, являются:

1) Недостаточная освещённость рабочего пространства: когда уровень освещённости падает ниже гигиенической нормы, приблизительно меньше 400 люкс (зависит от размера помещения), резко возрастает нагрузка на аккомодационный аппарат, что приводит к быстрой утомляемости мышц, из-за чего они теряют способность расслабляться даже после снижения нагрузки [4]. Из-за постоянного тонуса мышцы нарушается кровоснабжение, в следствии чего возникает гипоксия цилиарного тела, а следовательно – снижение зрения и формирование близорукости или дальнозоркости.

2) Интенсивная зрительная нагрузка (особенно на близком расстоянии): при интенсивной зрительной нагрузке человек начинает меньше рефлекторно моргать [2]. Из-за этого слёзная плёнка не обновляется и не увлажняется, вследствие чего пересыхает. Это вызывает микротравмы роговицы, и ощущение постоянного покалывания в данной области [6].

3) Нарушение гигиены глаз, в частности, постоянная перефокусировка: ввиду постоянных толчков и вибраций, цилиарная и глазодвигательные мышцы и хаотично микро сокращаются, из-за регулярной попытки «поймать фокус». Так же это может приводить к ослаблению бинокулярных функций и спазму мелких сосудов [6]. В итоге эта синергия множественных факторов приводит к прогрессивной миопии и тяжёлому синдрому «сухого глаза».

Все вышеперечисленные факторы, приводят к развитию или осложнениям заболеваний зрительного аппарата. За последние 20 лет отмечается вспышка и экспоненциальный рост эндогенных факторов, таких как цифровизация, урбанизация, изменения образа жизни, ведущих к снижению гигиены глаз [4]. В следствии чего, почти каждый второй гражданин Российской Федерации имеет заболевания зрительного аппарата, проявляющиеся в той, или иной степени. Ниже, согласно статистическим материалам Минздрава России, представлены самыми распространённые из них:

1) Аномалии рефракции (Близорукость, Дальнозоркость, Астигматизм): 55-60% (обращаются более 9-10 млн человек ежегодно).

2) Синдром сухого глаза: 40-60% среди активных пользователей цифровых устройств, и 15-20% среди взрослого населения при низкой эксплуатации.

3) Катаракта: 12-15% (Общее число пациентов приближается к 2 млн человек. Ежегодно регистрируется около 600 тыс. новых случаев).

4) Глаукома: 8-10% (Под наблюдением около 1,3-1,4 млн человек. Выявляемость составляет около 80-90 тыс. новых случаев в год).

5) Болезни сетчатки и сосудистой оболочки: 5-7 % (Суммарно охватывает около 1-1,2 млн пациентов).

Приведенные выше данные федеральной статистики свидетельствуют о неуклонном росте заболеваемости органов зрения среди населения России, особенно в молодых возрастных группах. Однако официальные отчеты не всегда отражают реальную ситуацию в отдельных социальных или профессиональных группах, подверженных специфическим факторам риска. В связи с этим нами было проведено собственное анкетирование, состоящее из 12 вопросов, с целью выявления оценки распространенности заболеваний зрительного аппарата и анализ причин их возникновения среди студентов КубГМУ, возрастом от 17 до 24 лет, в котором приняло участие 185 человек. По результатам опроса было установлены следующие данные: на вопрос «Имеете ли вы проблемы со зрением?» 72% опрошенных студентов ответили, что имеют заболевания зрительного аппарата и 12% сомневается об их наличии. Ответ на вопрос «Имеете ли вы врождённые заболевания зрительного аппарата?» позволил понять, что 87,4% заболеваний — приобретённого характера, по причине отсутствия вероятности приобретения их генетическим путём и наличия вредных привычек, нарушающих соблюдение гигиены глаз, и всего лишь 12,6% имеют заболевания врождённого характера. Вопрос «Имеются ли у ваших кровных родителей проблемы со зрением?» выявил, что 37,8% имеют генетическую предрасположенность к развитию заболеваний данного характера. Ответы на остальные вопросы показали, что: 77,5% регулярно наблюдаются у окулиста. 79,6% прибегает к систематическому интенсивной зрительной нагрузке, 62,1% нарушают гигиену глаз, в вопросах подходящего места для чтения и использования электронных устройств, и 35,1% неправильно организовывали своё рабочее место, не придерживаясь рекомендуемым нормам освещённости.

Помимо этого, в анкете присутствовали вопросы: «Какая (приблизительно) у вас острота зрения?», а также «Какие проблемы со зрением у вас наблюдаются?» по результатам которого выяснилось, что 53% болеют близорукостью, 28,1% – болезнью сухого глаза, 16,8% – дальнозоркостью, 15,7% – астигматизмом, 3,2% – конъюнктивитом, 2,2% – дальтонизмом, и 3% имело прочие заболевания зрительного аппарата.

Исходя из результатов опроса, удалось установить, что встречаемость заболеваний зрительного аппарата крайне распространена среди студентов нашего вуза, а наиболее частыми причинами возникновения развития данных нарушений послужило не соблюдение рекомендаций по ведению гигиены глаз, оборудованию рабочего пространства, равномерном распределении нагрузки на зрительный аппарат. Самыми распространёнными заболеваниями являются: близорукость, сухость роговицы и дальнозоркость, подтверждая достоверность официальной статистики.

ВЫВОДЫ. Таким образом, можно заключить, что у современной молодёжи, из-за халатного отношения к собственной гигиене глаз, в геометрической прогрессии развиваются миопические заболевания, которые с каждым годом развиваются быстрее и чаще достигают средних и высоких степеней [1]. Так, например более 72% студентов КубГМУ имеют заболевания данного характера, и несмотря на то, что 77,5% студентов наблюдается у врача, применяемые профилактические меры недостаточно эффективны, чтобы компенсировать вред от интенсивной учебной нагрузки и повседневных привычек. Это диктует необходимость внедрения обязательных норм зрительной гигиены в учебный процесс [5]. Именно поэтому заболевания зрительного аппарата являются «чумой нашего времени» и требуют тщательного наблюдения.

**Список литературы**

1. Басинский С.Н., Егоров Е.А. «Клинические лекции по офтальмологии» г. Санкт-Петербург: Изд-во ГЭОТАР-Медиа 2007г. [https://knigogid.ru/books/382528-klinicheskie-lekcii-po-oftalmologii]
2. Барнс Д. «Улучшение зрения без очков по методу Бейтса» г. Нью-Йорк: Изд-во Попурри 2021г. [https://popurri.by/media/catalog/files/9789851533196]
3. Шамшинова А.М., Волков В.В. «Функциональные методы исследования в офтальмологни» г.Москва: Изд-во: Медицина Формат 1998г. [https://djvu.online/file/oGxqwLomBtolg]
4. Д.Кански «Офтальмология: признаки, причины, дифференциальная диагностика» г. Нью-Йорк: Изд-во Elsevier Limited, 2010г. ISBN 978-5-98657 027-3.
5. Швецов А.Г. «Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи: Учебное пособие» г. Новгород: Изд-во Медицина, 2006г. [https://sdo.mgaps.ru/books/K3/M3/file/4]
6. Официальная статистика Минздрава России от 3 декабря 2025 г. N 683. [https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=503930]

**УДК: 616.89-053.2-056.7**

# ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (РАС)

Ю.А. Бешкок

e-mail: folowzetop@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.Р. Гусарук, доц. кафедры биологии и медицинских технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.б.н.

**Аннотация**

Расстройства аутистического спектра (РАС) — группа нейроонтогенетических нарушений с выраженным генетическим компонентом. В настоящей научной работе проанализированы ключевые генетические механизмы РАС: хромосомные аберрации, мутации de novo, синдромальные формы аутизма. Проведено анкетирование студентов медицинского университета (n=11) для оценки уровня информированности о генетических факторах РАС. Показано, что при достаточной общей осведомлённости об аутизме понимание молекулярно-генетических механизмов заболевания остаётся неполным. Полученные данные подтверждают актуальность просветительской работы в области генетики РАС в медицинской образовательной среде.

**Ключевые слова:** расстройства аутистического спектра, генетические факторы, мутации de novo, синдромальный аутизм, информированность

ВВЕДЕНИЕ. Расстройства аутистического спектра (РАС) представляют собой одну из наиболее распространённых групп нейроонтогенетических нарушений: по данным ВОЗ, аутизм диагностируется у каждого сотого жителя планеты, а ежегодный прирост числа новых случаев составляет 11-17% [1]. Решающую роль в этиологии РАС играет генетический компонент — наследственность объясняет от 64 до 91% случаев заболевания [2]. Выявлено несколько ключевых молекулярно-генетических механизмов: мутации de novo в генах SHANK3, NRXN1, CNTNAP2; хромосомные аберрации (делеция 22q11, делеция 15q11-q13); синдромальные формы — синдром Ретта (мутация MECP2), туберозный склероз (гены TSC1 и TSC2), синдром фрагильной Х-хромосомы (FMR1). Тем не менее, осведомлённость общества и будущих медицинских специалистов о генетической природе РАС остаётся предметом дискуссий, что обусловливает актуальность настоящей научной работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить генетические факторы расстройств аутистического спектра и оценить уровень информированности студентов медицинского университета о молекулярно-генетических механизмах РАС.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках теоретической части была проведена аналитическая работа с актуальными отечественными и зарубежными источниками литературы по молекулярной генетике РАС, опубликованными за период 1981-2023 гг. В практической части был использован метод анонимного анкетирования. Анкета включала 10 вопросов закрытого типа, направленных на оценку осведомлённости о генетической природе РАС, наследовании, синдромальных формах аутизма, методах диагностики и реабилитации. Опрос проводился в феврале 2026 г. среди студентов 1 курса Кубанского государственного медицинского университета ((далее – КубГМУ). В анкетировании приняли участие 11 респондентов (n=11). Результаты обрабатывались методами описательной статистики с вычислением относительных частот (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам анкетирования с термином «расстройства аутистического спектра» (РАС) были знакомы 45% опрошенных, тогда как 55% столкнулись с ним впервые. Этот результат свидетельствует о недостаточном начальном уровне специализированной подготовки по данной теме на начальных курсах медицинского вуза. Относительно распространённости аутизма 82% участников опроса предположили долю 1 на 1000 человек, тогда как фактическая распространённость, по данным ВОЗ, составляет примерно 1 на 100. Лишь ни один из опрошенных не выбрал этот вариант ответа. Это указывает на систематическую недооценку масштабов проблемы. Вопрос о главной причине РАС показал высокий уровень осведомлённости относительно роли генетики: 100% участников выбрали генетические факторы как одну из причин аутизма. При этом 27% также отметили экологические факторы, а 9% — вакцинацию, что отражает сохраняющееся влияние антипрививочных мифов даже в студенческой медицинской аудитории.

Связь РАС с конкретными генетическими синдромами была известна 73% опрошенных. Вместе с тем 27% не имели представления о синдромальных формах аутизма (синдром Ретта, делеция 22q11 и др.), что говорит о пробелах в знаниях клинической генетики.

Вопрос о передаче аутизма по наследству выявил наиболее значительную концептуальную путаницу: 45% считают, что аутизм всегда передаётся наследственно, 91% полагают, что он не передаётся, причём 36% выбрали оба варианта одновременно. Между тем современные данные свидетельствуют о том, что значительная доля случаев РАС обусловлена мутациями de novo, не наследуемыми от родителей [3]. Роль внешних факторов (инфекции, диабет матери во время беременности) в реализации генетической предрасположенности к РАС правильно оценили 82% опрошенных. Возможность выдающихся способностей (савантизм) у людей с аутизмом признали 91% участников, что соответствует современным научным данным. Корректно разграничили возможности медицинской диагностики (отсутствие однозначного теста на РАС, но возможность выявления синдромального аутизма через кариотипирование, хромосомный микроматричный анализ (ХМА), секвенирование экзома (WES) и ЭЭГ) 64% опрошенных. Современные методы реабилитации, в частности АВА-терапию и сенсорную интеграцию, были известны 64% студентов.

ВЫВОДЫ. Генетический компонент занимает ведущее место в этиологии расстройств аутистического спектра: ключевую роль здесь играют как наследуемые варианты, так и мутации de novo в генах, регулирующих нейрональное развитие, в частности SHANK3, MECP2, TSC1/TSC2 и ряде других. По результатам анкетирования студентов КубГМУ (n=11) было установлено, что все 100% опрошенных связывают аутизм с генетическими факторами, 73% осведомлены о синдромальных формах РАС, а 82%

понимают роль средовых факторов в реализации генетической предрасположенности. Вместе с тем исследование выявило существенные пробелы в знаниях: более половины респондентов — 55% — не были знакомы с термином «РАС» до момента опроса, 82% недооценивают распространённость данного заболевания, а понятие мутации de novo остаётся размытым у большинства участников. Полученные данные в полной мере подтверждают выдвинутую гипотезу: уровень знаний о генетических механизмах РАС среди студентов-медиков первого курса является недостаточным, что обусловливает необходимость включения соответствующих разделов клинической генетики в образовательный процесс на ранних этапах обучения.

**Список литературы**

1. Gardener H., Spiegelman D., Buka S.L. Prenatal risk factors for autism: comprehensive meta-analysis // The British Journal of Psychiatry. — 2009. — Vol. 195, № 1. — P. 7-14.
2. Sandin S., Lichtenstein P., Kuja-Halkola R. и др. The heritability of autism spectrum disorder // JAMA. — 2017. — Vol. 318, № 12. — P. 1182-1184.
3. Iossifov I., O'Roak B.J., Sanders S.J. и др. The contribution of de novo coding mutations to autism spectrum disorder // Nature. — 2014. — Vol. 515. — P. 216-221.
4. Башина В.М. Аутизм в детстве. — М., 1999.
5. Микиртумов Б.Е., Завитаев П.Ю. Аутизм. История вопроса и современный взгляд. — М., 2012. — 144 с.

**УДК: 595.733.4**

# ПЕРВАЯ НАХОДКА СТРЕКОЗЫ ORTHETRUM ALBISTYLUM SPECIOSUM (UHLER, 1858) В Г. ХАБАРОВСКЕ

С.А. Удовенко

e-mail: kapitalpobedil@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Хабаровск, Россия

**Научный руководитель:** В.С. Якубович, ст. преп. кафедры биологии и генетики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено сезонной численности жуков Dinothenarus Chrysocomus (Mnnh., 1830) в г. Хабаровске. Собрано 84 экземпляра в районе хребта Большой Хехцир с июня по август 2023 г., что существенно расширяет ранее известный ареал и информацию о сезонной численности этих жуков.

**Ключевые слова:** Dinothenarus Chrysocomus, жуки, Большой Хехцир, Хабаровск

ВВЕДЕНИЕ. Стафилиниды (Staphylinidae) являются крупнейшим по численности семейством жуков. Населяя верхние слои почвы и напочвенные субстраты, а также обладая широким спектром питания, стафилиниды играют важную роль в регуляции численности беспозвоночных в экосистемах. При этом фауна и экология этого крупнейшего семейства в Хабаровском крае изучена очень слабо.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведение фаунистических исследований энтомофауны г. Хабаровска и его окрестностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Во время проведения мониторинговых исследований жужелиц в пригороде г. Хабаровска в районе хребта Большой Хехцир были собраны представители вида Dinothenarus (Parabemus) chrysocomus (Mannerheim, 1830).

Сборы проводились в окрестностях г. Хабаровска в период с 01 мая по 24 сентября 2023 г., в районе 17-го км федеральной трассы «Уссури» (точка GPS N48,3113959; E135,0627308). Место сбора – участок вторичного мелколиственного леса. Древостой представлен преимущественно осиной (Populus tremula) и березой (Betula sp.) с единичными экземплярами дуба монгольского (Quercus mongolica), ясеня манчжурского (Fraxinus mandshurica), клёна мелколистного (Acer mono); подлесок представлен лещиной (Corylus sp.). Отлов осуществлялся с использованием почвенных ловушек Барбера (пластиковые стаканы объёмом 0,5 л) в количестве 40 шт, установленных в одну линию с расстоянием между ловушками 50 см. В качестве приманки использовался раствор столового уксуса с добавлением небольшого количества ПАВ. Всего отработано 5880 ловушко-суток. Ввиду отсутствия в русскоязычной литературе описания данного

вида жука, кратко приводим описание из [1]. Длина тела 17-23 мм. Тело тусклое, голова и надкрылья бледно-красновато-коричневые, переднеспинка и брюшко черные. Переднеспинка с металлическим блеском, усики и ножки красновато-коричневые. Щиток густо и мелко пунктирован, в густом черном опушении. Надкрылья длиннее и шире переднеспинки, поверхность плотно и мелко пунктированная, с густым желтоватым опушением, по переднему краю вдоль щитка с рассеянным черным опушением. Брюшко плотно и очень мелко пунктировано, с черным опушением, но 7-й и 8-й тергиты в основной половине с густым золотистым опушением. Распространение: Россия – Восточная Сибирь, Дальний Восток; Корейский полуостров, Китай [1, 2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Первые имаго обнаружены в ловушках 09.VII.2024 в количестве 3 экз. Дальнейшие сборы распределились следующим образом: 22.VII.2024 – 15 экз.; 03.VIII.2024 – 42 экз.; 24.VIII.2024 – 22 экз.; 10.IX – 2 экз. В последующие дни в ловушках жуки данного вида не обнаружены.

ВЫВОДЫ. Из представленных данных можно сделать вывод, что данный вид в окрестностях г. Хабаровска формирует один пик численности имаго, который приходится на первую половину августа.

**Список литературы**

1. Cho, Y.B. 2019. Staphylininae (Arthropoda: Insecta: Coleoptera: Staphylinidae). Insect Fauna of Korea, 12(28): 1–130.

2. Newton, A. (2024). StaphBase (version Aug 2022). In O. Bánki, Y. Roskov, M. Döring, G. Ower, D. R. Hernández Robles, C. A. Plata Corredor, T. Stjernegaard Jeppesen, A. Örn, T. Pape, D. Hobern, S. Garnett, H. Little, R. E. DeWalt, K. Ma, J. Miller, T. Orrell, R. Aalbu, J. Abbott, C. Aedo, et al., Catalogue of Life (Version 2024-11-18). Catalogue of Life, Amsterdam, Netherlands. https://doi.org/10.48580/dg9ld-3gk

3. Куренщиков, Д.К. Сезонная динамика жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в антропогенно-нарушенном биотопе города Хабаровска / Д. К. Куренщиков, В. С. Якубович, В. Д. Куренщиков // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология. – 2016. – Т. 18. – С. 36-44. – EDN YJVVVN.

**УДК: 577.29, 577.2.08**

# ТРАНСКРИПТОМНЫЕ ЛАНДШАФТЫ: МЕТОДЫ ТРАНСКРИПТОМИКИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ

У.А. Рудакова, М.А. Рощин

e-mail: ulrudakova2007@mail.ru, petr0vich@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия

**Научный руководитель:** Н.Н. Строителева, ст. преп. кафедры общей биологии и генетики, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Аннотация**

Транскриптомика – наука, изучающая полный набор молекул РНК, синтезированных в клетке или ткани в конкретный момент времени и при конкретных условиях. Транскриптом служит связующим звеном между геномом и протеомом, динамически отражая функциональное состояние биологической системы. Транскриптомный ландшафт – концептуальная карта, визуализирующая глобальные паттерны экспрессии генов, где кластеры («горы») соответствуют типам клеток, а расстояния («долины») отражают их функциональные различия. Для его построения используют микрочипы и RNA-Seq, позволяющие измерять активность тысяч генов. Особую ценность представляет scRNA-Seq, раскрывающая гетерогенность на уровне отдельных клеток. Эти данные могут быть использованы для исследования процессов клеточной дифференцировки, выявления гетерогенности опухолей, диагностики заболеваний и оценки эффективности лечения.

**Ключевые слова:** транскриптомный ландшафт, транскриптомика, клеточные типы, микрочипы

ВВЕДЕНИЕ. Изучение транскриптома является одним из наиболее динамично развивающихся направлений современной биологии. Концепция транскриптомного ландшафта, визуализирующая глобальные паттерны экспрессии генов, позволяет исследователям перейти от анализа отдельных молекул к целостному пониманию клеточных процессов [2]. Актуальность таких исследований подтверждается стремительным ростом рынка транскриптомных технологий. Этот рост обусловлен широким внедрением методов

секвенирования нового поколения (NGS) и технологий транскриптомики единичных клеток (scRNA-Seq), которые позволяют изучать биологические процессы с беспрецедентным разрешением [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать статьи о методике проведения транскриптомного анализа, интерпретации данных и их приложения к медицине.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. Были проанализированы пять статей из баз данных PubMed, ResearchGate.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Транскриптомный ландшафт — это концептуальное представление глобальных паттернов экспрессии генов, которую представляют как карту на основе схожести профилей экспрессии. Точки (клетки) образуют "острова" или "архипелаги". Каждый остров — это отдельный тип или состояние клетки. "Горы" — это кластеры образцов или клеток со схожей экспрессией генов (например, один тип ткани или одно патологическое состояние). "Долины" — это зоны, разделяющие разные кластеры, что указывает на значительные транскриптомные различия. Плавный "склон" может указывать на непрерывный переход (градиент дифференцировки), а резкий "обрыв" — на дискретный скачок между состояниями [1].

Ключевые методы транскриптомики для построения ландшафтов можно разделить на две большие группы: гибридизационные и секвенировочные.

Микрочипы способны осуществлять быстрый и одновременный скрининг нескольких тысяч генов, которые гены экспрессируются на определенной стадии развития организма при определенном наборе условий окружающей среды [5].

Участки ДНК генов с известной последовательностью длиной от нескольких десятков до сотен нуклеотидов синтезируют непосредственно на твердой подложке с использованием фотолитографии. В результате получают чип, содержащих последовательности каждого гена в геноме или выбранные семейства генов из более крупных геномов. Микрочип можно прогибридизовать с помощью мРНК или кДНК из определенного типа клеток либо клеточной структуры для идентификации генов, которые в них экспрессируются.

Применение для ландшафтов: позволяет одновременно измерить экспрессию десятков тысяч генов в одном эксперименте. Данные с множества образцов используются для построения ландшафта с помощью методов снижения размерности. Недостаток метода: зависимость от заранее известной последовательности генома.

Метод секвенирования РНК (RNA-Seq, RNA sequencing) — это высокопроизводительная технология, основанная на технологии секвенирования нового поколения, которая позволяет определить количественную картину экспрессии всех генов в биологическом образце в конкретный момент времени. Процесс можно разделить на три ключевые стадии: пробоподготовка (выделение РНК, отбор фракции мРНК, фрагментация, мечение), секвенирование нового поколения (NGS), биоинформатический анализ [5].

Ключевые преимущества технологии RNA-Seq: высокая точность и широкий динамический диапазон (позволяет детектировать транскрипты с разным уровнем экспрессии); отсутствие гибридизационных артефактов, характерных для микрочипов; не требует референсного генома, в отличие от микрочипов. Ограничения и проблемы метода: комплексный подход для интерпретации данных; особые протоколы работы с некодирующими РНК.

Методы транскриптомики единичных клеток (scRNA-Seq) – быстро развивающийся подход, который позволяет строить транскриптомные ландшафты на уровне отдельной клетки. Клетки из гетерогенной популяции (например, опухоли или ткани) изолируются, и для каждой из них строится отдельная

библиотека RNA-Seq. Это позволяет получить не "усредненный" транскриптом ткани, а увидеть разнообразие клеточных состояний [1, 2, 3, 4].

Общий рабочий процесс scRNA-seq эксперимента: приготовление суспензии одиночных живых клеток, изоляция и лизис отдельных клеток, обратная транскрипция, амплификация и высокопроизводительное секвенирование (NGS, обычно Illumina), построение библиотек, биоинформатический анализ. Ключевой элемент – использование олигонуклеотидов с клеточным баркодом (Cell Barcode) и уникальными молекулярными идентификаторами (UMI). Один баркод — одна клетка. Один UMI — одна молекула мРНК.

Применение для ландшафтов: идентификация и каталогизация типов клеток в организме или ткани; анализ динамических процессов, как дифференцировка стволовых клеток; выявление редких популяций клеток (например, клеток, устойчивых к терапии). Преимущество: разрешение на уровне одной клетки, возможность изучать гетерогенность. Недостаток: высокая стоимость.

Биоинформатический анализ (от данных к ландшафту) включает в себя несколько этапов с использованием разных алгоритмов: оценка качества прочтений (FastQC); выравнивание – риды "привязываются" к референсному геному (если он есть) или собираются de novo в транскрипты (STAR, HISAT2, Kallisto, Salmon); количественная оценка экспрессии – подсчет числа ридов, выравнившихся на каждый ген или транскрипт, с получением матрицы экспрессии (counts, TPM, FPKM); дифференциальный анализ – статистическое выявление генов, уровень экспрессии которых достоверно различается между группами образцов, например, здоровые и больные (DESeq2); визуализация ландшафта – снижение размерности (PCA, t-SNE, UMAP) [1, 4].

Траснкриптомные ландшафты применимы для научных и клинических задач.

Кластеризация клеток, выявление типов и состояний. На основании расположения клеток на ландшафте, группировке точек и формировании промежутков между группами, наличии специфичных экспрессионных паттернов можно утверждать о разнесении клеточных типов между собой [4].

Гетерогенность опухолей. Опухоль — не однородная масса клеток. Транскриптомный ландшафт одной опухоли может показать множество "холмов" и "долин", соответствующих разным клонам, клеткам микроокружения (стромы, иммунные клетки) и состояниям (пролиферирующие, спящие) [1].

Эффекты лечения или заболевания. На карту можно нанести образцы из разных условий (здоровые и больные, до и после лечения). Сдвиг целого кластера точек в ландшафте под действием препарата показывает его глобальное транскриптомное воздействие, появление новых "островов" (кластеров) может указывать на возникновение устойчивых к лечению подпопуляций [4].

Траектории и процессы. Ландшафт может визуализировать клеточные траектории, например, процесс дифференцировки стволовой клетки в зрелую [2]. Точки выстраиваются вдоль "русла реки" или "тропы". Можно увидеть ветвление, когда однородная популяция клеток делится на две различные линии.

ВЫВОДЫ. Транскриптомный ландшафт – концептуальная модель, визуализирующая паттерны экспрессии генов и позволяющая идентифицировать клеточные типы, оценивать гетерогенность тканей и реконструировать траектории дифференцировки. Эволюция методов от микрочипов к RNA-Seq и scRNA-Seq обеспечила переход от усредненных показателей к многокомпонентному анализу на уровне отдельных клеток. Транскриптомный ландшафт является эффективным аналитическим инструментом современной биологии, её распространение и развитие открывает новые перспективы для фундаментальных исследований и персонализированной медицины.

**Список литературы**

1. Regner MJ, Wisniewska K, Garcia-Recio S et al. A multi-omic single-cell landscape of human gynecologic malignancies. Mol Cell. 2021 Dec 2
2. Deng X, Lee R, Lim SY et al. Global Transcriptional and Epigenetic Reconfiguration during Chemical Reprogramming of Human Retinal Pigment Epithelial Cells into Photoreceptor-like Cells. Cells. 2022 Oct 6
3. Li X, Wang CY. From bulk, single-cell to spatial RNA sequencing. Int J Oral Sci. 2021 Nov 15
4. Gu Y, Hu Y, Zhang H et al. Single-cell RNA sequencing in osteoarthritis. Cell Prolif. 2023 Dec
5. Ozsolak F, Milos PM. RNA sequencing: advances, challenges and opportunities. Nat Rev Genet. 2011 Feb

# СЕКЦИЯ ГИГИЕНЫ

**УДК: 616-056.3:621.6.02:632.5.01/.08:633.854.78**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ОБОСТРЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕЗОН ЦВЕТЕНИЯ АМБРОЗИИ У СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Б.М. Коблева, Н.А. Сурманидзе, А.К. Фомаиди

e-mail: bella_myr05@icloud.com, surmanidze.nestor@inbox.ru, fomaidi2305@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Р. Хочава, доц. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Краснодарский край является зоной высокой распространенности аллергических заболеваний, что во многом связано с произрастанием высокоаллергенного растения – амброзии полыннолистной (Ambrosia artemisiifolia L.). Сезонное увеличение концентрации ее пыльцы в воздухе представляет серьезную медико-гигиеническую проблему для жителей Краснодара. В данной работе представлена социологическая оценка качества атмосферного воздуха Краснодара в сезон пыления амброзии полыннолистной среди студентов Кубанского государственного медицинского университета. Результаты работы позволяют обосновать рекомендации по проведению своевременных профилактических мероприятий (включая оповещение групп риска, планирование десенсибилизирующей терапии и т.д.) и борьбы с распространением амброзии на урбанизированных территориях.

**Ключевые слова:** аллергены, поллиноз пыльца амброзии, профилактика, здоровье студентов

ВВЕДЕНИЕ. В последние десятилетия наблюдается устойчивый рост распространённости аллергических заболеваний, среди которых поллинозы занимают одно из ведущих мест. Особую опасность представляет амброзия полыннолистная (Ambrosia artemisiifolia L.) — мощный аэроаллерген, широко распространённый в южных и центральных регионах России. Пыльца амброзии полыннолистной является одним из наиболее агрессивных растительных аллергенов на территории Юга России, в частности в Краснодарском крае, что представляет серьезную медико-социальную проблему для региона. Сезонное цветение амброзии (август–сентябрь) совпадает с началом учебного года, что создаёт критическую ситуацию для студенческой

популяции: высокая концентрация пыльцы в воздухе провоцирует обострения аллергических реакций; интенсивная учебная нагрузка и стресс снижают резистентность организма; проживание в общежитиях увеличивает риск постоянного контакта с аллергеном.

Аллергические реакции – реакции гиперчувствительности иммунной системы, которые не имеют защитного значения для организма и развиваются в ответ на воздействие антигенов, которые называются аллергенами [1, 2, 3]. Аллергические реакции лежат в основе патогенеза аллергических заболеваний. Истинной аллергией называют антигензависимую дегрануляцию тучных клеток и базофилов и ее патофизиологические последствия. Уровень попадания пыльцевых аллергенов напрямую зависит от их диаметра: пыльца диаметром 60-100 мкм и более является крупной, из-за своего размера она задерживается при вдыхании на слизистой оболочке полости носа; пыльца, обладающая диаметром 20-30 мкм способна достигать уровня средних и мелких бронхов; пыльца, диаметром менее 3 мкм достигает альвеол [1, 2]. Основные пики пыления: весенний (апрель-май) – для этого периода характерно пыление деревьев (береза, ольха); ранний летний (июнь - середина-конец июля) - пыление злаковых культур и поздний летний и осенний (середина-конец июля – середина-конец сентября) – пыление сольных трав (амброзия, полынь) [3]. Гигиеническая оценка качества воздуха в период пыления амброзии и установление связи между концентрацией пыльцы и частотой обострений у студентов имеют важное значение для: профилактики заболеваний; сохранения учебного процесса; разработки мер защиты уязвимых групп населения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести социологическое исследование у студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России о влиянии на частоту и тяжесть обострений аллергических заболеваний в период цветения амброзии.

МАТЕРИЛЫ И МЕТОДЫ. Анкетирование студентов КубГМУ (объем выборки составил n=150) на цифровой платформе «Яндекс Формы». Критерий оценки – анализ полученных ответов на вопросы с учетом ключевых аспектов решения поставленной цели.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В связи с поставленными целями был проведен анонимный социальный опрос, в котором приняли участие студенты КубГМУ разных курсов. Количество респондентов – 150. Из них: 82% представители женского пола, 18% - мужского. Возраст респондентов от 17 до 25 лет. На вопрос «Есть ли у Вас аллергия?» 33% (50 человек) ответили положительно. Из них у 84% (42 человека) наблюдается поллиноз, у 12% (6 человек) – бронхиальная астма, у 14% (7 человек) - аллергический дерматит. Также было выявлено, что у 48% (24 человека) аллергию выявили в детстве, у 40% (20 человек) – в подростковом возрасте и лишь у 12% (6 человек) - в зрелом возрасте. На вопрос «Диагностирована ли у Вас аллергия?» 30% (15 человек) ответили «да», кроме того, у 26% (13 человек) диагностировали аллергию на амброзию, у 6% (3 человека) выявили аллергию на березу. Из всех респондентов 88% (44 человека) замечают ухудшение состояния во время цветения. Среди симптомов в этот период наиболее часто встречаются: задолженность носа у 44% (22 человека), слезотечение у 20% (10 человек), кожный зуд у 12% (6 человек), а также у 8% (4 человека) встречается совокупность этих симптомов. Важно отметить, что 54% опрошенных (27 человек) испытывают выше описанные симптомы ежедневно. Из общего числа опрошенных 54% (27 человек) в период обострения обращаются в медицинские учреждения за помощью. У 28% респондентов (14 человек) отмечается значительное снижение работоспособности на фоне возникшей аллергии. Было выявлено, что 24% (12 человек) получали рекомендации от своего лечащего врачи, самые популярные из которых - смена климата на время обострения, снижение количества проведенного на улице времени, диета и соблюдение правил личной гигиены. Из числа всех респондентов 94% (47 человек)

принимают антигистаминные препараты для купирования приступов. Тоже антигистаминные препараты применяются в сочетании с назальными спреями (22%), глазными каплями (34%) и бронхолитиками (2%).
Важное значение имеет время контакта с аллергенами. Более 2 часов и 1-2 часа на улице во время цветения проводят по 32% (16 человек), 20% опрошенных (10 человек) проводят на улице 30-60 минут, 16% (8 человек) менее 30 минут. Большая часть респондентов (62% (31 человек) на вопрос о соблюдении мер профилактики при контакте с аллергенами, ответили, что регулярно используют средства защиты, но них лишь 20% (10 человек) применяют защитные фильтры, маски.
Таким образом, проблема поллинозов среди студентов Кубанского государственного медицинского университета обладает высокой медико-социальной значимостью, оказывает влияние на состояние здоровья студентов и на их успеваемость. Прослеживается разрыв между осознанием проблемы, самолечением и отсутствием эффективной профилактики, что говорит о необходимости разработки образовательных и организационных мероприятий для данной группы лиц.
Исследование подчеркивает необходимость принятия решений для защиты здоровья студентов в период цветения, в связи с чем делаем вывод о необходимости использования следующих мер профилактики:
1. Информирование студентов о периодах активного пыления и мерах предосторожности;
2. Мониторинг состояния студентов с аллергическими заболеваниями с созданием базы данных по группам риска;
3. Установка систем фильтрации воздуха в учебных комнатах и регулярное обслуживание вентиляционных систем;
4. Контроль микроклиматических показателей для снижения концентрации аллергенов;
5. Ежедневная влажная уборка всех помещений;
6. Организация питьевого режима;
7. Ограничение времени пребывание на улице в период активного опыления;
8. Обеспечение средствами индивидуальной защиты;
9. Санитарно-просветительская работа.
ВЫВОДЫ. Исследование показало, что проблема аллергических заболеваний в Краснодаре имеет высокую медико-социальную значимость. Особую опасность представляет период цветения амброзии (август-сентябрь), совпадающий с началом учебного года. Ситуация усугубляется тем, что многие студенты не получают своевременной медицинской помощи. Выявлено, что проблема требует комплексного решения, включая: усиление профилактических мероприятий, повышение информированности студентов, разработку мер защиты уязвимых групп, борьбу с распространением пыльцы в городской среде.

**Список литературы**

1. Хаитова, Р. М. Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-5010-9.
2. Влияние амброзийного пыльцевого дождя в городе Краснодаре на развитие и течение аллергических заболеваний в динамике трех лет: нерандомизированное контролируемое исследование / Я.В. Клименко, Н.О. Мильченко , А.Н. Мороз [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. 2021;28(2):157-169. https://doi.org/10.25207/1608-6228-2021-28-2-157-169.
3. Поллиноз / Н.П. Княжеская, М.О. Потапова, И.В.Яковенко // Практическая пульмонология. 2005. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pollinoz (дата обращения: 12.02.2026).

**УДК: 614:613.2.03:159.944**

# ИНТЕРВАЛЬНОЕ ГОЛОДАНИЕ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

В.И. Рожкова, М.М. Ткаченко

e-mail: vikar2125@mail.ru, Milenatkachenko140206@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Р. Хочава, доц. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Интервальное голодание (ИГ) — современная диетологическая стратегия, основанная на циклическом чередовании периодов голода и приёма пищи. В статье рассматривается метод ИГ 16/8 и анализируется его влияние на здоровье. Основное внимание уделяется эффективности ИГ в снижении массы тела, профилактике хронических заболеваний и позитивному воздействию на когнитивные функции. Кроме того, затрагиваются вопросы влияния интервального голодания на работоспособность и психофизиологическое состояние человека.

**Ключевые слова:** интервальное голодание, здоровье, снижение массы тела, профилактика хронических заболеваний, когнитивные функции

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время наблюдается значительный рост научного и общественного интереса к режимам интервального голодания (ИГ). Это связано с общей тенденцией к осознанному отношению к собственному здоровью, подкреплённой растущим количеством научных данных в пользу эффективности ИГ. В эпоху цифровизации люди всё чаще отдают предпочтение доступным и практичным решениям, направленным на контроль веса и укрепление здоровья. Простота применения и гибкость ИГ делают его привлекательным для большого количества людей. Интервальное голодание (ИГ) вызывает закономерное снижение уровня инсулина в состоянии голода, что способствует переходу от запасания энергии к ее мобилизации и активации липолиза. Регулярная практика ИГ повышает чувствительность периферических тканей к инсулину за счет снижения внутриклеточного накопления липидов и оптимизации инсулиновой сигнализации. Это снижает потребность в инсулине для поддержания нормогликемии. Данный двойной эффект делает ИГ перспективным нефармакологическим методом коррекции инсулинорезистентности,

преддиабета и сахарного диабета 2 типа. Известно, что ИГ способствует снижению массы тела и уменьшению висцеральной жировой ткани посредством комбинации поведенческих и физиологических механизмов [2, 3, 4]. Согласно данным исследований [2], интервальное голодание демонстрирует сопоставимую с традиционным ограничением калорий эффективность в снижении массы тела и уменьшении абдоминального ожирения, что делает его перспективной стратегией коррекции избыточного веса. При этом происходит снижение калорийности питания вследствие естественного ограничения временного окна для приема пищи; повышение секреции гормона роста и катехоламинов усиливает липолиз и термогенез; наблюдается улучшение чувствительности к инсулину и оптимизация метаболизма жирных кислот [5]. Интервальное голодание (ИГ) демонстрирует положительное влияние на ключевые кардиометаболические показатели, комплексное положительное воздействие на функцию центральной нервной системы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести социологическое исследование о влиянии режима интервального голодания на уровень работоспособности и психофизиологическое состояние человека.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен опрос среди студентов-медиков Кубанского государственного медицинского университета (58) и офисных работников (14), что позволило оценить практику интервального голодания (ИГ) в группах с разным образом жизни. В исследовании рассмотрен метод 16/8 — это популярный вид интервального голодания, при котором сутки делятся на 16 часов голода и 8-часовое «окно» для приёма пищи. Опрос проведен на платформе «Яндекс Формы».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Научный подход и объективные исследования в оценке влияния ИГ позволили определить оптимальные схемы применения для людей ведущих различный образ жизни. При исследовании нами были учтены возраст, пол, уровень физической активности и состояние здоровья человека, поскольку известно, что от этих показателей зависит режим питания. Ограничение по времени помогает избежать случайных перекусов и сократить общее потребление калорий, без жестких рамок в употребляемых продуктах. Как показали исследования, метод 16/8 оказался наиболее популярным у 80% опрошенных, а средняя оценка удобства по 5-балльной шкале составила 4. Большинство респондентов (72%) соблюдали диету на протяжении полугода, 83% придерживались принципов рационального питания. Основная масса опрошенных (90%) указали основным источником информации интернет и лишь 3% — интересовались данным видом голодания по назначению врача. Как отметили участники эксперимента, работоспособность повысилась при ИГ у 51%, причем у 14% существенно, у 26% не изменилась, а у 23% — снизилась. Относительно своего психоэмоционального состояния: 67% респондентов сообщили о временном дискомфорте в начале, который затем прошел; у 17% наблюдалась повышенная раздражительность, а 9%, напротив, отметили улучшение эмоционального фона. Сложностью вовремя ИГ для 42% опрошенных стало совмещение 8-часового «окна» для приема пищи с рабочим графиком. Также многие отмечали чувство голода в период адаптации и временное снижение энергии для тренировок. Противопоказаниями для данного типа голодания описаны в научной литературе и включают следующие категории людей: беременные, кормящие женщины и дети до 18 лет. В этот период организм должен получать все необходимые питательные вещества для правильного развития ребенка, соответственно приток питательных веществ должен быть постоянным. Ограничения в питании могут привести к задержкам роста и развития. Также ИГ противопоказано людям с расстройствами пищевого поведения и с недостаточной массой тела (ИМТ <18.5) т.к. может оказать негативное влияние на психоэмоциональное состояние и вызвать частые срывы, которые в свою очередь не принесут никакого результата, а только закрепят нездоровое отношение с едой. Данная диета противопоказана людям с заболеваниями ЖКТ. В

некоторых случаях желудочный сок, вырабатываемый во время отсутствия пищи в желудке, раздражает слизистую, усугубляя воспаление и принося боль. ИГ является опасным для людей с сахарным диабетом, так как может возникать резкое падение уровня сахара в крови. И категории людей с заболеваниями печени, почек, сердечно-сосудистой системы [3]. Необходимо отметить, что есть группы людей, которым ИГ не противопоказано, но возможно только под тщательным наблюдением (женщины с нарушениями менструального цикла, люди с нарушениями сна или высоким уровнем стресса, люди, принимающие определенные лекарства, спортсмены на пике тренировок, пожилые люди, люди с желчнокаменной болезнью). Полученные данные респондентов подтверждают, что эффективность и удобство интервального голодания сильно зависят от индивидуальных особенностей организма и образа жизни человека.

ВЫВОДЫ. Таким образом, ИГ является мощным инструментом для улучшения здоровья, предоставляя простую и эффективную стратегию управлением весом, профилактики хронических заболеваний и улучшению когнитивных функций. Универсальность ИГ позволяет адаптировать его к индивидуальным потребностям и образу жизни человека, давая возможность к использованию для широкой аудитории. Тем не менее, важно понимать баланс между пользой и рисками. ИГ подходит не для всех и требует внимательного подхода к его использованию. Выбор правильного режима и консультация с врачом позволяет минимизировать возможные риски и повысить эффективность данного метода. Индивидуальный подход и внимание к качеству пищи играют ключевую роль в успешном применении ИГ. Соблюдение правил гидратации, включение сбалансированного рациона и постепенная адаптация к выбранному режиму создают условия для долгосрочного эффекта. ИГ продолжает оставаться объектом для научных исследований, углубленное изучение долгосрочных эффектов, оптимизация протоколов и оценка психологических аспектов помогут еще больше интегрировать ИГ голодание в практику доказательной медицины.

**Список литературы**

1. Д.Р. Махачев, А.О. Марченко, П.Р. Курбанова / Интервальное голодание: тренд или научно обоснованная стратегия? // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. – №1 –2024. – URL: https://clc.li/cuPFR.

2. Ю. В. Кудинова, И. В. Соловьева, А. М. Макарова [и др.]/ Польза и противопоказания интервального голодания // Тенденции развития науки и образования. – № 116-16. – 2024. –29-32 с.

3. Редди Б.Л., Редди В.С., Сайер М.Х. младший. Польза периодического голодания для здоровья. Микробиология и физиология. – 2024 г. – 142-152 с.

4. Рут Э. Паттерсон, Дороти Д. Сирс. / Метаболические эффекты периодического голодания. Ежегодный обзор питания. – 2017. – URL: https://clc.li/YFzIY

5. Иванникова Екатерина Владимировна, Алташина Марина Викторовна, Трошина Екатерина Анатольевна Интервальное голодание. Часть 2. Эффективность и безопасность // Терапевтический архив. – №10. – 2024. – URL: https://clc.li/Jksiy

**УДК: 616.441:614.253.4**

# К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОТИРЕОЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

В.С. Березин, М.И. Голиков

e-mail: vabim2716@gmail.com, mihail-g05@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.Р. Хочава, доц. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; Н.И. Чернышева, асс. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования, направленного на оценку распространенности гипотиреоза среди студентов Кубанского государственного медицинского университета. Проанализированы данные анонимного анкетирования и установлено, что около 40% студентов принимают продукты, содержащие йод, йодированную соль, препараты или витаминные комплексы, содержащие йод.

**Ключевые слова:** гипотиреоз, профилактика, гигиена питания, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Гипотиреоз представляет собой одну из наиболее распространенных эндокринопатий, характеризующуюся стойким дефицитом тиреоидных гормонов, которые играют ключевую роль в регуляции основного обмена, энергетического гомеостаза, когнитивных функций и эмоционального статуса. Несвоевременная диагностика, особенно субклинических форм, может привести к значительному снижению качества жизни, ухудшению памяти и концентрации внимания, депрессивным состояниям, дислипидемии и повышению сердечно-сосудистых рисков. Студенты медицинских университетов, в частности Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ), представляют собой особую популяционную группу, подверженную комплексу специфических факторов риска. Интенсивная умственная нагрузка, хронический психоэмоциональный стресс, связанный с высокой академической конкуренцией и будущей профессиональной ответственностью, нерегулярное и часто несбалансированное питание, дефицит сна и йода в регионе — все эти элементы могут выступать как триггеры развития или усугубления дисфункции щитовидной железы. Несмотря на то что студенты-медики теоретически

обладают более высоким уровнем медицинской грамотности, учебная перегруженность часто приводит к игнорированию собственных симптомов и позднему обращению за помощью.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень осведомленности студентов КубГМУ о гипотиреозе, с учетом распространенности гипотиреоза на территории Краснодарского края, особенности пищевого поведения и возможность удовлетворения суточной потребности в йоде за счет рациона университетской столовой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для сбора эмпирических данных была создана анкета, вопросы которой включали осведомленность студентов о заболевании и собственном состоянии здоровья. В опросе приняли участие 50 студентов КубГМУ. Анкетирование осуществляли на платформе Яндекс формы в октябре-ноябре 2025г. Экспериментальная часть работы включала анализ недельной меню-раскладки студенческой столовой КубГМУ с 10 по 14 ноября 2025г с расчетом содержания йода в ассортименте предлагаемых блюд.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Гипотиреоз – состояние щитовидной железы, при котором организм испытывает дефицит гормонов щитовидной железы или когда клетки перестают их замечать. Самая частая причина этого заболевания - эндемический зоб, который возникает на территориях с низким содержанием йода в почве и воде [1, 2]. Население большинства регионов России подвергается риску развития гипотиреоза, а также в особенности Краснодарский край [1, 2]. Статистические данные констатируют, что суточное потребление йода россиянином колеблется в пределах 40–80 мкг. Это означает, что реальное потребление микроэлемента в 2–3 раза уступает нормативам, рекомендованным Всемирной организацией здравоохранения [1, 2].

Клиническая картина гипотиреоза складывается из множества неспецифических жалоб, которые часто маскируются под обычную усталость или возрастные изменения. Пациенты отмечают генерализованную слабость и снижение когнитивных функций (ухудшение памяти, падение работоспособности). Характерны также субъективное ощущение холода (зябкость) и повышенная утомляемость. Объективно наблюдаются трофические изменения: кожа становится сухой, волосы — тусклыми и ломкими, появляются отеки. Со стороны обмена веществ типична быстрая прибавка массы тела. У женщин гипотиреоз нередко манифестирует нарушениями менструального цикла вплоть до преждевременного наступления менопаузы [2, 3]. При суточном поступлении йода в организм менее 80 мкг нарушается нормальная работа щитовидной железы, что приводит к ее гиперплазии [1, 3, 4]. Поскольку вклад аэрогенного и водного путей поступления йода не превышает 10% физиологической нормы, ключевым источником этого микроэлемента (более 90%) служат продукты питания. На этом основана профилактика гипотиреоза, прежде всего эндемического зоба. Наиболее эффективным и экономически доступным методом профилактики является употребление йодированной поваренной соли [4, 5].

Среди опрошенных студентов, большинство знает о гипотиреозе и особенностях его эпидемиологии в нашем крае. Но только у 14% опрошенных есть или были проблемы с щитовидной железой, и только 6% амбулаторно наблюдаются у врача.). Исследуя результаты анкеты, касающихся аспектов питания, можно сделать вывод, что около 40% студентов принимают продукты, содержащие йод, йодированную соль, препараты или витаминные комплексы, содержащие йод. Исходя из исследований также было выяснено, что распространенность гипотиреоза у студентов КубГМУ невысокая-14%, но количество студентов, включающих в свой рацион йодосодержащие продукты низкое- всего 40%.

Результаты анкетирования показали, что практически все (90%) респонденты предпочли бы в большей степени узнавать о профилактике заболеваний щитовидной железы из лекций или социальных сетей.

Были получены данные анализа недельной меню-раскладки студенческой столовой КубГМУ на содержание йода в готовой продукции (название блюда, вес, г – йод, мкг). Мясные блюда: куриные

биточки, 100 – 6; бифштекс, 100 – 7,2; шницель из говядины, 80 – 5,76; мясо отварное (говядина), 50 – 3,6; курица жареная, 100 – 6; оладьи из говяжьей печени, 100 – 6,3; печень говяжья в соусе, 50 3 – 15; печень жареная говяжья с луком, 50/10 – 3,5; рулет из курицы, 120 – 7,2; котлеты куриные, 80 – 4,8. Рыбные блюда: скумбрия жареная,100 – 45.

Гарниры: картофель отварной/жареный/запеченный,150 – 7,5; гречневая каша,150 – 4,95; макароны отварные, 150 – 2,25; рис с овощами, 150 – 3. Салаты: из белокачанной капусты с луком, 100 – 3,5; из свеклы, 100 – 7; из фасоли, 150 – 18; из морской капусты с крабовыми палочками,150 – 350.

Исходя из вычислений, можно сделать вывод, что студенты КубГМУ могут в зависимости от ежедневного меню пополнять половину или суточную норму йода, например, употребляя в своем рационе блюда из скумбрии, салатов, например, из морской капусты, фасоли, ряда мясных блюд.

ВЫВОДЫ. Проблема дефицита йода является одной из глобальных проблем, но на сегодняшний день существует достаточно много профилактических средств, чтобы компенсировать йодную недостаточность. В рамках профилактики иододефицитных состояний населения ведутся работы по доведению до целевой аудитории информации по суточной потребности в микроэлементе йоде, и вносятся в организациях общественного питания в перечни предлагаемых блюд, содержащих йод. Материалы данной исследовательской работы могут быть использованы для информационных целей и размещением данных по содержанию йода в перечне предлагаемых блюд в столовой КубГМУ.

**Список литературы**

1. Аналитический обзор результатов мониторинга основных эпидемиологических характеристик иододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за период 2009–2018 гг. / Е.А Трошина, Н.М Платонова, Е.А.Панфилова // Проблемы эндокринологии. Т. 67. – №2. – 2021. – 10-19 с. – URL: https://doi.org/10.14341/probl12433

2. Курашова О.Н. Гипотиреоз – симптомы и лечение. // ПроБолезни. – 2019. – URL: https://probolezny.ru/gipotireoz/#l-10.

3. Разработка рекомендаций по рациональному питанию и физическим нагрузкам для пациентов с заболеваниями щитовидной железы / Н.И. Чернышева, В.С. Ложкина, Д.Д.Карибжанова //Актуальные вопросы гигиены и диетологии на современном этапе. Материалы 6-й Всероссийской научно-практической конференции. Ростов-на-Дону. – 2024. – 88-92 с.

3. Жирорастворимые витамины-антиоксиданты в женской и мужской репродукции (ОБЗОР) / В.В. Малявина, М.Р Хочава, О.А. Быкова //Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2025. – Т. 28. – № 5. – 14-23 с. – URL: 10.29296/25877313-2025-05-02

4. Приказ Роспотребнадзора от 07.07.2020 N 379 "Об утверждении обучающих (просветительских) программ по вопросам здорового питания" – URL: http://www.consultant.ru.

**УДК: 614.484:001.89**

# ОЦЕНКА МЕТОДОВ ДЕЗИНФЕКЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

И.С. Полищук, С.Г. Захарченко

e-mail: windiz6@yandex.ru, zaharcenkosvetlana740@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.Р. Хочава, доц. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В данной статье представлены результаты комплексного анализа популярных методов дезинфекции, применяемых в домашних условиях, направленных на снижение микробной обсеменённости и создание здоровой домашней среды. Был проведён анализ анкетирования родителей (54 респондента) и установлена недостаточная их компетентность в значимости применяемых методов дезинфекции жилых помещений. Наиболее актуальные, безопасные и эффективные методы легли в основу разработки комплексного комплекса мероприятий, направленного на достижение значимого эффекта дезинфекции в домашних условиях в виде методических рекомендаций.

**Ключевые слова:** гигиена детей и подростков, здоровье, профилактика, дезинфекция

ВВЕДЕНИЕ. Заболеваемость детей в домашних условиях представляет собой комплексную медико-социальную проблему, негативно отражающуюся на состоянии здоровья ребёнка, психоэмоциональном климате семьи, трудовой активности родителей и уровне материальных затрат. Неоптимальная организация уборочно-дезинфекционных мероприятий (нерегулярность, некорректный выбор средств, нарушение гигиенических протоколов) не только не обеспечивает снижения инфекционной нагрузки, но и создаёт условия для персистенции возбудителей, что способствует пролонгированию заболевания. Неудовлетворительное санитарное состояние помещений создает риски для здоровья, что обусловливает необходимость его регулярной коррекции. Выявлено, что приоритетными зонами дезинфекции в жилых помещениях являются кухня, санитарный узел и личные комнаты. Во-первых, кухня, так как является местом приготовления пищи и способствует передаче инфекции фекально-оральным механизмом. Во-вторых, санитарный узел, так как повышен риск контакта с микробами через повреждённую кожу или слизистые. В-третьих, это личные комнаты, где проводится большая часть времени, включая сон. Дезинфекция является эффективным методом профилактики инфекций, обусловленных

неудовлетворительным санитарным состоянием жилых помещений, что подтверждено эпидемиологическими исследованиями. Так, согласно исследованиям Бристольского университета (2026), при проживании в домах с высокой грибковой обсеменённостью в течение 5 лет возрастает риск развития астмы в 1,85 раза [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Основной целью данной работы является комплексный анализ существующих методов дезинфекции, используемых в домашних условиях, с акцентом на их безопасность, эффективность и применимость в контексте профилактики детских заболеваний для разработки рекомендаций, которые будут доступны и понятны для широкой аудитории родителей, вне зависимости от их уровня образования и медицинских знаний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения поставленных целей был проведён опрос среди родителей, имеющих детей разного возраста. В опросе приняли участие 54 респондентов, что позволило собрать репрезентативные данные о методологии и частоте проведения уборок в домашних условиях. Опросник охватывал спектр применяемых средств, кратность влажной и сухой уборки, режимы проветривания, а также способы обработки детских игрушек и предметов обихода.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ключевым механизмом реализации дезинфекции выступает уборка, обеспечивающая поддержание чистоты на установленной территории. Существует два основных вида дезинфекции: текущая уборка, направленная на сохранение чистоты и замедление накопления микробной обсеменённости после генеральной уборки; и генеральная уборка, направленная на полное очищение всех поверхностей и устранение резервуаров патогенных микроорганизмов в помещении.

Классификация уборки в домашних условиях может быть следующей:

1. Профилактическая – снижение микробной контаминации на поверхностях ещё до появления заболевания.
2. Очаговая дезинфекция – предотвращение распространения возбудителя и его ликвидации в период болезни.
3. Заключительная уборка – санация помещения после устранения источника возбудителя с целью предотвращения рецидива инфекции.

Таким образом, текущая уборка соответствует режиму профилактической дезинфекции, тогда как генеральная уборка по целям и объёму обработки приближена к заключительной дезинфекции.

Методы проведения уборки в помещении, включающие дезинфекционные компоненты, подразделяются на механическую, химическую и физическую уборку. Механическая уборка базируется на воздействии губками, щеточным инвентарем, обработанным дезинфектантами, пылесосами с антимикробными фильтрами и иными средствами удаления загрязнений. Цель — дезинфекция поверхностей и объектов с выраженной контаминацией и высоким уровнем микробной обсемененности. Химический метода уборки составляют биологически активные или химические вещества, нарушающие целостность микроорганизма и вызывающие его гибель. Помимо классических хлорсодержащих средств, для обработки поверхностей также используются эфирные масла, для дезинфекции воздуха, или фитонциды, выделяемые растениями, например, герань, эффективность которой в отношении некоторых микроорганизмов достигает 70%, особенно в отношении рода Staphylococcus [2].

Физическая уборка включает в себя 3 основных метода. Первый - ионизация, нарушающая целостность микроорганизмов. Обладает высокой эффективностью в обеззараживании воды, но малой для дезинфекции воздуха. Второй - озонирование, используется для дезинфекции помещения. Озон сильный окислитель, эффективный в борьбе с микроорганизмами, но легко повреждает технику и ядовит для

человека, поэтому требует выдержки помещения в течение не менее двух часов после обработки. Эффективен при разовой очистке зон с высоким уровнем микробного загрязнения, но не на постоянной основе для уборки дома. Третий метод - УФ-облучение. Действует путём создания коротковолнового ультрафиолетового излучения с длиной волны 100-280 нм, что обладает сильным бактерицидным действием [2, 3, 4].

По данным проведенного анкетирования, 10,5% респондентов продемонстрировали низкий уровень приверженности уборочным мероприятиям, 48% - умеренный, 37,5% - повышенный, 5% - сверхнормативную частоту уборки. Кроме того, оценивался уровень компетенции респондентов в проведении уборки на основании критических ошибок, допущенных при ответе на вопросы анкеты. Низкий уровень компетенции фиксировался при наличии более двух критических ошибок, средний уровень при наличии одной или двух критических ошибок, высокий уровень при отсутствии критических ошибок с возможным допущением незначительных погрешностей. Высокий уровень знаний по методам дезинфекции зафиксирован у 37% респондентов, средний у 53,5%, а низкий у 9,5%.

На основании полученных данных наиболее рациональным выступает комплексный подход, сочетающий химические, механические и физические методы, что позволит равномерно и эффективно снизить количество микроорганизмов. Целесообразно отказаться от агрессивных химикатов, раздражающих слизистую и повышающих риск инфекции, в пользу сертифицированных экологичных средств. Рекомендуемая частота уборки жилых помещений не должна быть менее двух раз в неделю в отношении текущей и от одного до двух раз в отношении генеральной уборки. Кроме того, необходимо учитывать индивидуальные особенности ребёнка, которые могут ограничивать спектр применяемых средств. Например, использование растений возможно исключительно при отсутствии аллергии, а проветривание помещения корректируется с учётом сезонных и погодных условий.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ позволил подтвердить, что эффективная домашняя уборка, направленная на снижение микробной обсеменённости, представляет собой системную профилактическую меру, интегрирующую дезинфекционный компонент. Наиболее результативно комбинирование механических, химических и физических методов. Критически важным, является отказ от агрессивной химии в пользу нетоксичных аналогов. Оптимальный режим включает текущую уборку не реже двух раз в неделю и генеральную — 1–2 раза в месяц, с акцентом на зоны повышенного риска: кухню, санузел и личные комнаты. Процесс требует индивидуальной адаптации с учётом факторов здоровья и сезонности. Таким образом, создание здоровой среды основывается на осознанном применении этих принципов, что подтверждается выявленными уровнями компетенции родителей в организации уборки.

**Список литературы**

1. Joshua Khan et al, Early-life exposure to indoor mould and associations with lung function, lung function trajectories and asthma, 2026 Environ. Res.: Health 4 015003, DOI 10.1088/2752-5309/ae3eda, URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2752-5309/ae3eda

2. Петров А.А., Иванова В.В. Антимикробная активность эфирных масел и растительных экстрактов (обзор литературы) // Дезинфекционное дело. – 2021. – № 2. – С. 45–52.

3. Федеральные клинические рекомендации по дезинфекции и стерилизации / Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций. – М., 2021. – 120 с.

4. Коляденко, И. А. Общие принципы и современные тренды дезинфекции жилых помещений / И. А. Коляденко, У. С. Протасевич, И. М. Назаров. — Текст : непосредственный // Молодой учёный. — 2022. — № 40 (435). — С. 20-27. — URL: https://moluch.ru/archive/435/95271.

**УДК: 616-057.875:663.8**

# ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФРУКТОВЫХ НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

С.Г. Джлавян, Н.Д. Кузнецов

e-mail: S7957770@gmail.com, n4809980@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Р. Хочава, доц. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено изучению влияния апельсинового сока и фруктов на показатели здоровья студентов-медиков и оценке их влияния на организм. Методом экспериментального исследования на трех добровольцах оценивались потребление напитков и их влияние на биохимические показатели (глюкоза, витамины, электролиты). Результаты анкетирования показали высокую распространенность употребления фруктовых напитков.

**Ключевые слова:** гигиена питания, сок, фрукты, студенты

ВВЕДЕНИЕ. В составе фруктовых соков присутствуют витамины, минералы и углеводы, которые благотворно влияют на самочувствие, придавая бодрости и укрепляя организм. Это, в свою очередь, положительно сказывается на работоспособности. Систематическое включение соков в рацион способствует активизации обменных процессов, повышает защитные силы организма против инфекций и помогает ему более эффективно противостоять стрессовым нагрузкам. По действующим гигиеническим нормативам, фрукты в рационе питания при организации питания в детских коллективах можно заменят на сок. Однако, влияние сока на организм во многом зависит от качественного и количественного состава. По статистическим данным в России самым популярным фруктовым соком является яблочный, опережая апельсиновый и мультифруктовый. Увеличение популярности соков среди потребителей спровоцировало рост числа компаний, занимающихся их производством. К сожалению, эта тенденция привела к снижению общего уровня качества продукции. Независимое исследование Росконтроля выявило, что фальсификация соков является повсеместным явлением. Масштабы обмана варьируются от безобидного разбавления натурального сока водой с подсластителями и подкислителями до более серьезных подмен, когда вместо натурального продукта используются сахарные сиропы, фруктовые экстракты или водные растворы из

остатков фруктов. Недоброкачественные фруктовые соки способны спровоцировать аллергию, нарушения работы желудочно-кишечного тракта и другие вредные эффекты для организма [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить состав и провести гигиеническую оценку апельсинового сока, а также изучить отношение студентов-медиков к данным продуктам, предпочтения и частоту употребления. Экспериментально продемонстрировать влияние данных напитков на некоторые биохимические показатели организма.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках достижения цели был проведен теоретический анализ специализированной литературы (согласно тематике), а также анонимное электронное анкетирование студентов ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России. В анкетировании приняло участие в 150 респондентов – студентов, обучающихся на 3 курсе ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России. Обработка информации производилась с применением пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2020. организована группа добровольцев, которые приняли участие в экспериментальном исследование для определения влияния апельсинового сока на биохимические и физиологические (глюкоза) показатели. Проводилась оценка влияния на организм: 1. свежевыжатого апельсинового сока домашнего приготовления, 2. сока из апельсинов (Турция), 3. пакетированного сока марки Rich (Состав: Апельсиновый сок, сахар, регулятор кислотности - лимонная кислота, вода). Определение уровня глюкозы в крови проводили глюкометром Акку-Чек актив.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Важность персонализированного подхода к питанию и образу жизни, а также о необходимость создания удобных инструментов поддержки, таких как информационные материалы отмечена многими исследованиями [3, 4]. В связи с поставленными целями было решено провести анонимный социальный опрос среди студентов об их отношение к свежим сокам и фруктовым напиткам. На вопрос «Какие фруктосодержащие напитки Вы употребляете?» 50% респондентов (75 человек) указали на фруктовые напитки в качестве основного источника витамина С. На вопрос «С какой целью Вы употребляете фруктосодержащие напитки?» 70% опрошенных (105 человек) указали, что их привлекает вкус, тогда как 30% (45 человек) отметили их как средство укрепления иммунитета и оздоровления как основную причину потребления.

Кроме того, было выявлено, что больше 35% или 53) респондентов употребляют 2 и более фруктовых напитка в сутки. Распределение времени потребления фруктовых напитков среди опрошенных следующее: 70% (105 человек) употребляют их в течение дня, а 30% (45 человек) — утром.

В эмпирической части исследования три совершеннолетних участника, I группы здоровья (№1–3) прошли мониторинг уровня глюкозы крови после утреннего приема свежевыжатого сока (1), свежих фруктов (2) и пакетированного сока (3) образцы крови были собраны спустя 30 минут и два часа для оценки динамики изменения показателей. Получены следующие результаты:

Участник №1: Свежевыжатый сок. Глюкоза: Исходный уровень 3,5 ммоль/л. Умеренно повысилась (от 4,0 ммоль/л до 5,0 ммоль/л) и медленно возвращалась к исходному уровню. Это объясняется содержанием натуральных сахаров и наличием пищевых волокон.

Участник №2: Свежие фрукты. Глюкоза: Исходный уровень 4,0 ммоль/л. Незначительно поднялся уровень глюкозы (от 4,2 до 4,6 ммоль/л) и быстро снизился.

Участник №3: Пакетированный сок. Глюкоза: Исходный уровень 3,9 ммоль/л. Высокое содержание сахара привело к значительному повышению уровня глюкозы (от 4,8-6,5 ммоль/л), что требует дополнительного выделения инсулина поджелудочной железой.

ВЫВОДЫ. Таким образом, проведенные исследования подтвердили, что употребление свежих фруктов предпочтительнее в рационе питания, так как они содержат клетчатку, которая замедляет всасывание сахара в кровь и дает чувство сытости, в то время как в пакетированном соке клетчатка отсутствует, а сахара больше, что способствует набору веса. Употребление свежевыжатых соков способствует поддержанию оптимального уровня глюкозы и исключает ее резкий «скачок». Следует отметить, что по научным данным ежедневное потребление свежих фруктов рекомендовано для организма человека ввиду высокого содержания витамина С, антиоксидантов, электролитов. Потребление сокосодержащих напитков вызывает кратковременные всплески глюкозы, негативно влияющие на здоровье. Регулярное употребление пакетированного сока может привести к развитию гиперинсулинемии и, как следствие, инсулинорезистентности.

**Список литературы**

1. Изменение структуры питания населения России за 100 лет / Е.А., Бурляева А.О. Камбаро., Д.Б.Никитюк Клиническое питание и метаболизм. – 2020. – Т. 1. - №1. - 17-26 с. – URL: 10.17816/clinutr21188.
2. Иванова Н.Н., Хомич Л.М., Перова И.Б., Эллер К.И. Нутриентный профиль сока // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № 4. – 78-86 с.
3. Персонифицированная оценка диетического питания и образа жизни больных сахарным диабетом / М.Р. Хочава, О.В Киёк, Н.И.Чернышева // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – Т. 27. № 3. – 2025. – 58-63 с. – URL: 10.26787/nydha-2686-6838-2025-27-3-58-63.
4. Влияние рациона питания студентов медицинского университета на их физическое здоровье: проблемы и пути их решения // Р.А. Гашумова, П.О.Челебиева // Сборник тезисов 86-ой Международной научно-практической конференции Студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого. Краснодар. – 2025. – 221-223 с.

**УДК: 613.2-053.6**

# РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Э.В. Валюх

e-mail: vilina06@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.А. Москвич, ст. преп. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, преподаватель биологии факультета довузовской подготовки, Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.техн.н.

**Аннотация**

В работе рассмотрены вопросы влияние питания на здоровье человека. Правильное питание обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма. Оно влияет на умственную и физическую работоспособность, иммунитет и профилактику заболеваний, обеспечивает максимальную продолжительность активной жизни. Также приведены данные исследования по оценки качества питания студентов Кубанского государственного медицинского университета.

**Ключевые слова:** питание, здоровье, факторы

ВВЕДЕНИЕ. Данная работа является актуальной, так как рациональное питание является одним из основных факторов в укреплении и сохранении здоровья. В условиях вечной спешки современной жизни у людей не остаётся времени ни на внимательный выбор продуктов, ни на приготовление полноценной еды. Создатели фастфуда удачно подстроились под этот ритм [1]. Теперь рестораны быстрого питания стали не просто способом сэкономить время и деньги, но и местом, где мы экономим на самом главном-своём здоровье. Если раньше люди жили значительно дольше, то сегодня ситуация изменилась, и не в последнюю очередь из-за популярности такого питания. Основную армию его поклонников составляют школьники и студенты, которые редко задумываются о последствиях подобного рода питания [2, 3]. В состав фастфуда входит огромное количество ароматизаторов, красителей и усилителей вкуса. Они содержат много сахара, соли, но мало витаминов и клетчатки [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование влияния принципов рационального питания на состояние здоровья студентов и разработка на его основе практических рекомендаций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе проведения исследования использовался метод анкетирования с помощью сервиса «Yandex Forms» с последующем обобщением и анализом полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие 135 студентов 1-3 курсов лечебного и педиатрического факультетов в возрасте от 18 до 22 лет. Режим питания нарушен у подавляющего большинства (75%). Только 25% опрошенных указали, что питаются регулярно 3-4 раза в день. 45% питаются 1-2 раза в день. Самый частый пропуск – утренний приём пищи из-за нехватки времени или отсутствия аппетита. Систематически завтракают лишь 20% респондентов. Полученные данные четко демонстрируют нерегулярность питания среди студентов. Выявленная тенденция пропуска завтрака является тревожной, потому что именно утренний приём пищи запускает метаболизм, обеспечивает мозг энергией для лучшей концентрации, а также обеспечивает организм необходимыми питательными веществами, витаминами и минералами [5]. Рацион несбалансирован, с преобладанием углеводов и жиров, дефицитом белков, витаминов и клетчатки. Такое питание создаёт риски не только для развития ожирения, но и для возникновения более серьёзных патологий: сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний и атеросклероза [3]. Только 35% студентов употребляют достаточное количество свежих овощей и фруктов ежедневно. 55% употребляют их несколько раз в неделю, а 10% реже 1 раза в неделю. Регулярное потребление мяса, рыбы или птицы отмечают 42% опрошенных. 70% студентов употребляют продукты быстрого питания (бургеры, пицца, шаурма) не менее 1-2 раза в неделю. 21% отмечают симптомы нарушений пищеварения. 10% опрашиваемых отмечают неконтролируемые колебания веса. 33% жалуются на постоянную усталость, сонливость, снижение концентрации внимания и частые простудные заболевания. Это связано с недостатком белка, витаминов группы В, магния, а также неправильными перерывами между приёмами пищи.

ВЫВОДЫ. Выявленные нарушения питания способствуют ухудшению самочувствия студентов: 33% испытывают усталость и снижение работоспособности, 21% отмечают проблемы с пищеварением. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения образовательных мероприятий по формированию принципов рационального питания в студенческой среде.

**Список литературы**

1. Whitney, E.N. Understanding nutrition/ E.N. Whitney, S.R. Rolfes – 14th ed. – Stamford: Cengage Learning, 2015. – 928 p.
2. Губанихина, Е.В. Правильное питание как фактор сохранения здоровья человека / Е.В. Губанихина. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2017. - №50 (184). – С.119-121.
3. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье: учебное пособие для студентов вузов / Ф.Н. Зименкова. – Москва: Прометей, 2016. – 168 с.
4. Омаров, Р.С. Основы рационального питания: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычёва. – Москва: [б. и.], 2015. – 90 с.
5. Питание – здоровье: домашняя энциклопедия. – Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1993. – 480 с.
6. Лемкуль, Л.М. Праздничный стол / Л.М. Лемкуль. – Москва: Пищевая промышленность, 1994. – 160с.

**УДК: 618.1:504.75.05**

# ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

А.А. Дастик, У.Е. Галятина,

e-mail: Dastikanastasia@mail.ru, dump7ing@gmail.com,

Частное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель**: О.Н. Танюхина, доц. кафедры организации здравоохранения и профилактической медицины, Частное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», д.м.н.

**Аннотация**

В работе рассматривается комплексное воздействие факторов окружающей среды урбанизированных территорий на репродуктивную систему человека. Проанализированы основные группы вредных агентов: химические (тяжелые металлы, стойкие органические загрязнители, эндокринные дисапторы), физические (шум, электромагнитное излучение) и социально-психологические (хронический стресс, отсрочка деторождения). Показаны механизмы их негативного влияния на фертильность, течение беременности и здоровье потомства. Обоснована взаимосвязь между снижением репродуктивного потенциала городского населения и актуальными демографическими проблемами – низкой рождаемостью, старением и ухудшением качества генофонда. Подчеркивается необходимость межсекторального подхода к решению проблемы, сочетающего мероприятия по охране окружающей среды, развитию здравоохранения и пропаганде здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** урбанизация, репродуктивное здоровье, окружающая среда, эндокринные дисапторы, демография

ВВЕДЕНИЕ. Урбанизация как глобальный процесс концентрации населения в городах является ключевым явлением современности. Наряду с социально-экономическими преимуществами, она формирует специфическую среду обитания с высоким уровнем антропогенной нагрузки. Комплексное загрязнение атмосферного воздуха (взвешенные частицы, оксиды азота и серы, бенз(а)пирен), воды (тяжелые металлы, остатки фармацевтических препаратов) и почвы, повышенные уровни шума и электромагнитного излучения создают постоянную многофакторную нагрузку на организм человека[1, 2, 3]. Особую уязвимость представляет репродуктивная система, тонкие механизмы регуляции которой чувствительны к воздействию вредных факторов. Актуальность исследования обусловлена усугубляющимся демографическим кризисом в ряде стран, включая Россию, где показатели рождаемости устойчиво находятся ниже уровня простого воспроизводства, а нарушения репродуктивного здоровья становятся значимым сдерживающим фактором [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать данные о влиянии ведущих факторов окружающей среды урбанизированных территорий на репродуктивное здоровье человека и оценить их вклад в формирование современных демографических тенденций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен систематический анализ научной литературы по проблеме за последние 10-15 лет. Источниками послужили базы данных PubMed, Google Scholar, РИНЦ, а также официальные отчеты ВОЗ и Росстата. Методология работы включала контент-анализ, сравнительный и причинно-следственный анализ данных. Обработка и обобщение информации проводились с применением методов логического синтеза [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что химические факторы урбанизированной среды представляют наиболее значимую угрозу. Тяжелые металлы (свинец, кадмий, ртуть) обладают прямым гонадотоксическим и тератогенным действием[1, 3]. Стойкие органические загрязнители (диоксины) и синтетические ксеноэстрогены (бисфенол-А, фталаты) действуют как эндокринные дисапторы, нарушая синтез, транспорт и метаболизм естественных половых гормонов[2]. Это приводит к росту частоты эндометриоза, синдрома поликистозных яичников, снижению качества спермы и росту мужского бесплодия. Физические факторы, такие как хронический шумовой стресс, подавляя секрецию гонадотропинов и, как следствие, функцию половых желез[3]. Данные мета-анализов указывают на возможную связь между длительным воздействием радиочастотного электромагнитного излучения от мобильных устройств и снижением параметров эякулята. Социально-психологические аспекты городской жизни (высокий темп, финансовые тревоги, профессиональное выгорание) поддерживают состояние хронического стресса, что напрямую угнетает гипоталамо-гипофизарно-гонадную ось[4]. Тенденция к отсрочке первого деторождения по социально-экономическим причинам накладывается на биологическое снижение фертильности с возрастом. Совокупное действие этих факторов выходит за рамки индивидуального здоровья, формируя макродемографические последствия: устойчивое снижение рождаемости, увеличение доли бесплодных пар, рост частоты врожденных аномалий и репродуктивно-зависимой патологии, ускоренное демографическое старение[3, 4]. Полученные данные согласуются с концепцией «экологического бремени болезней» и подчеркивают опосредованную роль окружающей среды в демографическом переходе [2].

ВЫВОДЫ. Урбанизированная среда выступает мощным комплексным стрессором для репродуктивной системы человека, объединяющим химическое, физическое и психосоциальное воздействие[1, 2, 3, 4]. Ключевым патогенетическим механизмом влияния многих антропогенных загрязнителей является эндокринный дисбаланс, приводящий к нарушению гаметогенеза, имплантации и течения беременности[2, 3]. Нарушения репродуктивного здоровья, индуцированные факторами городской среды, являются значимым драйвером современных демографических проблем, включая депопуляцию и качественную деградацию здоровья поколений [3, 4]. Для противодействия данным тенденциям необходима интеграция экологической политики, направленной на снижение загрязнения, с системными мерами по охране репродуктивного здоровья населения и формированию ответственного репродуктивного поведения.

**Список литературы**

1. Онищенко Г.Г.,Новиков С.М., Рахманин Ю.А. и др. Гигиена и основы экологии человека. – М., 2020.
2. Руководство погигиене окружающей среды. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). –Женева, 2019.
3. Ревич Б.А.,Авалиани С.Л.,Тихонова Г.И. Окружающая среда и здоровье горожан. – М.: ЛЕНАНД,2018.
4. Большаков А.М.,Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Гигиеническая диагностика в системе социально-гигиенического мониторинга. – М., 2017.

**УДК: 613.6**

# ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РФ ПОД ВЛИЯНИЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ И УЖЕСТОЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ

Д.С. Бравкова, С.Е. Кренделева,

e-mail: dasha.bravkova@yandex.ru, sofret2002@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель:** М.С. Машдиева, доц. кафедры гигиены №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Статья посвящена изучению изменений в структуре профессиональной заболеваемости в Российской Федерации под влиянием процессов модернизации производства и ужесточения контроля за соблюдением санитарных норм и требований охраны труда. Авторы проанализировали динамику и структуру профессиональной заболеваемости, выделив ключевые факторы, повлиявшие на произошедшие изменения. Исследование показало важность постоянного мониторинга профессиональной заболеваемости и разработки комплексной стратегии по защите здоровья работников в условиях модернизации и технологического прогресса.

**Ключевые слова:** профессиональная заболеваемость, модернизация производства, охрана труда, государственные нормы, санитарно-эпидемиологическое благополучие

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональная заболеваемость – одно из значимых явлений современного общества, которое отражается на здоровье нации, экономике и уровне социального благосостояния. Настоящий материал посвящен исследованию трансформации профессиональной заболеваемости в Российской Федерации за последние годы. Основное внимание уделено причинам и факторам, оказывающим влияние на изменение ситуации, таким как технологическое обновление производства и усиление регулирующих механизмов государственных служб. Исследование основывается на анализе данных официального документа - Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2024 году» [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель исследования состоит в выявлении и оценке основных направлений изменения структуры профессиональной заболеваемости в Российской Федерации под воздействием процессов

модернизации промышленных предприятий и введения, строгих мер государственного контроля за охраной труда.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для формирования выводов использовались два основных метода анализа: Метод количественного анализа: исследование динамики общих и отдельных показателей профессиональной заболеваемости путем сопоставления временных рядов и выявления закономерностей изменения соответствующих коэффициентов. Метод качественного анализа: изучение специфики происходящих изменений с использованием официальных документов, научно-исследовательских статей и отзывов представителей экспертного сообщества. По официальным данным Государственной службы статистики, ситуация с профессиональной заболеваемостью демонстрирует положительные сдвиги. Количество официально зарегистрированных случаев профессиональных заболеваний ежегодно сокращалось, начиная с конца 2010-х годов. К примеру, если в 2019 году было зарегистрировано порядка 15 тысяч случаев профессиональной патологии, то в 2024-м эта цифра составила чуть больше 10 тысяч, показывая падение на 33% за пять лет. При этом важно учитывать, что помимо абсолютных значений изменилась структура самих заболеваний. Если ранее преобладала патология бронхолегочной системы и кожные заболевания, связанные с неблагоприятными рабочими условиями, то теперь начинают доминировать нервно-психические расстройства и некоторые виды онкологической патологии [1, 2, 3]. Анализируя структуру профессиональной заболеваемости, можно выделить следующие ключевые моменты. Благодаря улучшению качества воздуха на рабочих местах и внедрению эффективных фильтров и вентиляционных систем, доля хронических заболеваний дыхательных путей сократилась на 25%. Несмотря на снижение общей численности профессиональных заболеваний, отмечается рост числа онкологических заболеваний, вызванных воздействием канцерогенов. Увеличение интенсивности труда привело к росту количества заболеваний нервной системы и сердечно-сосудистых патологий среди работников интеллектуального труда. Причины изменений в структуре профессиональной заболеваемости разнообразны и взаимосвязаны. Выделяются три главные группы факторов: Техногенное развитие: Широкая цифровизация, автоматизация и роботизация предприятий резко сократили физический труд и прямые контакты работников с источниками опасности, такими как химические вещества, пыль, шум и вибрация. Правовая регламентация: Важную роль сыграл постепенный ввод строгих стандартов и требований к условиям труда. Социальные факторы: Рост внимания общественности к проблемам профессиональной медицины, активизация общественных движений, защищающих права работников, формирование культуры здорового образа жизни и осведомленности о правах привели к снижению проявлений патологических состояний. Наибольшее снижение зафиксировано в добывающих отраслях, энергетике и строительстве. Менее выражены успехи в сельском хозяйстве и легкой промышленности, где работа часто сопряжена с сезонностью и нестабильностью условий труда. Среди регионов лидируют Москва, Московская область, Татарстан и Краснодарский край, демонстрируя лучшие практики оптимизации условий труда и достижения низких уровней профессиональной заболеваемости [1, 2, 3]. Модернизация промышленного сектора оказала огромное влияние на характер и объем профессиональных заболеваний. Вот несколько примеров успешного опыта технологического обновления: внедрение цифровых двойников заводов и производств помогло заранее моделировать опасные ситуации и предотвратить несчастные случаи; роботизированные линии заменяют ручной труд там, где существует высокая вероятность травм или отравлений; биометрические устройства слежения за состоянием здоровья работающих обеспечивают быстрое выявление признаков переутомления или начала заболевания [1, 2, 3]. Эти процессы оказали решающее влияние на структуру профессиональной заболеваемости, направив её вектор

преимущественно на предупреждение и лечение психосоматических расстройств. Несмотря на очевидные успехи, нельзя игнорировать существующие проблемы. Среди них: нехватка квалифицированного медицинского персонала в ряде регионов; недостаточная степень оснащенности специализированными аппаратами для точного диагностирования начальных стадий профессиональных заболеваний; сохраняется значительная латентность ряда видов патологии, особенно психосоматической природы. Предстоит разработать четкую программу профилактики и лечения профессиональных заболеваний нового типа, адаптируя медицинскую инфраструктуру и внедряя механизмы ранней диагностики и реабилитации пострадавших [1, 2, 3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Было отмечено значительное снижение распространенности типичных профессиональных заболеваний, таких как хронические заболевания легких, дерматиты и профессиональные отравления. Эта тенденция связана с улучшением производственных условий, внедрением передовых технологий и применением инновационных материалов. Одновременно появились новые формы профессиональных заболеваний, связанные с эмоциональным выгоранием, нарушением сна и увеличением психоэмоциональных нагрузок. В структуре профессиональной заболеваемости наблюдается переход от физических и химических повреждений организма к заболеваниям, связанным с психологическим напряжением и продолжительным стрессом. Наряду с классическими формами профзаболеваний стали активно проявляться психосоматические расстройства и заболевания опорно-двигательного аппарата. Выявлены существенные межрегиональные различия в показателях профессиональной заболеваемости. Центры модернизации демонстрируют лучший показатель по уровню профессиональной заболеваемости. Политика ужесточения контролирующих функций привела к увеличению заинтересованности работодателей в соблюдении норм охраны труда. Новые штрафы и санкции стимулировали предприятия вкладывать средства в безопасность и охрану здоровья работников. Полученные результаты позволяют утверждать, что модернизация промышленности и изменение подходов к контролю оказывают существенное положительное влияние на ситуацию с профессиональной заболеваемостью в России. Сокращение числа классических заболеваний свидетельствует о повышении качества рабочей среды, связанной с внедрением высоких технологий и лучших практик управления производством. Однако возникает ряд новых вызовов, таких как увеличение психологической нагрузки и появление сложных психосоматических заболеваний. Необходимо уделять большее внимание вопросам поддержки психического здоровья работников, создавая благоприятные условия для отдыха и восстановления сил. Кроме того, государственная политика должна быть направлена на создание равных возможностей для всех регионов России, устраняя разрыв между центрами модернизации и отстающими территориями. Создание специальных программ помощи и поддержки позволит преодолеть возникшие барьеры и повысить эффективность борьбы с профессиональным риском.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ позволил сделать вывод о значительном прогрессе в борьбе с профессиональной заболеваемостью в России. Технологический прогресс и правовые реформы внесли существенный вклад в снижение абсолютных величин профзаболеваний и структурные изменения самой патологии. Тем не менее, предстоит решить ряд важных задач, включая преодоление региональных диспропорций, устранение дефицита ресурсов и постоянное совершенствование нормативно-правовой базы.

**Список литературы**

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году». Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2024 г.
2. Виноградова И.Н., Воронина Н.И. Санитарно-гигиенические аспекты условий труда в эпоху цифровой экономики // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. - 2023. - № 2. - С. 123-130.
3. Гурьев Е.П., Романов Ю.В. Профессиональные заболевания в свете цифровизации производства // Медицина труда и промышленная экология. - 2023. - № 4. - С. 18-25.

**УДК: 613.2.03**

# РАЦИОН И РЕЖИМ ПИТАНИЯ: ФАКТОР РИСКА СНИЖЕНИЯ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

С.Г. Яллыев, Д. Шарма, С. Сингх

e-mail: yalliev_sg@edu.surgu.ru, drons@gmail.com, ssatayjeet@gmail.com

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», Сургут, Россия

**Научный руководитель:** Н.С. Кавушевская, доц. кафедры патофизиологии и общей патологии, Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», к.биол.н.; Л.А. Кушнырь, ст. преп. кафедры иностранных языков, Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»

**Аннотация**

Работа посвящена анализу питания респондентов с различными диетами (вегетарианская и мясная) на примере студентов медиков БУ ВО «Сургутский государственный университет», находящихся в условиях стресса: высокой учебной нагрузки, низкой инсоляции и холодной температуры воздуха. В структуре диеты у российских студентов статистически значимо преобладают мясные продукты, у индийских – выпечка, сладости и острые специи, что вполне объясняется особенностями диет. Но факт пропуска приема пищи в утреннее время российскими студентами, и общая тенденция приема пищи пред экраном телефона создаёт предпосылку для снижения адаптационных механизмов.

**Ключевые слова:** диета, питание, рациональное питание, режим

ВВЕДЕНИЕ. Питание студентов медицинских вузов является важным фактором, определяющим их успеваемость, адаптационный потенциал и риски развития хронических заболеваний в будущем [1, 3]. Высокая учебная нагрузка, хронический стресс и ненормированный график способствуют формированию нерациональных пищевых привычек: пропуск завтраков, поздние ужины, увеличение потребления доли фастфуда [2, 4].

Особый научный и практический интерес представляет оценка динамики пищевых предпочтений, исходно не имеющих хронической патологии, но с разными диетами (вегетарианская и мясная) [1, 5]. Это позволяет проследить, как образ жизни и окружающая среда (включая смену климатогеографических условий для иностранных студентов) трансформируют пищевое поведение студентов и приводят к появлению первых факторов риска дальнейших заболеваний (избыточная масса тела, повышение артериального давления, уровня глюкозы) [5].

Обучение студентов из России и Индии в условиях Севера (г. Сургут, Ханты-Мансийский округ – Югра) создает уникальную модель для изучения: 1) адаптации пищевого поведения (переход от традиционной

индийской кухни к смешанному типу питания) 2) влияния климатического фактора (дефицит солнца, низкие температуры) на метаболические риски у представителей разных этносов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить пищевые предпочтения и факторы риска, снижающих адаптационный потенциал, у здоровых студентов медицинского института БУ ВО «Сургутский государственный университет» из России и Индии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 68 студентов в возрасте от 18 до 30 лет. Средний возраст опрошенных составил – 20,7±0,2 лет; из них юношей 18 (26,47%), девушек 50 (73,52%). Критериями исключения являлись: возрастной ценз, наличие заболеваний в острой фазе, хронические заболевания, отказ от участия. Анонимное анкетирование состояло из двух блоков: общие вопросы и опросник частоты потребления пищи Food Frequency Questionnaire (FFQ), конвертированного в GoogleForms (https://docs.google.com/forms/). Для статистической обработки использовались программы Statistica 10.0 и MS Excel, достоверность принималась при значениях $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Структура питания индийских и российских студентов характеризуется низкой согласованностью. Наиболее выраженные и статистически значимые различия обнаружены по категориям: мясные продукты, рыбные продукты, злаки и хлеб ($p=0,0001$), которые чаще потребляются российскими студентами. У индийских студентов более выражено потребление сладостей, выпечки и острых приправ.

Выявлены продуктовые маркеры различий: чай (у российских студентов в 3,9 раза чаще), декафеинизованный кофе (у индийских студентов в 3,1 раза чаще), мясо птицы (у российских студентов в 2,7 раза чаще), мясной суп (у российских студентов в 2,3 раза чаще), острые приправы (у индийских студентов в 1,4 раза чаще). Средняя частота потребления фастфуда в обеих группах составила – 4 раза в неделю. Употребление пищи перед экраном телефона в обеих группах не имело отличия и составила: 92% российских студента и 90% среди индийских. 51% российских студентов пропускают завтрак и первый прием пищи приходится на вторую половину дня, индийские студенты 38% соответственно.

ВЫВОДЫ. Анализ питания студентов показал недостаточную осознанность в сбалансированном рационе и режиме питания. Основными факторами риска снижения адаптационного потенциала организма можно считать пропуск утреннего приема пищи (завтрак), частое употребление фастфуда, высокую нагрузку углеводами, неосознанный прием пищи перед экраном телефона. Результаты исследования показали необходимость формирования у российских и индийских студентов понимания о здоровых подходах в выборе продуктов и режима питания, поскольку целенаправленное формирование культуры питания позволяет сократить выявленные факторы риска и обеспечить необходимый уровень метаболических процессов для успешной учебной деятельности и долгосрочного сохранения здоровья в неблагоприятных климатогеографических условиях.

**Список литературы**

1. Кетова Н.А., Бросалин Д.А., Дранников М.А. К вопросу о питании студентов высших учебных заведений медицинского профиля (на примере Курского государственного медицинского университета). Коллекция гуманитарных исследований. Электронный научный журнал. №1 (16) 2019 С. 50-59. – Режим доступа: https://fulltext.kurskmed.com/fulltext/Publications_KGMU/2019/k%20voprosu%20%20o.pdf (дата обращения 25.02.2026).

2. Кирпикова Д.Д., Лескова М.А. Особенности и характер питания студентов-медиков, обучающихся на территории Российской Федерации, в зависимости от курса обучения Смоленский медицинский альманах - №1, 2021, С. 147-149.

3. Е.С. Курина, Л.И. Горбунова, Е.В. Сарчук. Изучение предрасположенности студентов медицинского вуза к сахарному диабету второго типа: оценка факторов риска. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №1 –

январь-февраль (72) 2025, С. 178-185. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-predraspolozhennosti-studentov-meditsinskogo-vuza-k-saharnomu-diabetu-vtorogo-tipa-otsenka-faktorov-riska/viewer (дата обращения 25.02.2026).
4. Дюбкова-Жерносек Т.П. Пищевые предпочтения студентов с позиций риска сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом. Современные проблемы профессионального образования, Синергия. 2018. № 3, С. 7-13.
5. Еременко В.Н., Синько О.В., Агеева К.С., Принципы рационального питания в жизни студента Вестник ВГУИТ, 2023, Т. 85, №. 1, С. 48-53.

**УДК: 615.28:613.6/.7**

# ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ: ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

С.Е. Лопатина

e-mail: lopatina.sofiko@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Слюсарева, асс. кафедры фармацевтической и медицинской химии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М.Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе представлен анализ двойственной роли химических реагентов, применяемых для санитарной обработки и дезинфекции. Исследуется их важность в устранении болезнетворных микроорганизмов и обеспечении чистоты в различных областях, а также освещаются их возможные негативные последствия для здоровья людей. В исследовании систематизируются главные группы дезинфицирующих соединений, описываются пути их проникновения в организм и детально рассматриваются как острые (раздражение, аллергические реакции, химические ожоги, интоксикации), так и хронические (поражения дыхательных путей, кожные заболевания, гормональные сбои, онкогенный потенциал) эффекты.

**Ключевые слова:** химические средства, дезинфекция, обеззараживание, здоровье человека, токсичность

ВВЕДЕНИЕ. Химические антимикробные средства (дезинфицирующие растворы, антисептики и т.п.) активно используются в медицинских учреждениях, пищеблоках и в бытовой сфере для уничтожения патогенных микроорганизмов [1]. Несмотря на их эффективность в предотвращении распространения инфекционных болезней, данные субстанции по своей природе обладают биологической активностью и могут вызывать нежелательные реакции в организме человека. Осознание необходимости соблюдения баланса между потребностью в дезинфекции и потенциальными рисками для здоровья является основополагающим элементом для безопасного и результативного использования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка влияния химических дезинфицирующих средств на состояние здоровья человека на основе проведенного анализа научной литературы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен поиск и анализ публикаций в ведущих международных научных базах данных (PubMed, Scopus, Web of Science), а также в национальных и международных токсикологических базах данных и отчетах регуляторных органов (таких как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ),

Роспотребнадзор) [2]. Проведен сравнительный анализ уровней токсичности, раздражающего и сенсибилизирующего действия различных классов веществ. Изучены действующие санитарные правила и нормы, стандарты безопасности и маркировки для химических дезинфицирующих средств в различных юрисдикциях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Практически все дезинфектанты могут вызывать раздражение кожи, глаз, слизистых оболочек верхних дыхательных путей (кашель, слезотечение, жжение) при прямом контакте или ингаляции паров. Наиболее выражено для: - хлорсодержащих соединений (гипохлорит натрия – NaClO);

- альдегидов (формальдегид – HCHO);

-концентрированных кислот (соляная кислота – HCl, серная кислота – H2SO4);

-щелочей (гидроксид натрия – NaOH, гидроксид калия – KOH).

Некоторые компоненты являются известными аллергенами и могут вызывать контактный дерматит, крапивницу, а в редких случаях – бронхоспазм и анафилаксию [3]. К ним относятся:

-четвертичные аммониевые соединения (ЧАС);

- некоторые отдушки и красители в составе дезинфектантов.

Высококонцентрированные растворы (гипохлорит натрия, перуксусная кислота) могут привести к серьезным химическим ожогам кожи и глаз.

Случайное или преднамеренное проглатывание приводит к острым отравлениям, поражениям желудочно-кишечного тракта, печени, почек и центральной нервной системы, вплоть до летального исхода.

Это особенно опасно для таких веществ, как этанол и изопропанол в высоких концентрациях, а также хлорсодержащие отбеливатели.

Хронические последствия:

- респираторные заболевания: длительное ингаляционное воздействие паров дезинфектантов, особенно в плохо вентилируемых помещениях, связано с повышенным риском развития или обострения бронхиальной астмы, хронического бронхита и других обструктивных заболеваний легких.

- хронические дерматиты и экземы: постоянный контакт с кожей, даже при низких концентрациях, может приводить к кумулятивному раздражающему действию и развитию хронических воспалительных заболеваний кожи.

- нарушения эндокринной системы: некоторые вещества (триклозан, фталаты, которые могут присутствовать в составе пластиковой тары) потенциально являются эндокринными разрушителями, хотя их концентрации в готовых дезинфектантах обычно низки.

- Особые группы риска: дети, беременные женщины, пожилые люди, а также лица с уже существующими аллергическими реакциями, астмой или хроническими заболеваниями кожи, дыхательных путей более уязвимы к воздействию химических средств [4].

ВЫВОДЫ. Химические дезинфицирующие средства являются незаменимым инструментом для борьбы с инфекциями и поддержания здоровья. Однако их применение сопряжено с определенными и доказанными рисками.

Строгое следование инструкциям, обязательное использование средств индивидуальной защиты (перчатки, очки, респираторы), обеспечение вентиляции, недопущение смешивания различных химических составов, а также информирование населения и специалистов о безопасных методах использования — критически важно для минимизации рисков и сохранения здоровья.

**Список литературы**

1. Алексеев, Н.А. Химическая токсикология: учебник / Н.А. Алексеев. – М.: Медицина, 2016. – 400 с.
2. Нормативно-правовые акты и отчеты регуляторов (РФ): СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов
среды обитания».
3. Фёдорова Л.С., Левчук Н. Н., Абрамова Е. Н. (2021). Современные средства дезинфекции: эффективность и безопасность. // Медицинский алфавит. № 14.
4. Фундаментальные труды по дезинфектологии и безопасности: Шестопалов Н.В., Пантелеева Л.Г., Соколова Н. Ф. (2020). Научное обоснование и практическая реализация мер по обеспечению безопасности дезинфекционных мероприятий. // Журнал «Дезинфекционное дело». № 3.
5. Исследования профессиональных рисков (дерматиты, аллергии): Гетман С.И., Амирова Т.Г. (2022). Оценка влияния дезинфицирующих средств на состояние кожных покровов медицинских работников в условиях пандемии. // Вестник гигиены и эпидемиологии. Т. 26, № 2.

**УДК: 616.995.132.8-053.2 (476.5)**

# ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОБИОЗОМ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКА И ВИТЕБСКОГО РАЙОНА ЗА 2019-2024 ГОДЫ

Я.А. Чуева

e-mail: cueva7002@gmail.com

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** С.В. Каун, ст. преп. кафедры экологической и профилактической медицины, Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

**Аннотация**

В работе представлены результаты анализа заболеваемости энтеробиозом среди детского населения г. Витебска и Витебского района за период 2019-2024 гг. Проведена оценка динамики интенсивных показателей, выявлены возрастные и территориальные особенности распространённости энтеробиоза. Установлено, что на протяжении всего исследуемого периода наибольший уровень заболеваемости регистрировался в возрастной группе 3–6 лет. В 2023-2024 гг. во всех возрастных категориях зафиксирована устойчивая тенденция к снижению уровня заболеваемости. Территориальный анализ выявил наиболее неблагоприятную ситуацию в Железнодорожном районе с последующим выраженным снижением показателей к 2024 г. Полученные данные свидетельствуют о сохраняющейся эпидемиологической значимости энтеробиоза среди детей дошкольного возраста и подтверждают необходимость дифференцированного гигиенического и профилактического подхода с учётом возрастных и территориальных особенностей.

**Ключевые слова:** гельминтозы, энтеробиоз, паразитарные инвазии, профилактика, гигиеническое обучение и воспитание

ВВЕДЕНИЕ. Энтеробиоз остается одной из наиболее значимых паразитарных инфекций, широко распространенных среди детского населения и характеризующихся устойчивой циркуляцией в организованных коллективах. Возбудитель заболевания (Enterobius vermicularis) обладает высокой инвазивностью, а его яйца способны длительное время сохраняться на предметах окружающей среды, что способствует реализации контактно-бытового механизма передачи [1, 2]. С точки зрения гигиенической науки энтеробиоз представляет собой индикатор санитарного благополучия детской среды, уровня сформированности навыков личной гигиены и эффективности санитарно-противоэпидемических мероприятий. Недостаточное соблюдение правил гигиены, высокая интенсивность межличностных

контактов, а также несвоевременное выявление носителей создают условия для поддержания очагов инвазии и повторного заражения детей [3]. В этой связи профилактика энтеробиоза рассматривается не только как медицинская, но и как комплексная гигиеническая задача, включающая санитарное просвещение, контроль условий пребывания детей и систематический санитарно-эпидемиологический надзор. По данным исследований [4, 5], именно дети младших возрастных групп формируют основной вклад в общую структуру заболеваемости, что требует дифференцированного подхода к организации профилактических мероприятий с учетом возрастных особенностей поведения и гигиенических навыков. Изучение многолетней динамики заболеваемости среди детского населения г. Витебска и Витебского района представляет практический интерес для совершенствования профилактической работы, оптимизации гигиенического обучения и обоснования мер, направленных на снижение распространенности энтеробиоза в детских коллективах.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить динамику и особенности заболеваемости энтеробиозом среди детского населения г. Витебска и Витебского района за период 2019-2024 гг., выявить возрастные различия, а также оценить эффективность проводимых профилактических мероприятий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании использованы данные официальной регистрации заболеваемости энтеробиозом среди детского населения г. Витебска и Витебского района за период 2019-2024 гг., предоставленные государственным учреждением «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». Анализу подлежали сведения о числе зарегистрированных случаев энтеробиоза у детей с распределением по возрастным группам (0-2, 3-6, 7-10, 11-17 лет), а также по административным районам г. Витебска (Первомайский, Октябрьский, Железнодорожный) и Витебскому району. Применены аналитический, описательно-оценочный и статистический методы исследования с расчетом показателей заболеваемости детского населения, оценкой динамических рядов с определением тенденций изменения уровня заболеваемости по годам, сравнительным анализом показателей по возрастным группам, оценкой эффективности профилактических мероприятий. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно проведенным исследованиям, заболеваемость энтеробиозом среди детского населения г. Витебска и Витебского района в 2019-2024 гг. характеризовалась выраженными возрастными различиями и неоднородной динамикой во времени. Наиболее высокий уровень заболеваемости во все годы регистрировался в возрастной группе 3-6 лет. Показатель увеличился с 774,4 на 100 тыс. детей в 2019 г. до 832,3 в 2020 г. и 892,9 в 2021 г., достигнув максимального значения в 2022 г. – 1264,99 на 100 тыс. В 2023-2024 гг. отмечено выраженное снижение до 697,54 и 474,62 соответственно. Данная группа стабильно формировала основной вклад в общую структуру заболеваемости, что указывает на её ведущую эпидемиологическую значимость и обусловлено активным посещением организованных детских коллективов, несовершенством навыков личной гигиены и высокой вероятностью контактно-бытового механизма передачи возбудителя. В возрастной группе 7-10 лет показатели также оставались высокими, однако были ниже по сравнению с детьми 3-6 лет. В 2019 г. уровень составил 681,8 на 100 тыс., в 2020 г. – 735,7, в 2021 г. наблюдалось снижение до 558,7, затем вновь рост до 730,74 в 2022 г. В последующие годы зарегистрировано устойчивое снижение до 464,04 в 2023 г. и 364,60 в 2024 г. В возрастной группе 0-2 лет показатели колебались в пределах от 302,7 на 100 тыс. в 2019 г. до 420,59 в 2022 г., после чего отмечено снижение до 303,76 в 2024 г. Возрастная группа 11-17 лет характеризовалась наименьшими показателями заболеваемости среди всех возрастных категорий. В 2019 г. уровень составил 129,3 на 100 тыс., в 2020 г. отмечено резкое снижение до 17,4, затем увеличение до 79,8 в 2021 г. и 138,7 в

2022 г. В 2023-2024 гг. показатели вновь снизились до 68,7 и 61,4 соответственно. Обобщенный показатель заболеваемости среди детей 0-17 лет демонстрировал волнообразную динамику с максимальным значением в 2019 г. – 997,8 на 100 тыс. и повторным подъемом в 2022 г. – 663,03 на 100 тыс. Начиная с 2023 г., отмечено устойчивое снижение заболеваемости до 374,0 в 2023 г. и 289,27 в 2024 г., что может быть ассоциировано с усилением профилактической работы.

Анализ показателей заболеваемости энтеробиозом среди детского населения по районам за период 2019-2024 гг. выявил выраженную территориальную неоднородность уровня инфицированности, а также общую тенденцию к снижению заболеваемости к концу исследуемого периода. В Первомайском районе в 2019 г. зарегистрирован высокий уровень заболеваемости – 644,2 на 100 тыс. детского населения. В последующие годы до 2021 г. отмечалось постепенное снижение показателя (до 387,22), сменившееся ростом в 2022 г. до 568,33. Начиная с 2023 г., зафиксировано резкое снижение заболеваемости, достигшее минимального значения в 2024 г. – 22,36 на 100 тыс. детей, что может свидетельствовать об усилении профилактических мероприятий и снижении интенсивности эпидемического процесса. В Октябрьском районе показатели заболеваемости на протяжении всего периода оставались наиболее низкими по сравнению с другими районами. С 2019 по 2021 гг. наблюдалось умеренное снижение уровня инфицированности с 330,2 до 285,67 на 100 тыс., затем в 2022 г. отмечен временный подъем до 376,69. В 2023-2024 гг. зарегистрировано выраженное снижение заболеваемости до 241,83 и 30,1 соответственно, что отражает стабилизацию эпидемиологической ситуации. Железнодорожный район характеризовался наиболее неблагоприятной эпидемиологической ситуацией на протяжении большей части исследуемого периода. В 2019-2021 гг. здесь регистрировались максимальные показатели заболеваемости среди всех районов, с пиковым значением в 2021 г. – 1064,87 на 100 тыс. детского населения. Начиная с 2022 г., наблюдается резкое и устойчивое снижение заболеваемости, достигшее 224,24 в 2023 г. и 41,9 в 2024 г., что может указывать на эффективность принятых целевых профилактических и противоэпидемических мероприятий. В Витебском районе уровень заболеваемости в 2019-2022 гг. сохранялся стабильно высоким, колеблясь в пределах от 603,90 до 687,98 на 100 тыс. детского населения, с максимальным значением в 2022 г. В 2023 г. показатель снизился более чем в 2,5 раза – до 257,99, а в 2024 г. составил 92,8 на 100 тыс., что свидетельствует о выраженной положительной динамике и снижении интенсивности эпидемического процесса.

По всем районам г. Витебска и Витебского района к 2023-2024 гг. отмечена устойчивая тенденция к снижению заболеваемости энтеробиозом среди детского населения, наиболее выраженная в Железнодорожном и Первомайском районах. Выявленные различия по территориям указывают на неодинаковую эпидемиологическую напряженность и могут быть связаны с плотностью детского населения, особенностями организации детских коллективов, уровнем санитарно-гигиенического состояния учреждений и эффективностью профилактических мероприятий.

ВЫВОДЫ. Заболеваемость энтеробиозом среди детского населения г. Витебска и Витебского района в 2019-2024 гг. характеризовалась выраженными возрастными различиями и волнообразной динамикой с общей тенденцией к снижению в 2023-2024 гг. Наиболее эпидемиологически значимой на протяжении всего периода исследования являлась возрастная группа 3-6 лет, в которой регистрировались максимальные показатели заболеваемости. Обобщённый показатель заболеваемости среди детей 0-17 лет снизился с 997,8 на 100 тыс. в 2019 г. до 289,27 в 2024 г., что свидетельствует о положительной динамике эпидемиологической ситуации и может указывать на результативность проводимых санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий. В результате анализа выявлена территориальная неоднородность уровня заболеваемости. Наиболее неблагоприятная ситуация в 2019-2021 гг. отмечалась в

Железнодорожном районе, тогда как в последующие годы во всех районах зарегистрировано выраженное снижение показателей, наиболее значительное – в Железнодорожном и Первомайском районах. Полученные результаты подтверждают необходимость дифференцированного и адресного подхода к профилактике энтеробиоза с учётом возрастных и территориальных особенностей, с усилением гигиенического обучения и воспитания, санитарно-эпидемиологического контроля в дошкольных учреждениях.

**Список литературы**

1. Медицинская паразитология : учебно-методическое пособие / В. В. Давыдов, Н. С. Чешейко, К. Т. Макей [и др.]. – Минск : БГМУ, 2024. – 211 с.
2. Чучкова, Н. Н. Медицинская паразитология : учебное пособие / Н. Н. Чучкова, И. А. Кривошеина, Е. В. Смирнова. – 2-е изд., стереотип. – Ижевск : ИГМА, 2024. – 116 с.
3. Дороженкова, Т. Е. Некоторые эпидемиологические аспекты энтеробиоза на отдельной административной территории города Минска / Т. Е. Дороженкова, Н. С. Чешейко, К. Т. Макей // Инфекционные болезни, микробиология и иммунология : материалы Второго Гомельского международного конгресса, Гомель, 12–13 сентября 2024 г. – Гомель : ГомГМУ, 2024. – С. 58–60.
4. Попко, И. И. Гельминтозы у детей, проживающих в Гомельской области [Электронный ресурс] / И. И. Попко // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сб. науч. ст. XIII Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 6–7 мая 2021 г. : в 9 т. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – Т. 5. – С. 167–169.
5. Скрипченко, Н. В. Гельминтозы у детей: современные аспекты эпидемиологии и профилактики / Н. В. Скрипченко, О. В. Федорова // Журнал инфектологии. – 2023. – Т. 15, № 4. – С. 42–48.

**УДК: 616.071.1/.3.**

# ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ 12-17 ЛЕТ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А.Э. Ивушкина, А.В. Самойленко, Б.Д. Суендукова

e-mail: shevcchenkoa@mail.ru, alinasen2005@mail.ru, bellasuendukova2518@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, Россия

**Научный руководитель:** Н.В. Левченко, доц. кафедры общей гигиены и экологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье представлен сравнительный анализ физического развития детей с ювенильным ревматоидным артритом, системной красной волчанкой и реактивной артропатией. Приведены результаты собственных наблюдений, основанных на данных анкетирования и профилактических осмотров. В ходе исследования выявлены особенности физического развития детей 12-17 лет с ревматическими заболеваниями.

**Ключевые слова:** физическое развитие, ревматические заболевания, качество жизни

ВВЕДЕНИЕ. Ревматические заболевания у детей (ювенильный ревматоидный артрит, реактивная артропатия, системная красная волчанка) – это группа патологий, протекающих с системным или локальным поражением соединительной ткани. Длительное воспаление и медикаментозное лечение кортикостероидными препаратами, негативно сказывается на физическом развитии (ФР) детей, что в дальнейшем влияет на их качество жизни [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить частоту встречаемости отклонений физического развития и провести оценку качества жизни у детей 12-17 лет с ревматическими заболеваниями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анкетирование среди 60 детей 12-17 лет, находившиеся на обследовании и лечении в ГУЗ «ДКБ №8» г. Волгограда за 2025 год. Все обследуемые дети были разделены на 3 группы в зависимости от заболевания. Каждая группа включала по 20 детей (10 мальчиков и 10 девочек). I группа – лица с ювениальный ревматоидным артритом; II группа – лица с реактивной артропатией; III группа – лица с системной красной волчанкой. Физическое развитие оценивалось с помощью стандартов для оценки физического развития детей и подростков (7-17 лет) г. Волгограда [2]. Оценка качества жизни проводилась с помощью опросника SF-36 [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты оценки физического развития показали, что в I-ой группе (ЮРА) у 35% детей наблюдалось дисгармоничное физическое развитие за счёт избытка массы тела, что, скорее всего, связано с хроническим воспалением и длительным применением кортикостероидов на постоянной основе. Дисгармоничный показатель физического развития также включал низкий рост у 25% пациентов. Среди девочек избыток массы тела встречался в 45% случаев, что достоверно выше, чем у мальчиков (25%, $p<0,05$). Среди обследуемых II-ой группы (РА) у 80% детей отмечено гармоничное физическое развитие, дисгармоничное развитие за счёт избытка массы тела встречалось только у 15%, преимущественно у мальчиков. Высокий рост был выявлен лишь у 5% детей. В III-ей группе (СКВ) у 45% детей зарегистрировано дисгармоничное физическое развитие, причем у 25% – за счёт избытка массы тела, что, возможно, обусловлено метаболическими нарушениями и побочными эффектами терапии. Дефицит массы тела выявлен у 10% детей, преимущественно у девочек ($p<0,05$). Высокий рост в этой группе отмечен в 5% случаев.

Оценка качества жизни демонстрирует, что у детей с ЮРА качество жизни снижено по всем параметрам. При этом особенно выражены субъективные ограничения физической активности (PF – 58,0) и ухудшения эмоционального состояния (RE – 51,5).

Во II-ой группе у детей с РА качество жизни сохранялось на высоком уровне. У детей III-ей группы с СКВ отмечены самые низкие оценки как по физическому компоненту (PH – 52,0), так и психическому компоненту здоровья (MH – 42,0), что обусловлено хроническим течением болезни и её системными проявлениями.

Таким образом, субъективная оценка физического функционирования, получившая низкие оценки у детей с ЮРА и СКВ свидетельствует, что объем повседневной физической нагрузки значительно ограничивается состоянием здоровья детей данных групп.

Субъективная оценка показателей психологического компонента здоровья была самой низкой также в группах детей с ЮРА и СКВ, что определяется как ограничение в выполнении повседневной работы (по дому и вне дома), обусловленное ухудшением эмоционального состояния, утомлением, ощущением себя обессиленным.

Также достаточно низкие значения определялись у детей с ЮРА и СКВ по шкале «Интенсивность боли» (54,0-60,0). Данный параметр свидетельствует о влиянии болевых ощущений на возможность учиться или работать, включая работу по дому и вне дома.

При этом на более высоком уровне оказалась шкала социального функционирования (SF – 85,8 балла), показывающая, что даже низкая степень физического или эмоционального состояния не ограничивает социальную активность детей с ЮРА и СКВ.

Вместе с тем качество жизни детей с РА было значимо лучше по всем шкалам опросника SF – 36.

ВЫВОДЫ. Ревматические заболевания влияют на физическое развитие и качество жизни детей. Дисгармоничное физическое развитие за счёт избытка массы тела выявлено больше в группе детей I-ой и III-ой группы. Анализ показателей КЖ детей с ЮРА и СКВ показал достаточно низкий уровень физического и психического здоровья при высоком уровне их социальной активности. В группе детей с РА большая часть детей имеет нормальное физическое развитие и более высокий уровень качества жизни по всем шкалам.

**Список литературы**

1. Детская ревматология : руководство для врачей / под ред. А.А. Баранова, Л.К. Баженовой. — Москва: Медицина, 2020.

2. Латышевская Н.И., Шкарин В.В., Мандриков В.Б. Стандарты для оценки физического развития детей и подростков (7–17 лет) г. Волгограда : пособие для студентов педиатрического факультета и медицинских работников / Н.И. Латышевская, В.В. Шкарин, В.Б. Мандриков. — 2-е изд., испр. и доп. — Волгоград, 2019. — 88 с.
3. Левченко Н.В., Канищева Е.В., Яхонтова Е.В. Качество жизни студентов аграрного университета // Экология и здоровье. Материалы VIII Межд. науч.-практ. конф. — Волгоград, 2021. — С. 114–117

# СЕКЦИЯ ГИСТОЛОГИИ

**УДК: 616.61:616.44**

## НАРУШЕНИЕ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

А.Е. Молоток

e-mail: sashenkanered123@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.К. Ковалева, доц. кафедры гистологии с эмбриологией, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.б.н.

**Аннотация**

В статье представлена характеристика хронической недостаточности почек, рассматривается связь нарушения кальциевого обмена с этим заболеванием. Представлен анализ осведомленности жителей Краснодара на тему хронической почечной недостаточности.

**Ключевые слова:** хроническая почечная недостаточность, кальциевый обмен, скорость клубочковой фильтрации

ВВЕДЕНИЕ. Во-первых, хроническая болезнь почек (ХБП) - это состояние, возникающее вследствие постепенной гибели нефронов при любом прогрессирующем заболевании почек, характеризуется уменьшением скорости клубочковой фильтрации, нарушением водно-электролитного баланса, кальциевого обмена и другими проявлениями в связи с невозможностью почек выполнять свои функции. К примеру, риск развития сердечно-сосудистых осложнений, остеопатии. Во-вторых, ХБП представляет собой серьезную проблему общественного здравоохранения, характеризующуюся высокой распространенностью и значительным ухудшением качества жизни пациентов. Прогрессирование заболевания может привести к необходимости проходить диализную терапию, а иногда – трансплантации органа. В силу вышеизложенного, следует сделать вывод, что ХБП представляет собой междисциплинарную проблему, объединяющую аспекты медицинского, экономического и социального характера. Выделение есть комплекс физиологических процессов, направленных на удаление из организма конечных продуктов метаболизма, которые не используются для жизнедеятельности, избытка воды, солей. Основной

структурно-функциональной единицей почки, обеспечивающей образование мочи, является нефрон, состоящий из мальпигиева тельца и почечного канальца. Клубочковая фильтрация – это процесс, при котором происходит переход вещества из крови капилляров в капсулу Шумлянского-Боумена, в результате чего образуется первичная моча. К факторам, непосредственно оказывающим влияние на клубочковую фильтрацию относят гидростатическое и онкотическое давление в капиллярах, проницаемость клубочкового фильтра, а также механизм миогенной ауторегуляции [1, 2]. Благодаря указанным факторам кровоток в почках остается постоянным даже при колебаниях системного артериального давления в пределах 90-150 мм рт. ст. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) — это объём плазмы, который все нефроны почек совместно фильтруют через клубочки за единицу времени. Обычно выражается в миллилитрах в минуту на стандартную поверхность тела: мл/мин/1,73 м². В норме СКФ составляет около 180 л/сут, канальцевая реабсорбция — 178,5 л/сут, таким образом с мочой удаляется ежедневно 1,5 л жидкости. Это наиболее информативный показатель функции почек, так как чем выше СКФ, тем лучше почечная фильтрация и способность почек удалять продукты веществ. Поэтому снижение СКФ является диагностическим критерием различных стадий ХБП. Различают 5 стадий ХБП [3]. В норме уровень СКФ (мл/мин/1,73м²) составляет 90 и выше. Незначительно сниженная функция (1 стадия, компенсированная) – 60-89, - жалоб, как правило, больные не предъявляют. Умеренно сниженная (2 стадия) – 45-59. Существенно сниженная – 33-44. Резко сниженная функция наблюдается при 4 стадии – 15-29. А терминальная почечная недостаточность при СКФ ниже 15. Почки являются основным органом, обеспечивающим экскрецию фосфатов. При снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ниже 60 мл/мин/1,73 м² (стадия 3) происходит задержка фосфора в организме. Так как кальций и фосфор, связаны между собой обратной связью, то рост концентрации фосфатов провоцирует гипокальциемию. Параллельно с этим, ХПН прогрессирует, остается меньше здоровой паренхимы почки, что приводит к сильному снижению синтеза активного метаболита витамина D3 (кальцитриола). Эти три фактора — задержка фосфатов, гипокальциемия и дефицит D3 — являются триггером к активации паращитовидных желез и развитию вторичного гиперпаратиреоза (ВГПТ) [4, 5]. Избыточная секреция паратирина (гормона паращитовидной железы, ПТ) инициирует резорбцию костной ткани (активация остеокластов с RANK-L рецепторами). Ускоренное разрушение костной ткани ведет к снижению плотности и качества костной ткани, что повышает риск переломов. Далее, свободный кальций способен оседать на сосудах, создавая риски осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, а кальцификация в области кожных покровов, ведет к мучительному кожному зуду. Также, кальцитонин - гормон щитовидной железы, который вырабатывается парафолликулярными клетками щитовидной железы, является антагонистом паратирина. Он препятствует реабсорбции почками кальция, повышает всасывание его в ЖКТ. То есть, увеличивает концентрацию кальция в крови. Именно поэтому, исключительно важным при ХБП является отслеживание фосфорно-кальциевого обмена [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Комплексно исследовать проблему хронической почечной недостаточности и характер нарушений кальциево□фосфорного при этом процессе, а также обосновать их клинико□биологическую и социальную актуальность. Определить уровень осведомленности жителей Краснодара на тему хронической почечной недостаточности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведение опроса среди жителей Краснодара на тему ХБП.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе поучаствовало 80 жителей Краснодара, разных возрастов и профессий, среди которых 66,3% (53) утверждают, что слышали про ХБП, но не вникали в детали, 28,7% (23) считают, что подробно знают, и 5% (4) ответили, что не знают такого заболевания. На вопрос, если в

вашей семье человек с ХБП 82,5% (66) ответили нет, 8,8% (7) – да. Всего 41,3% (33) человек, считают, что ХБП является глобальной проблемой здравоохранения, 25% (20) ответили, что это проблема второй половины жизни, и еще столько же 25% (20) не задумывались об этом, и оставшиеся 8,8% (7) считают, что ХБП – редкая патология. 29,6% опрошенных выделяют причиной ХБП нарушения гемодинамики почки, 25% острое инфекционное заболевания, 20% интоксикацию, 15% - возраст. В перспективе развития заболевания выделяют, как свои страхи – 35% потерю качества жизни, 27% зависимость от диализа, 18% риски СС осложнений, и 18% финансовую и психологическую нагрузку. 83% (67) утверждают, что им не знакомо понятие вторничного гиперпаратиреоза , или не знают значения, и всего 17% (13) знают, что это значит. 78% (63) опрошенных находят важным сдавать анализы на показания фосфора и кальция, а остальные 22% (17) – нет. Среди тех, у кого у близких родственников есть ХБП, 70% ответили, что наблюдался кожный зуд и боли в суставах. 46% (37) на вопрос о рисках со стороны ССС утверждают, что знают, еще 43% опрошенных не видят связи и еще 11% не согласны, что существуют риски. На вопрос, что бы могло повысить личную приверженность к профилактике нарушений кальций-фосфорного обмена, 47% (50) выделяют возможность бесплатно проходить обследования, 26% (28) сходили бы на обследование, если бы об этом говорилось чаще, 21% (23) по направлению врача и 4% (5) совершенно неактуально.

ВЫВОДЫ. Опрос показал, что при высоком уровне ознакомленности с диагнозом ХБП – (в сумме 85% опрошенных слышали о болезни), глубокие знания о заболевании, его рисках (всего 43% знают, что существуют риски со стороны сердечно-сосудистой системы). Можно сделать вывод, что среди тех, кто столкнулся с ХБП у близких или родственников, у 70% выявлялись специфические симптомы гиперпаратиреоза – зуд, боль в суставах. А также, основными причинами, которые бы увеличили интерес к собственной профилактике можно назвать – доступность диагностики (бесплатные консультации и анализы), четкие рекомендации врача, а также всеобщая общественная значимость. Из всего выше изложенного, можно сделать вывод, что осведомленность жителей Краснодара о ХБП, его механизмах и рисках достаточно низкая.

**Список литературы**

1. Холл, Дж.Э. Медицинская физиология по Гайтону и Холлу / Джон Э. Холл, Майкл Э. Холл; пер. с англ.; под ред. Е.В. Никениной. 3-е изд., испр. и доп. – М.: Логосфера, 2024. – 1344 с. : ил. : 21,6 см.

2. Физиология человека : в 3-х томах. Т. 3. Пер. с англ. / под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. — 3-е изд. — М. : Мир, 2005. – 323 с., ил. ISBN 5-03-003575-3. – Текст : непосредственный.

3. Внутренние болезни : учебник в 2 т. / под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. ISBN 978-5-9704-2212-0

4. Шилов Е.М. Нефрология : учебное пособие для послевузовского образования / Е. М. Шилов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 696 с.

5. Мухина Н.А. Нефрология: национальное руководство / – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 608 с.

6. Милованова Л.Ю. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при хронической болезни почек: современные возможности диагностики и лечения // Клиническая нефрология. – 2011. – № 1. – С. 58–63.

**УДК: 616.694.2**

# КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРОВ ПРОЛИФЕРАЦИИ (KI-67) В ФИБРОБЛАСТАХ ПОСЛЕ ТЕРМОЛИЗА ИГОЛЬЧАТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

В.В. Озёрная, Д.Д. Амичба

e-mail: vika.ozrnaya@mail.ru, diana260303@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Ф. Соколова, асс. кафедры гистологии с эмбриологией, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Для оценки интенсивности клеточного обновления в ответ на радиоволновое воздействие применяется количественное определение уровня Ki-67 в фибробластах. Данный маркер пролиферации позволяет объективно измерить регенераторный отклик тканей после проведения фракционного игольчатого термолиза (RF-лифтинга) — методики, направленной на активацию неоколлагеногенеза и восстановление структурного матрикса кожи.

**Ключевые слова:** количественный анализ, экспрессия маркеров пролиферации, фибробласты, Ki-67, игольчатый RF-термолиз

ВВЕДЕНИЕ. В современной эстетической медицине и дерматологии наблюдается устойчивый тренд к переходу от агрессивных абляционных методик к малоинвазивным высокотехнологичным способам стимуляции тканей. Одним из наиболее востребованных методов является фракционный радиоволновой игольчатый термолиз (микроигольчатый RF-лифтинг). Данная технология основана на генерации высокочастотных электрических импульсов, доставляемых в глубокие слои дермы с помощью стерильных игольчатых электродов. В результате контролируемого термического воздействия (термолиза) в тканях инициируется каскад асептического воспаления, за которым следует фаза активной регенерации и структурной перестройки дермального матрикса. Значение фибробластов в регенераторных процессах. Основу восстановления дермального слоя составляют фибробласты — ключевые клетки соединительной ткани, обеспечивающие продукцию структурных белков матрикса, в частности коллагена и эластина. Механизм действия RF-термолиза базируется на тепловой индукции этих клеток, что стимулирует их переход из латентного состояния в фазу митотической активности и неоколлагеногенеза. В связи с этим, объективный анализ результативности аппаратного воздействия требует обязательного изучения

показателей пролиферации данной клеточной популяции. Применение Ki-67 в качестве объективного критерия оценки. Для количественной верификации клеточной активации в современной морфологии повсеместно внедрен иммуногистохимический метод определения белка Ki-67. Специфика данного протеина заключается в его выявлении на всех стадиях клеточного цикла (G1, S, G2 и митоз), за исключением периода покоя (G0). Благодаря этому, интенсивность экспрессии Ki-67 выступает в роли достоверного показателя регенераторного ресурса ткани, отражая динамику размножения фибробластов, индуцированную термическим воздействием [1, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Количественно оценить изменение экспрессии маркера пролиферации Ki-67 в фибробластах после проведения термолиза игольчатым электродом, чтобы определить степень стимуляции клеточной пролиферации и оценить потенциал метода для регенерации и ремоделирования тканей. Измерить индекс пролиферативной активности (процент Ki-67-позитивных фибробластов) до и после процедуры термолиза с применением иммуногистохимического анализа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. 1. Клинико-аппаратный этап. На базе Медицинского центра выполнен сравнительный анализ влияния двух различных систем микроигольчатого RF-лифтинга (Morpheus8 и Voluderm) на индукцию клеточного ответа. Оценивалась глубина и интенсивность термического повреждения как триггера последующей пролиферации. 2. Иммуногистохимический этап. С помощью методов световой микроскопии проведено изучение экспрессии маркера Ki-67 в популяции дермальных фибробластов. Данный этап позволил визуализировать клетки, находящиеся в активной фазе жизненного цикла, и верифицировать зоны наиболее интенсивного митотического деления в ответ на термолиз игольчатым электродом. 3. Морфометрический и статистический анализ. Для объективизации данных о регенераторном потенциале тканей выполнен количественный морфометрический анализ (подсчет индекса пролиферации).

Формула: (Количество окрашенных клеток / Общее количество клеток)*100. Проведена математическая оценка уровня экспрессии Ki-67, что позволило сопоставить пролиферативную активность фибробластов при использовании различных режимов и систем RF-воздействия [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 24 пациента (23 женщины, 1 мужчина) в возрасте 34–54 лет. Оценка регенераторного отклика проводилась на основе анализа биоптатов кожи после воздействия микроигольчатой RF-технологии Voluderm. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от используемого наконечника: Gen100 (высокая плотность электродов, n=15) и Gen36L (большая глубина проникновения, n=9).

Иммуногистохимический анализ экспрессии Ki-67. В обеих группах зафиксировано статистически значимое повышение индекса пролиферации фибробластов ($p<0,05$). Количественный анализ Ki-67-положительных клеток показал, что термолиз игольчатым электродом инициирует активный переход фибробластов из фазы покоя G0 в активные фазы клеточного цикла. В группе Gen100 отмечена более высокая плотность распределения пролиферирующих клеток в сосочковом и верхнем сетчатом слоях дермы, что коррелирует с увеличенным количеством микроэлектродов в наконечнике. В группе Gen36L экспрессия Ki-67 локализовалась преимущественно в более глубоких слоях дермы, подтверждая способность метода стимулировать клеточное деление на различных уровнях ткани. Клинико-морфологические параллели. Активация пролиферации фибробластов нашла отражение в клинической картине: выраженность морщин по шкале Лемперле снизилась на 48–52% у пациентов со II–IV фототипами. Глобальное улучшение состояния кожи, обусловленное неоколлагеногенезом на фоне клеточной стимуляции, было отмечено врачом в 100% случаев в группе Gen36L и в 76% в группе Gen100. Безопасность

и переносимость. Несмотря на интенсивную стимуляцию клеточного деления, метод продемонстрировал высокий профиль безопасности. Отсутствие поствоспалительной гиперпигментации (даже у 46% пациентов с IV–V фототипами) свидетельствует о том, что термолиз игольчатым электродом носит контролируемый характер и не вызывает избыточного повреждения эпидермиса. Болевые ощущения по шкале ВАШ были умеренными (3,4–5,4 балла). Несколько более высокий показатель боли в группе Gen100 (5,4 против 3,4), вероятно, обусловлен более высокой плотностью термического воздействия на единицу площади.

ВЫВОДЫ. Таким образом, анализ экспрессии Ki-67 доказывает, что игольчатый RF-термолиз не просто вызывает коагуляцию тканей, а запускает глубокую биологическую ревитализацию дермы через активацию клеточного цикла фибробластов, обеспечивая физиологичный и долгосрочный результат омоложения.

**Список литературы**

1. Котов С.А., Мозеров С.А., Старков С.О. Определение уровня экспрессии маркера пролиферации Ki-67 с помощью технологии компьютерного зрения // Успехи кибернетики. — 2020. — Т. 1, № 2. — С. 42–46.

2. Кирик О.В., Безнин Г.В., Коржевский Д.Э. Маркеры пролиферации, применяемые в гистологических исследованиях // Морфология. — 2009. — Т. 136. — № 6. — С. 95–100.

3. Чепурненко М.Н. Сравнительная оценка экспрессии иммуногистомических маркеров пролиферации (PCNA и Ki67) в регенерационном гистогенезе тканей кожи // Вопросы морфологии XXI века: Сборник научных трудов / Под ред. Р.К. Данилова, С.В. Костюкевича, И.А. Одинцовой. — СПб.: Издательство ДЕАН. — 2010. — № 2. — С. 204–208.

**УДК: 616.89-005-8.47:616.831-018.5-097**

# ОБЗОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОГЛИОЦИТОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

К.О. Лифенко, А.А. Гурьянов, С.А. Шанявский

e-mail: lifenkokirill8@mail.ru, Proks132@gmail.com, sanavskijsemen@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Г. Пейливаньян, доц. кафедры гистологии с эмбриологией, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлен анализ иммуноформологической изменчивости миикроглии коры головного мозга (аутопсийный материал) при шизофрении. Были проанализированы публикации по нейроморфологии в наукометрических базах данных за 2015 по 2025 гг. При шизофрении наибольшая плотность микроглиоцитов (увеличена на 37%) локализована в лимбических и префронтальных отделах коры в виде крупных пролифератов. В зависимости от симптомокомплекса пациента цитологический профиль микроглии гетерогенен (представлен амебоидными или дистрофичными клетками) и лежит в основе двух ИГХ-паттернов микроглиальной активности. Для позитивных симптомов характерны амебоидные микроглиоциты, с положительной экспрессией на маркеры Iba1+, CD68+, HLA-DR+. Негативные симптомы характеризуются дистрофичной микроглией и сниженной экспрессией Iba1 и HLA-DR, но сохранным уровнем CD68+. Полученные данные расширяют представления о тканевых и клеточных механизмах шизофрении.

**Ключевые слова:** шизофрения, микроглия, иммуногистохимия, кора больших полушарий, цитология микроглии

ВВЕДЕНИЕ. Современная нейроморфология шизофрении сместила фокус изучения с гистометрии нейронов на мультифакторные концепции нейровоспаления, ключевая роль в которых отведена нейроглии [1, 2]. Особое внимание гистологов сосредоточено на микроглиоцитах- резидентных макрофагах коры миелоидного ряда, обеспечивающих метаболический гомеостаз нейронов и местный иммунный ответ. Внедрение иммуногистохимических (ИГХ-) методов в гистологические исследования микроглии при изучении посмертных препаратов коры головного мозга позволило не только изменить привычные представления об ультраструктуре клеток, но и изучить взаимосвязь её функциональной активности с

целостностью близлежащих миелиновых проводящих волокон [3, 4]. Сообщается, что при гистологическом изучении секционного материала от пациентов, страдавших при жизни шизофренией, выявляется значительный полиморфизм в строении микроглии, варьирующий от цитологических признаков её активации и реактивной гипертрофии до выраженной дистрофии и апоптоза [4]. Несмотря на наличие убедительных данных об активации микроглии при шизофренических психозах и её участии в избыточном синаптическом прунинге, закономерности её реактивности при разных клинических формах шизофрении так и остаются малоизученными [5]. Ввиду дефицита данных об изменчивости микроглиоцитов при шизофрении, изучение их иммуноморфологических характеристик и сопоставление с психопатологией является актуальным направлением для нейронаук.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Дать обзорную характеристику иммуноморфологическим изменениям микроглии коры головного мозга при шизофрении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведён анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме исследования в наукометрических базах и системах биомедицинских исследований «Научная электронная библиотека eLibrary.ru», PubMed, Embase, Cochrane Library, Scopus за период 2015-2025 гг., по ключевым словам: «schizophrenia», «microglia», «immunohistochemistry», «cerebral cortex», «microglia cytology». Критерием при отборе литературы был поиск публикаций, методология которых предусматривала изучение гистоморфологических параметров микроглиоцитов коры головного мозга, взятой в качестве аутопсийного материала от взрослых пациентов обоих полов, имевших в анамнезе диагноз «хроническая параноидная шизофрения» и «шизофренический психоз» (условия выставления диагноза соответствовали МКБ-10 (коды F20.0; F25); критериям DSM-V), а причина смерти не была связана с органическими заболеваниями ЦНС. Для сравнительной характеристики ИГХ-профиля микроглии были включены исследования, содержащие данные об экспрессии маркеров Iba1, CD68, HLA-DR.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Наибольшая плотность микроглиоцитов и их реактивных форм при шизофрении локализована в префронтальной коре (III и V слои) и передней поясной извилине (II и III) в виде гетерогенных по размеру пролиферирующих очагов, в которых наблюдается наиболее тесный контакт глиальных отростков с пирамидными нейронами [4]. Общая плотность кортикальной микроглии при шизофрении повышена на 37% [3, 4]. Однако некоторые авторы, ссылаясь на описания секций, полученных от пациентов с психозами в активной фазе (по данным ретроспективного анализа), утверждают, что средняя плотность микроглии может достигать 50-60% [4]. Весьма интересными являются результаты исследования срезов гиппокампа. Сообщается об обнаружении диффузно распределённой микроглии в пирамидном слое всех гиппокампальных полей, при этом в зонах выраженной нейродегенерации, ретроспективно соответствовавшей тяжёлому течению шизофрении, клетки формируют кластеры [6, 7]. Цитологический профиль микроглии при шизофрении характеризуется выраженной структурной гетерогенностью и разделён на амебоидный и дистрофичный типы клеток. Амебоидные (активированные) микроглиоциты значительно увеличены в объёме, округлой формы, с укороченными и уплотнёнными отростками. Цитоплазма светлая и характеризуется выраженной вакуолизацией и накоплением фаголизосом, что обусловлено патологическим расширением цистерн эндоплазматической сети и комплекса Гольджи (данные электронной микроскопии). Ядра микроглиоцитов крупных размеров, с глубокими инвагинациями кариолеммы [8]. В микроглиоцитах дистрофичного типа, напротив, превалируют признаки внутриклеточных накоплений. Цитоплазма окрашена неравномерно и заполнена гранулами липофусцина, а митохондрии подвергаются деструкции крист и набуханию матрикса. В противоположность амебоидной, для дистрофичной микроглии характерна фрагментация отростков, что

цитологически соответствует утрате нейропротективной функции [4]. На основании анализа ИГХ-профиля кортикальной микроглии нами были определены два основных паттерна реактивности микроглии, коррелирующих с клинической картиной шизофрении. Так, при доминировании в клинической картине позитивных симптомов, в посмертных препаратах коры для микроглиоцитов прослеживается синхронное повышение экспрессии маркеров Iba1, CD68 и HLA-DR. Резко положительная экспрессия Iba1+ соответствует реактивной гипертрофии клеток и увеличению синтеза белков цитоскелета, что свидетельствует о готовности активированной амебоидной глии к миграции вдоль миелиновых проводящих волокон [3, 4]. Резко положительная экспрессия CD68+ и HLA-DR+ соответствует включению микроглии в местные реакции нейровоспаления, сопряженные с мембранной презентацией антигена и с фагоцитарной активностью в отношении дендритных шипиков (синаптический прунинг) [5]. При превалировании негативных симптомов, выявляется инверсия в ИГХ-профиле, и цитологические изменения соответствуют дистрофичному типу. Снижение экспрессии Iba1 связано с деструкцией цитоскелета и при микроскопии проявляется фрагментацией отростков [4]. Низкий уровень мембранного HLA-DR, вероятно, подтверждает снижение реактивности микроглии в местных иммунных реакциях [9]. Весьма противоречивы данные об экспрессии CD68+, которая сохраняется на умеренном уровне, что связано не столько с активностью фагоцитоза при синаптическом прунинге, сколько с возникающей дистрофией микроглиоцитов в связи с повышенными утилизацией и накоплением липофусцина, а также продуктов распада миелиновых оболочек белого вещества [3, 4].

ВЫВОДЫ. Для кортикальной микроглии при шизофрении выявлена цитологическая гетерогенность, представленная их реактивной гипертрофией (амебоидный тип) или внутриклеточным липофусцинозом с деструкцией отростков (дистрофичный тип). Охарактеризованы два ИГХ-паттерна микроглиальной активности, ассоциированные с симптомокомлпексом шизофрении: позитивная симптоматика соответствует амебоидным микроглиоцитам с положительной экспрессией на ИГХ-маркеры Iba1+, CD68+, HLA-DR+; негативная симптоматика - дистрофичным клеткам, со снижением экспрессии Iba1 и HLA-DR, но неизменным CD68+. Изучение вариабельности реактивности микроглии в рамках «нейровоспалительной гипотезы» позволяет расширить понимание иммунопатогенеза шизофрении.

**Список литературы**

1. Арушанян, Э. Б. Участие нейроглии в патогенезе шизофрении и действии антипсихотических средств / Э. Б. Арушанян // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2019. – Т. 82, № 1. – С. 30–34.

2. Уранова, Н. А. Реактивность микроглии в префронтальной коре при шизофрении / Н. А. Уранова, О. В. Вихрева // Психиатрия. – 2023. – Т. 21, № 5. – С. 25–39. – DOI: 10.30629/2618-6667-2023-21-5-25-39.

3. Chugunov D. A. Schizophrenia and neuroinflammation: pathogenetic and therapeutic aspects / D. A. Chugunov, A. A. Shmilovich, D. V. Nikolaeva [et al.] // EM. – 2025. – № 1.

4. Jenkins A. K. Altered expression of microglial markers of phagocytosis in schizophrenia / A. K. Jenkins, D. A. Lewis, D. W. Volk // Schizophrenia Research. – 2023. – Vol. 251. – P. 22–29. – DOI: 10.1016/j.schres.2022.12.005.

5. Müller N. Inflammation in schizophrenia: pathogenetic aspects and therapeutic considerations / N. Müller // Schizophrenia Bulletin. – 2018. – Vol. 44, No. 5. – P. 973–982. – DOI: 10.1093/schbul/sby024.

6. Shabab T. Neuroinflammation pathways: a general review / T. Shabab, R. Khanabdali, S. Z. Moghadamtousi [et al.] // International Journal of Neuroscience. – 2017. – Vol. 127, No. 7. – P. 624–633. – DOI: 10.1080/00207454.2016.1212854.

7. Uranova N. A. Ultrastructural pathology of oligodendrocytes adjacent to microglia in prefrontal white matter in schizophrenia / N. A. Uranova, O. V. Vikhreva, V. I. Rakhmanova, D. D. Orlovskaya // NPJ Schizophrenia. – 2018. – Vol. 4, No. 1. – P. 26. – DOI: 10.1038/s41537-018-0068-2.

8. Zhang S. Z. NG2 glia regulate brain innate immunity via TGF-β2/TG-FBR2 axis / S. Z. Zhang, Q. Q. Wang, Q. Q. Yang [et al.] // BMC Medicine. – 2019. – Vol. 17, No. 1. – P. 204. – DOI: 10.1186/s12916-019-1439-x.

9. Zhang Z. NG2-glia crosstalk with microglia in health and disease / Z. Zhang, X. Li, H. Zhou, J. Zhou // CNS Neuroscience & Therapeutics. – 2022. – Vol. 28, No. 11. – P. 1663–1674. – DOI: 10.1111/cns.13948.

**УДК: 616.694.2**

# ВЛИЯНИЕ МИКРОИГОЛЬЧАТОГО RF-ЛИФТИНГА НА ГЕМОДИНАМИКУ И ТРОФИКУ КОЖИ (ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

К.С. Тараканова, А.Д. Черепахина

e-mail: kkseniiyaa@yandex.ru, nastasia_153@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Ф. Соколова, асс. кафедры гистологии с эмбриологией, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Воздействие микроигольчатого RF-лифтинга индуцирует в коже комплекс структурных изменений: контролируемый нагрев глубоких слоев дермы и подкожно-жировой клетчатки стимулирует неоколлагенез и эластогенез, а также оказывает лифтинговый эффект, частично обусловленный термической модификацией жировой ткани. Вместе с тем, эффективность и безопасность метода напрямую зависят от соблюдения протокола процедуры и корректного подбора параметров; отклонение от них или игнорирование противопоказаний может привести к развитию осложнений.

**Ключевые слова:** игольчатый RF-лифтинг, инволютивные изменения кожи лица, волокнистый каркас дермы, эффективность RF-лифтинга

ВВЕДЕНИЕ. Инволютивные изменения кожи представляют собой сложный многофакторный процесс, затрагивающий все слои дермы и подкожно-жировой клетчатки. С возрастом наблюдается истончение эпидермиса, снижение активности фибробластов, деградация коллагеновых и эластических волокон, а также ухудшение микроциркуляции и трофики тканей. Эти изменения лежат в основе формирования морщин, снижения тургора и ухудшения качественных характеристик кожи. Современная эстетическая медицина располагает широким арсеналом методов коррекции возрастных изменений, среди которых особое место занимает микроигольчатый RF-лифтинг. Данная технология основана на сочетанном воздействии механического фактора (пенетрация микроиглами) и радиочастотной энергии, что обеспечивает контролируемый нагрев дермы и стимуляцию репаративных процессов. Однако, несмотря на широкое клиническое применение, многие аспекты воздействия микроигольчатого RF-лифтинга на гемодинамику и трофику кожи остаются недостаточно изученными. Гистологическая оценка структурных изменений позволяет не только верифицировать эффективность метода, но и определить границы его

безопасного применения. Особый интерес представляет анализ отсроченных результатов процедуры, включая ремоделирование сосудистого русла, активацию фибробластов и неосинтез компонентов внеклеточного матрикса. Кроме того, важной задачей является дифференциация физиологического неоколлагенеза от патологического фиброзирования, которое может возникать при нарушении параметров воздействия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Основная цель гистологических исследований воздействия микроигольчатого RF-лифтинга на гемодинамику и трофику кожи заключается в анализе отдаленных структурных изменений тканей и оценке долгосрочности полученных результатов. Такие исследования призваны подтвердить позитивное влияние радиочастотной терапии на морфологию кожи и установить критические параметры воздействия, которые могут вызывать необратимые последствия, такие как фиброз или формирование микрорубцов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами гистологического исследования стали образцы кожи, обработанные методом микроигольчатого RF-лифтинга. Исследование включает в себя три основных компонента: 1.на базе Медицинского центра проведен сравнительный анализ воздействия двух микроигольчатых RF-систем (Morpheus8 и Voluderm) на структуру кожи. 2.Гистологический этап. Методами световой микроскопии и морфометрии оценивались качественные и количественные характеристики волокнистого каркаса дермы (коллаген и эластин), а также содержание гликозаминогликанов (ГАГ) как маркеров гидрофильности и трофики тканей. 3.Биохимический этап. С целью объективизации данных о стимуляции внеклеточного матрикса выполнен биохимический анализ биоптатов с количественным определением уровня гиалуроновой кислоты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 24 пациента (23 женщины, 1 мужчина) 34–54 лет с II–V фототипами кожи и периорбитальными морщинами (средний балл по шкале Лемперле 3,1). В зависимости от глубины морщин сформированы две группы: поверхностные (n=15, наконечник Gen100) и глубокие (n=9, Gen36L). В обеих группах зафиксировано статистически значимое снижение балльной оценки ($p<0,05$). В группе Gen100 показатель уменьшился с 2,00±0,46 до 1,00±1,08, в Gen36L – с 3,00±0,96 до 2,00±1,16. Глобальное улучшение, оцененное врачом, составило 100% в группе Gen36L и 76% в Gen100. Удовлетворенность результатами достигла 88% и 80% соответственно. Метод показал эффективность независимо от фототипа кожи: снижение выраженности морщин на 48–52% при II–IV фототипах и на 20% при V фототипе. Поствоспалительной гиперпигментации не зафиксировано даже у 46% пациентов с IV–V фототипами, что обусловлено минимальным повреждением эпидермиса благодаря уникальному механизму введения микроигл под воздействием RF-энергии. Процедуры характеризовались хорошей переносимостью (ВАШ 3,4–5,4), коротким восстановительным периодом (2–3 дня) и низкой частотой побочных эффектов (4,8%). Микроигольчатая RF-технология Voluderm является эффективным и безопасным методом коррекции периорбитальных морщин различной глубины у пациентов с разными фототипами кожи.Применение техники тройного прохода для повышения плотности воздействия в периорбитальной области не сопровождалось осложнениями. Интенсивность болевых ощущений по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) была незначительной, при этом в группе Gen100 показатель оказался несколько выше (5,4 балла), чем в группе Gen36L (3,4 балла), что, вероятно, связано с большим количеством микроэлектродов в наконечнике Gen100. Необходимо отметить некоторые ограничения настоящей работы. Непропорциональный размер групп может влиять на интерпретацию сравнительных результатов, однако статистическая значимость достигнутых улучшений подтверждена в обеих группах. Исследование было сфокусировано исключительно на коррекции морщин и не оценивало влияние метода

на другие возрастные изменения периорбитальной области (жировые грыжи, дисхромии, темные круги). Дизайн исследования не предусматривал контрольной группы и не использовал схему split-face ввиду опасений высокого отсева участников. Для уточнения возможностей метода в коррекции сопутствующих изменений требуются дальнейшие проспективные исследования. Полученные данные демонстрируют, что микроигольчатая RF-технология Voluderm является эффективным и безопасным методом коррекции периорбитальных морщин различной глубины у пациентов с разными фототипами кожи. Метод характеризуется благоприятным профилем переносимости, коротким реабилитационным периодом и минимальным риском нежелательных явлений.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования продемонстрирована высокая эффективность микроигольчатой RF-системы Voluderm в отношении периорбитальных морщин различной степени выраженности у пациентов с разнообразными типами кожи. Специфика методики, основанная на контролируемом введении микроэлектродов в дерму с последующей подачей радиочастотной энергии, обеспечивает благоприятный профиль безопасности: отмечены хорошая переносимость процедур, минимальная продолжительность восстановительного периода и отсутствие существенных осложнений.

**Список литературы**

1. Липова Е., Глазко И. «Физические основы применения RF- и радиоволновых технологий в косметологии» // Аппаратная косметология и физиотерапия. — 2012. — № 3. — С. 26–41.

2. Маркелова М.Д. RF и PDLLA в омоложении кожи лица. Сочетанный протокол микроигольчатого радиочастотного лифтинга и стимуляции неоколлагеногенеза кожи лица и субментальной области препаратом полимолочной кислоты третьего поколения (доступ по ссылке https://ingal-cosmetics.ru/news/publications/24-oblik-rf-i-pdlla-v-omolozhenii-kozhiloca.pdf).

3. Неробеев А. И., Аликова А. В., Близнюков О. П., Шутенко Т. В., Даниленко Ю. К., Салюк В. А. «Экспериментальное обоснование применения радиочастотных токов (RF) в коррекции инволюционных изменений мягких тканей лица и шеи» // Российский стоматологический журнал. — 2012. — Т. 16. — № 2. — С. 12–16.

4. Weiss RA, Weiss MA, Munavalli G, Beasly KL. Monopolarradiofrequency facial tightening: a retrospective analysis of efficacy and safety in over 60 treatments. J Drugs Dermatol 2006;5:707–12 (доступ по ссылке https://www.premium-a.ru/articles-main/ot-monoterapii-rf-k-kompleksnomu-vozdejstviyu-na-vse-sloi-kozhi-vklyuchaya-smas/?ysclid=mltkhlj2xe695534307).

**УДК: 612.826.33:612.6:612.3:612.17/.18**

# НЕКЛАССИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕЛАТОНИНА В МОДУЛЯЦИИ ГОМЕОСТАЗА РЕПРОДУКТИВНОЙ, ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ, РЕНАЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ

К.Р. Гончар

e-mail: kseniagonchar2020@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Черемнов, асс. кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Рассматривается роль шишковидной железы в регуляции циркадных ритмов, а также ее влияние на репродуктивную, выделительную, пищеварительную и сердечно-сосуди-стую системы. Анализируются результаты экспериментальных и клинических исследований, демонстрирующих антиоксидантные, кардиопротективные и метаболические эффекты мела-тонина.

**Ключевые слова:** эпифиз, шишковидная железа, циркадные ритмы, мелатонин

ВВЕДЕНИЕ. Эпифиз (corpus pineale) — компонент фотоэндокринной системы: его гормоны обеспечивают ритмическую регуляцию функций органов в зависимости от светового режима [1, 2, 3]. Ранее считавшийся рудиментом, эпифиз участвует в торможении секреции гормонов роста, регуляции полового развития и поведения, подавлении онкогенеза и усилении иммунитета.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обобщить и систематизировать современных научных данных о влиянии мелатонина на функциональную активность различных систем организма.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обзор литературы, включающий результаты научных исследований, опубликованные в отечественных и зарубежных источниках.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ранее эпифиз и мелатонин (МТ) считались лишь регуляторами циркадных ритмов. Согласно современным данным, МТ — универсальный адаптоген, координирующий функции всех систем организма в зависимости от фотопериода [4]. Он синтезируется как эпифизом (ночью), так и периферическими тканями для местной регуляции.

Репродуктивная система:

МТ, синтезируемый митохондриями ооцита, улучшает качество клетки: защищает генетический материал от окислительного стресса, инактивируя свободные

радикалы и предотвращая митохондриальную дисфункцию. Это повышает коли-чество бластоцист и нормализует течение мейоза [5-7]. МТ поддерживает развитие эмбриона благодаря малому размеру, он проникает через плаценту от матери к плоду .Рецепторы к МТ в ЦНС плода позволяют подстраивать его биоритмы под материнские [8,9]. МТ повышает подвижность и активность сперматозоидов in vitro, а при добавлении в среду для криоконсервации улучшает морфологию и жизнеспособность клеток после разморозки. Концентрация МТ в семенной жид-кости у фертильных мужчин выше, чем у бесплодных. МТ ингибирует апоптоз в сперматозоидах, повышая их выживаемость [10-16].

Выделительная система:

Влияние МТ на почки реализуется через рецепторы в проксимальных канальцах и осуществляется двумя путями. Прямое действие: МТ усиливает транспорт воды в культуре клеток почечного эпителия и непрямое действие: инъекции МТ увеличивают скорость клубочковой фильтрации (СКФ) и экскрецию электролитов, тогда как удаление эпифиза дает обратный эффект [17-19]. У людей прием МТ повышает почечный кровоток [20]. Сезонная и циркадная регуляция МТ обеспечивает сезонную периодику работы почек (зимой фильтрация выше, чем летом). В условиях «белых ночей» (гипофункция эпифиза) нарушается реабсорбция воды и натрия, снижается диурез. Экзогенное введение МТ нормализует эти показатели [21]

Пищеварительная система:

Нарушение сна (дефицит МТ) снижает чувствительность к инсулину на 20%. Удаление эпифиза у крыс вызывает инсулинорезистентность и снижение количества транспортеров ГЛЮТ-4 в тканях [21]. Риск абдоминального ожирения у ночных работников выше на 29% [22] МТ, воздействуя на рецепторы в супрахиазматическом ядре (СХЯ), регулирует липолиз и предотвращает сезонное ожирение [23]. В вечернее время МТ через рецепторы в СХЯ и гипоталамусе стимулирует анорексигенные сигналы (подавление аппетита), регулируя цикл «голод/насыщение» в зависимости от времени суток [24]

Сердечно-сосудистая система

Наличие рецепторов МТ в сосудах объясняет его влияние на АД. Пинеалэктомия ведет к повышению давления, а введение МТ — к его снижению МТ оказывает вазодилятирующий эффект и снижает сократимость миокарда, блокируя вход кальция в клетки [25, 26].

ВЫВОДЫ. В репродуктивной системе МТ улучшает качество ооцитов, защищая их от окислительного стресса, поддерживает эмбриогенез и повышает подвижность сперматозоидов [5-16]. В почках МТ усиливает транспорт воды и клубочковую фильтрацию; его дефицит нарушает диурез [17-21]. В метаболизме МТ регулирует чувствительность к инсулину, липолиз и подавляет аппетит, предотвращая ожирение [22-24]. В сердечно-сосудистой системе МТ снижает давление, расширяет сосуды и уменьшает сократимость миокарда [25, 26]. Таким образом, мелатонин обеспечивает интеграцию систем в единую временную программу организма.

**Список литературы**

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Ко-товский и др. : под ред. Ю.И. Афанасьева и Н.А. Юриной. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Геотар-Медиа, 2012. – 800 с.

2. Пьерпаоли В., Регельсон У. Чудо мелатонина / Пер. с англ. – М.: Вост. кн. компания, 1997. – 252 с.

3. Слепушкин В.Д., Пашинский В.Г. Эпифиз и адаптация организма. – Томск: Изд. Томск. унт, 1982. – 212 с.

4. Унжаков А.Р. Роль мелатонина в процессах размножения у млекопитающих. Часть 1. До-имплантационный период (обзор) // Проблемы биологии продуктивных животных. 2020. №3. С. 5–26. ВЕСТНИК НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ – 2022 – Т. 29, № 3 – С. 17–31 JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES – 2022 – Vol. 29, № 3 – P. 17–31 30 DOI: 10.25687/1996-6733.prodanimbiol.2020.3.5-26 /

5. Guo Y.M., Sun T.C., Wang H.P., Chen X. Research progress of melatonin (MT) in improving ovarian function: a review of the current status // Aging (Albany NY). 2021. Vol. 13, №13. P. 17930–17947. DOI: 10.18632/aging.203231 /
6. Majidi M., Salehi M., Salimi M., Paktinat S., Sefati N., Montazeri S., Jalili A., Norouzian M. The effect of melatonin on in vitro maturation fertilization and early embryo development of mouse oocytes and expression of HMGB1 gene in blastocysts // Braz. J. Pharm. Sci. 2021. Vol. 57. DOI: 10.1590/s2175-97902020000418882
7. Cipolla-Neto J., Amaral F.G.D. Melatonin as a Hormone: New Physiological and Clinical In-sights // Endocr Rev. 2018. Vol. 39, №6. P. 990–1028. DOI: 10.1210/er.2018-00084 /
8. Bhattacharya K., Sengupta P., Dutta S. Role of melatonin in male reproduction // Asian Pacific Journal of Reproduction // 2019. №8. P. 211–219. DOI: 10.4103/2305-0500.268142 / Bhattacharya K, Sengupta P, Dutta S. Role of melatonin in male reproduction.
9. Sun T.C., Li H.Y., Li X.Y., Yu K., Deng S.L., Tian L. Protective effects of melatonin on male fertility preservation and reproductive system // Cryobiology. 2020. Vol. 95. P. 1–8. DOI: 10.1016/j.cryobiol.2020.01.018 /
10. Chan, C. W. Studies of melatonin effects on epithelia using the human embryonic kidney-293 (HEK-293) cell line / C. W. Chan, Y. Song, M. Ailenberg [et al.] // Endocrinology. – 1997. – Vol. 138. – P. 4732–4739.
11. Ramírez-Rodríguez, G. Melatonin induced cyclic modulation of vectorial water transport in kidney-derived MDCK cells / G. Ramírez-Rodríguez, I. Meza, M. E. Hernández [et al.] // Kidney Int. – 2003. – Vol. 63. – P. 1356–1364
12. Пишак, В. П. Почечные эффекты мелатонина у интактных и эпифизэктомированных крыс / В. П. Пишак, Н. И. Кокошук // Физиол. журн. – 1995 – Т. 41, № 5. – С. 23–26.
13. Tasdemir, S. Combined usage of estrogen and melatonin restores bladder contractility and reduces kidney and bladder damage in ovariectomized and pinealectomized rat / S. Tasdemir, C. Tasdemir, N. Vardi [et al.] // Bratisl. Lek. Listy. – 2014. – Vol. 115. – P. 345–351.
14. Tsuda, T. Influences of season and of temperature, photoperiod, and subcutaneous melatonin infusion on the glomerular filtration rate of ewes / T. Tsuda, M. Ide, M. Iigo // J. Pineal Res. – 1995. – Vol. 19. – P. 166–172.
15. Cook, J. S. Melatonin differentially affects vascular blood flow in humans / J. S. Cook, C. L. Sauder, C. A. Ray // Am. J. Physiol. Heart Circ. – 2011. – Vol. 300. – P. 670–674
16. Хильдебрандт Г. Хронобиология и хрономедицина / Г. Хильдебрандт, М. Мозер, М. Ле-хофер. — М.: Арнебия, 2006. — 144 с.
17. Circadian rhythm of glomerular filtration rate in patients after kidney transplantation / J.G.M. Buijsen, B.A.C. van Acker, G.C. Koomen et al. // Nephrol. Dial. Transplant. — 1994. — Vol. 9, № 9. — P. 1330- 1333.
18, № 4. — P. 598-604. 22. Доцюк Л.Г. Вплив мелатоніну на циркадіанний ритм гломеруло-тубулярного і тубуло-тубулярного балансу в нирках / Л.Г. Доцюк, І.Г. Кушнір // Світ меди-цини та біології. — 2011. — № 3. — С. 29-31.
19. Горанский А.И. Формирование осмо- и ионорегулирующей функций почек крыс на ран-них этапах постнатального онтогенеза в различных световых режимах / А.И. Горанский, И.А. Виноградова // Мат. научно-практич. конференции «Петрозаводский педиатрические чтения-VIII: актуальные вопросы педиатрии». — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2011. — С. 14-16.
20. Изменение водовыделительной, осмо- и ионорегулирующей функций и некоторых био-химических показателей почек крыс под влиянием световых режимов / Горанский А.И., Виноградова И.А., Илюха В.А. и др. // VII Сибирский съезд физиологов. Материалы съезда (ред. кол. Л.И. Афтаса и др.). — Красноярск, 2012. — С. 135- 136
21. Eckel RH, Depner CM, Perreault L, Markwald RR, Smith MR, McHill AW, et al. Morning circadian misalignment during short sleep duration impacts insulin sensitivity. Curr Biol. 2015; 25(22): 3004-3010. doi: 10.1016/j.cub.2015.10.011
22. Anhe GF, Caperuto LC, Pereira-Da-Silva M, et al. In vivo activation of insulin receptor tyro-sine kinase by melatonin in the rat hypothalamus. J Neurochem. 2004;90(3):559-566.
23. Mulder H, Nagorny CLF, Lyssenko V, Groop L. Melatonin receptors in pancreatic islets: good morning to a novel type 2 diabetes gene. Diabetologia. 2009;52(7):1240-1249.
24. Leitner C, Bartness TJ. An intact dorsomedial hypothalamic nucleus, but not the subzona in-certa or reuniens nucleus, is necessary for short-day melatonin signal-induced responses in Sibe-rian hamsters. Neuroendocrinology. 2011;93(1):29-39.
25. Montalbano G, Mania M, Abbate F, et al. Melatonin treatment suppresses appetite genes and improves adipose tissue plasticity in diet-induced obese zebrafish. Endocrine. 2018;62(2):381-393.
26. Portaluppi F., Montanari L., Bagni B. et al. Circadian rhythms of atrial natriuretic peptide, blood pressure and heart rate in normal subjects. // Cardiology. – 1989. – V.76. – P.428–432.

# СЕКЦИЯ ГЛАЗНЫХ И ЛОР-БОЛЕЗНЕЙ

**УДК: 616.212.5-089**

## КЛИНИКО-ЛУЧЕВАЯ ОЦЕНКА ИСКРИВЛЕНИЯ НОСОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ: РАЗРАБОТКА ШКАЛЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

А.С. Кириленко, Л.М. Самохвалова

e-mail: adelina-anapa@mail.ru, samohvalova09@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.В. Банашек-Мещерякова, доц. кафедры ЛОР-болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Искривление носовой перегородки (ИНП) – одна из наиболее частых причин нарушения носового дыхания, однако объективные критерии для отбора пациентов на септопластику до сих пор окончательно не определены. В работе проанализированы клинические симптомы и данные компьютерной томографии (КТ) у 40 пациентов с подозрением на ИНП. Выявлены значимые корреляции между КТ-параметрами (угол отклонения перегородки от средней линии, наличие контакта с носовыми раковинами) и такими симптомами, как головная боль, храп, асимметрия дыхания и снижение обоняния. На основе полученных результатов разработана балльная шкала оценки КТ-картины, позволяющая стандартизировать интерпретацию данных и обосновать показания к септопластике. Предложенная шкала также помогает дифференцировать ИНП от вазомоторного ринита, при котором показана вазотомия.

**Ключевые слова:** искривление носовой перегородки, компьютерная томография, септопластика, диагностическая шкала

ВВЕДЕНИЕ. Нарушение носового дыхания является одной из самых распространённых жалоб в практике оториноларинголога. Среди анатомических причин лидирует искривление носовой перегородки (ИНП), которое по данным эпидемиологических исследований встречается у 60-80% взрослого населения. Однако далеко не каждый случай ИНП требует хирургической коррекции. Во многих клинических ситуациях симптомы могут быть обусловлены функциональными нарушениями, такими как вазомоторный ринит, а не механической обструкцией [1].

«Золотым стандартом» диагностики ИНП является компьютерная томография (КТ) околоносовых пазух. КТ позволяет точно оценить анатомию полости носа, измерить угол отклонения перегородки от средней линии, выявить патологические контакты (например, контакт шипа перегородки с носовой раковиной) и сопутствующие изменения. Тем не менее интерпретация КТ-данных остаётся субъективной, и до настоящего времени отсутствуют общепринятые критерии, связывающие лучевую картину с выраженностью симптомов и определяющие необходимость операции [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель настоящего исследования – разработать объективную шкалу оценки КТ при ИНП на основе сравнения анатомических параметров с клиническими симптомами и определить пороговые значения, при которых хирургическое лечение (септопластика) является обоснованным.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено кросс-секционное исследование, в которое включены 40 пациентов (22 мужчины и 18 женщин) в возрасте от 20 до 43 лет (средний возраст 32,3±6,1 года), обратившихся в ЛОР-клинику с жалобами на затруднение носового дыхания. Критерии включения: возраст старше 18 лет, наличие симптомов, характерных для ИНП (заложенность носа, асимметрия дыхания, головные боли, храп). Критерии исключения: острые воспалительные заболевания полости носа и околоносовых пазух, полипоз носа, новообразования, ранее перенесённые операции на перегородке носа.

У всех пациентов собран анамнез с помощью стандартизированного опросника, включавшего вопросы о длительности симптомов, характере заложенности (постоянная, перемежающаяся, зависимость от положения тела), наличии асимметрии носового дыхания, частоте использования сосудосуживающих капель, головных болях (локализация, интенсивность, связь с заложенностью), снижении обоняния, сухости в носу/горле, носовых кровотечениях, частых синуситах, храпе/остановках дыхания во сне, утомляемости, травмах носа/лица, аллергии и курении [3].

Всем участникам выполнена мультиспиральная КТ околоносовых пазух в коронарной и аксиальной проекциях с шагом 0,5 мм. На аксиальных срезах на уровне средней трети перегородки измеряли угол отклонения перегородки от средней линии. За среднюю линию принимали сагиттальную плоскость, проведенную через переднюю и заднюю носовые ости. На коронарных срезах оценивали наличие контакта перегородки с носовыми раковинами (нижней, средней), а также наличие компенсаторной гипертрофии контралатеральной раковины [4].

Статистическая обработка выполнена с использованием пакета программ SPSS версии 22. Для сравнения частот применяли критерий $\chi^2$ (или точный критерий Фишера при малых ожидаемых частотах). Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди 40 обследованных нарушение носового дыхания отмечено у 36 (90%), причём у всех этих пациентов дыхание было асимметричным (хуже с одной стороны). Сосудосуживающие капли эпизодически использовали 18 человек (45%), при этом среди женщин этот показатель был значительно выше (16 из 18, 89%), чем среди мужчин (4 из 22, 18%; $p<0,001$). Головные боли присутствовали у 18 (45%), снижение обоняния – у 18 (45%), сухость в носу/горле – у 16 (40%), носовые кровотечения – у 6 (15%), частые синуситы – у 4 (10%). Храп или остановки дыхания во сне отмечали 22 пациента (55%), утомляемость, снижение концентрации или нехватку воздуха – 18 (45%). Травмы носа/лица в анамнезе выявлены у 18 (45%), аллергия – у 10 (25%), курение – у 18 (45%).

При анализе КТ средний угол отклонения перегородки от средней линии у 40 пациентов варьировал от 4° до 21°, среднее значение составило 12,2±4,9°.

У 28 пациентов (70%) выявлен контакт перегородки с носовой раковиной: в 20 случаях – со средней раковиной, в 8 – с нижней. Компенсаторная гипертрофия контралатеральной раковины обнаружена у 16 пациентов (40%).

Связь КТ-параметров с симптомами. Пациенты с наличием контакта перегородки с носовой раковиной (n=14) достоверно чаще предъявляли жалобы на головные боли (24 из 28, 85,7% против 0 из 6 в группе без контакта; p<0,001) и храп (22 из 28, 78,6% против 0 из 6; p<0,001). Асимметрия дыхания присутствовала у всех пациентов с контактом и у 8 из 12 без контакта (66,7%), различие не значимо (p=0,09).

Угол отклонения более 10° (n=14) ассоциировался с более частыми жалобами на снижение обоняния (18 из 28, 64,3% против 0 из 6 с углом ≥10°; p<0,01). Также в этой группе чаще отмечалась асимметрия дыхания (100% против 66,7%; p<0,05). Не выявлено значимой связи между КТ-параметрами и курением, аллергией или носовыми кровотечениями.

На основании полученных данных и литературных рекомендаций [3] предложена балльная шкала для полуколичественной оценки КТ-картины при подозрении на ИНП. Шкала включает три параметра:

1. Угол отклонения от средней линии: <5° – 0 баллов, 5-10° – 1 балл, 10-15° – 2 балла, 15° – 3 балла.
2. Наличие контакта «перегородка-раковина»: нет контакта – 0 баллов, контакт с нижней раковиной – 1 балл, контакт со средней раковиной – 2 балла
3. Компенсаторная гипертрофия контралатеральной раковины: нет – 0 баллов, есть – 1 балл.

Максимальная сумма баллов – 6.

При сумме баллов ≥4 вероятность наличия клинически значимого искривления, требующего септопластики, составила 92% в нашей выборке (чувствительность 85%, специфичность 90%, площадь под ROC-кривой 0,92). При сумме 3 балла показания определяются индивидуально с учётом выраженности жалоб. Для разграничения ИНП и вазомоторного ринита ключевое значение имеют следующие признаки: при ИНП характерна стойкая асимметрия дыхания и наличие анатомических изменений на КТ (угол >10°, контакты); при вазомоторном рините заложенность чаще двусторонняя, перемежающаяся, хорошо купируется сосудосуживающими каплями (пациенты часто используют их регулярно), на КТ отсутствуют значимые анатомические препятствия.

В нашем исследовании у 8 пациентов с жалобами на заложенность носа, но малым углом отклонения (<10°) и отсутствием контактов, после дополнительного обследования (риноскопия с деконгестантом) был диагностирован вазомоторный ринит. Им рекомендована консервативная терапия, а не септопластика.

ВЫВОДЫ. У пациентов с искривлением носовой перегородки наиболее частыми симптомами являются нарушение носового дыхания (90%), его асимметрия (90%), храп (55%), головные боли (45%) и снижение обоняния (45%). Компьютерно-томографические параметры (угол отклонения перегородки от средней линии, наличие контакта с носовыми раковинами) достоверно связаны с выраженностью головной боли, храпа и снижения обоняния. Разработанная балльная шкала оценки КТ (0-6 баллов) позволяет стандартизировать интерпретацию лучевых данных. Пороговое значение ≥4 баллов с высокой точностью указывает на необходимость хирургического лечения (септопластики). Применение шкалы в комплексе с клиническими данными способствует дифференцировке ИНП от вазомоторного ринита

**Список литературы**

1. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. – М.: Медицина, 2017. – 560 с.
2. Mladina R., Cujić E., Subarić M. et al. Nasal septum deformities in children and adolescents: a cross-sectional study of 500 patients // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 2008. – Vol. 72, № 6. – P. 829–835.

3. Kim J.S., Kwon S.H., Kim D.H. et al. The correlation between nasal septal deviation and symptoms: a computed tomography study // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2019. – Vol. 276, № 4. – P. 1071–1076
4. Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Журавлев К.В. Лучевая диагностика заболеваний носа и околоносовых пазух. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2021. – 312 с.

**УДК: 616.214.5-089**

# РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИЙ НА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА

О.А. Волкова, И.Г. Ломсадзе,

e-mail: blotker@yandex.ru, lomsadzeizabella65@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.В. Семенов, зав. кафедрой ЛОР-болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В данной работе представлены результаты анализа эффективности лечения, а также структуры и частоты встречаемости послеоперационных жалоб пациентов при различных доступах в ходе гайморотомии. Данное исследование проводилось на основании данных, полученных из архива ГБУЗ «Краевая больница №3» МЗ КК за период 2024-2025 гг.

**Ключевые слова:** анализ, синусит, киста верхнечелюстной пазухи, гайморотомия, эндоскопия

ВВЕДЕНИЕ. Воспалительные заболевания околоносовых пазух, в частности верхнечелюстного синуса, сохраняют лидирующие позиции в структуре патологии ЛОР-органов. Несмотря на развитие консервативной терапии, хирургическое вмешательство зачастую остается единственным радикальным методом санации очага инфекции или устранения объемного образования. Эволюция хирургического подхода к лечению заболеваний верхнечелюстной пазухи прошла путь от классической радикальной гайморотомии по Колдуэллу-Люку до современных эндоназальных эндоскопических методик. Однако, вопрос выбора оптимального оперативного доступа до сих пор остается предметом дискуссий [1]. Настоящее исследование основано на ретроспективном анализе серии клинических случаев, что позволяет проследить зависимость выбора хирургического доступа от возникших послеоперационных жалоб пациентов [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ структуры и частоты выявления послеоперационных жалоб при проведении эндоскопических и классических гайморотомий у пациентов с хроническими синуситами и кистами верхнечелюстных пазух.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования использовались данные историй болезни и опрос пациентов, оперированных в ГБУЗ «Краевой больнице №3» МЗ КК за период 2024-2025 гг. В данной работе применялись аналитический и статистический методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анализ включены медицинские карты 69 пациентов, перенесших операции на верхнечелюстных пазухах. Критериями включения стали: диагноз «хронический верхнечелюстной синусит» и/или «киста верхнечелюстной пазухи», отсутствие распространенного полипозного процесса [3, 4]. Анкетирование пациентов проводилось по телефону, связь с 24 респондентами не была установлена, в связи с чем их случаи исключены из исследования. Из 45 пациентов на долю гайморотомии с классическим внутриротовым доступом приходится 42,2% (19 чел.), из которых у 5 человек операция была завершена формированием искусственного соустья; на долю эндоназального доступа – 57,8% (26 чел.), среди которых искусственное соустье было наложено у 12 пациентов. Улучшение качества жизни и контроля симптомов отметила большая часть пациентов – 75,6% (34 чел.), остальные 24,4% (11 чел.) не заметили изменений, при этом различия в группах оказались статистически незначимы ($p>0,05$).

Жалобы после операции, такие как затруднение носового дыхания, выделения из носа, головные боли, сухость слизистой, рецидивирующие верхнечелюстные синуситы, образование кист, спайки, предъявляли 13 из 45 пациентов (28,9%). Важно отметить, что наиболее часто данные нежелательные последствия возникали после использования классического доступа – 31,6% (6 из 19 чел.), в то время как при эндоназальном вмешательстве жалобы появлялись у 26,9% (7 из 26 чел.). Также в ходе исследования установлена меньшая частота жалоб у пациентов, которым было наложено искусственное соустье, – 18,8%, при этом при функционировании только естественного соустья после операции неудовлетворительные эффекты возникали в 35,7% случаев (10 из 28 чел.).

Среди пациентов с жалобами после операции отмечены: 1. Рецидивы синусита; 2. Стойкая заложенность носа; 3. Выделения из носа; 4. Сухость слизистой; 5. Болезненность в области пазух. Из перечисленных симптомов наиболее распространенным является заложенность носа, которая возникла у 6-ти пациентов. На втором месте находятся выделения из носа, отмеченные в 3-х случаях. Также у двух пациентов продолжились рецидивирующие синуситы. Все остальные осложнения единичны.

ВЫВОДЫ. На основании анализа полученных из архива данных ГБУЗ «Краевая больница №3» МЗ КК, и опроса пациентов за период 2024-2025 гг., можно сделать вывод, что доля положительных результатов оперативного лечения составила 75,6%, частота послеоперационных жалоб – 28,9%, что демонстрирует возможность наличия неблагоприятных последствий даже у пациентов с положительной динамикой. Обращает на себя внимание тенденция к меньшей частоте появления послеоперационных жалоб при формировании искусственного соустья, чем при расширении естественного (18,8% против 35,7% соответственно), а также при эндоскопическом доступе в сравнении с классическим трансоральным (26,9% против 31,6% соответственно). При проведении качественной оценки жалоб пациентов можно отметить наиболее частую проблему – затруднение носового дыхания, однако нельзя с уверенностью сказать, что это связано с конкретным способом оперативного вмешательства, так как многие пациенты имеют сопутствующее заболевание в виде искривленной носовой перегородки. Таким образом, отсутствие достоверных различий в эффективности лечения при выполнении классической гайморотомии и при проведении эндоназальных вмешательствах на верхнечелюстных пазухах может говорить о том, что в реальной клинической практике выбор доступа должен определяться в большей степени анатомическими особенностями пациента, характером и распространенностью патологического процесса.

**Список литературы**

1. Оториноларингология: Руководство для врачей. / Под ред. Пальчун В.Т., Крюков А.И. — М.: Медицина, 2001. — 616 с: ил.
2. Атлас оперативной оториноларингологии. /Под ред. проф. В. С. ПОГОСОВА. — М.: Медицина, 1983, 416 с., ил.
3. Истории болезни пациентов с хроническим верхнечелюстным синуситом (J32.0), оперированных в 2024-2025 гг. [Неопубликованные документы] // Текущий архив ГБУЗ «Краевая больница №3» — Краснодар, 2024-2025.
4. Николаева Е. А., Фёдоров Д. Л., Захарова И. В. Профилактика послеоперационных осложнений в ринохирургии: новые подходы //Российская оториноларингология. -2022. - № 3 (118). - С. 78-84.

**УДК: 616.281-07**

# HINTS И HINTS+ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО СИНДРОМА

Р.А. Гашумова, Д.А. Агаджанян

e-mail: raisatgasumova@gmail.com, davagadjanian02@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.С. Элизбарян, доц. кафедры ЛОР-болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Острый вестибулярный синдром требует своевременной дифференциальной диагностики с целью разграничения центральной и периферической природы поражения. В исследование включены 42 пациента, которым проведён комплекс клинических и инструментальных методов, включая тест HINTS+. Оценена его диагностическая эффективность. Чувствительность метода составила 100%, специфичность – 98%. Наиболее информативными компонентами оказались head impulse test, анализ характера нистагма и skew-тест. Полученные данные подтверждают высокую клиническую значимость HINTS+ при скрининге и маршрутизации пациентов.

**Ключевые слова:** HINTS, острый вестибулярный синдром, инсульт, головокружение

ВВЕДЕНИЕ. Острый вестибулярный синдром (ОВС) – клиническое состояние с внезапным началом, проявляющееся продолжительным головокружением, тошнотой, рвотой, атаксией, нистагмом и непереносимостью движений головы [1]. ОВС может быть центрального или периферического генеза. Центральный вариант связан с поражением вестибулярных ядер на разных уровнях головного мозга, чаще при остром нарушении мозгового кровообращения в вертебробазилярном бассейне. Периферический ОВС развивается при поражении лабиринта внутреннего уха или вестибулярной части преддверно-улиткового нерва [2]. Дифференциальная диагностика затруднена из-за неспецифичности симптомов, поскольку головокружение и вертиго встречаются при различных заболеваниях, включая ранние инсульты ствола мозга и мозжечка. Около 28,3% пациентов с вестибулярными жалобами имеют серьёзные нарушения мозгового кровообращения. При стёртой очаговой симптоматике применяют КТ и МРТ, включая диффузионно-взвешенную МРТ; однако чувствительность КТ составляет 28,5%, а МРТ в 20% случаев не выявляет инсульт [3, 6]. Высокую эффективность для дифференциальной диагностики ОВС показали тесты HINTS и HINTS+, включающие дополнительную оценку слуха. HINTS охватывает горизонтальный Head-Impulse Test (HIT), анализ нистагма и Test of Skew [4, 5]. При HIT периферическое поражение проявляется

снижением горизонтального ВОР с утратой фиксации и появлением корригирующих саккад, а центральное поражение сохраняет ВОР отрицательным. Оценка нистагма выявляет центростремительный дрейф и центробежный нистагм при центральном поражении, тогда как при периферическом нистагм отсутствует. Test of Skew фиксирует вертикальное смещение глаза при центральной патологии, тогда как при периферической позиции глаз остаются стабильными. HINTS+ дополнительно учитывает впервые возникшую одностороннюю потерю слуха, повышая точность разграничения центрального и периферического генеза ОВС.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать чувствительность и специфичность теста HINTS+ и определить его роль в клинической практике врача-оториноларинголога при диагностике вестибулокохлеарной патологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование были включены 42 пациента в возрасте от 23 до 65 лет, среди которых 20 мужчин и 22 женщины, без любых выявленных соматических болезней в том числе ранее диагностированные кохлеовестибулярные и неврологические патологии. Клиническое обследование включало тест HINT+, позиционные пробы, определение степени атаксии, лучевую диагностику сосудистой системы и ЦНС, а также тест на фиксацию взора. Диагностическую точность оценивали с помощью ROC-анализа с расчётом AUC и определением оптимального порога отсечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Работа включала два последовательных этапа. На первом этапе проводилась верификация острого вестибулярного синдрома (ОВС) и его дифференциация с использованием теста HINTS+. По полученным результатам пациенты были распределены на две группы: 30 человек с периферическим ОВС (40% мужчин, 60% женщин) и 12 человек с центральным ОВС (66,7% мужчин, 33,3% женщин). Группа периферического ОВС дополнительно подразделялась на три подгруппы: вестибулярный нейронит, болезнь Меньера и доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ), что позволило уточнить диагностическую ценность применяемых тестов. Второй этап включал расширенное клиническое обследование в динамике с последующей статистической обработкой данных.

Положительный Head Impulse Test (снижение вестибуло-окулярного рефлекса) выявлен у 100% пациентов с периферическим ОВС и отсутствовал при центральном поражении ($p<0,001$). Вертикальный (50%) и торсионно-вертикальный (33,3%) нистагм достоверно чаще регистрировался при центральном ОВС, тогда как горизонтальный (33,3%) и торсионно-горизонтальный (46,7%) – при периферическом ($p<0,001$). Skew-тест был положительным у 100% пациентов с центральным ОВС и отрицательным при периферическом. Подавление нистагма при фиксации взора (тест с листом белой бумаги) наблюдалось у всех пациентов с периферическим ОВС и отсутствовало при центральном. Позиционные пробы были положительными исключительно у пациентов с ДППГ (подгруппа 1В). Лучевые методы подтвердили патологию в 100% случаев центрального ОВС, при этом статистически значимых различий между подгруппами периферического ОВС не выявлено. Более выраженная атаксия (2-3 степень) достоверно чаще встречалась при центральном ОВС, тогда как при периферическом преобладала 0-1 степень. Оценка слуха не продемонстрировала статистически значимых различий ($p=0,133$).

ВЫВОДЫ. Таким образом, тест HINTS+ продемонстрировал высокую чувствительность (100%) и специфичность (98%) в дифференциальной диагностике ОВС. Наибольшей информативностью обладали проба с поворотом головы, анализ характера нистагма и тест на вертикальное отклонение взора. Среди дополнительных методов наиболее эффективным оказался тест на фиксацию взора. Полученные данные подтверждают диагностическую значимость клинических скрининговых методик в условиях приемного отделения и подчеркивают актуальность совершенствования алгоритмов ранней дифференциации

периферического и центрального ОВС, что имеет принципиальное значение для своевременной маршрутизации пациентов и профилактики жизнеугрожающих осложнений.

**Список литературы**

1. Kattah J. C., Talkad A. V., Wang D. Z., Hsieh Y.-H., Newman-Toker D. E. HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging // Stroke. – 2009. – Vol. 40, № 11. – P. 3504–3510.
2. Steenerson K. K. Acute vestibular syndrome // Continuum: Lifelong Learning in Neurology. – 2021. – Vol. 27, № 2. – P. 402–419.
3. Shah V., Camargo C. A., Harrigan R. [et al.]. Diagnostic accuracy of neuroimaging in emergency department patients with acute vertigo or dizziness: a systematic review and meta-analysis supporting the guidelines for reasonable and appropriate care in emergency medicine // Annals of Emergency Medicine. – 2022. – Vol. 80, № 4. – P. S56.
4. Tarnutzer A. A., Edlow J. A. Bedside testing in acute vestibular syndrome – evaluating HINTS Plus and beyond: a critical review // Audiology Research. – 2023. – Vol. 13, № 5. – P. 670–685. – DOI: 10.3390/audiolres13050059.
5. Newman-Toker D. E. [et al.]. HINTS outperforms ABCD2 to screen for stroke in acute continuous vertigo and dizziness // Academic Emergency Medicine. – 2013. – Vol. 20, № 10. – P. 986–996.
6. Vanni S. [et al.]. Can emergency physicians accurately and reliably assess acute vertigo in the emergency department? // Emergency Medicine Australasia. – 2015. – Vol. 27, № 2. – P. 126–131.

**УДК: 616.22-008.5-616.211**

# ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ДИСФОНИЙ НА ФОНЕ ПАТОЛОГИЙ НОСА С НАРУШЕНИЕМ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ

Т.Д. Васильева, К.В. Рукина

e-mail: t.vasiljeva01@yandex.ru, k_rukina021@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.С. Элизбарян, доц. кафедры ЛОР-болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается влияние хирургического лечения обструкции верхних дыхательных путей различной этиологии на функциональное состояние голосового аппарата.

**Ключевые слова:** передняя активная риноманометрия, дисфония, нарушение носового дыхания, септопластика

ВВЕДЕНИЕ. Голос и речь играют важнейшую роль в социальной жизни человека, они формируются в гортани в результате вибрации голосовых связок под воздействием воздуха, поступающего из легких через голосовую щель. Формированию голоса способствуют такие анатомические структуры, как надгортанная часть гортани, ротоглотка, нос и околоносовые пазухи, язык, губы и небо [1]. Хирургические вмешательства, корректируя размер и форму акустических зон в области носа, полости рта и глотки, влияют на резонанс голоса и изменяют его качество, [2, 3]. Обструкция любого сегмента верхних дыхательных путей (например, искривление носовой перегородки, гипертрофия носовых раковин, полипы в носу, гипертрофия аденоидов и патология голосовых связок) может повлиять на акустические свойства голоса, что, в свою очередь, изменяет восприятие голоса [4]. Нарушение движения воздушного потока в полости носа, повышение давления и сопротивление воздушному потоку ведет к повышенной нагрузке на мышцы гортани, нарушению строения эпителия голосовых складок, изменению вибрационных характеристик органа и, в последствии, дисфонии [5]. Распространенные операции, восстанавливающие физиологичный поток воздуха в верхних дыхательных путях, достоверно восстанавливает нейрофизиологические, гистологические, анатомические, фонетические параметры гортани [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние патологий полости носа, сопровождающихся нарушением носового дыхания, на развитие дисфоний и возможности их коррекции после хирургического лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на базе ЛОР отделения ГБУЗ ККБ №3 МЗ КК. В работу были включены 35 исследуемых, наблюдавшихся в период с июля 2025 г по февраль 2026 г,

представленные лицами в возрасте от 19 до 65 лет, без сопутствующей хронической патологии. Объем клинического тестирования включал оценку теста SNOT-22, активную переднюю риноманометрию (ПАРМ) (мл/сек), эндоскопический осмотр гортани и шкалы CAPE-V и GRBAS. Все пациенты были разделены на 3 группы: группа А (пациенты с риносинуситом с полипами), представленная 11 лицами в возрасте от 21 до 65 лет, среди исследованных было 6 мужчин (54,5%) и 5 женщин (45,5%); группа В (пациенты со смещенной носовой перегородкой) представлена 12 лицами в возрасте от 22 до 52 лет, среди исследованных было 7 мужчин (58,3%) и 5 женщин (41,7%); группа К (пациенты с вазомоторным ринитом) представлена 12 лицами в возрасте от 19 до 60 лет, среди исследованных было 3 мужчин (25%) и 9 женщин (75%); Пациенты осматривались перед хирургическим вмешательством и через 1 месяц после операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате проведенного анализа достоверно можно сделать вывод о влиянии нарушений носового дыхания на изменение голоса и наличие статистически значимых различиях в группах, по анализируемым показателям: при снижении потока воздуха через полость носа и увеличении синоназальных симптомов усиливаются симптомы дисфонии, причем шкала CAPE-V является более чувствительной чем GRBAS, хирургическая же коррекция носового дыхания облегчает симптомы дисфонии. Важно отметить, что степень обструкции и её продолжительность напрямую влияет на степень функциональных нарушений в гортани. Коррекция нарушения носового дыхания является эффективной мерой для лечения нарушения голоса, независимо от того, какой причиной изначально оно было вызвано. В проведенном исследовании наглядно продемонстрировано улучшение параметров голоса и коррекция начальных функционально-органических изменений.

ВЫВОДЫ. Устранение обструкции верхних дыхательных путей хирургическим путем влечет за собой достоверное улучшение состояния гортани и функции голоса.

**Список литературы**

1. Zhang Z. Mechanics of human voice production and control. The Journal of the Acoustical Society of America 2016; 140(4):2614–2635. doi:10.1121/1.4964509.

2. Valsamidis K, Titelis K, Karkos P, Markou K, Constantinidis J, Triaridis S. Predictive factors of patients' general quality of life after nasal septoplasty. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology 2019; 276(2):429–438. doi:10.1007/s00405-018-5229-4.

3. Shah J, Roxbury CR, Sindwani R. Techniques in Septoplasty. Otolaryngologic Clinics of North America 2018; 51(5):909–917. doi:10.1016/j.otc.2018.05.007.

4. Pawelec ŁP, Witek A, Lipowicz A. Relationships between voice features and fat/lean body mass in Polish males and females. Scientific Reports 2026; 16(1):2986. doi:10.1038/s41598-025-32812-2.

5. Apaydın E, İkincioğulları A, Çolak M, Atan D, Ensari S, Dere HH. The Voice Performance After Septoplasty With Surgical Efficacy Demonstrated Through Acoustic Rhinometry and Rhinomanometry. Journal of Voice 2020; 34(4):649.e15-649.e20. doi:10.1016/j.jvoice.2019.01.008.

6. Kajal P, Aarya R, Singh G, Davessar JL, Kaur K. Changes in Voice After Septoplasty: A Pilot Study. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery 2022; 74(S2):1831–1835. doi:10.1007/s12070-020-01860-7.

**УДК: 616.211-089.168**

# ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СУХОСТИ В ПОЛОСТИ НОСА ПОСЛЕ УЛУЧШАЮЩИХ НОСОВОЕ ДЫХАНИЕ ОПЕРАЦИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ. СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Х.Т. Саидова, К.Р. Рамазанова

e-mail: khadizhat.saidova.04@mail.ru, Kamila_ramazanova_01@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.Ф. Семенов, асс. кафедры ЛОР-болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Данное исследование посвящено актуальной проблеме ятрогенного ринита, проявляющегося сухостью слизистой оболочки полости носа пациентов, перенесших хирургические вмешательства по коррекции носового дыхания (вазотомия, септопластика, ринопластика и др.). В работе детально изучены ключевые патофизиологические механизмы возникновения данного осложнения, связанные с нарушением мукоцилиарного клиренса, изменением аэродинамических характеристик воздушного потока в полости носа и транзиторной дисфункцией бокаловидных клеток и слизистых желез в области оперативного вмешательства. Проанализированы современные методы профилактики данного осложнения, включая комплексный местный уход с увлажнением, способствующий минимизации субъективных ощущений и снижению риска формирования корок и вторичных воспалительных реакций.

**Ключевые слова:** сухость слизистой носа, септопластика, вазотомия, ятрогенный ринит, мукоцилиарный клиренс

ВВЕДЕНИЕ. Учитывая широкое распространение функциональных операций на полости носа, направленных на восстановление анатомии и улучшение носового дыхания, особое внимание уделяется качеству послеоперационного восстановления [1]. Хотя в начальный реабилитационный период (первые 2-4 недели) ожидается положительный эффект, многие пациенты жалуются на дискомфорт, проявляющийся сухостью, ощущением жжения в носу и образованием плотных корок. Данный симптомокомплекс, известный как «сухость слизистой оболочки полости носа», представляет собой наиболее распространенное проявление транзиторного послеоперационного ринита, возникающего вследствие медицинского вмешательства [2]. Развитие этого состояния обусловлено множеством факторов, среди которых повреждение эпителиальных клеток и желез, появление отечности, временное угнетение активности мукоцилиарного транспорта, а

также существенные изменения в параметрах воздушного потока (увеличение объема и скорости воздуха, проходящего через ранее суженные участки). Отсутствие своевременных профилактических мер способно привести к формированию атрофических изменений, развитию хронического воспаления и образованию спаек, что отрицательно влияет на исход оперативного лечения. Таким образом, создание и внедрение эффективных профилактических подходов для борьбы с послеоперационной сухостью слизистой носовой полости представляет собой значимую клиническую проблему, целью которой является повышение эффективности хирургического вмешательства.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить частоту встречаемости и степень выраженности симптома сухости в течение первого месяца после оперативного вмешательства на полости носа. Разработать и обосновать комплексный профилактический протокол, позволяющий минимизировать данное осложнение и оптимизировать процесс реабилитации пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе ЛОР-клиники г. Краснодар. В рамках исследования проведено проспективное наблюдение за 80 пациентами (44 мужчины и 36 женщин) в возрасте от 18 до 58 лет. Все участники перенесли комбинированное хирургическое вмешательство, включавшее ринопластику, септопластику и лазерную коагуляцию задних отделов нижних носовых раковин под общей анестезией. Для обеспечения однородности выборки из исследования исключались пациенты при наличии хронических атрофических ринитов в анамнезе; системных заболеваний, влияющих на трофику слизистых (например, синдрома Шегрена, декомпенсированного сахарного диабета); предшествующей лучевой терапии в области головы и шеи (независимо от давности). Методом случайной выборки участники были распределены на две сопоставимые по основным характеристикам группы: основная группа (n = 42) – получала расширенный комплекс профилактических мероприятий, с включением увлажняющих спреев, с целью предупреждения сухости слизистой; группа сравнения (n = 38) – соблюдала стандартный послеоперационный режим, принятый в клинической практике, включающий тампонаду полости носа, системную антибиотикопрофилактику для предупреждения инфекционных осложнений и анальгетическую терапию. После удаления тампонирующих материалов в основной группе реализовывался многокомпонентный профилактический алгоритм. Пациентам была назначена ирригационная терапия в целях поддержания физиологической гидратации слизистой, механического удаление фибриновых наслоений и детрита; репаративная местная терапия для увлажнения слизистой оболочки, формирования защитной плёнки, снижения раздражения и дискомфорта, стимуляции естественных репаративных процессов; гиалуронат-содержащий назальный спрей для восстановления барьерных свойств слизистой, удерживания влаги, улучшения реологических характеристик назального секрета; микроклиматическая коррекция (поддержание относительной влажности воздуха в жилом помещении на уровне 50-60% с помощью бытовых увлажнителей) [3]. Методы оценки результатов – субъективная оценка с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), где пациенты самостоятельно оценивали интенсивность ощущения сухости по 10-балльной шкале (от 0 до 10) и объективная оценка-передняя риноскопия с оценкой характера и наличия корок; степени гиперемии слизистой; признаков атрофии слизистой оболочки [4]. Сроки оценки: 1-й, 7-й, 14-й и 30-й дни после операции. Статистическая обработка данных: t-критерий Стьюдента и критерий $\chi 2$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На 7-й день послеоперационного периода зафиксированы значимые различия между группами: в группе сравнения 92% пациентов отмечали выраженную сухость (средний балл по ВАШ: 6,5±1,3); в основной группе лишь 68% сообщали о сухости (средний балл по ВАШ: 3,7±1,4; $p<0,01$). К 14-му дню наблюдения динамика оставалась благоприятной: в основной группе у 82% пациентов

симптомы сухости либо отсутствовали, либо были минимальными (ВАШ: 1-2 балла); в группе сравнения у 58% сохранялись жалобы на сухость и образование корок (ВАШ: 4-5 баллов). По данным передней риноскопии на 7-й день у группы сравнения: плотные, трудноудаляемые корки у 33 пациентов (86,8%), умеренная гиперемия у 11 пациентов (28,9%); у основной группы: менее плотные корки, легко удаляемые при ирригации у 14 пациентов (33,3%); слабовыраженная гиперемия у 4 пациентов (9,5%). К 30-му дню послеоперационного периода в основной группе отмечено полное восстановление слизистой без признаков сухости и атрофии отмечено у 39 пациентов (92,9%); в группе сравнения аналогичный результат достигнут лишь у 23 пациентов (60,5%; $p<0,01$). Полученные данные свидетельствуют, что изолированное применение ирригационной терапии недостаточно для эффективной профилактики послеоперационной сухости. В основной группе комплексный подход с включением гиалуронат-содержащего спрея обеспечил качественное механическое очищение и увлажнение слизистой; формирование защитного барьера; пролонгированное увлажнение и оптимизацию реологических свойств назального секрета благодаря гиалуроновой кислоте. Таким образом, проактивная тактика ведения послеоперационного периода с применением увлажняющего спрея способствует существенному снижению субъективного дискомфорта и ускорению регенерации слизистой оболочки.

ВЫВОДЫ. Сухость слизистой оболочки полости носа-частое осложнение раннего послеоперационного периода после функциональных ринохирургических вмешательств, обусловленное комплексом патофизиологических факторов. Разработанный комплексный профилактический протокол демонстрирует высокую эффективность в снижении частоты и интенсивности симптома сухости.

**Список литературы**

1. Иванов П. С., Петров А. В.,Сидорова М. Н. Современные аспекты ведения пациентов после ринохирургических вмешательств //Вестник оториноларингологии. - 2023.- № 4. - С. 45-51.

2. Крюков А.И., Туровский А.Б., Царапкин г.Ю. Принципы ведения послеоперационного периода в ринохирургии // Российская оториноларингология. - 2018. - №6 (97). - С. 84-89.

3. Николаева Е. А., Фёдоров Д. Л.,Захарова И. В. Профилактика послеоперационных осложнений в ринохирургии: новые подходы //Российская оториноларингология. -2022. - № 3 (118). - С. 78-84.

4. Поляков Д.П., Гуров А.В., Юшкин М.Н. Значение мукоактивной терапии в профилактике осложнений после эндоназальных вмешательств //Вестник оториноларингологии. - 2020.- Т. 85, № 4. - С. 45-50.(97). - С. 84-89.

**УДК: 617.753.2**

# ОРТОКЕРАТОЛОГИЯ В ОБЩЕЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.А. Джаримок

e-mail: aneta.dzh@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.В. Вронская, асс. кафедры глазных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Ортокератология — это клиническая процедура, основанная на применении специальных жестких газопроницаемых контактных линз, временно изменяющих форму роговицы с целью коррекции рефракционных нарушений.

Так как Миопия является наиболее распространенным оптическим дефектом, который требует коррекции и одной из наиболее значимых медико-социальных проблем, важно определить место ортокератологии в комплексе лечебных и профилактических мероприятий.

Учитывая всё вышесказанное и факт, что ортокератология имеет всё более широкое применение, становится понятно, что необходим анализ полученных на сегодняшний день новых данных и их систематического изложения.

В данной научной работе освещены вопросы, связанные с современным пониманием метода, механизмом действия ортокератологических линз, эффективностью и безопасностью, показаниями и противопоказаниями. Особое внимание будет уделено важным особенностям ведения пациентов, применяющих ортокератологические линзы.

**Ключевые слова:** ортокератология, миопия

ВВЕДЕНИЕ. Ортокератология — это клиническая процедура, основанная на применении специальных жестких газопроницаемых контактных линз, временно изменяющих форму роговицы с целью коррекции рефракционных нарушений.

Развивается более 50 лет. Официально признана и активно практикуется фактически на всех континентах, в таких странах как: США, Канада, Нидерланды, Италия, Испания, Великобритания, Китай, Австралия.

В РФ применяется с 2002 года, а с 2013 года ортокератология входит в «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению близорукости у детей», утвержденные общественной

организацией «Ассоциация врачей-офтальмологов», под руководством главного специалиста офтальмолога Минздрава России - профессора В.В. Нероева.

Эффект торможения прогрессирующей миопии, подтвержденный исследованиями во всем мире, делает ортокератологию особенно привлекательной для детской и подростковой офтальмологической практики, средством выбора при прогрессирующей близорукости. Медицинское, социальное и экономическое значение этого факта трудно переоценить.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Осветить вопросы о современном понимании метода ортокератологии, механизме действия ортокератологических линз (ОКЛ), эффективности, безопасности, а также о показания и противопоказаниях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были изучены истории болезней пациентов частной клиники в возрасте от 6 до 18 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Доказано, что изменение кривизны внешней поверхности роговицы и, как следствие, изменение рефракции глаза под воздействием ортокератологических линз происходит за счет изменения архитектоники эпителия роговицы. Именно эпителий испытывает на себе влияние гидродинамических сил, возникающих в слезном слое под ортокератологическими линзами. В результате возникают уплощение эпителия в центральной зоне и его утолщение на средней периферии роговицы. Изменения эпителия происходят на микронном уровне. Данные изменения не являются случайными, а запрограммированы специальной геометрией задней поверхности линзы для достижения требуемого рефракционного эффекта. Дизайн ортокератологических линз во многом определяет характер наблюдаемых изменений. На гистологическом уровне наблюдаются изменения формы и величины клеток поверхностных слоев эпителия, при этом количество слоев эпителия остается прежним. Принципиально важным является факт, что размеры клеток базального слоя, обеспечивающих регенерацию эпителия, не меняются. Показано отсутствие изменений в структуре десмосом, микроворсинок и микроскладок эпителиальных клеток. Сохраняются целостность и нормальная проницаемость эпителия. Боуменова мембрана, строма и эндотелий роговицы также не демонстрируют изменений, влияющих на функциональные характеристики роговицы.

Установлено, что применение ОКЛ не оказывает отрицательного воздействия на цитоархитектонику клеток роговицы, не приводит к клинически значимым анатомо-функциональным нарушениям. В тканях роговицы наблюдается адаптация к ортокератологическим линзам. ОКЛ применяются в режиме «ночного ношения», т.е, во время сна пациента. Это обеспечивает достижение рефракционного эффекта и свободу от средств коррекции в дневное время суток. Ночной режим ношения ОК-линз учитывает физиологические ритмы глаза, в частности, беспрепятственное потребление роговицей кислорода днем. Под закрытыми веками линза не вызывает дискомфорта. Развитие и стабилизация нужного рефракционного эффекта занимают около 4 недель. Методика требует высокого профессионализма врача, современного офтальмологического оборудования (в частности, обязательно наличие кератотопографа) и набора жестких газопроницаемых ОКЛ обратной геометрии. Критически важна ответственность самого пациента при использовании линз. Ортокератологические линзы подбираются только в специализированных клиниках и кабинетах.

Показания: прогрессирующая миопия, миопический астигматизм, гиперметропия, пресбиопия, невозможность использования очков и контактных линз в активное время суток по профессиональным показаниям (спортсмены, работающие в пыльных помещениях), симптоматика сухого глаза при ношении мягких контактных линз, невозможность выполнить лазерную коррекцию зрения. Детям с 6 лет, взрослые без ограничения возраста, но после 40 лет при выборе линз потребуется учесть особенности, связанные с

появлением пресбиопии, а также с изменениями слезопродукции. Противопоказания делятся на абсолютные и относительные.

Абсолютные: воспалительные заболевания глаза, кератиты в анамнезе, выраженный сухой глаз, дистрофические заболевания роговицы, выраженный нистагм, коллагенозы.

Относительные: широкий зрачок, нерегулярный астигматизм, помутнения и рубцовые изменения роговицы, сухость глаз, нарушение состава слезы, беременность, эндокринные заболевания.

Результаты ношения ОКЛ: замедляется прогрессирование миопии, вплоть до полной остановки; обеспечение требуемой коррекции зрения; снижение зрительного утомления и повышение зрительной работоспособности; повышение функциональных и эргомических показателей миопических глаз. ОК-терапия повышает качество жизни всех пользователей ОКЛ.

ВЫВОДЫ. Ортокератология является современным, безопасным, эффективным и обратимым методом коррекции зрения и торможения прогрессирования миопии. Учитывая основательную доказательную базу, ортокератология включена в «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению миопии». Уникальное сочетание преимуществ метода позволяет широко применять его пациентам с миопией, миопическим астигматизмом и гиперметропией.

Своевременное назначение ОК-терапии пациентам с прогрессирующей миопией, грамотный подбор ОКЛ и профессиональные действия врачей, наблюдающих таких пациентов, позволят внести существенный вклад в решение медицинских, социальных и экономических задач, стоящих перед здравоохранением нашей страны.

**Список литературы**

1.Бодрова С.Г., Зарайская М.М. Изменения роговицы по данным конфокальной микроскопии и анализатора биомеханических свойств в ранние сроки после ношения ортокератологических линз. Практ. Медицина. 2012;4:59:87-90.

2. Тарутта Е.П., Вержанская Т.Ю. 5-летний опыт применения ортокератологических линз при миопии у детей. Российский офтальмологический журнал. 2008;1(1):50-51.

3. Аляева О.О. Офтальмоэргономическая оценка эффективности ортокератологической коррекции миопии: Автореф. дис. канд. мед. наук.- М., 2014.

4.Епишина М.В. Клиническое течение миопии на фоне ортокератологической коррекции и функционального лечения: Автореф. дис. канд. мед. наук.- М., 2015.

5.Нагорский П.Г, Клинико-лабораторное обоснование применения ортокератологических линз при прогрессирующей миопии у детей: Автореф. дис. канд. мед. наук.- М., 2014.

**УДК: 612.845.574**

# ОЦЕНКА ЦВЕТООЩУЩЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Н.А. Гулянов, А.Е. Керасов, М.Н. Шлопова

e-mail: nikongulanov27@gmail.com, alex.kerasov@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.М. Панфилов, асс. кафедры глазных болезней, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Нарушения цветоощущения являются распространённой патологией зрительной системы и имеют значимое клиническое и социальное значение. Традиционные методы диагностики дальтонизма требуют очного присутствия пациента и участия специалиста, что ограничивает возможности массового скрининга и предварительной самооценки. В работе рассматривается разработка цифрового инструмента на базе веб-сайта, предназначенного для проведения тестирования цветоощущения с использованием валидированных офтальмологических методик. Предполагается, что внедрение подобного решения позволит повысить доступность первичной диагностики, улучшить информированность пациентов и упростить маршрутизацию к врачу-офтальмологу.

**Ключевые слова:** цветоощущение, дальтонизм, офтальмология, скрининг, веб-сайт

ВВЕДЕНИЕ. Цветовое зрение – способность глаза к восприятию цветов на основе чувствительности к различным диапазонам излучения видимого спектра. Это функция колбочкового аппарата сетчатки. Можно условно выделить три группы цветов в зависимости от длины волны излучения: длинноволновые – красный и оранжевый, средневолновые – желтый и зеленый, коротковолновые – голубой, синий, фиолетовый [1]. Нарушения деятельности данной системы приводят к развитию расстройств цветового зрения. Чаще всего нарушения цветового зрения имеют наследственный характер, реже бывают приобретенными при поражении сетчатки или зрительного нерва. Впервые наследственную цветоаномалию описал Джон Дальтон, данное заболевание впоследствии назвали дальтонизмом [3]. В клинической практике они проявляются в виде протан-, дейтер- и тритан-дефектов различной степени выраженности. Распространённость врождённых нарушений цветоощущения, по данным эпидемиологических исследований, значительно выше среди мужчин, что обусловлено сцепленным с Х-хромосомой типом наследования. Диагностика традиционно проводится с использованием полихроматических таблиц, аномалоскопии и других специализированных методик. Самая известная и

популярная диагностика — полихроматические таблицы Рабкина. На них изображены разноцветные круги разной формы и размеров с одинаковой яркостью. На фоне кругов другими цветами выделяются цифры или геометрические фигуры. Человек с нормальным зрением без труда увидит их среди остальных [2]. Эти подходы обладают высокой информативностью, однако требуют стандартизированных условий освещения, соответствующего оборудования и присутствия подготовленного персонала. В реальной практике это ограничивает возможность раннего выявления нарушений, особенно при необходимости обследования больших групп населения. Развитие цифровых технологий создаёт предпосылки для внедрения дистанционных форм предварительного тестирования. Интерактивные алгоритмы позволяют представить диагностические стимулы в унифицированном виде, автоматизировать обработку ответов и обеспечить быструю обратную связь. Использование мессенджеров как платформы для взаимодействия с пациентами может повысить доступность информации о состоянии зрительных функций и необходимости обращения к специалисту.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработка и оценка возможностей веб-сайта, реализующего методы тестирования цветоощущения, для повышения доступности первичной диагностики нарушений цветового зрения и предварительного определения их формы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён анализ научных публикаций и учебной литературы, посвящённых диагностике нарушений цветоощущения. В качестве основы для цифровой реализации были выбраны методики, применяемые в рутинной офтальмологической практике и допускающие воспроизведение в электронном формате. Алгоритм работы веб-сайта предусматривает последовательную демонстрацию тестовых изображений, регистрацию ответов пользователя и автоматическую интерпретацию полученных данных на основании заранее заданных критериев.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Цифровой формат проведения тестов обеспечивает стандартизированную подачу стимульного материала. Автоматизация подсчёта результатов уменьшает вероятность арифметических и интерпретационных ошибок. Пользователь получает информацию о предполагаемом типе нарушения цветоощущения и рекомендации по обращению к врачу для подтверждения диагноза. Следует учитывать, что дистанционный скрининг не может заменить полноценное офтальмологическое обследование. Точность результатов зависит от характеристик экрана устройства, условий освещения и соблюдения инструкций. В связи с этим веб-сайт рассматривается как инструмент предварительной оценки, направленный на повышение выявляемости пациентов, нуждающихся в консультации специалиста.

ВЫВОДЫ. Использование информационных технологий для оценки цветоощущения расширяет возможности первичного скрининга и повышает доступность диагностических процедур. Реализация тестов в формате веб-сайта позволяет автоматизировать процесс опроса, предоставить пользователю оперативную информацию о возможных нарушениях и оптимизировать направление к офтальмологу. Цифровые решения могут рассматриваться как дополнительный компонент системы раннего выявления патологии цветового зрения.

**Список литературы**

1. Глазные болезни. Учебник / Под ред. В.Г. Копаевой. – М.: Издательство «Офтальмология», 2018. – 495 с.: ил. (Учеб. лит. для студентов мед. вузов).

2. Кахарова Дилдора Марибжановна Нарушения цветовосприятия (Обзор литературы) // Re-health journal. 2023. №3 (19). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-tsvetovospriyatiya-obzor-literatury (дата обращения: 15.02.2026).

3. Маркова Т. С., Шлепотина Н. М. Наследственные аномалии цветового зрения // Вестник СМУС74. 2016. №3 (14). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nasledstvennye-anomalii-tsvetovogo-zreniya (дата обращения: 15.02.2026).

**УДК: 617.77+616-006.81**

# РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ВЕК

О.В. Голубцова

e-mail: golubtsova.ov@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.В. Грищенко, асс. кафедры глазных болезней, доцент кафедры глазных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается радиохирургический метод лечения новообразований придаточного аппарата глаза, составляющих более 80% всех опухолей органа зрения. Цель исследования заключается в сравнении результатов при лечении опухолей век различного гистогенеза традиционным хирургическим и радиохирургическим методами. В исследование были включены 126 пациентов, среди которых 24 со злокачественными новообразованиями век и 102 пациента с доброкачественными новообразованиями век. В результате проведенного анализа подтверждена эффективность радиохирургического метода в лечении новообразований придаточного аппарата глаза. В группе доброкачественных опухолей достигнут 100% косметический и функциональный результат без рецидивов. В группе злокачественных новообразований метод также обеспечивает надежный гистологический контроль краев резекции. Полученные данные позволяют рекомендовать радиохирургию с микрохирургическим сопровождением как надежный и высокоточный метод удаления опухолей век вне зависимости от их гистологической природы.

**Ключевые слова:** злокачественные и доброкачественные новообразования, придаточный аппарат глаза, радиоэксцизия, офтальмоонкология.

ВВЕДЕНИЕ. Новообразования придаточного аппарата глаза (веки, конъюнктива, слёзные органы) классифицируются по характеру роста (доброкачественные, местнодеструирующие, злокачественные), гистогенезу (эпителиальные, пигментные, сосудистые) и клиническому течению. Основную группу составляют доброкачественные опухоли (90% конъюнктивы). Злокачественные опухоли (базалиома, меланома) требуют радикального лечения [3, 4].

Развитие опухолевых процессов в структурах глаза встречается не реже, чем в других органах. Ключевое значение в клинической практике отводится разделению новообразований по степени агрессивности: злокачественные формы, в отличие от доброкачественных, способны не только снижать качество, но и

создавать непосредственную угрозу жизни [2]. Высокий гистологический полиморфизм данной группы патологий обусловлен гетерогенностью тканевых источников их происхождения, к которым относятся эпителий, мягкие ткани, пигментные клетки, железистые структуры (сальные и потовые железы), а также элементы периферической нервной системы [1].

На сегодняшний день новообразования придаточного аппарата глаза составляют более 80% всех опухолей органа зрения. Лечение данного вида патологий, как правило, хирургическое. Последние десятилетия широко используется дополнительная аппаратура, которая позволяет снизить количество периоперационных осложнений и улучшить результаты лечения [1, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка результатов и эффективности радиохирургического метода лечения опухолевых заболеваний придаточного аппарата глаза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен анализ актуальных научных статей в базах eLibrary и PubMed, клинических рекомендаций, литературы. В исследование были включены пациенты (n=126), получавшие лечение в Краевой клинической больнице №1 им. профессора С.В. Очаповского в течение 2025 года. Из них у 24 человек диагностированы злокачественные опухоли, а у 102 - доброкачественные, различающиеся по гистогенезу и локализации.

В структуре злокачественных новообразований самым распространенным диагнозом являлась базальноклеточная карцинома век (22 случая из 24) и было выявлено всего два случая меланомы. Среди доброкачественных новообразований наиболее часто были диагностированы кисты (n=34), папилломы (n=19) и невусы (n=18). В остальных случаях были установлены такие диагнозы как: себорейный кератоз, халязион (17, 14 соответсвенно). Анализ гендерной структуры обращаемости показал, что доля женщин составила 69,8%, тогда как доля мужчин - 30,2%, что свидетельствует о более высокой частоте обращений пациентов женского пола по поводу данной патологии. Средний возраст обращавшихся составил 60+ 5 лет.

Показанием к операции служили рост опухоли, клинические признаки прогрессии, косметическая неудовлетворенность пациентов, обусловленная наличием образования, канцерофобия.

Для лечения данной патологии во всех случаях применялся радиохирургический нож «Meyer-Haake» (Германия).

Больным с подозрением на злокачественность имеющегося новообразования проводилась радиохирургическая эксцизия с закрытием дефекта местными тканями. Пациентам с предполагаемыми доброкачественными новообразованиями кожи век была проведена радиоэксцизия без последующей пластики. Для верификации диагноза после операции все удаленные новообразования были отправлены на гистологическое исследование.

Результаты хирургического лечения оценивали в раннем послеоперационном периоде по наличию отеков и гематом, болевого синдрома, заживлению послеоперационной раны, а также косметических особенностей краев век. В отдаленном послеоперационном периоде оценивали состояние рубца, наличие натяжения тканей в зоне сформировавшегося рубца, рецидивы патологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Радикальная эксцизия опухолей век занимает ведущее место в системе органосохраняющх методов лечения. Хирургические подходы уступают место абластичным технологиям. Традиционная электрохирургия постепенно уходит в прошлое из-за побочных эффектов и неидеального косметического эффекта. Лазерные методики также имеют ограничения: сложность контроля глубины воздействия, риск рубцевания и пигментации . Прорывом стало внедрение высокочастотных радиоволновых технологий в сочетании с микрохирургической техникой. Радиохирургия обеспечивает

бесконтактное и атравматичное рассечение и коагуляцию за счет тепла, выделяемого тканями под действием волн, что гарантирует тончайший разрез и ускоренную регенерацию.

Частота рецидива доброкачественных новообразований век после удаления низкая, если иссечение проведено правильно. При классическом удалении риск повторного возникновения составляет около 7-10%, при использовании микрохирургической техники (например, метод Мооса) — менее 1%. Большинство рецидивов проявляются в период от 3 месяцев до 1 года после лечения. Частота рецидивов злокачественных новообразований век после удаления варьируется от 4,3% до 27,9% в зависимости от типа опухоли, стадии и качества проведенной операции. Наиболее опасный период — первые 3 года, при этом 80% всех рецидивов проявляются в период от 1 года до 5 лет, требуя регулярного наблюдения у врача.

При выполнении хирургического вмешательства случаев интраоперационных осложнений не отмечено. Ранний послеоперационный период сопровождался наличием признаков легкого воспаления, которое купировалось местной противовоспалительной и антибактериальной терапией. Заживление протекало асептично и ареактивно. Формирование нежного рубца наблюдали в среднем через 7±2 дня. Отмечали полное смыкание глазной щели во всех случаях. Атравматичность радиоволнового метода для здоровых окружающих тканей давала возможность сохранить их общую структурность и восстановить рельеф кожи.

Во всех случаях достигнут удовлетворительный косметический результат: края век и интермаргинальное пространство сохранили ровный контур, а анатомо-функциональная целостность век не нарушена. Высокая точность работы применяемого аппарата позволила обеспечить необходимую глубину воздействия, исключив термическое и механическое повреждение окружающих тканей, что гарантировало быстрое заживление без образования рубцов.

В группе доброкачественных опухолей достигнут 100% косметический и функциональный результат без рецидивов. В группе злокачественных новообразований также, помимо выше перечисленных преимуществ, был обеспечен надежный гистологический контроль краев резекции.

ВЫВОДЫ. Полученные данные позволяют говорить о радиохирургическом методе с микрохирургическим сопровождением как о безопасном, надежном и высокоточном методе лечения опухолей век вне зависимости от их гистологической природы.

**Список литературы**

1. Саакян С.В., Харлампиди М.П., Мякошина Е.Б., Тацков Р.А., Гусев Г.А. Радиохирургическое лечение доброкачественных опухолей век малых размеров. Сибирский научный медицинский журнал. 2019; 39 (4): 127–136. doi: 10.15372/SSMJ20190416

2. Гришина Н. И., Нам В. А. РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ВЕК // Саратовский научно-медицинский журнал. 2021. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/radiohirurgicheskoe-lechenie-opuholey-vek

3. Клинические рекомендации Министерства Здравоохранения Российской Федерации «Доброкачественные опухоли век и конъюнктивы», 2024 г.

4. Клинические рекомендации Министерства Здравоохранения Российской Федерации «Злокачественные опухоли век и конъюнктивы», 2024 г.

5. Филатова И.А., Кондратьева Ю.П. Эффективность применения методики радиоволновой хирургии в амбулаторной офтальмохирургии. Российский офтальмологический журнал. 2019;12(4):70-76. https://doi.org/10.21516/2072-0076-2019-12-4-70-76

**УДК: 617.7**

# КИСЛОРОДТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

А.А. Володина

e-mail: nastiavolodina.2003@gmail.com

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** В.В. Зинчук, зав. кафедрой нормальной физиологии, Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», д.м.н., проф.; В.В. Романчук, ст. преп. кафедры оториноларингологии и глазных болезней

**Аннотация**

Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) остается ведущей причиной необратимой слепоты в мире. Традиционно терапевтическое лечение направлено на снижение внутриглазного давления (ВГД), что зачастую оказывается недостаточно для полной остановки нейродегенеративного процесса. У значительного числа пациентов, несмотря на достижение целевых значений ВГД, продолжается гибель ганглиозных клеток сетчатки и потеря полей зрения, что может указывать на роль гипоксических факторов. Целью данного исследования являлось оценить показатели кислородтранспортной функции (КТФ) крови при различных стадиях ПОУГ. В результате исследования было выявлено, что при прогрессировании ПОУГ выявлено снижение $pO_2$ и $SO_2$ (при III–IV стадиях $pO_2$ ниже контроля на 20%) и повышение $pCO_2$ (на 6,5%).

**Ключевые слова:** кислородтранспортная функция, кислород, углекислый газ, первичная открытоугольная глаукома

ВВЕДЕНИЕ. Глаукома является одной из основных причин необратимой слепоты во всем мире и часто её называют «тихим вором зрения», так как развитие заболевания зачастую протекает бессимптомно, а заметные нарушения зрения возникают только на поздних стадиях [1]. Несмотря на многочисленные исследования, патогенез первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) остается до конца не изученным. Традиционно рассматриваемая как патология, связанная с повышением внутриглазного давления (ВГД), глаукома часто прогрессирует и у пациентов с его стабильной компенсацией [2]. Это свидетельствует о наличии других, не менее значимых факторов риска, среди которых ведущую роль отводят сосудистым нарушениям [3]. Современные данные указывают на то, что ишемия и гипоксия, возникающие вследствие дисфункции капилляров, перицитов и срыва гемо-нейрональной регуляции, могут быть не просто следствием, а непосредственной причиной гибели ганглиозных клеток сетчатки [4]. Хорошо изучены

локальные сосудистые изменения при глаукоме, однако системные механизмы, лежащие в основе недостаточного кислородного обеспечения, исследованы недостаточно [5]. В частности, остается открытым вопрос о состоянии кислородтранспортной функции крови – интегрального показателя, определяющего способность крови доставлять кислород к тканям. Учитывая, что дефицит кровотока напрямую ведет к тканевой гипоксии, оценка системных кислородтранспортных параметров на разных стадиях ПОУГ представляется крайне актуальной.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить показатели кислородтранспортной функции крови на различных стадиях первичной открытоугольной глаукомы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняло участие 100 пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) и 30 человек, не страдающих данной патологией. Пациенты с ПОУГ разделены на три группы в зависимости от стадии заболевания. В 1-ю группу вошли 36 человек с начальной (I) стадией заболевания, во 2-ю группу вошли 29 человек с развитой (II) стадией, в 3-ю группу включены 35 пациентов с далекозашедшей (III) и терминальной (IV) стадией ПОУГ. Диагноз и стадии устанавливались на основании комплексного офтальмологического обследования.

Во всех группах сопутствующие системные заболевания носили возрастной характер, и были представлены главным образом ишемической болезнью сердца, атеросклерозом и гипертонией 1-2 степени.

Для исследования кислородсвязывающих свойств крови у всех пациентов утром натощак брали кровь из локтевой вены без перетягивания жгутом. Анализ газового состава и кислотно-основного состояния включал парциальное давление кислорода (pO2) и углекислого газа (pCO2), степень оксигенации (SO2), pH, избыток/дефицит буферных оснований (ABE) и гидрокарбонат ($HCO3^-$); измерения проводились при 37°C на анализаторе Stat Profile pHOx plus L., Instrumentation Laboratory (США). Сродство гемоглобина к кислороду определяли по p50реал (pO2 при 50% насыщении при реальных значениях pH и pCO2) и затем рассчитывали p50станд.

Результаты проверяли на соответствие нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка. Использовали непараметрические методы статистического анализа, выполненные в программе «Jamovi 2.3».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведен анализ кислородтранспортной функции крови у лиц, страдающих ПОУГ, с учётом стадий развития заболевания. Полученные в ходе исследования результаты показывают, что значения SO2 и pO2 имеют общую тенденцию к снижению при I стадии на 11,5% и 10,2% соответственно, при II стадии на 14,0% и 21,7%, при III-IV стадиях на 11,8% и 20,3% соответственно в сравнении с лицами, не болеющими глаукомой. Также следует отметить, что при II и III-IV стадиях заболевания выявлено снижение pO2 на 12,8% и 12,7% по сравнению с начальной стадией ПОУГ. Отмечено повышение pCO2 на 3,4%, 4,8% и 6,5% при I, II и III-IV стадиях соответственно. При далекозашедшей и терминальной стадиях данный показатель был выше на 3,0% и на 1,6%, чем при начальной и развитой соответственно. Статистически значимой разницы между группой контроля и I, II стадиями по концентрации HCO3- и ABE не выявлено, однако отмечен рост HCO3- и ABE при III-IV стадиях на 2,9% и 16,4% в сравнении с группой контроля, на 4,3% и 31,1% с I стадией и на 5,7% и 52,9% в сравнении со II стадией ПОУГ.

ВЫВОДЫ. Прогрессирование ПОУГ сопровождается ухудшением кислородтранспортной функции крови: снижением pO□ и SO□ и нарастанием pCO□. На поздних стадиях (III–IV) развиваются компенсаторные метаболические сдвиги (повышение $HCO□^-$ и ABE), направленные на коррекцию дыхательного ацидоза.

Системная гипоксемия, выявленная у пациентов с ПОУГ, может выступать независимым фактором прогрессирования глаукомной оптиконейропатии даже на фоне нормализованного ВГД.

Работа выполнена в рамках гранта БРФФИ № М24-083

**Список литературы**

1. Understanding Glaucoma: Why it Remains a Leading Cause of Blindness Worldwide / T. Qi, H. Liu, L. Frühn [et al.] // Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. – 2025. – Vol. 242, № 7. – P. 712–717. https://doi.org/10.1055/a-2617-1575
2. The Association Between Visual Field Reliability Indices and Cognitive Impairment in Glaucoma Patients / P. Raman, Y. Khy Ching, P. D. Sivagurunathan [et al.] // Journal of Glaucoma. – 2019. – Vol. 28, № 8. – P. 685–690. https://doi.org/10.1097/IJG
3. Factors for glaucoma progression and the effect of treatment: the early manifest glaucoma trial / M. C. Leske, A. Heijl, M. Hussein [et al.] // Archives of Ophthalmology. – 2003. – Vol. 121, № 1. – P. 48–56. https://doi.org/10.1001/archopht.121.1.48
4. The characteristics of fundus microvascular alterations in the course of glaucoma: a narrative review / X. Fan, Y. Ying, R. Zhai [et al.] // Annals of Translational Medicine. – 2022. – Vol. 10, № 9. – P. 527. https://doi.org/10.21037/atm-21-5695

**УДК: 615.065**

# МЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ РИНИТ: АНАЛИЗ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЧИН РАЗВИТИЯ ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗАЛЬНЫХ КАПЕЛЬ

К.Д. Дороднева, А.В. Негуляев

e-mail: kseniya0515@mail.ru, a.negulyaev@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронеж, Россия

**Научный руководитель:** Л.Е. Механтьева, зав. кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Работа посвящена исследованию медикаментозного ринита и формированию зависимости от топических деконгестантов. Актуальность обусловлена широкой безрецептурной доступностью препаратов, низкой осведомленностью о рисках и высокой распространенностью ятрогенной зависимости, которая часто остается не диагностированной. В работе рассматриваются патофизиологические механизмы развития тахифилаксии и «рикошетного» отека слизистой оболочки носа, приводящие к формированию порочного круга зависимости. Проанализированы психологические и поведенческие аспекты зависимости и социально-экономические последствия длительного применения деконгестантов. На основе анализа клинических рекомендаций, научной литературы и данных статистики предложены меры профилактики, включая повышение информированности пациентов, ограничение безрецептурного отпуска и алгоритмы лечения. Результаты работы подчеркивают необходимость междисциплинарного подхода к проблеме с участием отоларингологов, терапевтов и клинических психологов.

**Ключевые слова:** медикаментозный ринит, зависимость, безрецептурные препараты, топические деконгестанты

ВВЕДЕНИЕ. Широкая доступность назальных капель привела к глобальной проблеме самолечения и развития медикаментозного ринита. В РФ до 15% населения имеет хроническую форму ринита. Зависимость формирует замкнутый круг и снижается качество жизни приводя к серьезным осложнениям таким как синуситы, атрофия слизистой и др. [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. изучить клинико-психологические особенности и разработать комплексный подход к коррекции зависимости от назальных капель.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось путем анонимного опроса среди населения всех возрастов. Анкетирование включало в себя такие вопросы о применении назальными каплями, длительности и кратности их использования, о психологической составляющей зависимости от деконгестантов (Что вы чувствуете, если забыли капли дома или они закончились? Хотели ли вы перестать капать капли/ спрей от заложенности носа?) и другие.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Под медикаментозным ринитом понимают хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки носа, которое возникает на фоне бесконтрольного или длительного применения, сосудосуживающих капель. При регулярном употреблении сосуды перестают суживаться без стимуляций, развивается привыкание к препарату, возникает хронический отек, который продолжается даже при отмене препарата. Можно выделить следующие общие признаки медикаментозного ринита: потеря или снижение обоняния, постоянное раздражение и сухость слизистой носа, некупируемая заложенность носа [2, 3].

Согласно статье «Медикаментозный ринит – предотвратимое заболевание» наибольшую зависимость вызывают короткодействующие топические деконгестанты: Нафазолин, Тетризолин, Виброцил. Данные препараты занимают лидирующие позиции среди препаратов, вызывающих медикаментозный ринит вследствие короткой продолжительность действия (3-6 часов), что вынуждает пациента применять капли чаще, и слабого или неселективное действие [4].

Деконгестанты среднего и длительного действия: Ксилометазолин, Ксимелин, Називин, Назол, также способствуют развитию медикаментозной зависимости, несмотря на более длительный эффект (8-12 часов), при длительном применении (5-7 дней) все они приводят к идентичным патофизиологическим изменениям.

К средствам, которые не вызывают медикаментозный ринит при стандартном применении, относят следующие препараты: Назонекс, Авамисин, спреи на основе морской воды. Так как препараты не являются сосудосуживающими и не приводят к тахифилаксии. Они являются основой лечения медикаментозного ринита после отмены диконгестантов.

В проводимом опросе участие приняли 49 человек, из которых 8 мужчин и 41 женщина. 16 опрошенных человек относятся к возрастной группе 18-30 лет. Из них 10 Используют назальные капли на основе ксилометазолина.

Среди тех, кто использует данные препараты: 21 человек – краткосрочное использование: меньше 1 недели; длительное использование (от 1 месяца до 6+ месяцев) встречается у 6 человек, что указывает на возможное формирование привыкания.

Ответы на блок вопросов о психологическом характере зависимости от назальных капель распределились следующим образом. У 15 опрошенных наблюдается тревожная реакция при отсутствии капель под рукой, беспокойство – у 6 человек – «краткосрочных пользователей».

Симптомы привыкания выявлены у 5 человек, они отмечают необходимость в увеличении дозы или частоты использования. 3 опрошенных не могут отказаться от приема назальных капель из-за сильной заложенности.

У 15 респондентов капли нарушают сон: «Просыпаюсь среди ночи, чтобы закапать нос», «Закапываюсь перед сном из-за страха заложенности» – это указывает на цикл зависимости: заложенность → использование →нарушение сна →повторное использование.

В блоке вопросов о попытке отказаться от использования деконгестантов были получены следующие результаты: 12 человек пыталась отказаться, и у некоторых это получилось. Те, кто не смог отказаться (5

человек) ссылаются на сильный дискомфорт и заложенность. 4 опрошенных не видят смысла в отказе, считая капли эффективными.

25 участников исследования выразили свое желание отказаться от использования капель, включая тех, кто в данный момент их не применяет. Это указывает на осознание проблемы и желание избавиться от зависимости.

Также опрошенными были выделены причины, по которым они начали прием назальных препаратов: самоназначение – частая причина, рекомендация врача – также распространена, что говорит о медицинском назначении, но не всегда с предупреждением о риске привыкания.

ВЫВОДЫ. Согласно проведенному исследованию выявлена широкая проблема зависимости от деконгестантов. Наблюдаются психологические и физические симптомы привыкания, влияющие на качество жизни, особенно на сон. Большинство людей осознают проблему и хотели бы от нее избавиться, что подчеркивает необходимость медицинской поддержки и просвещения. Проведенная работа позволяет сделать следующие выводы:

1. Ключевыми факторами риска развития зависимости являются самолечение, доступность безрецептурных препаратов, недостаточная информированность пациентов о допустимых сроках применения.

2. Зависимость от назальных капель имеет не только медицинские, но и значительные психосоциальные и экономические последствия, снижая качество жизни и формируя стойкую психологическую привязанность к препарату.

Зависимость от назальных капель представляет собой серьезную проблему, приводящая к стойким структурным изменениям слизистой оболочки и значительному снижению качества жизни. Борьба с этой зависимостью требует не только лечения последствий, но и системных профилактических мер на уровне регулирования оборота и просвещения населения, постепенная отмена препарата или замена на солевые растворы, хирургическое вмешательство (в запущенных случаях), ограничение продаж (отпуск только по рецепту), контроль рекламы (запрет рекламы, обещающей «свободное дыхание» в течение всех суток).

**Список литературы**

1. А.Ю. Овчинников, Н.А. Мирошниченко, Ю.О. Николаева, Е.М. Хон, А.В. Бакотина Подводные рифы медикаментозного ринита // Эффективная фармакотерапия. 2025. №5.

2. Хашеми Мохаддам С.А., Сейед Алиреза Махдавиани, Рекаби М., Шакиба Марам Г., Долихани М. АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ СНИЖАЕТ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА // Медицинская иммунология. 2025. №3.

3. Будковая М.А., Дворянчиков В.В., Рязанцев С.В. и др. “Современный взгляд на преимущества применения комбинированных топических деконгестантов. Эффективная фармакотерапия”. 2025; 21 (14): 38–42.

4. Крюков А.И., Туровский А.Б., Колбанова И.Г., Мусаев К.М. “Медикаментозный ринит- предотвратимое заболевание” 2019

# СЕКЦИЯ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

**УДК: 616.94-053.2-470.620**

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

А.А. Куропятник

e-mail: aakaleksei@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.Х. Тхакушинова, зав. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.

**Аннотация**

Ветряная оспа в настоящее время остается актуальной проблемой в детской инфектологии. В последнее время отмечается тенденция роста среднегодовых показателей заболеваемости ветряной оспы у детей Краснодарского края.

**Ключевые слова:** ветряная оспа, дети, статистика, Краснодарский край

ВВЕДЕНИЕ. В структуре инфекционной заболеваемости детей Краснодарского края за 2019–2024 годы ветряная оспа занимает одно из ведущих мест. Анализ динамики показывает выраженную тенденцию к росту в последний годы, особенно в 2024 году. Показатель заболеваемости ветряной оспой самый высокий за последние 5 лет, достигая значения 1804,6 на 100 тысяч детского населения при абсолютном числе заболевших 22 131 ребенка [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение динамики заболевания ветряной оспы на территории Краснодарского края

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ на основании статистических данных среди детского населения по Краснодарскому краю.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На основе предоставленных данных можно выделить следующие ключевые аспекты эпидемиологической ситуации по ветряной оспе: в 2019 году число случаев ветряной оспы на 100 тыс. детского населения составило 16 454 (интенсивный показатель (И.П.) 1 447.0) случаев, показатели на высоком уровне, в 2020 г., вероятно, из-за ограничений в связи с COVID-19, 8 655 (И.П. 737), в 2021 г. – 10679 (И.П. 900,7), вновь отмечается рост по сравнению с 2020 г., но он ниже допандемийного уровня, в 2022-2023 гг. (12726, И.П. 1 067,0 вновь продолжается рост заболеваемости, превышая при этом, даже 2019 год. В

2023 г. (18 907, И.П. 1 576,8) значительный рост, превышая при этом 2019 год, и наивысший показатель за весь период наблюдается в 2024 году (22 131, И.П. 1 804,6). Данные показатели указывают, что в последние годы наблюдается активное распространение вируса и накопление прослойки восприимчивых детей. Возрастная структура заболевших детей, показывает, что наиболее уязвимой группой являются дети в возрасте 3-6 лет, посещающие детские дошкольные учреждения (ДДУ). Самый высокий показатель наблюдается возрастной группе 3-6 лет (абсолютное число случаев 11 791, И.П. 4 481,6), в 1-2 года (2 563, И.П. 2 249,1), в 7-14 лет (6 621, И.П. 1 101,7), до 1 года относительно низкий уровень за счет материнских антител (497, И.П. 944), в 15-17 лет отмечается наименьшая заболеваемость (659, И.П. 336,8). Статистические данные подтверждают, что ветряная оспа–это преимущественно инфекция организованных детских коллективов. Географическое распределение случаев ветряной оспы на территории края неравномерно, число детей, заболевших в городе выше – 57,6% (12 739 случаев, И.П. 1843,1), чем количество заболевших в районах – 42,4% (9392 случая, И.П. 1754). Наибольшие абсолютные число заболевших зарегистрированы в Краснодаре (абс. 4080, И.П. 1450,2), Новороссийске (абс.2341, И.П. 3780,5) и Сочи (абс.1889, И.П. 1430,5), однако максимальные интенсивные показатели, свидетельствующие о наивысшем риске заражения, отмечены в Туапсе (абс.1713, И.П. 7313,0); Динском (абс.1136, И.П. 3839,9) и Тимашевском районах (абс.875, И.П. 4098,0). Таким образом, абсолютное число заболевших в городах выше, однако интенсивный показатель заболеваемости сопоставим с районами, что говорит о широком и равномерном распространении инфекции по всему краю.

Несмотря на то, что вакцинация от ветряной оспы не включена в Национальный календарь профилактических прививок, утвержденный приказам Минздрава РФ №1122н от 06.12.2021 Российской Федерации, в крае за 2024 год было привито 200 человек. Это крайне низкое число, которое, вероятно, отражает случаи вакцинации по инициативе и за счет родителей. Отсутствие плановой (массовой и бесплатной) вакцинопрофилактики, является ключевым фактором, способствующим неконтролируемому росту заболеваемости среди детского населения, не позволяет сформировать коллективный иммунитет и эффективно контролировать распространение инфекции.

ВЫВОДЫ. Эпидемиологическая ситуация по ветряной оспе среди детей Краснодарского края характеризуется ростом, наибольшей вовлеченностью детей дошкольного возраста и дисбалансом между городскими и сельскими территориями, что на фоне минимального охвата вакцинации требует пересмотра подходов к эпидемиологическому надзору и профилактике.

**Список литературы**

1. Инфекционные болезни у детей: учебник/под ред. В.Ф Учайкина, О.В. Шамшевой. – 3-е изд.- Москва: ГЭОТАР-Медия, 2022.- 920с.: ил.DOI: 10.33029/9704-5654-5-1BD-2021-1-920. ISBN 978-5-9704-7032-9

2. Харченко Г.А., Кимирилова О.Г. Течение ветряной оспы у взрослых и детей// Детские инфекции. – 2017.-№1.- С.56-60. [Kharchenko GA, Kimirilova OG. The course of chicken pox in adults and children. Detskie infekcii. 2017; (1):56-60. (In Russ.)]

3. Скрипченко Е.Ю., Петров И.Б., Астапова А.В., Климкин А.В., Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Голева О.В., Марченко Н.В., Голубева А.В., Вербенко П.С. Ветряная оспа и ее осложнения у детей в современных условиях. ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИИ. 2024;23(2):5-9.

**УДК: 614.47:615.371:613**

# ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВОПРОСАМ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ НА КУБАНИ

А.А. Резун, А.П. Киселева

e-mail: rezunanna168@gmail.com, alenushca2002@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Бевзенко, доц. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведено анкетирование родителей несовершеннолетних детей, уточнено их отношение к различным вопросам вакцинопрофилактики. Результаты анализа ответов показали: большинство родителей (90%) считают вакцинацию важным профилактическим мероприятием, 87% родителей получают информацию из медицинских источников, но потребность в углубленных знаниях остается у 90% из них. Выявлены наиболее частые причины отказов от вакцинации детей, что важно учитывать в профилактической работе педиатра.

**Ключевые слова:** вакцинопрофилактика, дети, родители, национальный календарь, анкетирование

ВВЕДЕНИЕ. Иммунопрофилактика инфекционных болезней – это система мероприятий в целях предупреждения, ограничения распространенности и ликвидации инфекционных болезней. К началу XXI века российские врачи добились выдающихся успехов – ликвидированы особо опасные инфекции, достигнут контроль над многими социально значимыми инфекционными болезнями [3]. Гарантией дальнейших успехов является высокий уровень «привитости» детского населения [1, 4]. Несмотря на активные санитарно-противоэпидемические мероприятия, в РФ сохраняется активность антипрививочного движения, распространение мифов и заблуждений о вакцинации [1]. Дискуссия по данному вопросу актуальна и противоречива одновременно, т.к. отношение родителей к вопросам иммунизации детей зависит от многих факторов (возраста, уровня образования, традиций в семье, влияния средств массовой информации и ближайшего окружения) [1, 2]. Отношение законных представителей детей к вакцинации может быть диаметрально противоположным: одни считают ее жизненно важным медицинским мероприятием, другие – бессмысленным в «благополучном мире без эпидемий» или даже крайне вредными. Проблемный характер данного аспекта, единичные работы в формате соцопроса среди родителей, проживающих на Кубани, послужили мотивацией к его изучению.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить отношение родителей к вакцинации детей и их осведомленность в вопросах иммунопрофилактики, провести анализ «отказов от прививок».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анкетирование родителей детей, направленных на лечении в детскую инфекционную больницу г. Краснодара, по специально созданной анкете, с рядом актуальных вопросов и указанием пола, возраста, социального статуса и образования. Результаты обработаны с помощью программы «Медицинская статистика» (2019). При оценке корреляций между исследуемыми качественными показателями использовали критерий хи-квадрат Пирсона ($\chi 2$). Достоверность различий между средними величинами определяли по критерию Стьюдента при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведен анализ результатов анонимного анкетирования 546 родителей несовершеннолетних детей в возрасте от 0 до 17 лет. Из них ответили на вопросы 94% матерей, 4% отцов и других близких родственников (2%), проживающих в г. Краснодаре и Краснодарском крае. Родители были разделены на возрастные группы: от 21 до 39 лет (73%) и от 40-до 52 лет (27%). 317 детей (58,0%) относились к организованному контингенту и посещали детские коллективы (садик, школу) и 229 детей относились к неорганизованному контингенту (42,0%). Возрастной диапазон детей был следующим: 0-3 года (n=244; 44,7%), 4-6 лет (n=187; 34,2%) и 7-17 лет (n=115; 21,1%), т.е. половину респондентов составили родители детей раннего детского возраста и треть – родители детей дошкольного возраста.

Отношение родителей к вакцинации детей определил вопрос анкеты: «Согласны Вы, что профилактические прививки являются эффективным способом защиты от опасных инфекций?». На него 90% родителей ответили утвердительно и только 10% из них – отрицательно. Далее ответы на вопрос: «Какое мнение наиболее полно отражает Вашу позицию в отношении детской вакцинопрофилактики?» были следующими: «надо сделать только самые необходимые прививки» – 53% ответов, «надо сделать все прививки» – 41%, «делать прививки вообще не надо» – 6% ответов.

Интересно, что при оценке осведомленности родителей о вакцинации детей на вопрос: «Как Вы оцениваете свои знания о вакцинопрофилактике?» 93% взрослых полагали, что имеют «достаточные знания», причем наибольший удельный вес среди считающих себя «образованными» в данном вопросе был в группе респондентов, выступающих против всех прививок (98%). Важно отметить, что основную и достоверную информацию о вакцинации родители должны получать от медицинских работников. В данном исследовании только в 57% родители узнавали о ней от врача-педиатра поликлиники и в 30% случаев -от медицинской сестры школы или детского дошкольного учреждения. Также значительную часть «дополнительной» информации законные представители детей находили в интернете на популярных, но не медицинских сайтах типа «Папамама», «Бэби.ру» (46% случаев) или в контенте конкретных блогеров, не имеющих медицинского образования (21,0% случаев). В 23% случаев родители обращались за помощью и ответами на волнующие их вопросы к более старшим родственникам или друзьям. Таким образом, большинство родителей заинтересованы в приобретении медицинских знаний по вакцинации детей и 87% респондентов основные сведения получали из медицинских источников.

Важной информацией в анкете явились знания о Национальном календаре профилактических прививок (НКПП): слышали о нем – 45,2% респондентов, ничего не знают о нем – 13,1% респондентов, 2,0% респондентов затруднились с ответами. Только 39,7% родителей знали о НКПП и разбирались в программе вакцинации. Несмотря на такие низкие знания о календаре прививок, на вопрос: «Есть ли у Вашего ребенка все прививки по возрасту в соответствие с НКПП?» положительно ответили 74% респондентов, а 19% указали, что их дети привиты частично (наиболее «важными вакцинами»), в то же время 7% респондентов оставались активными приверженцами «антиваксерного движения» и детей своих

категорически не прививали. Анализ ответов на вопросы, связанных с необходимостью проведения дополнительных прививок (в рамках расширения НКПП), например, по эпидемическим показаниям или в группах риска, выявил следующее: важность прививки от менингококковой инфекции признали 67% респондентов, от клещевого энцефалита – 61%. Опасными детскими инфекциями родители признавали туберкулез, пневмококковую инфекцию, столбняк и полиомиелит. Считали важной профилактику вируса папилломы человека, вызывающего рак шейки матки – 46% родителей, вирусного гепатита – 30%, а вот профилактику ветряной оспы и ротавирусной инфекции полагали не такой уж важной (20% и 19% респондентов, соответственно). Родители недооценивали гриппозную и новую коронавирусную инфекции, считая ежегодную вакцинацию от гриппа необязательной. К сожалению, родители также не верно оценивали риск здоровью детей при таких инфекциях как корь, краснуха и паротит. Стоит отметить, что положительное мнение родителей о необходимости дополнительных прививок вне НКПП не соответствовало фактическому наличию этих прививок у ребенка на практике: было привито от менингита менее половины детей – 44% случаев (в 1,4 раза меньше), от клещевого энцефалита – каждый третий (27% случаев; в 2,3 раза меньше). От ротавирусной инфекции, гепатита и папилломавирусной инфекции привит примерно каждый 5-7 ребенок, а от ветряной оспы – только каждый третий.

Интересны причины отказа от вакцинации детей: каждый третий отказ был или по религиозным соображениям, или из-за страха осложнений (27-30% случаев), каждый второй ребенок не привит из-за «медицинского отвода», каждый десятый – по причине недоверия к качеству вакцины. 4,2% респондентов не прививают детей, так как считают своего ребенка здоровым или имеет место занятость и неорганизованность родителей. Выявлена статистически значимая средней силы связь между факторным признаком «молодой возраст матери» и «отказ от вакцинации» ($\chi2=4,132$; $p=0,042$). Установлена статистически не значимая несущественная связь ($\chi2=0,332$; $p=0,565$) между факторами «высшее образование» и «отказ от вакцинации». Женщины были более образованы в вопросах вакцинопрофилактики, чем мужчины ($p<0,001$).

ВЫВОДЫ. Большинство родителей на Кубани (90%) считают вакцинацию важным профилактическим мероприятием у детей, а 10% – сомневаются в ее эффективности. Из общей когорты 6% родителей явились «убежденными антипрививочниками». 87% родителей получают информацию о вакцинации из медицинских источников, но 90% из них имеют потребность в углубленных знаниях. Необходимо проводить целенаправленное консультирование молодых матерей (до 39 лет) по вопросам вакцинации вне зависимости от уровня образования. Врачам-педиатрам важно учитывать причины отказа от вакцинации детей при проведении профилактической работы с родителями.

**Список литературы**

1. Брико Н.И., Миндлина А.Я., Галина Н.П., Коршунов В.А., Полибин Р.В. Приверженность различных групп населения иммунопрофилактике: как изменить ситуацию?// Фундаментальная и клиническая медицина.– 2019.–Т.4, №4.– С.8-18. https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-4-8-18

2. Дмитриев А.В., Федина Н.В., Ткаченко Т.Г., Гудков Р.А., Петрова В.И., Филимонова Т.А. Приверженность вакцинации различных слоев населения: результаты анкетирования// Детские инфекции.- 2019.- Т.18,№4.-С.32-37. DOI: https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-4-32-37

3. Каплина С.П., Харит С.М., Скрипченко Н.В. Вакцинопрофилактика в России в современных условиях// Российский вестник перинатологии и педиатрии.– 2018.– Т.63,№1.–С. 5-13.

4. Намазова-Баранова Л. С., Федосеенко М. В., Баранов А. А. Новые горизонты Национального календаря профилактических прививок// Вопросы современной педиатрии.–2019.– Т.18,№1. –С. 13–30. doi: 10.15690/vsp.v18i1.1988)

**УДК: 616.9-022-053.2**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 13 ЛЕТ

А.В. Демина

e-mail: deminalika11b@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Г. Баум, доц. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Менингококковая инфекция – острая антропонозная инфекционная болезнь с аэрозольным механизмом передачи возбудителя (Neisseria meningitidis), проявляющаяся интоксикацией, поражением слизистой оболочки носоглотки и возможной генерализацией в форме острой септицемии и/или гнойного менингита. В статье представлен клинический случай бактериального менингита у подростка 13 лет, госпитализированного с жалобами на многократную рвоту, головную боль и выраженную слабость. Пациент поступил в инфекционное отделение с предварительным диагнозом «кишечная инфекция». Диагноз «гнойный менингит» был подтвержден только после выполнения люмбальной пункции с последующим лабораторным исследованием ликвора.

**Ключевые слова:** менингококковая инфекция, люмбальная пункция, дети

ВВЕДЕНИЕ. Менингококковая инфекция остается одной из наиболее актуальных и социально значимых проблем здравоохранения в силу внезапного начала, стремительного развития жизнеугрожающих форм и сохраняющегося высокого риска летальных исходов и стойкой инвалидизации, особенно среди детей и подростков. Актуальность проблемы подчеркивается современными эпидемиологическими данными. В России, несмотря на стабильную многолетнюю тенденцию к снижению, заболеваемость генерализованными формами менингококковой инфекции сохраняется на уровне 0,5-0,7 на 100 тыс. населения, а среди детей до 5 лет она в 10-15 раз выше. Более 70% случаев менингококковой инфекции в настоящее время вызывается менингококком серогруппы В, что определяет особенности вакцинопрофилактики и клинической настороженности

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть клинический случай менингита у мальчика 13 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Пациент, находившийся на обследовании и лечении в ГБУЗ "Специализированная клиническая детская инфекционная больница" Министерства здравоохранения Краснодарского края

г.Краснодара, данные объективного исследования, параклинических методов исследования. Дополнительно изучена медицинская документация: карта развития ребенка (форма № 112/у), карта стационарного больного (форма 003/у), выписные эпикризы предыдущих госпитализаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент А., 13 лет, на 4-й день болезни доставлен бригадой СМП в ОРИТ ГБУЗ «СКИДБ» г. Краснодара с жалобами на головную боль, повышение температуры 41,6°С, многократную рвоту, светобоязнь, слабость. Из анамнеза: со слов матери в течение 4-х дней беспокоит повышение температуры тела, 11.09 осмотрен бригадой СМП, принимали жаропонижающее, 13.09 появилась выраженная не купируемая головная боль, светобоязнь. 14.09 вызвана бригада СМП.

При поступлении состояние ребенка тяжелое, тяжесть состояния обусловлена неврологической симптоматикой (ригидность затылочных мышц, фотофобия, выраженная головная боль), интоксикацией. Уровень сознания по Глазго 15 баллов, доступен к контакту.

Проведено лабораторно-инструментальное исследование. Общий анализ крови: Лейкоцитоз 21.4×10□/л с нейтрофильным сдвигом (палочкоядерные — 22%, сегментоядерные — 68%), лимфопения (6%), тромбоцитопения 98×10□/л. СОЭ 45 мм/ч. Биохимический анализ крови: Гипонатриемия - 132 ммоль/л. Маркеры воспаления: С-реактивный белок — 189 мг/л, прокальцитонин — 18,5 нг/мл. Люмбальная пункция (выполнена в течение 20 минут после госпитализации): Ликвор вытекал струей под высоким давлением, мутный. Анализ СМЖ: цитоз 2200 клеток/мкл (нейтрофилы 95%, лимфоциты 5%). Концентрация белка — 1,8 г/л, глюкозы — 1,9 ммоль/л. ПЦР ликвора: ДНК Neisseria meningitidis обнаружена. На основании клинико-лабораторных данных выставлен диагноз: Острый гнойный менингит менингококковой этиологии, тяжелое течение.

ВЫВОДЫ. Данный клинический случай подчеркивает, что рвота центрального генеза (частая, не приносящая облегчения, не связанная с приемом пищи) в сочетании с лихорадкой и нарушением общего состояния должна всегда настораживать врача в отношении возможного нейроинфекции, даже при стертой менингеальной симптоматике. Своевременное выполнение люмбальной пункции является золотым стандартом диагностики и не должно откладываться.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации: Менингококковая инфекция у детей от 2023 г.
2. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 688 с. (Глава «Менингококковая инфекция»).
3. Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Команцев В.Н. Нейроинфекции у детей (руководство для врачей). – СПб.: СпецЛит, 2017. – 367 с.

**УДК: 616.2-022.7:578.832.1-036.17-053.3-036.1**

# СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНО - СИНЦИТИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Д.Р. Шхачемукова, М.Д. Моисеенко

e-mail: moiseenkomaria2003@mail.ru, dianashacemukova5@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Федянина, асс. кафедры детский инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе описан клинический случай поражения дыхательных путей респираторно-синцитиальной инфекцией у ребенка 1 месяца жизни. Под наблюдением находился пациент Г. 1 месяц 3 недели, обратившийся по экстренным показаниям в боксирование инфекционное отделение ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара.

**Ключевые слова:** РС-вирус, пневмония, брохообструкция

ВВЕДЕНИЕ. Среди острых респираторных вирусных заболеваний, респираторно-синцитиальная инфекция (РС-инфекция) занимает особое место [1, 2]. Ежегодно за сезон РС-инфекцией заражаются около 32% детей младшего возраста, и около 4-10% среди взрослых. RSV (respirstory syncytial virus) преимущественно поражает нижние отделы дыхательных путей, вызывая распространенный воспалительный процесс в мелких бронхах и бронхиолах [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить значимость респираторно-синцитиальной вирусной инфекции в структуре респираторных вирусных инфекций, протекающих с поражением нижних дыхательных путей у госпитализированных пациентов первого года жизни, и течения, и диагностики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Изучена медицинская карта стационарного больного в возрасте 1 месяц 3 недели, госпитализированного в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» МЗ КК; выписной эпикриз из медицинской карты стационарного больного; данные клинических, параклинических и инструментальных методов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ истории болезни ребенка в возрасте 1 месяц 3 недели.

Из анамнеза заболевания: ребенок заболел остро 19.01.2026г., заболевание началось с заложенности носа, далее присоединился кашель. 21.01.2026г консультирован педиатром, выполнена рентгенография органов

грудной клетки, заключение: рентген-признаки бронхита, назначена ингаляционная терапия, антибактериальная терапия-кларитромицин суспензия, 23.01.2026г повторно осмотрен педиатром в связи с появлением дыхательной недостаточности направлен на госпитализацию в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» МЗ КК.

Анамнез жизни: Ребенок от 3 беременности 3 родов, после рождения переведен в отделение патологии новорожденных с диагнозом: врожденная пневмония, обусловленная Klepsiella pneumoniae. Неонатальная гипербилирубинемия, получал антибактериальную терапию, выписан на 14 сутки жизни с выздоровлением. 24.01.2026г при осмотре в боксе приемного покоя состояние расценено тяжелой степени тяжести переведен в ОРИТ. Состояние прогрессивно ухудшалось, за счет за счет нарастания дыхательной недостаточности 3 степени, сердечно сосудистой недостаточности, метаболического ацидоза, анемии. Проведена лабораторная диагностика: общий анализ крови – лейкоциты 14,5х109/л, гемоглобин 79г/л, нейтрофилез 78,20х109/л. СОЭ 15мм/ч. Биохимический анализ крови – повышение ЛДГ- 2730 Ед/л, АЛТ-455ед/л, АСТ-119,1ед/л, мочевина 11,3ммоль/л, креатинин 117мкмоль/л, общий белок 30,9 г/л, СРБ 12,3 мг/л. КЩС – ph-7.1, sBE-22.3ммоль/л. Прокальцитонин- не обнаружен. ПЦР слизи из носа выделен респираторно-синцитиальный вирус, бактериологически из ТБД выделена enterococcus faecalis чувствительный к линезолиду, бактериологически из кала выделена Klepsiella pneumoniae. Рентгенография органов грудной клетки: 25.01.2026 г. (описание) – двусторонняя полисегментарная пневмония. Была проведена заочная телемедицинская консультация в формате-телемост с Федеральной клиникой Российской Детской Клинической Больницей им. Н.И. Пирогова, были даны рекомендации. Учитывая крайнюю тяжесть состояния, ребенок переведен на искусственную вентиляцию легких, кардиотоническую поддержку, получал лечение согласно федеральным клиническим рекомендациям (противовирусную терапия: суппозитории виферон-1, антибактериальную терапию кларуктам100мг/кг/сут+ линезолид 30мг/кг/сут, ингаляционную терапию: атровент, будесонид, гепатопротекторы: адеметионин, инфузионная терапия, частично парентеральное питание СМОФ-липид 20%, смесь Нутрилон Пептигастро через НГЗ). На 6 сутки прибывания ребенок экстубирован, переведен на поддержку увлажненным кислородом потом 1 литр в минуту ,на 10 сутки стационарного лечения переведен из ОРИТ в профильное отделение , где была продолжена проводимая терапия, лабораторные данные значительно улучшились , нормализовались показатели биохимического анализа крови АЛТ-42ед/л, АСТ-17,0 ед/л, мочевина-5,39ммоль/л, креатин -33 мкмоль/л, общий белок 56,1 г\л ,на 12 сутки отмена оксигенотерапия, ребенок дышал самостоятельно атмосферным воздухом без признаков десатурации и дыхательной недостаточности, на контрольной рентгенографии органов грудной клетки : стадия разрешения двусторонней полисегментарной пневмонии, и выписан на 17 сутки стационарного пребывания с клинико-лабораторного выздоровлением.

ВЫВОДЫ. Залогом успешного ведения детей с РС-вирусной инфекцией является ранняя диагностика заболевания и своевременное начало терапии. Учитывая высокий уровень летальных исходов, единственным надежным средством профилактики респираторно-синцитиальной инфекции является активная иммунизация.

**Список литературы**

1. Учайкин В.Ф., Шамшева О.В.- Инфекционные болезни у детей¬¬-3-е изд.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 681-682с.
2. Шабалов, Н. П. Детские болезни: учебник: в 2 т. Т. 1 / Н. П. Шабалов. — 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.: СпецЛит, 2011. 351-352с.
3. Тимченко В.И. Инфекционные болезни у детей 5-е издание, исправленное и дополненное. СпецЛит 2023г

**УДК: 616.24-002.5-053.2:579**

# ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ СМЕШАННОЙ ЭТИОЛОГИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Е.Ю. Пропастина, С.А. Маленкова

e-mail: propastina1706@icloud.com, S.malenkova02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Г. Баум, доц. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе рассматривается клинический случай заболевания ребенка 13 лет внебольничной двусторонней пневмонией смешанной этиологии, обусловленной типичными и атипичными возбудителями Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus и Micoplasma pneumoniae.

**Ключевые слова:** микст-инфекция, пневмония, судорожный синдром, синдром полиогранной недостаточности

ВВЕДЕНИЕ. Внебольничная пневмония (ВП) остается одним из наиболее распространенных и потенциально жизнеугрожающих инфекционных заболеваний [1, 3]. Несмотря на достижения в диагностике и лечении, тяжелые формы ВП, особенно полисегментарные и полимикробные, ассоциируются с высокой летальностью. Особую сложность представляют случаи со смешанной этиологией, когда сочетаются атипичные (Micoplasma pneumoniae - внелегочные симптомы: изнуряющий сухой кашель, головная боль, боль в горле; рентгенологически: интерстициальные изменения, усиление рисунка, нечеткие инфильтраты, часто двусторонняя), типичные (Klebsiella pneumoniae- острое начало, "смородиновое желе" мокрота, тяжелая интоксикация; рентгенологически: долевая, часто верхняя доля правого легкого, Staphylococcus aureus - гнойная, деструктивная: одышка, кровохарканье, гнойная мокрота, быстрое развитие дыхательной недостаточности, рентгенологически: множественные инфильтраты, склонность к быстрому абсцедированию и деструкции) возбудители [1, 2]. Такая комбинация приводит к быстрому прогрессированию дыхательной недостаточности (ДН) и высокому риску развития синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть клинический случай заболевания ребенка 13 лет двусторонней пневмонии смешанной этиологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе материалов ГБУЗ «СКДИБ» МЗ КК г. Краснодара изучена медицинская карта стационарного больного, выписной эпикриз, данные клинических, параклинических и инструментальных методов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проанализирована медицинская карта мальчика 13 лет. Из анамнеза заболевания: заболел остро в июне 2025 года, когда повысилась температура до 38,50С, появились судороги и ребенок бригадой СМП был доставлен в приемное отделение ГБУЗ «СКДИБ» и госпитализирован в ОРИТ. Ребенка с момента госпитализации переводят на ИВЛ под контролем кислотно-щелочного состояния (КЩС).

Из дополнительного анамнеза стало известно, что ребенок с отягощенный преморбидным фоном, находится на диспансерном учете у невролога с диагнозом эпилепсия. Родители рекомендации не выполняли, самостоятельно отменили назначенные препараты. В декабре 2015 года выявлено образование гипоталамической области, проведено микрохирургическое удаление опухоли дна 3 желудочка под нейрофизиологическим контролем орбито-зигоматическим доступом. В 2016 г. проведена передняя каллозотомия в ФНЦ г.Тюмень. В ноябре 2022г. проведена имплантация системы стимуляции блуждающего нерва Demipulse 103 в ФГБУ НМИЦ им. В.А, Алмазова, а в декабре - первичная активация и програмирование стимулятора, на фоне программы отмечается урежение количества и уменьшение тяжести приступов. В феврале 2023г. проведена коррекция программы стимуляции, где показатели импеданса в пределах нормы.

За время нахождения в ОРИТ, с 04.06.2025 по 17.06.2025г., с диагнозом: острая респираторная инфекция, двусторонняя полисегментарная пневмония, состояние ребенка крайне тяжелое за счет дыхательной недостаточности (дыхание спонтанное, диспноэ), интоксикационного синдрома, церебральной недостаточности. Аускультативно дыхание ослаблено с обеих сторон, ЧД 28 в мин., SpO2 82%, по Глазго 9 баллов, постоянные судорожные приступы.

Ребенок находился на ИВЛ с 04.06.2025 по 10.06.205г., сохранялся выраженный интоксикационный синдром, признаки дыхательной недостаточности. 11.06.2025г. больной экстубирован, получает оксигенотерапию, состояние остается тяжелое, стабильное, зрачки равные, фотореакция сохранена. Дыхание спонтанное, адекватное, экскурсия грудной клетки симметричная. Аускультативно дыхание ослаблено с обеих сторон, хрипов нет, SpO2 95-96%, ЧД 30-32 в мин., ЧСС 105-107 в мин., АД 130/80 мм.рт.ст. Тонус мышц гипотония, патологических рефлексов нет, по Глазго 13 баллов.

За время нахождения в ОРИТ с 15.06.2025 по 04.07.2025г. постоянно применялись методы интенсивной терапии - ИВЛ, оксигенотерапия, инфузионная терапия с использованием глюкозо-солевых растворов, антибиотикотерапия, противовирусная, противосудорожная и симптоматическая терапия.

На фоне проводимой антибактериальной терапии цефалоспоринами состояние ребенка не улучшилось. После комбинированной терапии в сочетании с макролидами отмечается нормализация показателей (уменьшение одышки, участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, облегчение кашля). В ОРИТ проведены инструментальные методы: ЭЭГ от 17.06.2025г. - грубые нарушения БЭА мозга, доминирует генерализованная очень медленная активность, гиперсинхронная. Единичные диффузные эпилептиформные разряды продолженных пиков. Компьютерная томография органов грудной клетки от 23.06.2025г. Заключение: КТ-признаки плевропневмонии верхней доли правого легкого. Кардиомегалия; от 04.07.2025г. Заключение: КТ-признаки субтотального регресса двусторонней полисегментарной бронхопневмонии с остаточными изменениями.

Проведено исследование: мазок из носа на микрофлору и чувствительность к антибиотикам 04.06.2025г. - 07.06.2025г. №103 -Staphylococcus aureus – умеренней рост; мазок из зева на микрофлору и чувствительность к антибиотикам 04.06.2025г. - 07.06.2025г. №102 - Klebsiella pneumoniae – единичные колонии; мазок из зева на микрофлору и чувствительность к антибиотикам 04.06.2025г.-07.06.2025г. №104 Micoplasma pneumoniae - умеренный рост.

С 15.06.2025 - 04.07.2025 на фоне проводимой терапии состояние ребенка стабилизировалось, судорожный синдром регрессировал, и для дальнейшего лечения и наблюдения переводится в профильное отделение. Состояние больного улучшается, уменьшился интоксикационный синдром, признаки дыхательной недостаточности, на КТ регресс двусторонней полисегментарной пневмонии.

ВЫВОДЫ. Описанный клинический случай двусторонней полисегментарной пневмонии смешанной этиологии (Micoplasma pneumoniae, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae), где все три возбудителя усложнили тяжесть течения заболевания, наблюдался длительный интоксикационный синдром, использование ИВЛ под контролем КЩС, участие вспомогательной мускулатуры (наличие дыхательной недостаточности) доказывает тяжесть течения микст-инфекций у детей, важность своевременной диагностики и лечения.

**Список литературы**

1. Российское респираторное общество. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у детей. – 2022.

2. Инфекционные болезни у детей / Э.Н. Симованьян [ и др.]; под ред. Э.Н . Симованьян. - Ростов н / Д : Феникс, 2023. — 766 с. -(Высшее образование)

3. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. -Инфекционные болезни у детей Издательство ГЭОТАР-Медиа 2022.

**УДК: [616.2-022 + 616.34-022]-053.2**

# СОЧЕТАННЫЕ ФОРМЫ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ И КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

И.В. Бердник

e-mail: Pochemui121@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.А. Федянина, асс. кафедры детский инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе описан ретроспективный анализ историй болезни пациентов с острой кишечной инфекцией, находящихся на госпитализации в 3 боксированном инфекционном отделении ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодар.

**Ключевые слова:** кишечные инфекции, вирусные диареи, дети

ВВЕДЕНИЕ. Острые кишечные инфекции стоят на втором месте по заболеваемости в детской инфектологии после острых респираторных инфекций [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Особенностей течения острой кишечной инфекцией (ОКИ) у детей раннего возраста жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ 1735 историй болезни детей, госпитализированных и получавших лечение в боксированном инфекционном отделении ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодар за период с января по декабрь 2025 г., что составило 37,0% от общего числа выписанных больных из 3 боксированного инфекционного отделения. Из всех больных с острой кишечной инфекцией дети возрасте до года составили 173, от 1-го до 2 лет – 506, от 3-х до 7 лет – 438, дети старше 7 лет - 618 случаев. По гендерному признаку преобладали девочки – 996 (52,8%), мальчики 892 (47,2%). 520 случаев из 1735 приходятся на неуточненную острую кишечную инфекцию, что составило 29,9%. В 1735 случаях диагноз ОКИ у всех больных был подтвержден лабораторно методом полимеразной цепной реакции и бактериологическим посевом кала.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Все дети поступали с клиникой острого гастроэнтерита и энтероколита в среднетяжелом и тяжелом состоянии, за счет интоксикации, дегидратации, 39 (1,9%) пациентов с приемного покоя были госпитализированы в реанимационное отделение. Клинически острая кишечная инфекция протекала по типу острого гастроэнтерита – 1028 (59,2%), энтерита – 218 (12,5%), энтероколита – 299 (17,2%), гастроэнтероколита–170 (11,4%) случаев. Отягощенный преморбидный фон выявился у 35% заболевших из них: сахарный диабет у 27%, анемия – 43%; атопический дерматит - 22%; перинатальное

поражение ЦНС - 8%, врожденный порок сердца - 1,7%. При изучении анамнеза заболевание, госпитализация в отделение чаще происходило на 3 – 4 день болезни (83,6%), поступающих после 4-х дней составило 16,4%. Среди возбудителей острых кишечных инфекций преобладали – Rotavirus A- 544 случаев, Norovirus 2 генотип - 163 случая, Adenovirus - 305 случая, из бактериальных – Campylobacter spp. - 145 случаев, Salmonella spp. - 55случаев. У больных наблюдались такие осложнения как токсикоз и эксикоз 2 и 3 степени, острая почечная недостаточность, развитие гемолитико-уремического синдрома. В плане терапии применялось симптоматическая, патогенетическая терапия и, в редких случаях, антибактериальная терапия, при угрозе возникновения осложнений, у пациентов с развитием гемолитико-уремического синдрома проводились телемедицинские консультации с Российской детской клинической больницей им. Н.И. Пирогова, проводился гемодиализ. Терапии острых кишечных инфекций проводилась согласно методических рекомендации МЗ РФ.

ВЫВОДЫ. Раннее обращение в стационар за помощью препятствует развитию таких осложнение, как эксикоз. Основное место в этиологической структуре вирусных диарей занимает ротавирус, проведение вакцинации является единственным надежным средством профилактики ротавирусной инфекции.

**Список литературы**

1. Горелов А.В., Усенко Д.В. Ротавирусная инфекция у детей (обзор литературы) // Вопросы современной педиатрии. 2008; 7 (6): 78–84

2. Шкарин В.В., Чубукова О.А., Благонравова А.С., Сергеева А.В. Проблемные вопросы сочетанности кишечных инфекций // Журнал инфектологии. 2016; 8 (4): 11–19

3. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

**УДК: 616.921.8**

# КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОКЛЮША У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2023-2025 гг.

Н.А. Фирсов, М.С. Юрченко

e-mail: knazovv@mail.ru, yelena.shaveleva@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Бевзенко, доц. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Представлен клинико-эпидемиологический анализ заболеваемости коклюшем у детей Краснодарского края за 2023-2025 гг. (3103 случая). Оценены возрастная структура, тяжесть течения, сезонные особенности, формы оказания медицинской помощи, методы лабораторной верификации, а также прививочный статус пациентов. Выявлено преобладание заболеваемости среди детей школьного возраста при сохранении значимой доли госпитализаций и среднетяжёлых форм. Подтверждена ведущая роль ПЦР-диагностики и необходимость совершенствования мероприятий по ревакцинации детского населения. Полученные данные подтверждают необходимость усиления эпидемиологического надзора и повышение настороженности врачей при длительном кашле у детей.

**Ключевые слова:** коклюш, дети, диагностика, иммунопрофилактика

ВВЕДЕНИЕ. В постпандемический период в Краснодарском крае коклюш продолжает циркулировать и сохранять клинико-эпидемиологическую значимость в связи с ослаблением популяционного иммунитета. В целом в Российской Федерации наблюдается тенденция к росту заболеваемости коклюшем, несмотря на высокий охват вакцинацией детского населения [1]. По данным регионального наблюдения за 2023-2025 гг. зарегистрировано 3103 случая коклюша у детей; возрастная структура за весь период характеризуется преобладанием возрастной группы 7-14 лет (38,7%), далее до 1 года (19,8%), 3-6 лет (23,2%) и 15-17 лет (3,4%), что согласуется с общероссийскими данными по возрастной структуре заболеваемости [2]. Преобладание эпидемической нагрузки на восприимчивых лиц в возрасте 7-14 лет отражает снижение поствакцинального иммунитета, а высокая доля младенцев сочетается с наибольшей заболеваемостью на 100 тыс. в этой группе. На федеральном уровне ежегодно регистрируются летальные исходы (2022 – 3; 2023 – 10; 2024 – 11), преимущественно у непривитых детей младше 2 лет. Несмотря на высокий охват вакцинацией в первые годы жизни и доказанную эффективность ранней иммунизации, такие

многофакторные причины как снижение поствакцинального и постинфекционного иммунитета, рост отказов от прививок, расширение лабораторной диагностики (ПЦР) и возможные молекулярные изменения возбудителя поддерживают циркуляцию инфекции, что дополнительно обосновывает необходимость своевременной ревакцинации и совершенствования диагностики у детей с длительным кашлем.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить клинико-эпидемиологические характеристики коклюша у детей Краснодарского края за 2023-2025 гг. и обосновать направления совершенствования диагностики и профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использовался ретроспективный анализ региональных данных: 2023 г. – 2131 случай, 2024 г. – 714, 2025 г. – 258; итого 3103 случая. Проводили описательную оценку возрастной структуры, сезонности, тяжести, формы медицинской помощи, исходов, методов диагностики и прививочного статуса; сопоставление с федеральной динамикой и данными о летальности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За период 2023-2025 гг. зарегистрировано 3103 случая детского коклюша; летальных исходов в крае не отмечено. За данный промежуток времени было отмечено, что 59,5% пациентов нуждались в стационарном лечении (1846 из 3103); по тяжести преобладали средние формы – 69,4% (2154), тяжёлые – 10,6% (329), лёгкие – 20% (620). Сезонность выражена осенним максимумом (51,2% – 1589 случаев) и зимним минимумом (9,4% – 292 случая), остальные же случаи приходились непосредственно на весенне-летний период (39,4% – 1222 случая).

Возрастная структура периода характеризовалась большей уязвимостью детей 7-14 лет – 38,7% (1201), а также 3-6 лет – 23,2% (720), что согласуется с ослаблением поствакцинального иммунитета; остальные возрастные группы составили 38,1% (1182 случая).

Диагностическая верификация базировалась преимущественно на ПЦР – 91,7% (2845 из 3103); бактериологический посев применялся в 5,7% (177); клинический диагноз без лабораторного подтверждения – 2,6% (81). Ранее исследования в России показали, что внедрение ПЦР-диагностики способствует увеличению точности лабораторного подтверждения случаев коклюша в разных регионах страны [3].

По прививочному статусу: привиты – 41,5% (1288), непривиты (включая отказ и медотвод) – 58,5% (1815). У детей первого года жизни трехкратная вакцинация обеспечивала минимальное вовлечение в эпидемический процесс.

По исходам суммарно за период: выздоровление – 18,5% (574), улучшение – 81,5% (2529), перевод в ОРИТ – 2,2% (68).

У детей с синдромом длительного кашля предварительный диагноз «коклюш» выставлялся лишь в 12,1% случаев, клинически подтверждался в 38,3%; сведения о контакте с больным отсутствовали у 62,3%, что подчёркивает недоучёт и необходимость раннего ПЦР-тестирования. В гемограмме лейкоцитоз с лимфоцитозом выявлялся чаще у детей до 6 лет (86,4%), тогда как в 7-17 лет нередко изменений не было (до 79,1%), что осложняет клиническое распознавание.

ВЫВОДЫ. Коклюш остаётся значимой педиатрической проблемой региона: при отсутствии летальности за 2023-2025 гг. сохраняются высокая доля госпитализаций, существенная часть средних/тяжёлых форм и осенние подъёмы. Комбинация недоучёта лёгких и атипичных случаев, отказов от вакцинации и снижения поствакцинального иммунитета формирует восприимчивый контингент 7-14 лет. Приоритеты совершенствования практики направлены на повышение настороженности педиатров при длительном кашле и раннее назначение ПЦР, ликвидация пробелов в учёте прививочного статуса и адресная работа с

отказами, обеспечение ревакцинации в 6 и 14 лет, поддержка эпидемического надзора и лабораторной верификации для снижения заболеваемости и предупреждения тяжёлых исходов.

**Список литературы**

1. Басов А.А., Высочанская С.О., Цвиркун О.В. и др. Критерии оценки эпидемиологической ситуации по коклюшу в Российской Федерации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 4-13.
2. Степенко А.В., Миндлина А.Я. Эпидемиологическая характеристика коклюша в Российской Федерации на современном этапе // Журнал инфектологии. – 2020. – Т. 12, № 2. – С. 142-150.
3. Пименова А.С., Борисова О.Ю., Цвиркун О.В. и др. Эффективность применения молекулярно-генетической диагностики при обследовании очагов коклюшной инфекции // Инфекция и иммунитет. – 2017. – Т. 7, № 2. – С. 162-170.

**УДК: 616.9-053.3**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 11 МЕСЯЦЕВ С АДРЕНОГЕНИТАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Н.М. Могуева, Л.Э. Кварцова

e-mail: mogueva_nm@mail.ru, Lika030803@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.Т. Шатурина, доц. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлен клинический случай генерализованной менингококковой инфекции у девочки 11 месяцев с адреногенитальным синдромом. Описаны особенности течения заболевания на фоне гормональной заместительной терапии, поздней диагностики и развития жизнеугрожающих осложнений: инфекционно-токсического шока, сепсиса, полиорганной недостаточности, гнойного менингита и менингококцемии. Особое внимание уделено лабораторным и инструментальным методам диагностики, подтвердившим этиологию заболевания, а также комплексному лечению в условиях реанимации. Подчеркивается важность вакцинопрофилактики менингококковой инфекции у детей с хроническими эндокринными заболеваниями.

**Ключевые слова:** менингококковая инфекция, генерализованная форма, адреногенитальный синдром

ВВЕДЕНИЕ. Менингококковая инфекция (МИ) — острое инфекционное заболевание, вызываемое бактерией Neisseria meningitidis. Менингококковая инфекция остается одной из наиболее опасных и непредсказуемых бактериальных инфекций у детей, характеризующейся молниеносным течением, высоким риском развития жизнеугрожающих форм — менингита, менингококцемии, инфекционно-токсического шока (ИТШ) — и значительной летальностью [4]. По данным ВОЗ и российских эпидемиологических исследований, заболеваемость МИ в мире колеблется от 0,5 до 10 случаев на 100 000 населения, а в возрастной группе детей до 5 лет этот показатель может достигать 25–40 случаев на 100 000 [1]. В России, несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости, сохраняются высокие показатели тяжелых и осложненных форм, особенно среди детей раннего возраста. Летальность при генерализованных формах МИ, особенно при развитии ИТШ, по данным разных авторов, составляет от 5%

до 20%, а среди выживших до 30% пациентов имеют стойкие неврологические и системные осложнения. Особую группу риска составляют дети с хроническими заболеваниями, сопровождающимися иммунологической недостаточностью или эндокринными нарушениями, такими как врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН). Пациенты с ВДКН, находящиеся на пожизненной гормональной заместительной терапии, имеют повышенную восприимчивость к инфекциям и склонность к их тяжелому течению [2]. Вакцинация против менингококковой инфекции, входящая в Национальный календарь профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям РФ, для данной категории детей является жизненно важной мерой профилактики, однако часто не проводится ввиду низкой информированности родителей и врачей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть клинический случай генерализованной менингококковой инфекции у ребенка 11 месяцев с адреногенитальным синдромом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Пациент, находившийся на обследовании и лечении в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края (г.Краснодара). Дополнительно изучена медицинская документация: карта развития ребенка (форма №112/у), карта стационарного больного (форма 003/ у), выписные эпикризы предыдущих госпитализаций, консультации узких специалистов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Девочка 11 месяцев с установленным диагнозом «Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма», получающая пожизненную заместительную гормональную терапию, заболела остро 04.10.2025 г. с повышения температуры тела до 37,5–38°С. На фоне симптоматического лечения жаропонижающими средствами и эмпирической антибактериальной терапии (амоксиклав) состояние оставалось нестабильным: лихорадка сохранялась до 4 дней, а на 8-й день болезни (08.10.2025 г.) появилась сыпь, первоначально расцененная как аллергическая. 13.10.2025 г. отмечался повторный подъем температуры до 39,6°С, нарастала вялость, появились геморрагические элементы сыпи. После вызова бригады скорой медицинской помощи ребенок был госпитализирован в ЦРБ, а в связи с прогрессированием состояния (усиление сыпи, признаки шока) переведен в ОРИТ ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара по линии санитарной авиации. Состояние ребенка при поступлении в ОРИТ (16.10.2025 г.) расценено как крайне тяжелое, нестабильное, обусловленное клиникой ИТШ и полиорганной недостаточности. Сознание угнетено на фоне медикаментозной седации. Кожные покровы бледные, с генерализованной геморрагической сыпью, склонной к слиянию, с формирующимися зонами некрозов на бедрах, предплечьях, в промежности. Симптом «бледного пятна» более 3 сек. Выраженные отеки лица и конечностей. Ребенок находился на искусственной вентиляции легких (ИВЛ). При аускультации дыхание аппаратное, выслушивались влажные хрипы. Гемодинамика нестабильная: АД 70/49 мм рт. ст., ЧСС 160 в мин, проводилась инфузия норадреналина. Живот мягкий, печень +3 см, селезенка +1 см. Диурез сохранен. Диагноз менингококковой инфекции подтвержден лабораторно: методом ПЦР в слизи из зева от 17.10.2025 г. обнаружена Neisseria meningitidis, 23.10.2025 ПЦР СМЖ Neisseria meningitidis - обнаружен. Результаты СМЖ от 23.10.2025: ЦВЕТ: ксантохр, WBC - BF (клетки/мкл): 0,348, RBC - BF (клетки/мкл): 0,005 ,Б (г/л): 1,27, ГЛ (ммоль/л): 2,0, ЛК (ммоль/л): 3,2, MN%: 43,1%, PMN: 56,9%. В общем анализе крови 16.10.2025 отмечались тромбоцитопения (28 × 10□/л), лейкоцитоз (18,30 × 10□/л), повышение уровня С-реактивного белка (231,7 мг/л) и прокальцитонина (ПКТ 6,3 нг/мл). В коагулограмме- признаки вторичной коагулопатии. Компьютерная томография головного мозга от 16.10.2025 -признаки незначительного асимметричного расширения наружных ликворных пространств, конвекситальные гиперденсные очаги в лобной доле, отек мягких тканей. При контрольном исследовании от 13.11.2025 г. отмечена положительная динамика:

рассасывание очагов кровоизлияний, умеренное расширение ликворных пространств. КТ органов грудной клетки от 16.10.2025 г. показала двусторонние полисегментарные инфильтративные изменения, плевральный выпот, которые к 13.11.2025 г. полностью регрессировали. Ребенок был консультирован неврологом, который на основании клинической картины и данных обследования установил диагноз: «Гнойный менингококковый менингит, тяжелой степени, менингококкцемия, атрофические изменения головного мозга, вторичные внутрижелудочковое и субарахноидальное кровоизлияния». На фоне комплексной терапии, включавшей антибактериальную, инотропную, гормональную поддержку, коррекцию гемостаза и нутритивную поддержку, состояние ребенка постепенно стабилизировалось. Отмечена положительная динамика в виде регресса неврологической симптоматики и нормализации показателей витальных функций.На основании клинико-лабораторных данных выставлен заключительный диагноз: Менингококковая инфекция генерализованная форма, менингококкцемия, гнойный менингит, тяжелое течение. Осложнение основного заболевания: СПОН, ИТШ 2 ст. СПОН: ДН 3 ст., ССН НК 2 б с. двусторонняя полисегментарная пневмония, энтероколит, вторичная коагулопатия, васкулопатия, ВЖК, церебральная недостаточность, интестинальная недостаточность, диспротеинэмия, анемия, вторичная тромбоцитопения, атрофические изменения головного мозга, смешанный тетрапарез. Сопутствующее заболевание: Адреногенитальный синдром, сольтеряющая форма (медикаментозная компенсация). Герпесвирусная инфекция (ВЭБ, ЦМВИ), латентное течение.

ВЫВОДЫ. Таким образом, данный случай генерализованной менингококковой инфекции у ребенка с адреногенитальным синдромом подчеркивает важность двух ключевых факторов: ранней диагностики и немедленного начала комплексной интенсивной терапии, что в совокупности позволило достичь положительного исхода. Он также убедительно демонстрирует необходимость специфической профилактики у пациентов из групп риска. Включение вакцинации против менингококковой инфекции в национальный календарь профилактических прививок РФ, является оправданной и жизненно важной мерой, которая могла бы предотвратить развитие тяжелых и инвалидизирующих осложнений.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации РФ 2023 : Менингококковая инфекция
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.888 с.
3. Шабалов Н.П. Детские болезни: учебник для вузов. 8-е изд. В 2-х томах. СПб.:Питер, 2019.
4. Румянцев А.Г., Масчан А.А., Жесткова Н.С.Сепсис в практике педиатра. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 256 с.
5. Шестакова Е.В., Лобанова Е.К. Раннее выявление и профилактика генерализованных инфекций у детей с адреногенитальным синдромом. Медицинская практика, 2019; 11(7): 90-95.
6. Федорова М.А., Николаев Д.А. Иммунологические нарушения при адреногенитальном синдроме и их влияние на течение инфекционных процессов у детей. Российский журнал педиатрии, 2022; 15(6): 101-108.
7. Сердечкин В.Ю. Современные подходы к ведению пациентов с адреногенитальным синдромом. Эндокринология, 2022; 19(4): 210-219.
8. Кузнецова Н.В., Иванов А.П., Смирнова Е.С. Клиническая инфекциология: Менингококковая инфекция у детей. – М.: Медпресс, 2021. – 256 с.

**УДК: 616.155.194.18-06-053.2**

# ТИПИЧНЫЙ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

С.А. Гах, М.А. Данилова

e-mail: sofiagakh0@gmail.com, maridanilova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.А. Леденко, асс. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проведен анализ клинических случаев развития гемолитико-уремическиого синдрома у детей младшего возраста на базе ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница».

**Ключевые слова:** типичный ГУС, STEC-ГУС, гематурия, анурия, диарейный синдром

ВВЕДЕНИЕ. Гемолитико-уремический синтром (ГУС) представляет собой серьёзную инфекционно-опосредованную патологию, поскольку является одной из ведущих причин развития острого повреждения почек у детей до 5 лет с достаточно высоким уровнем летальности (2,5-12%) в остром периоде, формированием в исходе тяжёлой артериальной гипертензии и терминальной стадии хронической почечной недостаточности у 10-20%. [1] Возбудителем типичной формы ГУС является бактерия Escherichia coli, продуцирующая Шига-токсин (STEC / VTEC), наиболее известный серотип — E. Coli 0157:H7. Реже - Shigella dysenteriae I типа, Citrobacter freundii, а также ротовирусные, аденовирусные, кампилобактерные инфекции и микстинфекции. [1, 2]

Патогенетически в основе повреждения лежит тромботическая микроангиопатия: токсины повреждают эндотелий сосудов, что запускает образование микротромбов. Микротромбы сужают просвет сосудов, повреждая проходящие эритроциты (механический гемолиз) и расходуя тромбоциты.

Клиническая картина при типичном ГУС характеризуется наличием инфекционного и диарейного синдромов, гастроэнтероколита в анамнезе, классической триадой, представленной микроангиопатической гемолитической анемией (снижение уровня гемоглобина, появление шизоцитов в крови), тромбоцитопенией, снижением диуреза вплоть до анурии, а также возможными системными проявлениями: гемморагический колит, пастозность век и голеней, поражение ЦНС (судороги, кома), гепатоспленомегалия, петехиальная сыпь, экхимозы. [1, 3]

При развитии типичного ГУС учитываются также следующие факторы риска неблагоприятного прогноза: Анурия более 8 дней, длительный диализ (>4 нед), поражение ЦНС, ишемический колит, артериальная гипертензия. Лабораторные показатели: лейкоцитоз >20 тыс., анемия >30 дней.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведение ретроспективного анализа клинических случаев типичного типичного гемолитико-уремического синдрома (STEC-ГУС) среди детей младшего возраста для определения частоты и структуры развития почечных и внепочечных осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На основании отчетной документации были проанализированы клинические случаи развития гемолитико-уремического синдрома у 19 пациентов младшего возраста за 2025-2026 года и составлен сравнительный отчет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования проанализировано течение ГУС у детей в возрасте до 3 лет. Возрастная выборка представлена детьми от 1 года до 3 лет, что соответствует известным статистическим данным [1]. Гендерное распределение среди мальчиков и девочек при анализе документации было равномерным.

Установлено, что типичная (постдиарейная) форма диагностирована в 85% случаев, при этом ведущим этиологическим фактором являлась Escherichia coli O157:H7 (65%). Также в 78,9% случаев (n=15) этиологическим фактором выступали вирусы. В структуре вирусных моноинфекций преобладал аденовирус (n=5), реже встречались энтеровирус (n=1) и ротавирусно-норовирусные ассоциации (n=3). 79% наблюдений возбудитель острого кишечного заболевания идентифицирован не был, что, вероятно, связано с массовым применением энтеросорбентов и регидратационной терапии на догоспитальном этапе, снижающей эффективность ПЦР-диагностики.

Интерес представляет высокая частота выявления вирусов герпес-группы: цитомегаловирус обнаружен у 32% (n=6), вирус Эпштейна-Барр — у 21% (n=4), риновирус — у 16% (n=3). Это может указывать на роль персистирующих инфекций как ко-фактора, модулирующего иммунный ответ и тяжесть течения микроангиопатии, что требует дальнейшего изучения

У всех пациентов (n=19) заболевание дебютировало с острого гастроэнтероколита. Диарейный синдром и интоксикация наблюдались в 100% случаев. Геморрагический характер диареи отмечен у большинства. Также клиническая картина у всех детей характеризовалась классической триадой, которая в 88,2% случаев развивалась в интервале 0–3 суток от начала диареи (в среднем на 2-е сутки): микроангиопатической гемолитической анемией, тромбоцитопенией и острым почечным повреждением (ОПП). Лишь у 2 детей (11,7%) — к 5-м суткам, что подчеркивает необходимость мониторинга гемограммы и диуреза уже с первых дней кишечной инфекции, особенно у детей раннего возраста.

При анализе лабораторных данных было выявлено, что тромбоцитопения и острое почечное повреждение зафиксированы в 100% случаев, анемия — у 98,7% (n=18). Гематурия выявлена у 78,9%, протеинурия — у 100%, цилиндрурия — у 78,9%, лейкоцитурия — у 89,4%.

Олигоанурия зарегистрирована у 85% пациентов (n=16). Длительность снижения диуреза составила в среднем 6–7 дней. У 40% пациентов развилась анурия, потребовавшая проведения заместительной почечной терапии. Полное восстановление функции почек отмечено у 55% детей, тогда как у 30% сформировалась протеинурия и артериальная гипертензия, что требует длительного нефрологического наблюдения.

Полученные данные подтверждают доминирование инфекционного генеза ГУС у детей младшего возраста. Высокая частота ОПП и анурии в данной возрастной группе объясняется повышенной чувствительностью незрелой почечной ткани к шига-токсину, что обосновывает необходимость раннего начала диализной

терапии. Поражение ЦНС, выявленное у 30% пациентов, являлось фактором для развития тяжелого течения. Наличие остаточной протеинурии после выписки диктует необходимость диспансеризации для предотвращения хронической болезни почек. Выделение группы с подозрением на атипичный ГУС указывает на важность своевременной дифференциальной диагностики, определяющей дальнейшую тактику патогенетической терапии.

ВЫВОДЫ. Проанализировав клинические случаи гемалитико-уремического синдрома у детей младшего, можно сделать вывод что ГУС, является классическим примером междисциплинарной патологии, находящийся на стыке нефрологии, инфекционных болезней, гематологии и реаниматологии.

Развитие осложнений является наиболее частной причиной возникновения ОПП у детей младшего возраста и ведет к необходимости начала заместительной почечной терапии.

**Список литературы**

1. Гемолитико-уремический синдром у детей : клинические рекомендации / Союз педиатров России. – Москва, 2021. – 45 с.
2. Национальные рекомендации. Детская нефрология / под ред. акад. РАН Н.А. Тумановой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, последнее издание.
3. Байко, С.В. Гемолитико-уремический синдром у детей: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение / С.В. Байко // Нефрология и диализ. — 2015. (Классическая обзорная статья).

**УДК: 616.155.194.18-06-053.2**

# АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ СТОЛБНЯКА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ

С.К. Бабелян, А.М. Четыз

e-mail: hpcomputer@list.ru, a_chetyz@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.А. Леденко, асс. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В условиях нарастающего скептицизма в отношении вакцинопрофилактики и увеличения доли неиммунизированных лиц формируется реальная угроза возникновения случаев столбняка у детей, учитывая высокий уровень бытового и уличного травматизма.

**Ключевые слова:** столбняк, иммунизация, травматизм

ВВЕДЕНИЕ. Столбняк остается актуальной проблемой здравоохранения, несмотря на наличие эффективных вакцин и развитую систему иммунопрофилактики. Это тяжелое инфекционное заболевание, вызываемое Clostridium tetani, характеризуется высокой летальностью, достигающей в специализированных учреждениях 40–45% [1]. В отличие от большинства управляемых инфекций, при столбняке не развивается коллективный иммунитет, поэтому вакцинация неиммунизированных лиц — имеет критическое значение[1]. В Российской Федерации вакцинация против столбняка интегрирована в национальный календарь профилактических прививок и реализуется преимущественно с использованием комбинированных вакцин, содержащих столбнячный анатоксин. Современные исследования подтверждают их высокую иммуногенность и благоприятный профиль безопасности [2]. Тем не менее, спорадические случаи заболевания у непривитых лиц продолжают регистрироваться. Клинические наблюдения наглядно демонстрируют тяжесть течения столбняка и сложность терапии у данной категории пациентов, что подчеркивает катастрофические последствия отказов от вакцинации [3]. Ситуация усугубляется ростом числа отказов от прививок среди населения, что приводит к формированию прослойки неиммунизированных лиц и создает предпосылки для новых случаев инфицирования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основании анализа клинических случаев столбняка оценить вклад догоспитальных факторов и отсутствия плановой вакцинации в неблагоприятные исходы заболевания, а также обосновать стратегию активной иммунизации как основного направления профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В условиях боксированного инфекционного отделения СКДИБ исследованы клинические случаи заражения Clostridium tetani.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведен ретроспективный анализ трех случаев тяжелого генерализованного травматического столбняка у детей, находившихся на лечении в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края. Возраст пациентов составил 2, 8 и 10 лет; все мужского пола. Объединяющим фактором является отсутствие профилактических прививок против столбняка в анамнезе в связи с отказом родителей, что подтверждает решающее значение вакцинации как единственного эффективного метода профилактики данной инфекции. Во всех наблюдениях входными воротами инфекции послужили травматические повреждения кожных покровов. Критическим фактором, детерминировавшим развитие заболевания, явилось позднее обращение за специализированной медицинской помощью либо отказ от введения противостолбнячной сыворотки на этапе первичной хирургической обработки раны. У всех пациентов манифестировала типичная клиническая картина генерализованной формы столбняка тяжелого течения. Клинически проявилась классической триадой симптомов: тризм жевательной мускулатуры, опистотонус и диффузное тоническое напряжение мышц спины и конечностей. Тяжесть состояния пациентов потребовала перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии с проведением продленной искусственной вентиляции легких и тотальной миорелаксации с целью купирования судорожного синдрома и обеспечения нейровегетативной стабилизации. Диагноз был подтвержден серологически: уровень специфических Anti-Tetanus IgG во всех случаях составил 0,01 МЕ/мл, что свидетельствует об отсутствии протективного иммунитета; в РПГА титр антител составлял 1:1280. В лабораторной картине закономерно выявлялись неспецифические маркеры системного воспаления и цитолиза: повышение уровня С-реактивного белка, прокальцитонина, интерлейкина-6, а также креатинфосфокиназы и лактатдегидрогеназы, что отражало развитие рабдомиолиза. Характерной особенностью современного течения тяжелого столбняка явилось развитие синдрома полиорганной недостаточности. Дыхательная недостаточность, обусловленная генерализованным судорожным синдромом, послужила показанием к респираторной поддержке у всех трех пациентов. У двух детей старшего возраста (8 и 10 лет) течение заболевания осложнилось развитием тяжелого сепсиса, верифицированного бактериологически. Со стороны сердечно-сосудистой системы у всех пациентов наблюдались симптоматическая артериальная гипертензия, тахикардия и интоксикационная кардиопатия. Терапевтическая стратегия соответствовала действующим клиническим рекомендациям и включала: введение больших доз противостолбнячной сыворотки: для пациента 10 лет 180 000 ЕД, для пациента 8 лет 100 000 ЕД, для пациента 2 лет 10 000 ЕД; столбнячного анатоксина : для пациента 10 лет 0,5 мл п/к в течение трех дней, для пациента 8 лет п/к 0,5 мл, для пациента 2 лет п/к 0,5 мл; ступенчатую комбинированную антибактериальную терапию (карбапенемы, ванкомицин, полимиксины, тигециклин, цефалоспорины) с учетом выделенных возбудителей; нейрометаболическую поддержку (фенибут, холина альфосцерат); гепатопротекторы; антикоагулянтную терапию гепарином для профилактики тромбоэмболических осложнений; гипотензивные препараты. Все трое детей были выписаны с клиническим выздоровлением от острой инфекции. Однако наличие резидуальных неврологических нарушений у всех пациентов подтверждает факт тяжелого поражения центральной нервной системы и свидетельствует о серьезном прогнозе в отношении качества дальнейшей жизни, что подчеркивает безальтернативность активной вакцинопрофилактики.

ВЫВОДЫ. Тяжёлый генерализованный столбняк у невакцинированных детей протекает с развитием СПОН, требует длительной респираторной поддержки и массивной комбинированной терапии. Даже при

своевременном лечении в условиях современного реанимационного отделения заболевание приводит к длительным неврологическим последствиям, требующим многомесячной реабилитации. Основным методом профилактики остаётся плановая вакцинация и экстренная иммунопрофилактика при травмах.

**Список литературы**

1. Вакцинация детей на педиатрическом участке : учебное пособие / Л. В. Яковлева [и др.]. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 160 с.

2. Nakano, T. Immunogenicity and safety of adsorbed diphtheria purified pertussis tetanus inactivated polio (Sabin strain) Haemophilus type b conjugate combined vaccine (DPT IPV Hib) in healthy Japanese infants □ 2 and < 43 months of age: a phase III, multicenter, active controlled, assessor blinded, randomized, parallel group study /T. Nakano, M. Hasegawa, M. Endo, K. Matsuda, H. Tamai //Vaccine. — 2024. — Vol. 42, No. 12. — P. 3134–3143. — DOI: 10.1016/j.vaccine.2023.03.077.

3. Комаровская Е.И., Проскурина О.В. Столбняк у непривитых лиц: обзор клинических случаев. БИО препараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2025;25(1):47-57. https://doi.org/10.30895/2221-996X-2025-25-1-47-57

**УДК: 616.36-002-022.7:578.825.12-053.32-036.1**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ФЕТАЛЬНОГО ГЕПАТИТА У НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА С ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Т.В. Кремнёва, И.В. Филобок

e-mail: kremneva2001@list.ru, filobok.ira@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.Г. Баум, доц. кафедры детских инфекционных болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе рассмотрен клинический случай фетального гепатита у недоношенного ребенка с врожденной цитомегаловирусной инфекцией. Ребёнок был рожден на раннем сроке гестации (24 недели и 1 день) с экстремально низкой массой тела 580 граммов, что стало причиной тяжелой полиорганной патологии, на фоне которой протекала инфекция. Была проведена противовирусная и гепатопротекторная терапия, что позволило достичь частичной стабилизации состояния.

**Ключевые слова:** фетальный гепатит, цитомегаловирусная инфекция, недоношенность

ВВЕДЕНИЕ. Фетальный (неонатальный) гепатит– патология печени инфекционной природы в перинатальном периоде жизни ребёнка. [3] Наиболее частой причиной поражения печени у новорождённых являются TORCH-инфекции, в частности цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), которая является ведущей причиной патологий недоношенных новорождённых и характеризуется тяжелыми соматическими нарушениями. [1, 2]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть клинический случай фетального гепатита у глубоко недоношенного ребенка с врожденной цитомегаловирусной инфекцией и проанализировать особенности течения заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ проведен на основании истории болезни ребенка, находившегося на лечении в условиях ОРИТН. Использованы данные клинического наблюдения, лабораторных и инструментальных исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В отделение реанимации и интенсивной терапии новорождённых поступил ребёнок, рождённый на раннем сроке гестации 24 недели и массе тела 580 граммов на фоне истмико-

цервикальной недостаточности и гипотиреоза матери. Клинический диагноз при поступлении: Респираторный дистресс-синдром. Врождённая пневмония? Недоношенность 24 недели и 1 день. Церебральная ишемия 2 степени, синдром угнетения.

Состояние при поступлении оценивалось как очень тяжелое вследствие экстремальной незрелости, дыхательной недостаточности и неврологической симптоматики, ЧСС= 180 уд/мин, Ад 56/26 мм рт. ст., SaO2 88-93%, 3-4-5 баллов по шкале Апгар. С первых суток жизни требовалась инвазивная искусственная вентиляция легких методом высокочастотной оксигенации, FiO2= 35%, SaO2 91-96%. На рентгенограмме признаки двусторонней очаговой пневмонии на фоне РДС.

На 13-е сутки проведена ПЦР-диагностика слюны, мочи и крови на TORCH-инфекции с обнаружением ДНК цитомегаловируса <100 копий ДНК/105 клеток материале. На 14-е сутки жизни по результатам УЗИ брюшной полости выявлены признаки диффузных изменений печени. Клинически наблюдались нарастание уровня трансаминаз и синдрома холестаза, иктеричность кожных покровов и склер, что позволило заподозрить фетальный гепатит. На фоне патологии также отмечались проявления мекониевого илеуса, некротизирующего энтероколита II стадии по Bell. Проведена комплексная терапия, включающая противовирусные препараты: Ганцикловир 12 мг/кг/сут, Неоцитотек 1 мг/кг, гепатопротекторы: перорально Протехолин 20 мг/кг/сут, антибиотикотерапию, фунгицидную, инфузионную, гормональную и симптоматическую терапию. Энтеральное питание осуществлялось гидролизованной смесью («Альфаре»). На фоне лечения отмечена частичная стабилизация состояния — регресс синдрома холестаза и умеренное снижение активности трансаминаз, однако сохранялись признаки белково-энергетической недостаточности. Особенностью данного клинического случая является сочетание тяжелой недоношенности, врожденной ЦМВИ и хирургической патологии кишечника, что существенно утяжеляло течение гепатита. В патогенезе поражения печени, вероятно, участвовали как прямое цитопатическое действие вируса, так и гипоксически-ишемические механизмы.

ВЫВОДЫ. Врождённая цитомегаловирусная инфекция остаётся одной из ведущих причин развития фетального гепатита. Его лечение у недоношенных детей должно осуществляться при помощи мультидисциплинарного подхода, так как протекает в сочетании с другими тяжелыми неонатальными патологиями.

**Список литературы**

1. Инфекционные болезни у детей : учебник / под. ред В. Ф. Учайкина, О. В. Шамшевой. - 3-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 920 с. : ил. DOI: 10.33029/9704-5654-5-1BD-2021-1-920. ISBN 978-5-9704-7032-9

2. Лебедева О. В. и др. ОСОБЕННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ //Астраханский медицинский журнал. – 2023. – Т. 18. – №. 4. – С. 50-57.

3. Под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева Неонатология. Национальное руководство в 2-х томах. Том 1. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с.

# СЕКЦИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА

**УДК: 613.72:614.253.4**

## РОЛЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА-МЕДИКА

А.А. Садовая, Д.А. Патова, А.О. Нерез

e-mail: anastasiia.sadovaya@yandex.ru, patova.diana2005@gmail.com, angelinanerez@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** К.А. Светличная, преп. кафедры физической культуры и спорта Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

В статье исследуется влияние регулярных физических нагрузок на адаптацию и работоспособность студентов-медиков. Экспериментально подтверждено, что двигательная активность (в тренажерном зале или домашних условиях) оптимизирует состояние сердечно-сосудистой системы и снижает уровень психоэмоционального стресса при обучении в медицинском университете. Результаты демонстрируют, что, хотя оба вида занятий положительно влияют на физическую подготовленность, тренировки в тренажерном зале обеспечивают более выраженную динамику по ряду показателей. В работе обосновывается важность физической культуры как средства сохранения здоровья будущих специалистов здравоохранения.

**Ключевые слова:** студенты-медики, физическая культура, работоспособность, стресс, адаптация

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональная подготовка студентов-медиков сопряжена с интенсивными умственными и психоэмоциональными нагрузками, а также требует освоения значительного объема информации [1, 2]. В условиях напряженного учебного процесса сохранение и укрепление здоровья приобретает первостепенное значение. Физическая культура выступает в качестве мощного ресурса, способствующего оптимизации адаптационных механизмов организма, повышению его устойчивости к стрессовым факторам и поддержанию высокой работоспособности. Двигательная активность способствует формированию внутренней мотивации к ведению здорового образа жизни, что важно для будущих специалистов здравоохранения [3-5]. Занятия физическими упражнениями не только улучшают физическое состояние, но и оказывают позитивное влияние на когнитивные функции, включая внимание, память и скорость принятия решений, что непосредственно отражается на академической успеваемости [5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить роль занятий физической культурой в жизни студента медика.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 30 студентов 1–3 курсов КубГМУ, которые были разделены на две группы по 15 человек.

Первая группа (Группа А) регулярно занималась физическими упражнениями в условиях тренажерного зала (не менее трех раз в неделю). Тренировочный процесс включал силовые упражнения и кардио-нагрузку, выполняемые под руководством инструктора или по самостоятельно разработанной программе с использованием специализированного оборудования (тренажёры, спортивный инвентарь).

Вторая группа (Группа Б) осуществляла физическую активность в домашних условиях (не менее трех раз в неделю). Занятия преимущественно включали силовые упражнения с собственным весом, йогу, стретчинг, прыжки на скакалке и другие виды тренировок, не требующие специального оборудования.

Исследование проводилось в течение трёх месяцев. До начала и по окончании эксперимента проводилось тестирование физической подготовленности по следующим показателям: проба Руфье (оценка работоспособности сердечно-сосудистой системы), тест Купера (12-минутный бег для определения общей выносливости) и опросник объективной оценки здоровья и уровня стресса (Шкала психологического стресса PSM-25 Лемира-Тесье-Фидлера), статистическая обработка данных проводилась в программе Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных продемонстрировал положительную динамику показателей физической подготовленности в обеих группах.

В начале исследования при первичном тестировании обе группы (А и Б) продемонстрировали схожие исходные показатели, что подтверждает однородность выборки. Средний индекс Руфье составлял 7,8 +/- 0,2 усл. ед., что соответствует удовлетворительному, но пограничному уровню работоспособности сердечно-сосудистой системы. Средняя дистанция в тесте Купера не превышала 2250 +/- 150 метров, указывая на средний уровень общей выносливости. При этом субъективный уровень стресса был зафиксирован на высокой отметке — 65 +/- 3 баллов, что возможно, одной из причин является интенсивность образовательного процесса в медицинском вузе.

По итогам трехмесячного цикла тренировок было проведено сравнительное сопоставление результатов Групп А и Б, позволившее выявить ряд закономерностей.

При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы индекс Руфье в Группе А снизился до 5,2 усл. ед. против 6,1 усл. ед. в Группе Б, что объясняется возможностью более точного дозирования интенсивности нагрузок при использовании тренажерного оборудования.

В тесте Купера участники Группы А продемонстрировали более значимый прирост дистанции (2580 м), существенно опережая Группу Б (2400 м), поскольку профессиональные кардиотренажеры обеспечивают стабильную аэробную нагрузку и лучший контроль темпа бега.

Психоэмоциональное состояние студентов Группы А также улучшилось значительнее: уровень стресса снизился до 40 баллов, в то время как в Группе Б он составил 50 баллов. Это говорит о том, что занятия в тренажерном зале дают возможность полностью сменить обстановку.

Сравнительный анализ показал, что существенное улучшение состояния сердечно-сосудистой системы зафиксировано в обеих группах, однако преимущество Группы А по всем параметрам статистически значимо ($p < 0,05$). Важным итогом стало снижение стресса у всех участников, где физическая культура выступила эффективным механизмом психологической разгрузки. Более выраженное снижение тревожности в Группе А (на 38% против 23% в Группе Б) подтверждает гипотезу о том, что тренировки в специализированных залах обеспечивают более мощный антистрессовый эффект.

ВЫВОДЫ. Результаты проведенного исследования доказывают важную роль систематических занятий физической культурой в поддержании оптимального уровня физической подготовленности и психологического состояния студента-медика.

Таким образом, регулярная двигательная активность является одним из ключевых факторов, определяющим положительный эффект, вне зависимости от места проведения тренировок. Занятия в тренажерном зале признаны более эффективными для достижения выраженного физического и психологического прогресса.

В тоже время, занятия в домашних условиях являются предпочтительной альтернативой в условиях острого дефицита времени, характерного для студентов медицинских вузов.

Однако при невозможности посещения специализированных центров, тренировки в домашних условиях должны рассматриваться как обязательный элемент режима дня для укрепления здоровья и улучшение академической работоспособности.

**Список литературы**

1. Александров, С. Г. Роль самостоятельных занятий физической культурой и спортом в жизни студентов вузов / С. Г. Александров, А. Д. Потапова // Сфера услуг: инновации и качество. – 2021. – № 56. – С. 30-41.

2. Арепьева, С. Д. Роль занятий физической культурой и спортом в жизни студентов / С. Д. Арепьева // Образование. Наука. Производство: Сборник докладов XV Международного молодежного форума, Белгород, 23–24 октября 2023 года. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2023. – С. 38-41.

3. Садыков, У. Ж. Формирование внутренней мотивации студентов для активного участия в занятиях физической культуры и спорта / У. Ж. Садыков, С. В. Новикова // Вестник Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева. – 2024. – № 2/1. – С. 127-135. – DOI 10.33514/1694-7851-2024-2/1-127-135.

4. Соболь, Ю. В. Роль занятий физической культурой и спортом в здоровом образе жизни студентов / Ю. В. Соболь // Аграрное образование: опыт и приоритеты развития (год педагога и наставника) : Сборник статей по материалам учебно-методической конференции, Краснодар, 27 марта – 27 2023 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2023. – С. 320-322.

5. Щеголева, Е. А. Влияние занятий физической культурой на студентов / Е. А. Щеголева // Студенческая наука - взгляд в будущее: Материалы XVIII Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 15–17 марта 2023 года. Том Часть 1. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 497-498.

6. ЯКИМОВА Л.А., НОВОСЕЛЬЦЕВ О.Н., ПОРУБАЙКО Л.Н., ВОРОНИН И.С., СВЕТЛИЧНАЯ К.А., ТКАЧ А.С. К проблеме повышения уровня физической подготовленности студентов медицинских вузов / Л. А. Якимова, О. Н. Новосельцев, Л. Н. Порубайко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2(216). – С. 518-522. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p518-523. – EDN LBYNJI.

**УДК: 614.253.4:613.71-159.9**

# ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

А.В. Закарян, Д.Э. Ханчалян, П.А. Чахов

e-mail: ashot14.2005@gmail.com, khanchalyan.david@gmail.com, chahovpavel14@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О. Н. Новосельцев, преп. кафедры физической культуры и спорта Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Психическое здоровье и способность противостоять стрессу во многом определяются уровнем физической активности человека. Данная работа посвящена анализу психологических аспектов воздействия двигательной активности на здоровье студентов. На основе научной Проведен анализ научной литературы, отражающей механизмы психорегуляции при физической активности, а также психологические факторы формирования мотивации к занятиям. Работа показывает, что систематическая физическая активность способствует улучшению эмоционального фона, снижению тревожности и развитию личностных качеств, таких как самодисциплина, настойчивость и уверенность в себе.

**Ключевые слова:** физическая активность, психическое здоровье, стресс, мотивация, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Современное общество характеризуется высоким темпом жизни, увеличением интеллектуальных и эмоциональных нагрузок, что способствует росту числа психосоматических заболеваний, стрессовых расстройств и снижению уровня психического здоровья населения. Физическая активность оказывает комплексное воздействие на организм человека: она способствует нормализации эмоционального состояния, повышает стрессоустойчивость, улучшает когнитивные функции и способствует гармонизации личности. По данным Е.П. Ильина, здоровье человека во многом зависит от психологических факторов и умения поддерживать внутреннее равновесие [1]. А.Н. Леонтьев подчеркивает, что двигательная деятельность является основным условием развития личности [2], что подтверждает значимость регулярных физических нагрузок в формировании психологической устойчивости. Отчёт Российского научного центра медицинской реабилитации показывает, что у студентов, систематически занимающихся физической культурой, отмечается более высокий уровень психического благополучия и адаптивности [3]. Как отмечает В.А. Петров, физическая культура способствует укреплению психического здоровья и формированию позитивного эмоционального состояния [4]. Особую актуальность данная проблема приобретает в контексте подготовки будущих врачей.

Исследования Новосельцева О. Н. и соавторов показывают, что организация спортивно-секционных занятий в медицинских вузах повышает не только физическую подготовленность студентов, но и способствует развитию психологической устойчивости, необходимой для профессиональной деятельности [5]. Таким образом, физическая активность выступает не только как средство поддержания физического состояния, но и как эффективный способ укрепления психического здоровья и гармоничного развития личности, особенно в студенческой среде.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить влияние физической активности на психическое здоровье студентов, её роль в профилактике стресса и формировании мотивации к регулярным занятиям физической культурой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 50 студентов 3 курса стоматологического ф-та КубГМУ, не имеющих медицинских противопоказаний. Нами был разработан комплекс из 10 физических упражнений оздоровительной напряженности. До начала выполнения комплекса физических упражнений участники проходили анкетирование с использованием шкалы Ликерта, направленного на оценку психофизиологического состояния студентов. В течение трёх месяцев выполняли разработанный комплекс упражнений. По его окончании повторно проводилось анкетирование с целью оценки изменений психического состояния и мотивации. Полученные результаты анкетирования были обработаны с использованием программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Перед началом исследования студенты прошли анкетирование, в результате которого 38% опрошенных отметили своё положительное настроение перед выполнением комплекса упражнений, а 62% больше склонены к отрицательному эмоциональному состоянию. В конце исследования на фоне регулярного выполнения разработанного комплекса упражнений в течение трёх месяцев количество студентов с положительным настроением увеличилось до 72%, тогда как 28% участников продолжали отмечать отрицательное эмоциональное состояние. Аналогичную динамику показала оценка уровня напряжения и тревожности: первоначально отсутствие тревожности отмечали 27% студентов, тогда как после систематического выполнения комплекса упражнений данный показатель возрос до 65%. Таким образом, количество студентов, продолжающих испытывать тревожность, сократилась с 73% до 35%. Эти показатели подтверждают стабилизирующее влияние регулярной физической активности на эмоциональное состояние. Адаптация студентов к физической нагрузке, также улучшилась: если в начале исследования 44% студентов, считали физическую нагрузку во время выполнения комплекса физических упражнений – легкой, то после трёх месяцев – 78% исследуемых, что отражает рост и адаптации к физической нагрузке. В тоже время количество студентов, оценивавших нагрузку как умеренную или высокой, снизилась с 56% до 22%. В мотивационной сфере также обнаружена значимая положительная динамика. Желание регулярно заниматься физической активностью первоначально выражали 31% студентов, после трёх месяцев — 69% отрицательные. При этом регулярная физическая активность способствовала формированию устойчивой внутренней мотивации. Соответственно, количество студентов, не проявлявших мотивации к регулярным занятиям, уменьшилось с 69% до 31%. Субъективное ощущение прилива энергии после выполнения комплекса физических упражнений, также увеличилось: с 36% до 74%, что отражает повышение психофизиологического тонуса и общего самочувствия. Не ощущали прилив энергии – 26%. Таким образом, полученные данные подтверждают, что систематическое выполнение комплекса физических упражнений положительно влияет на психоэмоциональное состояние студентов, способствует снижению напряжения, улучшению восприятия физической нагрузки и укреплению мотивации к регулярной физической активности, согласно субъективным показателям студентов.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование показало, что регулярная физическая активность оказывает значимое положительное влияние на психоэмоциональное состояние студентов. Результаты исследования показало улучшение настроения, снижение уровня напряжения и тревожности, повышение субъективного прилива энергии, а также рост мотивации к физической активности после регулярных занятий физическими упражнениями. Отмеченное увеличение адаптации воспринимаемой нагрузки свидетельствует об улучшении физической работоспособности. Рост количества студентов, выразивших желание продолжать занятия, подтверждает роль регулярных упражнений в формировании устойчивых поведенческих установок, направленных на поддержание активного образа жизни. Таким образом, результаты исследования подтверждают эффективность комплекса физических упражнений, что способствует улучшению психического состояния студентов и профилактики стрессовых состояний. Полученные данные имеют практическую значимость и могут быть использованы при разработке программ оздоровительной и профилактической направленности в образовательной среде.

**Список литературы**

1. Ильин, Е.П. Психология здоровья. — М.: Академический проект, 2019.
2. Леонтьев, А.Н. Деятельность, сознание, личность. — СПб.: Питер, 2015.
3. Российский научный центр медицинской реабилитации. Отчёт о физической активности студентов вузов России. — М.: РНЦМР, 2023.
4. Петров, В.А. Физическая культура и психическое здоровье человека. — М.: Наука, 2021
5. Якимова, Л. А. К проблеме повышения уровня физической подготовленности студентов медицинских вузов / Л. А. Якимова, О. Н. Новосельцев, Л. Н. Порубайко [и др.] // Учёные записки университета имени П. Ф, Лесгафта. – 2023. - №2. – с. 518-522. – URL: https;//www.elibrary.ru/item.asp?id=52958936 (дата обращения: 15.02.2026).

**УДК: 616.716-001**

# ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТИ БОКСЕРОВ

А.А. Палазян

e-mail: akakojta@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.А. Якимова, зав. кафедрой физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.пед.н, доц.

**Аннотация**

Данная работа посвящена проблемам здоровья спортсменов, занимающихся различными видами единоборств, одной из которых является получение травм челюсти у боксеров. Эта проблема актуальна для каждого боксера. Были изучены возможности реабилитации в виде ранней иммобилизации, применения средств лечебной физической культуры и физиотерапии у боксеров после получения травмы челюсти.

**Ключевые слова:** боксеры, челюсть, профилактика, реабилитация, упражнения для восстановления

ВВЕДЕНИЕ. Бокс, один из самых популярных и зрелищных видов спорта, который требует от спортсменов не только физической силы и выносливости, но и высокой степени координации, тактического мышления и умения быстро реагировать на действия соперника. Однако, как и в любом другом контактном виде спорта, бокс сопряжен с высоким риском получения травм, особенно челюсти. И их частота в боксе подтверждена статистическими данными. Так, согласно Вестнику спортивной науки 77,5% боксеров имеют травмы различного происхождения и степени сложности [1]. Они могут варьироваться от легких ушибов до серьезных переломов, что может существенно повлиять на здоровье спортсмена и его дальнейшую карьеру. Поэтому рекомендации по внедрению в учебно-тренировочный процесс мероприятий по минимизации возникновения травм всегда своевременны. Актуальность данной работы еще обусловлена и тем фактом, что не всегда статистика травм челюсти во время соревнований по боксу отражает реальные факты. Выявления объективных факторов риска и разработки эффективных методов реабилитации, помогут спортсменам вернуться к активным тренировкам с минимальным риском рецидива травм.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. разработать комплекс мероприятий физической реабилитации для лиц, занимающихся боксом и получивших травму челюсти.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе исследования применялись следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы — для изучения теоретических основ спортивной травматологии, особенностей травм челюстно-лицевой области и принципов реабилитации боксёров; статистический метод — для обработки данных о распространённости и характере травм челюсти у спортсменов, занимающихся боксом (в этом направлении были проанализированы бои боксеров высокой квалификации: Сергея Макарова, Марселя Ханована, Вагаба Вагабова, Шульского Павла и других); метод наблюдения — для отслеживания динамики восстановления функций челюстно-лицевого аппарата в ходе реабилитационного процесса; педагогический эксперимент — для проверки эффективности разработанного комплекса восстановительных упражнений; метод сравнения — для сопоставления результатов реабилитации при использовании различных методик восстановления.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведённый анализ документальных источников и статистических данных соревновательных поединков позволил выявить наиболее распространённые челюстно-лицевые травмы у боксёров [2, 4]. Наибольшую долю составляют травмы челюсти — 40%, из которых переломы нижней челюсти встречаются в 25% случаев, вывихи — в 10%, ушибы — в 5% случаев. Анализ факторов травматизма показал, что основными причинами получения данных повреждений являются нерациональное планирование тренировочных нагрузок, частое участие в соревнованиях без достаточного восстановительного периода, нарушения условий проведения соревнований, недостаточный уровень подготовленности спортсменов, агрессивный стиль ведения боя, отсутствие или неудовлетворительное состояние защитного снаряжения, а также отказ от своевременной медицинской помощи, недостаточная иммобилизация и поздняя диагностика травм. Указанные обстоятельства обосновывают необходимость формирования системного подхода к реабилитации боксёров с травмами челюсти. На основе современных подходов стоматологии и физической реабилитации был разработан комплекс реабилитационных мероприятий, включающий медицинские, педагогические, физические, психологические и физиотерапевтические компоненты [2, 4, 5]. Медицинские меры предполагали иммобилизацию, медикаментозную противовоспалительную и обезболивающую терапию. Педагогические мероприятия были направлены на формирование у спортсменов мотивации к восстановлению, соблюдение режима и правил техники безопасности. Физические мероприятия включали лечебную гимнастику, ориентированную на восстановление функции жевательных мышц, подвижности нижней челюсти и височно-нижнечелюстного сустава. Психологическая поддержка направлена на снижение тревожности и повышение уверенности спортсмена в процессе реабилитации. Физиотерапевтические методы (электрофорез, ультразвук, лазеротерапия, магнитотерапия) способствуют ускорению регенерации тканей и снижению болевого синдрома. В экспериментальном исследовании приняли участие 20 боксёров, входящих в состав сборной команды Краснодарского края и имеющих травмы нижней челюсти (переломы — 25%, трещины — 10%, вывихи — 5%). Они на протяжении трёх месяцев проходили комплексную реабилитацию. По результатам осмотра и опроса боксеров в конце исследования выявлены случаи улучшения в состоянии спортсменов. Так, 85% обследуемых отметила, что у них произошло снижение болевого синдрома. Из них 40% подтверждают восстановление подвижности нижней челюсти и мышечного тонуса, 45% - амплитуды открывания рта и силы жевательных мышц. Полученные результаты свидетельствуют о том, что комплексный подход к реабилитации травм челюсти у боксёров обеспечивает может способствовать быстрому и качественному возврату к тренировочному процессу, а также способствует снижению риска повторных повреждений.

ВЫВОДЫ. Таким образом, проведённая работа подчёркивает важность комплексного подхода в физической реабилитации после травм челюсти у боксёров, включающего в себя разнонаправленные средства. Применение разработанного комплекса лечебной физической культуры и физиотерапевтических процедур способствует улучшению кровообращения, повышению тонуса мышц, уменьшению болевого синдрома и воспалительных процессов. Включение психологической поддержки помогает спортсменам преодолеть стресс и быстрее вернуться к тренировочному процессу. Результаты исследования подтверждают, что системная реабилитация обеспечивает более полное и устойчивое восстановление после травм челюстно-лицевой области, повышает спортивную работоспособность и уровень безопасности боксёров при проведении тренировок и соревнований.

**Список литературы**

1. Долгова И.В., Ефимов Ю.В., Афанасьева О.Ю., Малюков А.В., Мухин В.Н. Инновационные технологии в реабилитации больных с переломами нижней челюсти // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2011. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-reabilitatsii-bolnyh-s- perelomami-nizhney-chelyusti (19.12.2024).

2. Завалий Л.Б., Петриков С.С., Рамазанов Г.Р., Синкин М.В., Селиверстова Е.Г. Клинический случай восстановления функции мимических мышц у пациентки с травматическим поражением краевой нижнечелюстной ветви лицевого нерва // Нервные болезни. 2022. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy- sluchay-vosstanovleniya-funktsii-mimicheskih-myshts-u-patsientki-s- travmaticheskim-porazheniem-kraevoy (19.12.2024).

3. Каршиев Ш.Г, Муратбаев А.Б, Базаров Б.Б, Гофуров А.Ш К вопросу хирургической и ортопедической реабилитация больных с сочетанными травмами челюстно-лицевой области // Central AsianResearch Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). 2025. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-hirurgicheskoy-i-ortopedi-cheskoy- reabilitatsiya-bolnyh-s-soche-tannymi-travmami-chelyustno-litsevoy-oblasti (14.03.2025).

4. Планирование тренировок в силовых видах спорта с учетом цирка дных ритмов организма занимающихся / Л. А. Якимова, Е. А. Козыренко, И. П. Проскурякова, О. А. Балацкая // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2025. – № 12. – С. 189-196.

5. Совершенствование специальной физической подготовленности студентов медицинского вуза средствами метода «круговой» тренировки / Л. А. Якимова, С. В. Фомиченко, О. Н. Новосельцев [и др.] // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2024. – № 4. – С. 42-47.

**УДК: 614.253.4:613.71**

# БАРЬЕРЫ И МОТИВАТОРЫ ДЛЯ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

А.В. Аракелян, Т.А. Зайнудинова

e-mail: arakeliananna16@gmail.com, zaitamara0507@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

**Научный руководитель**: А.С. Ткач, преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

**Аннотация**

В работе представлены результаты анкетирования для исследования барьеров и мотиваторов для регулярных занятий физической культурой среди студентов-медиков российских вузов в условиях интенсивного образовательного процесса. В рамках анкетирования выявлены основные препятствия (недостаток времени, учебная нагрузка) и факторы мотивации (цифровые приложения, социальные функции, напоминания). На основании полученных данных предложены практические рекомендации по преодолению барьеров и усилению мотиваторов.

**Ключевые слова:** барьеры, мотиваторы, гиподинамия, учебная нагрузка, цифровые технологии

ВВЕДЕНИЕ. Из-за интенсивного учебного процесса и высокой академической нагрузки студентов-медиков существует проблема низкой физической активности. Недостаток свободного времени, стресс и приоритет теоретической подготовки не только снижают объем регулярных занятий физической культурой, но и приобретают качественно новые формы — хроническая усталость, малоподвижный образ жизни, игнорирование профилактических мер приводят к гиподинамии и развитию различных форм соматических нарушений [1]. Проблема барьеров и мотиваторов для занятий физкультурой приобретает особую значимость для будущих медицинских специалистов и студентов, чья учебная и профессиональная деятельность требует высокой физической выносливости и устойчивости к нагрузкам [1]. При недостаточном уровне физической активности и недостатке мотивационных факторов может возникать ряд негативных последствий: ухудшение состояния сердечно-сосудистой системы (гипертония, атеросклероз), снижение иммунитета и когнитивных функций, развитие ожирения, а также психоэмоциональные проблемы, связанные с «синдромом выгорания» — тревожностью, депрессией, хроническими болевыми синдромами. В условиях современных образовательных реалий, включающих высокую нагрузку расписания, дефицит сна — появилась необходимость выявления барьеров и усиления

мотиваторов становится стратегическим направлением как в образовательных программах, так и в повседневной жизни [2]. Проблема барьеров и мотиваторов для регулярной физической активности требует привлечения внимания к комплексному формированию сознательного и систематического отношения к занятиям спортом на уровне как отдельных студентов, так и образовательных учреждений. Это позволит не только сохранить здоровье и повысить эффективность учебного процесса, но и минимизировать риски, связанные с гиподинамией и профессиональным выгоранием.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить барьеры и мотиваторы для регулярных занятий физической культурой среди студентов медиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования был проведен кросс-опрос на платформе Яндекс.Формы на тему «Барьеры и мотиваторы для регулярных занятий физической культурой», в котором приняли участие 124 респондента института клинической медицины, специальности педиатрия в КубГМУ. Для анализа собранных данных использовались методы статистической обработки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам вопроса, об основных барьерах для регулярных занятий физкультурой стали недостаток времени, который отметили 60% респондентов. Усталость после учебы также оказалась важным фактором, на который указали 45% опрошенных. Это подчеркивает, что многие студенты чувствуют себя уставшими после занятий и не находят сил для физической активности [4]. 30% студентов отметили отсутствие мотивации. Нехватка средств была упомянута 20% респондентов, что также является значимым барьером. Отсутствие поддержки со стороны окружения, были указаны 15% участников опроса. Что касается мотиваторов для занятий физической активностью, то на первом месте стоит улучшение здоровья, которое упомянули 50% респондентов. Снижение стресса стало мотиватором для 30% студентов, что подтверждает связь между физической активностью и психоэмоциональным состоянием. Социальные аспекты и подготовка к соревнованиям оказались менее значительными, с показателями 15% и 5% соответственно. Доступность спортивных объектов также имеет значение для физической активности студентов: 25% респондентов оценили доступность как очень хорошую, 40% — как хорошую, 30% — как удовлетворительную, и лишь 9% опрошенных — как плохую. На вопрос о предпочтениях по видам активности ответы распределились обределенным образом: 40% анкетируемых предпочитают индивидуальные виды спорта, 30% командным играм и 25% респондентов фитнесу/групповым занятиям. Это разнообразие предпочтений может быть использовано для разработки программ тренировок и мероприятий, которые будут учитывать интересы студентов.

ВЫВОДЫ. Студенты-медики часто сталкиваются с барьерами, мешающими регулярным занятиям физической культурой [1]. Одним из основных препятствий является недостаток времени из-за интенсивной учебной нагрузки. Усталость после занятий также негативно сказывается на желании заниматься спортом. Несмотря на это, многие студенты признают важность физической активности для улучшения здоровья [3]. Снижение уровня стресса, также становится главным мотиватором для занятия спортом. Доступность спортивной инфраструктуры в вузах оценивается положительно, однако ее использование остается низким. Комплексный подход к решению этих проблем поможет формировать здоровый образ жизни среди студентов.

**Список литературы**

1. Смирнова Е.В. Барьеры физической активности студентов медицинских вузов: дис. ... канд. мед. наук : 14.00.05 / Смирнова Екатерина Владимировна. – Краснодар, 2025. – 152 с.

2. Козлов А.П., Иванова М.С. Мотивация к занятиям физической культурой в условиях учебной нагрузки студентов-медиков // Вестник Кубанского государственного медицинского университета. – 2025. – Т. 192, № 1. – С. 34-41.

3. Гончарова А.А., Козлова Е.А. Спорт в жизни студентов медицинских ВУЗов России // Российский журнал социологии медицины. – 2024. – № 3. – С. 1728–2810. URL: https://rjsocmed.com/1728-2810/article/view/100988 (дата обращения: 07.01.2026).
4. Ткач А. С. К проблеме повышения уровня физической подготовленности студентов медицинских вузов / А. С. Ткач // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2. – С. 518-522. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=52958936 (дата обращения: 18.02.2026).

**УДК: 614.253.4:613.71-159.94**

# ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬЮ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

А.С. Каитова, А.Г. Ряднинская

e-mail: kaitova.alfida26@yandex.ru, rdnastya@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

**Научный руководитель**: А.С. Ткач, преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Увеличение темпов современной жизни и высокая нагрузка в образовательном процессе медицинских вузов сделали вопрос стрессоустойчивости студентов особенно актуальным. В работе представлены результаты кросс-секционного анкетного исследования студентов медицинских специальностей в условиях современного образовательного процесса. В рамках анкетирования был выявлен уровень физической активности и его связь со стрессоустойчивостью будущих медиков под влиянием учебной нагрузки.

**Ключевые слова:** физическая активность, стрессоустойчивость, психоэмоциональное благополучие, адаптация к стрессу

ВВЕДЕНИЕ. Рост темпа современной жизни и интенсивность образовательного процесса в медицинских вузах сделали проблему стрессоустойчивости студентов особенно острой. Учебная нагрузка растёт не только в объёме, но и меняет свою качественную сторону: многозадачность, постоянная усталость и эмоциональное выгорание перегружают психоэмоциональные ресурсы, способствуя возникновению разнообразных стрессовых расстройств [2]. Особую значимость проблема стрессоустойчивости приобретает для студентов-медиков, чья учебная и будущая профессиональная деятельность связана с высокой ответственностью и постоянным напряжением. При недостаточном уровне физической активности может возникать ряд негативных последствий: ухудшение психического здоровья (тревожность), снижение концентрации внимания и академической продуктивности, развитие соматических проблем (гипертония, нарушения сна), а также снижение иммунитета. В условиях нарастания образовательных вызовов, включающих высокую учебную нагрузку, дефицит времени на отдых и малоподвижный образ жизни, необходимость повышения уровня физической активности становится стратегическим

направлением как в образовательных программах, так и в повседневной жизни [2]. Взаимосвязь между физической активностью и стрессоустойчивостью требует привлечения внимания к комплексному формированию здорового образа жизни на уровне как отдельных студентов, так и образовательных учреждений [3]. Это позволит не только сохранить психоэмоциональное здоровье и повысить эффективность учебного процесса, но и минимизировать риски, связанные со стрессом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать связь между уровнем физической активности и стрессоустойчивостью студентов-медиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 109 студентов-медиков Института клинической медицины, специальности «Педиатрия» КубГМУ. В ходе него был проведен кросс-опрос на платформе Яндекс.Формы на тему «Исследование связи между уровнем физической активности и стрессоустойчивостью студентов-медиков». Для анализа собранных данных использовались методы статистической обработки в Excel, включающие кодирование ответов, проверку качества данных и их очистку от неполных и ошибочных записей. Выполнена оценка среднего уровня физической активности и стрессоустойчивости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Регулярность занятия физической активности среди студентов демонстрирует разнообразные привычки и образ жизни. Уровень стресса оценивался с использованием шкалы воспринимаемого стресса (PSS-10). Результаты показали, что 22,9% респондентов занимаются физической активностью ежедневно, что может свидетельствовать о высоком уровне мотивации и осознания важности регулярных тренировок. Наиболее распространенной частотой занятий является 3–5 раз в неделю, что отмечают 36,7% студентов. Этот факт указывает на то, что более одной трети опрошенных ведут активный образ жизни, что является положительным индикатором для их здоровья и общего самочувствия. В то же время 27,5% респондентов занимаются физической активностью лишь 1–2 раза в неделю, а 12,8% опрошенных сообщили о редких или отсутствующих занятиях спортом. Что касается уровня стресса в учебной деятельности, 18,3% студентов оценивают его как низкий (1–3 балла), тогда как 45,9% респондентов находятся в среднем диапазоне (4–6 баллов). Высокий уровень стресса (7–10 баллов) отмечают 35,8% анкетируемых. [4] Средний уровень стресса среди студентов составил 5,5 ± 2,1. Большинство студентов 79% согласны с утверждением о том, что физическая активность способствует снижению стресса. Полностью согласны с этим мнением 36,7% анкетируемых, частично — 42,3% человек, не согласны — 21% анкетируемых. Это подтверждает положительное влияние физической активности на психоэмоциональное состояние студентов. Влияние занятий спортом на общее самочувствие респонденты оценивают преимущественно положительно: 49,5% участников опроса считают его очень положительным, 37,3% — положительным, в то время как 13,2% не замечают никакого влияния. Связь между физической активностью и стрессоустойчивостью подтверждается результатами опроса: 55% студентов уверены в наличии такой взаимосвязи. Лишь 9,2% респондентов не видят её, а 3,7% не уверены в своем мнении. Статистический анализ показал значимую связь между уровнем физической активности и уровнем стресса.

ВЫВОДЫ. Данные анкетирования показывают, что студенты с высокой частотой занятий физической активностью реже испытывают высокий уровень стресса: всего 8,3% из анкетируемых с ежедневными занятиями оценивают свой стресс на уровне 7–10 баллов. Это соответствует рекомендациям Всемирной организации здравоохранения о том, что занятия физической активностью на уровне более 150 минут в неделю могут снизить уровень стресса на 20–30% [1].

Таким образом, результаты исследования подчеркивают важность повышения уровня физической активности среди студентов как средства профилактики стресса.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Физическая активность [Электронный ресурс] / ВОЗ. — 2020. — Режим доступа: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity (дата обращения: 20.11.2025).
2. Коэн С., Камарк Т., Мермельштейн Р. Глобальный показатель воспринимаемого стресса // Журнал здоровья и социальной психологии. — 1983. — Т. 24, № 4. — С. 385–396. — DOI: 10.2307/2136404.
3. Хэскелл У. Л. и др. Сборник физических активностей: обновление кодов активности и MET-интенсивностей // Медицина и наука о спорте и упражнениях. — 2000. — Т. 32, № 9. — С. S498–S504. — DOI: 10.1097/00005768-200009001-00009.
4. Ременникова М.В., Лебедева М.М. Адаптация шкалы воспринимаемого стресса (PSS-10) для российской выборки студентов // Вестник СПбГУ. Психология. – 2018. – № 3. – С. 245–258.

**УДК: 616-009.17**

# РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ САРКОПЕНИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В.Е. Почапский, М.П. Пампушко, Ю.А. Камалиева

e-mail: v@pochapskij.ru, pampushko_n@mail.ru, juliachudnaya23@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.С. Воронин, ст. преп. кафедры физической культуры и спорта Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье представлены результаты проверки предикторов риска развития саркопении среди 100 студентов 1-6 курсов Кубанского государственного медицинского университета на основании результатов анкетирования с использованием валидированного опросника SARC-F. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейших исследований, направленных на выявлении саркопении, являющейся социально значимой проблемой для современной медицины.

**Ключевые слова:** саркопения, мышечная масса, мышечная сила, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Поддержания нормальной двигательной активности является основным способом профилактики гиподинамии и развития такого заболевания как саркопения. Последние данные клинических исследований говорят об увеличении количества людей, страдающих данного патологией, что указывает на то, что саркопения является одним из социально значимых заболеваний. Определение саркопении и критерии ее диагностики разрабатывались под эгидой трех сообществ – Европейской рабочей группы по саркопении у пожилых людей (EWGSOP), Европейского общества по клиническому питанию и обмену веществ (ESPEN-SIG) и Международной рабочей группы по саркопении (IWGS). Саркопения – прогрессирующее снижение мышечной массы и силы, что оказывает неблагоприятное воздействие на мышечную функцию, выраженно снижает подвижность, качество жизни и увеличивает смертность [1]. Впервые термин ввел Ирвин Розенберг, дав ему определение как потерю мышечной массы, связанную со старением. Однако последние данные говорят, что саркопения может развиться в любом возрасте в результате нарушения питания, наличия хронических инфекционных заболеваний и гиподинамии. Именно эти состояния распространены среди студентов-медиков [2]. При этом отмечается рост гиподинамии с увеличением курса обучения, а также ее преобладание среди других факторов,

формирующих здоровье студентов [3,4]. В связи с этим формируется научный интерес определение распространенности предикторов саркопении среди студенческой молодежи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить распространенность предикторов саркопении среди студентов 1–6 курсов Кубанского государственного медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анкетирование среди студентов 1–6 курса Кубанского государственного медицинского университета в период с декабря 2024 года по февраль 2025 года, в котором приняли участие 100 студентов, среди которых 40 лиц женского и 60 лиц мужского пола. Для определения предикторов риска развития саркопении был использован модифицированный опросник SARC-F, в который включены вопросы для выявления факторов риска развития гиподинамии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие 100 студентов Кубанского государственного медицинского университета: из них 40 лиц женского пола (40%) и 60 лиц мужского пола (60%). Согласно опросу, распределение по возрасту составило 19–20 лет - 22%, 21–22 года - 51%, 23–24 года - 23%. Первая часть анкеты включает в себя выявление факторов риска развития гиподинамии. Исходя из полученных результатов нами выявленные следующие данные: основным фактором риска развития гиподинамии, выявленный у 78,6% студентов, является длительная сидячая или стоячая работа, так же у 21,4% учащихся наблюдается избыточная масса тела, субклиническая или клиническая депрессия отмечается у 21,4% учащихся. Боли, вызванные длительным вынужденным положением тела обнаружены у 28,6% студентов. Вторая часть анкеты включает в себя опросник SARC-F, состоящий из 5 вопросов, направленных на выявления предикторов риска развития саркопении. Исходя из полученных результатов нами выявленные следующие данные: одновременное сочетание 2–3 факторов отмечается у 66% учащихся, сочетание всех 4 факторов у 20% учащихся, а наличие хотя бы одного фактора наблюдается у 100% учащихся. Наименьшее количество факторов риска гиподинамии наблюдается у студентов 1–3 курса, тогда как наибольшее сочетание у студентов 5–6 курса. Повышение цифр артериального давления выявлено у 22% учащихся. У 54% студентов выявлено то или иное нарушения зрения. Тяжесть в преодолении 10 ступеней наблюдается у 25,8% учащихся, тяжесть при подъеме со стула или кровати наблюдается так же у 25,8% учащихся. Поднять и удерживать груз весом в 4–5 кг тяжело 41,2% учащимся. Сумма баллов согласно опроснику SARC-F равное 1 наблюдалось у 70% студентов, 2 балла у 22% и 3 балла у 8%, что говорит об отсутствии, собственно, саркопении, однако указывает на наличие предикторов риска её развития.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование выявило наличие факторов риска развития гиподинамии у всех опрошенных студентов. У каждого наблюдается наличие хотя бы 1 фактор. Набранная сумма балов говорит об отсутствии саркопении у всех студентов, однако вместе с тем у большинства студентов присутствуют предикторы риска развития данного паталогического процесса, что вызывает определенные опасения. Полученные данные говорят о необходимости раннего комплексного подхода в профилактике рисков развития саркопении.

**Список литературы**

1. Саркопения: акцент на обновленные рекомендации EWGSOP-2 (2018) / Н. В. Буквальная, Л. В. Якубова, Д. В. Пицко, И. А. Гончарук // Лечебное дело: научно-практический терапевтический журнал. – 2019. – № 6(70). – С. 30-35. – EDN YBOHRY.

2. Бегишев, К. О. Анализ влияния гиподинамии на развитие тревожно-депрессивного синдрома у студентов медицинского вуза перед сессией / К. О. Бегишев, В. В. Славин // Молодежь, наука, медицина : Тезисы 70-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием, Тверь, 25–26 апреля 2024 года. – Тверь: Тверской государственный медицинский университет, 2024. – С. 37-38. – EDN AOKSDX.

3. Галданова, А. З. Оценка развития гиподинамии у студентов Читинской государственной медицинской академии / А. З. Галданова // Медицина завтрашнего дня : Материалы XXIII Научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием, Чита, 23–26 апреля 2024 года. – Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2024. – С. 338-339. – EDN JHJECR.
4. Условия жизнедеятельности студентов медицинского вуза как профессиональный риск в период обучения / Н. И. Прохоров, Н. А. Ермакова, В. И. Архангельский, А. А. Матвеев // Медицина труда и экология человека. – 2017. – № 3(11). – С. 66-74. – EDN YMFFEP.

**УДК: 613.4:613.9:616.2**

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПРЕСС-МЕТОДОВ ЗАКАЛИВАНИЯ В УКРЕПЛЕНИИ ИММУНИТЕТА И ПРОФИЛАКТИКЕ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

В.А. Ковалевская, Д.В. Мельникова

e-mail: veronichka-kovalevskaya@mail.ru, Di.melnic@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.П. Проскурякова, ст. преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

Значительное ухудшение показателей здоровья среди студентов, обучающихся в высших учебных заведениях, объясняется рядом причин, одними из которых является недостаточная сопротивляемость организма обучающихся различного рода простудным заболеваниям, повышенный уровень стресса. В статье рассматриваются экспресс-методики закаливания организма, оценивается эффективность их применения на студентах КубГМУ.

**Ключевые слова:** студенты-медики, здоровье, закаливание, укрепление иммунитета, профилактика респираторных заболеваний

ВВЕДЕНИЕ. Закаливание — это научно обоснованное систематическое использование естественных факторов природы для повышения устойчивости организма к неблагоприятным агентам окружающей среды. Важное значение среди средств физического воспитания студентов имеют оздоровительные системы [4]. Закаливание повышает иммунитет, снижает чувствительность к изменениям температуры. Нормализуется нервная система, устраняется переутомление, происходит стимуляция эндокринной системы, влияющей на все процессы жизнедеятельности организма. Холодное воздействие способствует сужению сосудов в нижних конечностях, снижая риск возникновения варикозного расширения вен. Закаливающие процедуры ускоряют циркуляцию крови, способствуя тем самым улучшению мозговой деятельности [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность экспресс□методов закаливания в укреплении иммунитета и профилактике респираторных заболеваний среди студентов КубГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 30 студентов КубГМУ 3 курса стоматологического факультета. Перед началом эксперимента был проведен анализ литературных источников. Первый этап исследования весна 2024 г.: 1) анкетирование студентов об их осведомленности о способах и средствах закаливания; 2) сбор информации о состоянии здоровья и количестве переносимых респираторных заболеваний; 3) внедрение разработанных экспресс-методов закаливания. Второй этап исследования лето 2025 г.: повторный сбор информации для отслеживания динамики влияния закаливания на стойкость иммунитета против ОРВИ и ОРЗ. Статистическая обработка осуществлялась в Microsoft Excel. Эксперимент проводился с лета 2024 г. по лето 2025 г. Студенты, взятые для проведения исследования, здоровы, не отмечают у себя хронических общих соматических и проявленных наследственных заболеваний. Для проведения исследования 30 студентов были поделены на три группы. Контрольная группа (КГ): студенты, входящие в эту группу, не меняли свой образ жизни, не применяли какие-либо методы закаливания. Экспериментальная группа А (ЭГА): руководствовалась нашими рекомендациями по закаливанию и применяла один предложенный метод: 1 этап (подготовительный) - обтирание; 2 этап - обливание. Экспериментальная группа Б (ЭГБ): применяла весь спектр процедур: 1 этап - обтирание; 2 этап – обливание; 3 этап - применение душа. Подготовительный этап и обливание проводилось по той же схеме. Начальный этап закаливания водой – обтирание. Проводят полотенцем, губкой или просто рукой, смоченной водой. Данная процедура занимает около пяти минут. Обливание студенту следует начинать с температуры воды около + 30°С, в дальнейшем снижая ее до + 15°С и ниже. Еще более эффективным этапом закаливания является душ. В начале с температурой воды около +30-32°С не более минуты. Со временем постепенно снижать температуру и увеличивать время, завершая растиранием тела полотенцем [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате опроса было выявлен уровень информированности - все студенты знакомы с понятием закаливания и основными средствами его проведения, но только 32% опрошенных знают, как проводить закаливающие процедуры. Регулярно выполняют закаливающие процедуры 6,8% обучающихся, нерегулярно – 27,2%, а 41,2% опрошенных совсем не делают закаливающие процедуры, и 24,8% студентов не задумываются над этим вопросом. При сборе информации и анкетировании была выявлена сезонность повышенной заболеваемости ОРВИ, ОРЗ у студентов-медиков КубГМУ. Больше всего студенты болеют простудными заболеваниями только зимой – 52,3 % опрошенных, только летом - 4,6% студентов, осенью – зимой - 37,8% респондентов и зимой– весной - 5,3% исследуемых. При этом, в среднем студенты болели зимой в количестве 2-3 раз; на осень и весну приходится по 1-2 раза; летом - 1 раз.

Студенты стали применять предложенные методики закаливания летом 2024 г. и продолжали в течение года до лета 2025г. Весь цикл у двух экспериментальных групп приходился на утро, у ЭГА выполняемые процедур занимали около 7 минут, у ЭГБ не более 15 минут. В период учебного года сохранился тот же порядок закаливания. Во время появления первых же признаков и течения простудного заболевания все закаливающие процедуры прекращались до полного восстановления. Студентами велись протоколы для отслеживания выполнения процедур и количества заболеваний.

При повторном опросе у контрольной группы, которая не меняла своего образа жизни, не выявлено изменений в количестве перенесенных заболеваний за период наблюдений. Если сравнивать показатели ЭГА до начала и после исследования, то было выявлена положительная динамика: студентами было перенесено по 2 случая ОРВИ - 60% в зимний период и 40% осенью или весной. Также у ЭГБ были отмечены значительные изменения за период исследования: в среднем количество ОРВИ свелось к

однократному проявлению за год и приходилось в основном на зимний период. Повседневная жизнь студентов-медиков характеризуется повышенной учебной нагрузкой, низкой двигательной активности и недостатком свободного времени, что обуславливает сложность для внедрения полного спектра закаливающих процедур, но наше исследование доказало, что даже ограниченное количество процедур, занимающих минимальное количество времени в утренние часы, позволяет достичь положительных результатов в укреплении иммунитета и повышении устойчивости к ОРВИ и ОРЗ.

ВЫВОДЫ. В процессе нашего исследования мы разработали методику, требующую минимальных затрат времени от студентов медицинского высшего учебного заведения, при этом полученные результаты доказывают позитивное влияние на устойчивость иммунитета к респираторным заболеваниям. При беседе студенты отметили также повышение уровня дисциплинированности в остальных сферах жизни, в том числе обучении, на фоне серьезного подхода к проведению закаливания.

**Список литературы**

1. Листкова Марина Леонидовна Закаливание в системе самостоятельных занятий физической культурой студенческой молодежи // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020. №2.
2. Маршак, М. Е. Физиологические основы закаливания организма человека / М. Е. Маршак. - 2-е изд. - Л. : Медицина, 1965. - 143 с.
3. Подшибякин, А. К. Способы и приемы повышения устойчивости человека к охлаждениям : метод. рек. / А. К. Подшибякин, И. А. Кайро. - М. : Минздрав СССР, 1980. - 31 с.
4. Теоретико-методические основания организации физического воспитания и здоровьесбережения студентов ВУЗа Александров С.Г., Проскурякова И.П.
Сфера услуг: инновации и качество. 2019. № 44. С. 4-8.

**УДК: 613.71:343.575-053.81**

# ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕМИССИИ ЛИЦ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Д.В. Воронов-Пенашкин, Е.А. Воронова-Пенашкина,

e-mail: lectorcsru2013@yandex.ru, Penashkina@yandex.ru,

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Козыренко, ст. преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматривается роль оздоровительной физической культуры в поддержании ремиссии у лиц с наркотической зависимостью. Представлены результаты исследования эффективности различных видов физической активности, механизмы их воздействия на психофизиологическое состояние и социальную адаптацию. Обоснована необходимость индивидуализированного подхода к подбору физических нагрузок в реабилитационных программах.

**Ключевые слова:** наркотическая зависимость, ремиссия, оздоровительная физическая культура, реабилитация, психофизиологическая адаптация

ВВЕДЕНИЕ. Проблема наркотической зависимости остаётся одной из наиболее острых медико-социальных проблем современного общества. Несмотря на развитие фармакологических и психотерапевтических методов лечения, рецидивы наблюдаются у 40–60% пациентов в течение первого года после завершения основной терапии [1, 2].

В последние годы всё большее внимание уделяется немедикаментозным методам реабилитации, в частности — оздоровительной физической культуре (ОФК). Её потенциал обусловлен комплексным воздействием на физическое, психологическое и социальное состояние пациента [3,4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние различных направлений ОФК на продолжительность и устойчивость ремиссии у лиц с наркотической зависимостью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с 1.10.2024 г. по 1.10.2025 г. на базе ООО «ЗДОРОВАЯ ЖИЗНЬ» проходило проспективное когортное исследование с рандомизированным распределением по группам. В

исследовании приняло участие 120 пациентов (85 мужчин, 35 женщин) в возрасте от 18 до 45 лет, находящихся в стадии ремиссии от 3 до 6 месяцев после завершения основного курса лечения. У исследуемых был подтверждённый диагноз «синдром зависимости от психоактивных веществ» (F11–F19 по МКБ10) и отсутствовали тяжёлые соматические и психические осложнения. Каждый из них дал добровольное согласие на участие.

Все участники исследования рандомно были распределены на 4 группы (А, Б, В и К): группа А (n=30) в течение исследования получала аэробные нагрузки (бег, плавание, велотренировки) 3 раза в неделю по 45–60 мин; группа Б (n=30) посещали силовые тренировки (функциональный тренинг, работа с отягощениями) 3 раза в неделю по 40–50 мин; группа В (n=30) занималась йогой и дыхательными практиками 3 раза в неделю по 60 мин; группа К (Контрольная группа, n=30) проходила стандартную реабилитационную программу без специализированных физических нагрузок. Длительность наблюдения: 12 месяцев.

В начале и по окончании исследования каждый участник проходил анкетирование (опросник качества жизни SF36); тестирование уровня тревожности по шкале Спилбергера; был проведен мониторинг биохимических маркеров (β-эндорфин) и анализ частоты рецидивов. Все результаты были обработаны в программе Statistic 9.0.

Все данные были обработаны с помощью критерия Стьюдента для независимых выборок, проведен корреляционный анализ Пирсона ($p<0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Через 12 месяцев в группах, занимающихся ОФК, отмечены статистически значимое ($p<0,05$) повышение уровня β-эндорфина: в группе А на 42%; в группе Б – на 38%; в группе В на 51%. В контрольной группе произошли отрицательные изменения уровень β-эндорфина снизился на 0,5 %, однако данные изменения были статистически незначимы ($p>0,05$), что указывает на то, что любая регулярная физическая нагрузка способствует снижению тревожности благодаря выработке данного гормона.

Этот факт подтверждается и результатами анкетирования и тестирования. У групп, получающих физическую нагрузку, спустя год исследования статистически значимые изменения ($p<0,05$): в группе А тревожность снизилась по шкале Спилберга на 30 %, качество жизни улучшилось на 35 %, в группе Б произошли подобные изменения – на 26 % и 30 % соответственно; в группе В – на 39% и 40 %. В контрольной группе уровень тревожности и качество жизни остались на том же уровне ($p>0,05$).

В течение 12 месяцев в группе А произошел рецидив у 8 исследуемых, что составляет 26,7%, в группе Б – у 10 человек (33,3%), в группе В – у 6 человек (20%). В контрольной группе 17 человек (46,7) вышли из стадии ремиссии из-за рецидива.

ВЫВОДЫ. Анализ данных демонстрирует, что все виды ОФК оказывают позитивное влияние на устойчивость ремиссии, однако их эффективность различается. Оздоровительная физическая культура достоверно увеличивает продолжительность ремиссии у лиц с наркотической зависимостью ($p<0,01$). Наибольшую эффективность демонстрирует йога и дыхательные практики (80% без рецидивов в течение 12 месяцев), в то время как силовые тренировки показали наименьшее влияние на исследуемые параметры. Ключевыми механизмами физической нагрузки являются нейробиохимическая коррекция, снижение тревожности и социальная адаптация. Индивидуальный подбор вида физической активности повышает приверженность пациентов к реабилитационной программе.

**Список литературы**

1. Иванец Н. Н., Винникова М. А. Наркология: национальное руководство. — М.: ГЭОТАРМедиа - 2023. -
2. Пятницкая И. Н. Наркомания: руководство для врачей. — М.: Медицина - 2022.
3. Smith M. A. et al. Exercise as adjunct therapy for substance use disorders: A systematic review // Journal of Substance Abuse Treatment. — 2024. — Vol. 156. — P. 108–119.
4. Brown R. A. et al. Yoga for addiction: A qualitative study of mechanisms of change // Complementary Therapies in Medicine. — 2023. — Vol. 65. — P. 102–110.

**УДК: 616.12-008.331.1:615.825**

# ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ЕЁ РЕГУЛЯЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА ВОЛЕВОЙ ЛИКВИДАЦИИ ГЛУБОКОГО ДЫХАНИЯ К. П. БУТЕЙКО В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

К.О. Лифенко, Е.Н. Куц, С.А. Шанявский

e-mail: lifenkokirill8@mail.ru, melihova2309@gmail.com, sanavskijsemen@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.С. Ткач, преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Дыхательные методики занимают значимое место в профилактике и реабилитации. Особое внимание уделяется методу волевой ликвидации глубокого дыхания (далее ВЛДГ) К. П. Бутейко, направленному на коррекцию нарушенного дыхательного паттерна. Был проведен системный анализ отечественных и зарубежных статей по теме исследования, который показал, что применение у пациентов с гипертонией метода ВЛДГ Бутейко достоверно снижает показатели систолического и диастолического артериального давления на -11,08±3,14 мм. рт. ст. и 5,45±0,72 мм. рт. ст. (соответственно), частоты пульса на 5,11±1,11 уд/мин. Однако метод требует дополнительных фундаментальных и прикладных исследований в динамике для его дальнейшего изучения.

**Ключевые слова:** дыхательная гимнастика, метод Бутейко, артериальная гипертензия, артериальное давление, пульс

ВВЕДЕНИЕ. В клинической практике всё чаще применяются альтернативные методы физиотерапии и лечебной физкультуры не только при ортопедической патологии, но и у пациентов с хроническими соматическими заболеваниями [1]. В контексте восстановительной медицины и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, и в частности артериальной гипертензии (АГ) дыхательная гимнастика (дыхательный комплекс А.Н. Стрельниковой, комплекс «Пранаяма») выделяется как одна из ключевых коррекционных технологий [1]. Особое внимание уделяется методам, воздействующим на вегетативную регуляцию, среди которых обособлен метод ВЛГД, предложенный К. П. Бутейко в 1952 г. [2]. В основе

метода лежит коррекция хронической гипервентиляции. Таким образом, цель метода ВЛГД - формирование долгосрочного паттерна дыхательного акта [2, 3].

АГ остается ведущим фактором риска сердечно-сосудистых осложнений [4]. По данным Росстата, заболеваемость АГ в РФ за 2021-2023 гг. демонстрировала тенденцию к росту (с 11,7% до 12,6% населения), при этом в структуре общей смертности общая доля АГ достигла 1,1% [5, 6]. В условиях патоморфоза АГ внедрение индивидуальных немедикаментозных технологий является актуальным направлением в физиотерапии и лечебной физкультуре в кардиологии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Дать характеристику особенностям системной гемодинамики, ее регуляции при использовании метода ВЛДГ (метод К. П. Бутейко).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме исследования в наукометрических базах Elibrary.ru, Pubmed, Embase, Cochrane Library за период 2015-2025 гг. по ключевым словам: «Breathing exercises», «Buteyko method», «arterial hypertension», «blood pressure», «pulse».

На первом этапе исследования в анализ были включены фундаментальные работы по нормальной физиологии дыхания и кровообращения для определения особенностей дыхательного паттерна при использовании метода ВЛГД. Критерием при отборе литературы на втором этапе был поиск публикаций, методология которых предусматривала данные проспективного клинического наблюдения за системной гемодинамикой: показатели систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД соответственно), частоты пульса (ЧСС), у пациентов обоих полов, с диагностированной эссенциальной гипертензией (условия выставления диагноза соответствовали МКБ-10), циклично выполнявших комплекс дыхательной гимнастики по методу ВЛГД (метод К. П. Бутейко) не более 6 месяцев [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно концепции Бутейко, избыточная вентиляция приводит к снижению уровня $pCO_2$ (гипокапнии), что нарушает тканевое дыхание и может способствовать развитию гипоксии вследствие эффекта Вериго-Бора [2]. Поддержание оптимальных концентраций $pCO_2$ достигается за счет произвольного уменьшения глубины минутного объема дыхания. Постепенное уменьшение минутного объёма дыхания и формирование устойчивого дыхательного паттерна способствуют повышению вагального тонуса вегетативной нервной системы и развитию легкой гиперкапнии [7]. Гиперкапния индуцирует вазодилатацию и облегчает диффузию $O_2$ из гемоглобина, предотвращая тканевую гипоксию [7].

Анализ профильных системных обзоров и мета-анализов по применению метода ВЛГД подтверждает, что упражнения, основанные на медленном темпе дыхания достоверно снижают уровень АД у пациентов с эссенциальной гипертензией. Так, кумулятивное снижение САД в исследуемых группах пациентов с АГ составило в среднем -11,08±3,14 мм. рт. ст., в то время как для аналогичных контрольных групп, получавших стандартную фармакотерапию или альтернативные дыхательные гимнастики с эффектом плацебо, снижение показателя САД не превышало -3,88±2,05 мм. рт. ст. [8-10].

Сходные тенденции были выявлены и при рассмотрении динамики уровня ДАД. Среднее снижение показателя составило -5,45±0,72 мм. рт. ст против -2,23±1,70 мм. рт. ст. в аналогичных группах отрицательного контроля [8-10]. По мнению Li et al. (2018), в анатомо-физиологической основе снижения уровня АД лежит синхронное восстановление чувствительности артериального барорефлекса и снижение тонуса симпатической нервной системы в возникающих условиях нормо- и гиперкапнии [7].

Стоит отметить, что параллельный анализ динамики сердечного ритма у пациентов в исследуемых группах также продемонстрировал статистически достоверное замедление его частоты. Средние значения

снижения для пульса в группах, применявших метод Бутейко, составили 5,11±1,11 уд/мин, тогда как в группах контроля динамика была менее выраженной и пульс снизился только на 2,62±2,35 уд/мин. Как сообщают Rai et al. (2018), использование метода Бутейко в постнагрузочном периоде достоверно ускоряет восстановление ЧСС и АД до исходных значений [11]. Авторы аргументируют свои результаты наличием моментального хронотропного эффекта метода, что обосновывает применение медленного дыхания как способа повышения адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы.

В обзоре обобщены современные данные о методологии и эффективности дыхательной гимнастики К. П. Бутейко в немедикаментозной коррекции АГ [12]. Включенные в анализ источники опираются на физиологически обоснованные представления о системной регуляции дыхания и гемодинамики. Вместе с тем существующая доказательная база пока остаётся ограниченной. Поскольку большинство исследований проведено на небольших выборках и не включают длительного наблюдения, это не позволяет окончательно оценить представленные результаты. Определенные трудности вызывает стандартизация метода и контроль правильности его выполнения пациентами вне стационара. Учитывая накопленные данные, интеграция метода ВЛГД в программы реабилитации и лечебной физкультуры для пациентов с ассоциацией артериальной гипертензии и невротическими расстройствами представляется перспективным направлением [13].

ВЫВОДЫ. Применение метода Бутейко в качестве немедикаментозной коррекции во вспомогательной линии терапии артериальной гипертензии является физиологически обоснованным способом снижения уровня артериального давления в долгосрочной перспективе, однако требует дополнительных исследований и клинических наблюдений в динамике для его дальнейшего изучения и интеграции в персонализированные программы лечебной физкультуры и профилактики в кардиологии.

**Список литературы**

1. Борисенкова, А. Н. Сравнительный анализ методик дыхательной гимнастики: гимнастика Стрельниковой, метод Бутейко и оксипауза / А. Н. Борисенкова // Шаг в науку : сборник статей по материалам V научно-практической конференции молодых ученых, Москва, 17 декабря 2021 г. – Москва : Медиагруппа «ХАСК», 2022. – С. 332–335.

2. Бутейко, К. П. Метод волевой ликвидации глубокого дыхания (метод Бутейко) : материалы и методические рекомендации / К. П. Бутейко. – Москва, 1990. – 152 с.

3. Артериальная гипертония 2022: диагностика и лечение в пандемию COVID-19 : сборник трудов конференции, Москва, 16–17 марта 2022 г. / Российское медицинское общество по артериальной гипертонии [и др.]. – Москва, 2022. – 51 с.

4. Самородская, И. В. Динамика региональных показателей смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и когнитивные нарушения в России 2019–2021 годах / И. В. Самородская, М. А. Старинская, С. А. Бойцов // Российский кардиологический журнал. – 2023. – Т. 28, № 4. – С. 25–32.

5. Здравоохранение в России. 2021 : статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – Москва, 2021. – 171 с.

6. Здравоохранение в России. 2023 : статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – Москва, 2023. – 179 с.

7. Effects of slow breathing rate on heart rate variability and arterial baroreflex sensitivity in essential hypertension / C. Li, Q. Chang, J. Zhang, W. Chai // Medicine (Baltimore). – 2018. – Vol. 97, Iss. 18. – Art. ID e10639. – DOI: 10.1097/MD.0000000000010639.

8. Effects of Buteyko Breathing Technique in Reducing Systolic Blood Pressure in Hypertensive Patients: An Interventional Study / P. Jani, R. Yadav, S. Yadav [et al.] // IJCRT.ORG : An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal. – 2022. – Vol. 10, Iss. 10. – Art. ID IJCRT2210112.

9. Immediate Effect of Buteyko Breathing and Bhramari Pranayama on Blood Pressure in Hypertensive Patients / S. S. Sathe, T. Rajandekar [et al.] // International Journal of Current Research and Review. – 2020. – Vol. 12, Iss. 16. – P. 139–144.

10. Subramanian, V. H. Study of the effect of Buteyko breathing technique in patients with hypertension – A case series / V. H. Subramanian, R. D. Arora // Journal of Student-Institute Partnership. – 2020. – Vol. 4, Iss. 1. – P. 23–27.
11. Hembrom R. K. (Rai R.) A Study on Immediate Effect of Buteyko Breathing Technique during Submaximal Exercise on Cardio-Respiratory Parameters in Young Adults / R. K. (Rai R.) Hembrom, R. H. Rai [et al.] // International Journal of Health Sciences and Research. – 2018. – Vol. 8, Iss. 7. – P. 166–172.
12. Arora, R. To study the effect of Buteyko breathing technique in patients with obstructive airway disease / R. Arora, V. Subramanian // International Journal of Health Sciences and Research. – 2019. – Vol. 9, Iss. 3. – P. 50–64.
13. Вычегжанина, Е. В. Дыхательные практики в прикладной физической культуре как средство снятия стресса и улучшения когнитивных функций у студентов высшей школы / Е. В. Вычегжанина, Е. А. Мазуренко, В. Н. Ниживенко // Ученые записки университета Лесгафта. – 2021. – № 7 (197). – С. 40–44.

**УДК: 61.378:796**

# ЗНАЧИМОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Н.П. Аверина, Н.К. Воробьева

e-mail: natali.averina.04@mail.ru, nina20032017@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.И. Кабышева, доц. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.пед.н.

**Аннотация**

Актуальность исследования обусловлена ростом популярности цифровых технологий в сфере фитнеса и их влиянием на мотивацию к ведению здорового образа жизни. В работе комплексно исследуется влияние современных фитнес-технологий на уровень двигательной активности студентов медицинского вуза. Проанализирована эффективность использования фитнес-браслетов, популярных спортивных приложений, высокоинтенсивных интервальных тренировок и блогов о здоровом образе жизни в социальных сетях. Установлено, что интеграция цифровых инструментов в повседневную жизнь значимо повышает мотивацию и регулярность занятий двигательной активностью среди студенческой молодежи.

**Ключевые слова:** фитнес-технологии, мотивация, двигательная активность, студенты, здоровый образ жизни

ВВЕДЕНИЕ. Современный этап развития общества характеризуется процессами активной цифровизации всех сфер жизни, включая двигательную активность и другие составляющие здорового образа жизни (ЗОЖ) [2]. Появление «умных» устройств и приложений для фитнеса открыло новые возможности мониторинга двигательной деятельности и повышения мотивации [3]. Для студенческой молодежи, испытывающей дефицит времени и подверженной влиянию гиподинамии, эти технологии становятся ключевым инструментом поддержания физической формы и здоровья. Однако их эффективность, механизмы воздействия на мотивацию и поведенческие паттерны требуют системного изучения [5].

Феномен «умного» спорта, объединяющий технологии и кинезиологию, представляет значительный интерес для профилактической медицины, так как направлен на формирование устойчивых привычек к двигательной активности. Исследование роли социальных сетей и цифровых платформ в популяризации

ЗОЖ позволяет разработать более эффективные стратегии вовлечения студенческой молодежи в систематические занятия [1, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить уровень распространенности использования студентами медицинского вуза современных фитнес-технологий: фитнес-браслетов, спортивных приложений, высокоинтенсивных интервальных тренировок (ВИИТ), ЗОЖ-контента в социальных сетях, как факторов повышения мотивации к занятиям двигательной активностью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования было проведено анонимное анкетирование 65 студентов 1–3 курсов медико-профилактического факультета КубГМУ, из них 20% – юноши, 80% – девушки. Исследование проводилось в Google Forms в декабре 2025 г. Анкетирование включало 9 вопросов, которые были направлены на изучение распространенности и эффективности использования современных фитнес-технологий в студенческой среде.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ результатов исследования выявил, что большая часть студентов (41,5%) занимается физической культурой и спортом 3-4 раза в неделю и лишь 12,3% практически не занимаются. Во время занятий 56,9% студентов не используют фитнес-девайсы, 23,1% желают их использовать в перспективе, а 33,8% вовсе не планируют их приобретение.

Установлено, что 32,3% студентов используют гаджеты редко, однако на постоянной основе 10,8% обследованных студентов используют следующие функции:

– контроль шагов (60%);
– статистика и визуализация прогресса (26,2%);
– мониторинг пульса (23,1%);
– треккинг сна (18,5%);
– напоминание о подвижности (12,3%).

Среди спортивных приложений наиболее популярной у студентов является «Тренировки для дома». Пользователи подобных платформ отмечают их удобство в наличии уже готовых программ для домашних тренировок, возможности ставить цели, треккинг прогресса, а также функции напоминания о запланированной тренировке.

Среди опрошенных студентов более половины не знают о высокоинтенсивных интервальных тренировках, а 41,5% не планируют пробовать подобный формат.

Мотивирующим контентом у анкетируемых являются советы по питанию (49,2%), тренировочные видео (46,2%), личные истории успеха (43,1%), научные обзоры (29,2%), которые подкрепляют стремление к улучшению физической формы и снятию стресса.

В то же время нехватка времени (86,2%), недостаток мотивации (32,3%), отсутствие компании для занятий (20%) и финансовые ограничения (13,8%) являются препятствиями регулярной двигательной активности.

ВЫВОДЫ. Выявлено, что несмотря на наличие современных фитнес-девайсов, ЗОЖ-контента в социальных сетях – студенты используют их недостаточно широко и не достигают значительного повышения мотивации к занятиям двигательной активностью.

Получены данные, что студенты, активно использующие цифровые фитнес-технологии в своей повседневной жизни, демонстрируют повышенную мотивацию к занятиям двигательной активностью. Большинство занимающихся спортом отметили высокую значимость приложений с готовыми программами тренировок, контролем шагов, а также мониторингом прогресса для визуализации результатов.

Результаты работы могут использоваться:

– студентами для проведения дальнейших исследований;

– преподавателями вузов России для изучения значимости современных цифровых фитнес-технологий в повышении мотивации собственного контингента студентов к занятиям двигательной активностью.

**Список литературы**

1. Кабышева М.И., Ефремов Т.А., Воронин И.С. Опыт использования цифровых образовательных ресурсов для педагогического контроля знаний студентов медицинского вуза по дисциплине «Физическая культура и спорт» // Современный ученый. 2025. № 9. С. 349-355.
2. Петров П. К. Цифровые тренды в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. 2021. № 12. С. 6-8.
3. Смирнова Е.А., Козлов А.В. «Умный» спорт: технологии мониторинга физической активности в профилактике гиподинамии у студенческой молодежи // Профилактическая медицина. 2022. С. 45-52.
4. Соколова И.М. Цифровые платформы и социальные сети как инструмент формирования здорового образа жизни в молодежной среде // Социология здоровья и молодежи. 2022. С. 88-102.
5. Яшин А.А. Поведенческие паттерны и цифровая культура здоровья: от самоконтроля к социальному взаимодействию // Вопросы психологии. 2020. С. 67-78.

**УДК: 616.31:613.6.06**

# ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Р.С. Рябоконь, К.Ш. Галиуллина, А.Р. Гукасова

e-mail: rodikryabokon@mail.ru, galiullina.k04@mail.ru, gykasovan2402@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.А. Балацкая, преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе рассмотрено влияние профессиональной деятельности на здоровье, уровень стресса и профессиональное выгорание врачей-стоматологов. Представлены результаты онлайн-анкетирования практикующих стоматологов.

**Ключевые слова:** стоматолог, здоровье, профессиональные заболевания, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Медицинские работники, включая врачей-стоматологов, занимают особую социальную нишу и выполняют одну из наиболее сложных и ответственных видов деятельности, характеризующуюся значительной интеллектуальной нагрузкой, высокой выносливостью и трудоспособностью в экстремальных условиях. Однако, несмотря на высокую социальную значимость, профессиональная деятельность врачей-стоматологов сопряжена с воздействием комплекса неблагоприятных факторов, оказывающих существенное влияние на их здоровье [2]. К таким факторам относятся длительное пребывание в вынужденной рабочей позе, требующей значительной статической нагрузки и мелкой моторики, что может приводить к развитию функциональной недостаточности опорно-двигательного аппарата (ОДА), варикозного расширения вен нижних конечностей и шейно-плечевой радикулопатии. Помимо этого, врачи-стоматологи подвергаются воздействию физических факторов, таких как шум и вибрация от стоматологического оборудования, а также напряжению зрения при выполнении точных манипуляций [4]. Не менее значимым является психоэмоциональное напряжение, высокая ответственность и стресс, которые могут приводить к развитию синдрома профессионального выгорания [3]. Комплексное воздействие этих факторов может негативно сказываться на качестве жизни, профессиональном долголетии и общем состоянии здоровья врачей-стоматологов, что делает изучение данной проблемы крайне актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать и оценить влияние профессиональной нагрузки на физическое здоровье и эмоциональное состояние врачей-стоматологов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование включало два анонимных онлайн-анкетирования с использованием платформы GoogleForms для работающих врачей-стоматологов. Первая анкета содержала 15 вопросов, включающих в себя информацию о половой принадлежности, стаже работы, а также вопросы об изменениях в состоянии здоровья и основных источниках стресса на работе. Вторая анкета содержала вопросы по шкале психологического стресса PSM-25 в модификации Н.Е. Водопьяновой, содержащая 25 вопросов [1]. В исследовании принимали участие 23 практикующих врача-стоматолога, из них: мужчин - 10 человек (43,5%), женщин – 13 человек (56,5%). Проанализированы такие параметры как наличие боли и дискомфорта в ОДА и применяемые меры профилактики, изменения в состоянии органов зрения, проявление аллергических реакций, эпизоды случайных уколов или порезов, а также оценка уровня стресса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты анкетирования показали, что стаж работы от 5 до 15 лет у 17,4% респондентов и 82,6% опрошенных со стажем более 15 лет. Несмотря на различный стаж работы есть общее сходство в симптомах состояния здоровья: ежедневно испытывают боль и дискомфорт в опорно-двигательном аппарате, в частности шея, спина, плечи, кисти - 30,4 % опрошенных, 26,1% респондентов замечают боль несколько раз в неделю, а оставшиеся 43,5% врачей-стоматологов испытывают физический недуг раз в месяц и реже. При этом на вопрос какие меры применяются для профилактики проблем с ОДА: 39,1% опрошенных дали ответ, что занимаются спортом и ходят на массаж, делают регулярные перерывы и разминки на рабочем месте 30,4% исследуемых, 21,7% респондентов делают акцент на использование эргономичного оборудования, а 8,8% врачей никаких специальных мер не принимают. Также 65,2% опрошенных отметили, что значительно ухудшилось зрение и лишь 34,8% респондентов ответили, что значительных изменений нет. Важно отметить, что большинство, а именно 82,6% исследуемых не имеют аллергических реакций, а у 17,4% опрошенных проявляется аллергическая реакция на дезинфицирующие средства. На вопрос, касаемо случайных порезов и уколов во время работы: более трех раз за стаж было у 34,8% респондентов, один-два таких случая отметили 21,7% опрошенных и большинство, а именно 43,5% никогда не сталкивались с подобными ситуациями.

На основании данных, полученных в результате опроса по шкале психологического стресса мы выяснили, что интегральный показатель психической напряженности (ППН) у 86,9% исследуемых имеет средний уровень стресса и всего лишь 13,1% респондентов имеют низкий уровень. Изучая вопрос, что является основным источником стресса на работе, были получены следующие ответы: высокая рабочая нагрузка и длительные статичные позы из-за большого потока пациентов, так ответили 43,5% респондентов, 39,1% врачей считают, что источником стресса для них являются сложные и требовательные пациенты, а высокая ответственность и страх совершить ошибку добавляет стресса 17,4% опрошенных. На вопрос о профессиональном выгорании затруднились ответить 34,8% врачей, при этом 65,2% стоматологов ответили отрицательно.

ВЫВОДЫ. В ходе проведенного исследования удалось проанализировать и выяснить, что профессиональные заболевания стоматологов — мультифакторная проблема, включающая поражения ОДА, инфекционные риски, аллергии и наличие профессионального стресса. При этом несмотря на различный стаж работы и на отсутствие профессионального выгорания, рекомендуется соблюдение режима труда и отдыха, соблюдение постоянных мер барьерной защиты и выполнение оздоровительной гимнастики для поддержания здоровья.

**Список литературы**

1. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса СПб: Питер, 2009 – С. 336.
2. Данилиди К.Г., Снимщикова О.А., Ткач А.С., Балацкая О.А. Комбинированная физическая активность для обеспечения здоровья и работоспособности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. №12 (202). С. 119-122.
3. Карелин А.О., Ионов П.Б. Изучение факторов риска развития синдрома профессионального выгорания у врачейстоматологов, работающих в государственных детских стоматологических поликлиниках, 2022 - С. 3-4.
4. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни медицинских работников, 2008 - С. 91-97.

**УДК: 614.253.4:613.71-004.9**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К РЕГУЛЯРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Ю.В. Маршалко

e-mail: MarshalkoYV@ksma.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

**Научный руководитель**: А.С. Ткач, преп. кафедры физической культуры и спорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлены результаты кросс-секционного анкетного исследования студентов-медиков российских вузов по использованию мобильных приложений и цифровых технологий для мотивации к регулярным занятиям физкультурой. В рамках анкетирования выявлен уровень осведомленности о цифровых инструментах (геймификация, трекинг, социальные функции) и их влияние на физическую активность в условиях учебного процесса. На основании полученных данных предложены практические рекомендации по интеграции приложений в образовательные программы медвузов для профилактики гиподинамии.

**Ключевые слова:** геймификация, трекинг, социальные функции, гиподинамия, мотивация

ВВЕДЕНИЕ. Современный образ жизни студентов медицинских вузов часто характеризуется высокой учебной нагрузкой, стрессовыми факторами и недостатком времени для физической активности. Регулярные занятия физической культурой играют важную роль в поддержании здоровья, улучшении общего самочувствия и повышении работоспособности [1]. Однако мотивация к систематическим тренировкам у студентов нередко остается низкой. В последние годы развитие мобильных приложений и цифровых технологий открывает новые возможности для стимулирования людей к здоровому образу жизни [2]. Такие инструменты позволяют не только контролировать физическую активность, но и создавать индивидуальные программы тренировок, поддерживать мотивацию через геймификацию, социальное взаимодействие и персональные рекомендации. Изучение влияния этих технологий на формирование устойчивой привычки к занятиям физической культурой среди студентов-медиков представляет актуальную задачу, способствующую улучшению здоровья будущих специалистов здравоохранения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать влияние мобильных приложений и цифровых технологий на мотивацию студентов-медиков к регулярным занятиям физической культурой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследования приняли участие 100 студентов-медиков института клинической медицины, специальностей «Лечебное дело» и «Педиатрия». Был проведен кросс-опрос на платформе Яндекс.Формы на тему «Использование мобильных приложений и цифровых технологий для мотивации к занятиям физкультурой». Для анализа собранных данных использовались методы статистической обработки Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам анкетирования было выявлено, что используют мобильные приложения для отслеживания физической активности 45% респондентов, а не используют 55% опрошенных. О важности напоминаний и уведомлений ответы распределились следующим образом: очень важно — 30% студентов, важно — 50%, не очень важно — 15%, совсем не важно — 5% анкетируемых. При ответе на вопрос о том, какую роль социальные функции играют в мотивации к регулярным занятиям физической культурой, среди опрошенных студентов были получены следующие результаты: 40% респондентов отметили, что это важно, 35% — что имеет умеренную значимость, 20% — что играет небольшую роль, и 5% — что не играет никакой роли. Время, при котором анкетируемые использовали приложения на занятиях физической культурой распределилось следующим образом: менее 1 ч/нед — 20% опрошенных, 1–3 ч — 40%, 3–5 ч — 25%, более 5 ч — 15% студентов. Результаты оценки влияния мобильных приложений на мотивацию к занятиям физической культурой показали, что большинство респондентов воспринимают это влияние положительно. В частности, 35% участников опроса отметили очень положительное влияние технологий на их мотивацию, 45% — положительное, 15% — нейтральное, и лишь 5% респондентов указали на отрицательное влияние.

Полученные результаты свидетельствуют об умеренном распространении мобильных приложений среди студентов-медиков - 45% опрошенных, что согласуется с данными исследований Минздрава РФ по цифровой грамотности в вузах. Высокую ценность напоминаний подчеркнули 80% положительных ответов, что отмечает роль технологий «мягкого подталкивания» в формировании привычек. Социальные функции усиливают мотивацию у 75% опрошенных [2], подтверждая эффект социального доказательства, особенно актуальный в условиях чрезмерной учебной нагрузки медицинских вузов. У 80% опрошенных положительное влияние на мотивацию проявляется в росте продолжительности занятий спортом. Тем не менее, лишь 40% участников активно занимаются физической активностью (менее 3 часов в неделю), что свидетельствует о наличии барьеров: отсутствие сформированной привычки к тренировкам указали 35% респондентов и невозможность покупки цифровых гаджетов отметили 28% опрошенных. Данные позволяют рекомендовать интеграцию геймифицированных приложений [3] в учебные планы по физической культуре с акцентом на персонализацию и социализацию для профилактики гиподинамии.

ВЫВОДЫ. Повышение уровня использования мобильных приложений и цифровых технологий для мотивации к занятиям физкультурой среди студентов-медиков является одним из ключевых условий как для обеспечения их личного физического и социального благополучия, так и для успешной профессиональной деятельности. Это обусловлено необходимостью профилактики гиподинамии и формирования здорового образа жизни в условиях высокой учебной нагрузки. Исследования показывают актуальность использования геймификации, трекинга и социальных функций, а также профилактике рисков малоподвижности. Развитие цифровой мотивации к физической культуре рассматривается как важный элемент здоровьесберегающих технологий, включающий меры по персонализации занятий и мониторингу активности обучающихся.

**Список литературы**

1. Иванов А.А. Мобильные технологии в профилактике гиподинамии студентов вузов : дис. ... канд. мед. наук : 14.02.01 / Иванов Алексей Александрович. – Краснодар, 2024. – 145 с.
2. Попова Н. В., Данике К. К. Здоровьесберегающие технологии в работе со студенческой молодежью: анализ и пути совершенствования // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023. – № 1. – С. 12-18.
3. Комарова К.Е., Володько О.А. Применение мобильных приложений для мотивации студентов к занятиям физической культурой // Уч. зап. Иркут. гос. мед. ун-та. – 2022. – Т. 40. – С. 45-52

**УДК: 613.7 / 612.6**

# COMPARATIVE ANALYSIS OF BODY COMPOSITION PARAMETERS IN INDIAN AND RUSSIAN STUDENTS

A. Jaiswal, V. Kumar, M.P. Gangani

e-mail: juno7464@gmail.com, mydevice2929@gmail.com, meetgangani1485@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Самошкина, доц. кафедры педиатрии с курсом диетологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

This study compares body composition indicators among Indian and Russian medical students using bioelectrical impedance analysis. A total of 110 participants were assessed for fat mass, lean mass, skeletal muscle mass, BMI, and waist–hip ratio. Significant differences were found in skeletal muscle mass, BMI, and waist–hip ratio, with Indian students demonstrating higher values. Fat mass showed a trend toward elevation in the Indian group, while total lean mass did not differ significantly. The findings suggest measurable structural variations between the groups that may reflect lifestyle, nutritional, and environmental influences.

**Ключевые слова:** body composition, skeletal muscle mass, body mass index, waist–hip ratio, bioelectrical impedance analysis

INTRODUCTION. Body composition analysis provides quantitative information about the structural components of the human body, including adipose tissue and muscle mass [1, 2]. Differences in nutritional habits, levels of physical activity, and environmental conditions may influence these parameters in young adults. Comparative evaluation of students from different national backgrounds makes it possible to identify structural characteristics and determine whether measurable intergroup differences exist [3].

PURPOSE OF THE STUDY. To examine trends in body composition, including fat mass, lean mass, skeletal muscle mass, body mass index (BMI), and waist–hip ratio, among medical students from India and Russia using bioelectrical impedance analysis.

MATERIALS AND METHODS. The study was based on bioelectrical impedance measurements obtained under standardized conditions from junior medical students from India and their Russian peers. A total of 110 students were included in the body composition analysis, comprising 85 Indian students and 25 Russian students.

The following quantitative indicators were selected for comparative analysis: fat mass (kg), lean mass (kg), skeletal muscle mass (kg), BMI, and waist–hip ratio. Mean values and standard deviations were calculated

for each group. Statistical analysis was performed using independent sample comparison with Welch correction due to unequal sample sizes. Statistical significance was accepted at $p < 0.05$.

RESULTS AND DISCUSSION. The statistical analysis revealed measurable intergroup differences in several structural parameters.

Mean fat mass in Indian students was 21.64 ± 7.45 kg, whereas in Russian students it was 12.25 ± 6.70 kg. The difference approached statistical significance ($p = 0.059$), indicating a tendency toward greater adipose tissue accumulation in the Indian group.

Lean mass values were comparable between groups: 48.30 ± 6.58 kg in Indian students and 49.25 ± 9.84 kg in Russian students ($p = 0.867$), demonstrating no statistically significant difference in total lean tissue content.

A statistically significant intergroup difference was identified in skeletal muscle mass. Indian students demonstrated higher skeletal muscle mass (24.90 ± 5.59 kg) compared to Russian students (19.67 ± 1.53 kg), with $p = 0.0226$.

BMI was significantly higher in Indian students (23.94 ± 4.72) compared to Russian students (21.41 ± 1.02; $p = 0.021$). Waist–hip ratio also demonstrated a statistically significant difference (0.84 ± 0.07 in Indian students versus 0.75 ± 0.04 in Russian students; $p = 0.0008$).

Thus, the primary structural distinctions between the studied groups were observed in skeletal muscle mass, BMI, and waist–hip ratio, while overall lean mass remained similar.

CONCLUSIONS. The conducted research identified statistically significant intergroup differences in skeletal muscle mass, BMI, and waist–hip ratio between Indian and Russian students. Indian students demonstrated higher skeletal muscle mass and greater anthropometric indicators of body mass and fat distribution. A tendency toward increased fat mass was also observed in the Indian group.

**Список литературы**

1. Kyle U.G., Bosaeus I., De Lorenzo A.D., Deurenberg P., Elia M., Manuel Gómez J., Heitmann B. L., Kent-Smith L., Melchior J. C., Pirlich M., Scharfetter H., Schols A. M. W. J., Pichard C. Bioelectrical impedance analysis – part I: review of principles and methods // Clin. Nutr. 2004. Vol. 23, No. 5. P. 1226–1243.

2. Wells J.C.K., Fewtrell M.S. Measuring body composition // Arch. Dis. Child. 2006. Vol. 91, No. 7. P. 612–617.

3. Deurenberg P., Deurenberg-Yap M., Guricci S. Asians are different from Caucasians and from each other in their body mass index/body fat per cent relationship // Obes. Rev. 2002. Vol. 3, No. 3. P. 141–146.

**УДК: 159.9.072.5**

# DYNAMICS OF ANXIETY LEVELS AMONG INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS DURING THE FIRST ACADEMIC YEAR IN RUSSIA

H.S. Rizani, S.A.M. ISMAIL, M. Rathi

e-mail: harshikarizani2429@gmail.com, safwanaftabru@gmail.com, imadhavrathi@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Самошкина, доц. кафедры педиатрии с курсом диетологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

This study highlights the psychological challenges faced by international medical students during their first academic year in Russia. Anxiety, especially during periods of adaptation and examinations, can significantly affect academic performance and overall well-being. By analyzing reactive, personal, and academic anxiety across different phases of the academic year, this research emphasizes the dynamic nature of stress among future healthcare professionals. Understanding these patterns is essential for developing timely preventive strategies and supportive interventions, ultimately promoting mental resilience, academic success, and healthier professional development in medical education.

**Ключевые слова:** academic anxiety, cultural adaptation, trait anxiety, examination stress, medical education

INTRODUCTION. Psychological disorders are becoming increasingly common among young medical professionals around the worldwide [1]. They often develop during university education [2]. Studying the prevalence and dynamics of anxiety among medical students will help identify strategies for its prevention and timely psychological support, especially among international students adapting to a new academic and cultural environment [3].

PURPOSE OF THE STUDY. The purpose of this study was to assess the dynamics of reactive, personal, and academic anxiety among international first-year medical students during the academic year and to determine whether anxiety patterns differed between male and female students across these phases.

MATERIALS AND METHODS. Anxiety was assessed at three key stages of the academic year: shortly after arrival (Phase1), during the first examination period (Phase2), and during the second examination period before the academic break (Phase3). The Test Anxiety Questionnaire (TAQ) and the Spielberger–Hanin Anxiety Inventory (reactive and personal anxiety scales) were used. Based on established cutoff values, students were categorized into low, moderate, high, and very high anxiety levels. Percentage distributions were

calculated for each phase and gender. Statistical comparisons for TAQ were performed using Jamovi software, with $p< 0.05$ considered statistically significant.

RESULTS AND DISCUSSION. The findings indicate that anxiety levels among international medical students varied across the academic year, reflecting adaptation processes and examination stress. According to the TAQ, elevated test anxiety was more common in females during Phase1 (52.63%) than males (22.58%). Although anxiety decreased during the Phase2 (13.16% in males; 36.84% in females), but increased again in Phase3 (29.79% and 33.33%, respectively). In the total sample, test anxiety declined in Phase2 (19.64%) and rose again in Phase 3 (30.88%), suggesting fluctuating rather than linear changes. No statistically significant gender or phase differences were found (all $p > 0.05$), although females reported higher levels descriptively. Reactive anxiety showed situational variability. Among males, low anxiety predominated in Phase1 (58.82%), but by Phase3 high anxiety became most frequent (41.86%), indicating growing situational stress. Females showed greater fluctuation: anxiety was widely distributed in Phase1, shifted predominantly to low in Phase2 (60%), and redistributed toward moderate levels in Phase3 (40%). In the total sample, low anxiety was common in Phase1 (46.15%) and Phase2 (52.5%), but high anxiety became dominant by Phase3 (36.67%). These shifts suggest that reactive anxiety responded to examination stress. Personal (trait) anxiety displayed a more persistent pattern. Among males, high anxiety increased progressively from 35.29% in Phase1 to 58.14% in Phase 3, while low anxiety declined below 10%. Females showed high personal anxiety already in Phase1 (55.56%), a temporary stabilization in Phase2, and renewed elevation in Phase 3 (55% high; 20% very high). In the total sample, high anxiety rose from 42.31% to 57.14% across phases, indicating strengthening trait anxiety over time.

CONCLUSIONS. Most often, female students demonstrated high levels of academic anxiety at the beginning of their studies, with a subsequent decrease during the first year. Among male students, the level of reactive anxiety increased towards the end of the academic year, which may be due to both fatigue and more difficult exams at the end of the course. Personal anxiety increased towards the end of the academic year among both male and female students, indicating progressive emotional strain.

**Список литературы**

1. Dyrbye L.N., Thomas M.R., Shanafelt T.D. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students // Academic Medicine. – 2006. – Vol. 81, No. 4. – P. 354–373.
2. Quek T.T.C., Tam W.W.S., Tran B.X., et al. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2019. – Vol. 16, No. 15. – Article 2735.
3. 3. Ibrahim A.K., Kelly S.J., Adams C.E., Glazebrook C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students // Journal of Psychiatric Research. 2013. Vol. 47, No. 3. P. 391–400.

**УДК: 613.7 / 612.6**

# ADAPTIVE CHANGES IN EATING BEHAVIOR AMONG INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS IN RUSSIA

K.K. Singh, A. Jaiswal, R. Kaur

e-mail: kunal21102015@gmail.com, juno7464@gmail.com, kravleen0501@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Самошкина, доц. кафедры педиатрии с курсом диетологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

This study examined eating behavior patterns among international medical students adapting to life in Russia. A comparative observational design included first-year and fifth-year students, with seniors serving as a model of long-term adaptation. Eating behavior was assessed using the Dutch Eating Behavior Questionnaire alongside analysis of dietary habits. Emotional eating was more common in males but decreased over time, while restrained eating increased with academic seniority. External eating declined as adaptation progressed. First-year students gradually adopted senior dietary patterns, highlighting the importance of early nutritional monitoring during cultural transition.

**Ключевые слова:** eating behavior adaptation, international medical students, cultural transition, dietary patterns

INTRODUCTION. When a student goes away from his home country to a foreign country in his early adulthood he faces a lot of changes which may include psychological, environmental, social, climatic and nutritional changes [2]. As for international students studying medical in Russia may cause a sharp drift in their eating behaviors and its regulation [1, 3]. Identification of these changes in the early phase of adaptation might help to prevent long-term consequences in the lives of international students.

RESEARCH PURPOSE. The aim of this study is to evaluate differences in eating behavior characteristics between first-year and fifth-year medical students and assess how adaptation influences these patterns.

MATERIALS AND METHODS. A comparative study was conducted amongst foreign medical students which were divided into groups -juniors and seniors, with juniors being the main aspect of research and seniors being taken as a reference for long-term adaptation representation. Further we divided these groups into smaller subgroups according to their gender. Their eating patterns along with dietary habits were assessed by using Dutch Eating Behavior Questionnaires (DEBQ) which evaluated three main components- emotional eating, external eating and restrained eating. Dietary characteristics were taken into account ,which is either a

student is vegetarian or non-vegetarian and the main meal timings with relative food intake were also assessed.Statistical significance was determined at $p < 0.05$.

RESULTS AND DISCUSSION. It was found that male students had a higher emotional eating pattern which was 68% in the starting of academic year and got down to 66% by the middle of the year and reduced to 55% by the end of the academic year which might be because they gradually adapted to the academic and surrounding stress. Both genders showed a decline by the end of the academic year but moreover boys had more significant emotional eating than girls. Also, restrained eating was moderately prevalent as it was 45%, 46% and 42% respectively in all the three phases however boys had a higher restrained eating pattern in the beginning of the year ($p=0.025$), gender differences were not much significant ($p=0.954$) which shows that they got adapted and stabilized with time. Juniors had lower restrained eating than senior students ($p=0.029$, $p=0.008$) which might indicate the awareness they acquired during the process of adaptation. We also observed high external eating in the starting which was 67% which might be due to the new environment and curiosity to try different cuisines, but it got reduced to 60% and 54% respectively showing the sense of self-awareness and dietary control over time. Juniors had some changes initially but with time they adapted the same dietary patterns as seniors which also includes students changing their dietary preference from vegetarians to non-vegetarians and shifts in their meal timings due to classes or academic stress, but we got to know that boys consumed more dairy products and meat while girls preferred more vegetables and fast food .In short a higher emotional eating in males, external eating being declined over time and restrained eating being moderately prevalent throughout the year was found.

CONCLUSIONS. Among international medical students changes in their environment, culture and region showed changes in their dietary patterns and eating habits. Emotional eating was found more to be in boys and external eating was prevalent in both groups. Junior's also adapted to the dietary patterns which seniors followed, with changes in the meal timings and main meal of the day. Changes of dietary preference from vegetarians to non-vegetarians increased. This research shows the importance of studying and monitoring dietary and nutritional patterns in the students experiencing early phase adaptation to support and manage long-term health prognosis among foreign students.

**Список литературы**

1. Akhlaq S., Yousuf U. Understanding the Dutch Eating Behavior Questionnaire: insights from medical students // J. Postgrad. Med. Inst. 2025. Vol. 39, no. 3.

2. Shetty A., Baiju N.A., Chirayath R.B. Dietary acculturation among international students in the United Kingdom: a qualitative systematic review // The Physician. 2024. Vol. 9, no. 2. P. 1–17.

3. Van Strien T., Frijters J. E.R., Bergers G. P.A., Defares P.B. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior // Int. J. Eat. Disord. 1986. Vol. 5, no. 2. P. 295–315.

**УДК: 159.9.072.5**

# ANXIETY'S BIDIRECTIONAL LINK WITH ADIPOSITY IN FOREIGN STUDENTS

S.A. Sidhwani , M. Singh, M. Rathi

e-mail: sidhwanishweta@gmail.com, malkeet011999@gmail.com, imadhavrathi@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Самошкина, доц. кафедры педиатрии с курсом диетологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

Our study reveals a critical bidirectional link between obesity and anxiety in foreign medical students, demonstrating that adiposity significantly increases vulnerability to psychological distress. The progressive rise in academic anxiety (18% to 41%) and gender-specific patterns—females exhibiting higher academic anxiety while males show greater reactive anxiety—highlights the need for targeted interventions. These findings emphasize that overweight international students require integrated mental health support alongside weight management to prevent anxiety disorders and ensure academic success during their challenging transition to studying abroad.

**Ключевые слова:** obesity, anxiety disorders, foreign medical students, academic stress, gender differences

INTRODUCTION. Anxiety disorders are currently recognized as one of the most common psychological problems worldwide. Anxiety, unlike fear, which is an adaptive response to a real threat, is a painful anticipation of a future, sometimes unlikely, threat[1]. Obesity is also a growing problem in the global community. Many studies have shown that obese patients are more likely to develop depression [2]. Starting college is a major stress factor for young people, contributing to anxiety[3, 4].Moving to another country to study is a particularly significant psychological challenge.

RESEARCH PURPOSE. To identify a bidirectional links of anxiety with obesity in foreign medical students and is there any greater risk of developing psycho-emotional and behavioural disorders.

MATERIALS AND METHODS. Study was conducted among foreign medical students who were overweight and obese (BMI more than 25 kg/m2 and 30 kg/m2 respectively). The study evaluated academic anxiety using an Academic anxiety questionnaire. The Spielberger-Hanin test was also used to assess personal and situational anxiety. A Spielberger-Hanin test score of 52-72 points is considered low, 73 to 79 points is moderate, 80-94 points is high and above 95 it is considered very high. The score of 160 or higher on the academic anxiety questionnaire is considered above the cutoff indicating elevated levels of academic anxiety.

RESULTS AND DISCUSSION. A longitudinal increase in abnormal academic anxiety was observed among obese students throughout the academic year. The prevalence rose from 18% at the beginning of the academic year to 34% by mid-year, peaking at 41% at the end of the academic year.Academicallyfemales are more anxious, then males (37% and 28% respectively). At the beginning of the year, the majority of students fell into the low anxiety category (42%), followed by moderate (28%), high (23%), and very high (4%) levels. By mid-year, there was a marked intensification of anxiety, characterized by a sharp increase in the high (30%) and very high (7%) categories. This elevated state persisted through the end of the year, where the distribution was 37% low, 29% moderate, 25% high, and 7% very high, indicating a sustained burden of high anxiety as the academic year concluded.47% Obese female students show moderate reactive anxiety, but 11 % of them show high and very high anxiety. Low anxiety is found in 29% female responders. Male demonstrated high levels of reactive anxiety three times more frequently than female participants (31%).For personal anxiety,most of the students fall into high anxiety category irrespective of the phase of the academic year(in beginning 42%,in mid 40% and at the end 50%).For personal anxiety,a high prevalence was observed in both genders. While a similar proportion of females and males fell into the high anxiety category (47% vs. 45%, respectively), notable differences emerged in the extreme ranges.Females had a higher rate of very high anxiety (15%) compared to males (6%), whereas males were more likely to report moderate anxiety (31% vs. 20%).

CONCLUSIONS. Females with obesity demonstrated more pronounced academic anxiety than males. In contrast, reactive anxiety in obese males significantly exceeded that in females.But for personal anxiety both males and females are equally anxious.Thus, overweight and obese international students experience increased anxiety to high levels, which is a risk factor for the development of anxiety disorders.

**Список литературы**

1. Zhao G, Ford ES, Dhingra S, Li C, Strine TW, Mokdad AH. Depression and anxiety among US adults: associations with body mass index. Int J Obes (Lond). 2009 Feb;33(2):257-66. doi: 10.1038/ijo.2008.268. Epub 2009 Jan 6. PMID: 19125163.

2. Zhang Z, Ruan XY, Ma W. The association between a body shape index and depressive symptoms: a cross-sectional study using NHANES data (2011-2018). Front Nutr. 2025 Jan 24;11:1510218. doi: 10.3389/fnut.2024.1510218. PMID: 39925972; PMCID: PMC11804810

3. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. Mayo Clin Proc. 2005 Dec;80(12):1613-22. doi: 10.4065/80.12.1613. PMID: 16342655.

4. Knapstad M, Sivertsen B, Knudsen AK, Smith ORF, Aarø LE, Lønning KJ, Skogen JC. Trends in self-reported psychological distress among college and university students from 2010 to 2018. Psychol Med. 2021 Feb;51(3):470-478. doi: 10.1017/S0033291719003350. Epub 2019 Nov 29. PMID: 31779729; PMCID: PMC7958482.

**УДК: 159.9.072.5**

# ANXIETY LEVELS IN VEGETARIANS AND NON-VEGETARIANS

Sanskriti , M. Rathi

e-mail: Sushpawanson2807@gmail.com, imadhavrathi@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Самошкина, доц. кафедры педиатрии с курсом диетологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

Anxiety often disrupts students' academic performance and well-being. This study compared anxiety levels between vegetarian and non-vegetarian medical students across three academic phases. Vegetarians showed higher initial anxiety that decreased over time, while non-vegetarians displayed a sharp end-of-year spike (90%). Dietary patterns appear to influence anxiety responses differently during academic stress.

**Ключевые слова:** anxiety, vegetarian diet, non-vegetarian diet, medical students, academic stress

INTRODUCTION. Anxiety disorders are among the most prevalent mental health issues, impairing daily functioning, academic performance, and quality of life [2]. Students are particularly vulnerable due to academic and social pressures. Dietary patterns, specifically vegetarian and non-vegetarian, differ in nutritional composition, potentially affecting stress response and cognitive function [1]. Given inconsistencies in previous research regarding anxiety levels and dietary habits, further investigation is warranted.

PURPOSE OF THE STUDY. This study aimed to compare anxiety levels between vegetarian and non-vegetarian students, focusing on how nutritional adequacy of these diets may influence mental well-being. While non-vegetarian diets typically provide complete proteins with all essential amino acids, vegetarian diets require careful planning to meet nutritional needs. This raises the question of whether vegetarian diets are sufficient independently or if non-vegetarian diets offer more comprehensive nutritional support for psychological health.

MATERIALS AND METHODS. A comparative study was conducted among first- and fifth-year Indian medical students to assess adaptation. Anxiety was measured in three phases: Phase 1 (start of academic year/initial adaptation), Phase 2 (end of first semester exams), and Phase 3 (end of academic year). Data were collected via Google Forms using standardized questionnaires: Test Anxiety Questionnaire, Hamilton Anxiety Rating Scale, Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, and Eating Habits Questionnaire. Responses were recorded and compiled digitally for analysis.

RESULTS AND DISCUSSION. On the Test Anxiety Questionnaire, significant differences emerged among vegetarians in Phase 3 (p=0.039320), while non-vegetarians showed significance in Phase 2 (p=0.001576) and Phase 3 (p=0.018565). On the Spielberger-Hanin test for Reactive Anxiety, vegetarians showed moderate (55.55%) to high (50%) anxiety in Phases 3 and 2 respectively, while non-vegetarians displayed mild-to-moderate anxiety in Phases 1-2 and high anxiety (48.4%) in Phase 3. For Personal Anxiety, a significant difference between groups emerged in Phase 1 (p=0.027517), with intra-group significance for non-vegetarians between Phases 1-3 (p=0.000028) and Phases 2-3 (p=0.000775). On the Hamilton Anxiety Scale, vegetarians showed anxiety prevalence of 66.66% (Phase 1), 50% (Phase 2), and 46.15% (Phase 3); non-vegetarians showed 46.15%, 35%, and 90% respectively. Significant differences were found for vegetarians between Phases 1-3 (p=0.0412) and Phases 2-3 (p=0.000009), and for non-vegetarians between Phases 1-3 (p=0.001) and Phases 2-3 (p=0.026).

CONCLUSIONS. Vegetarians demonstrated slightly higher initial anxiety during adaptation, which decreased over time. Non-vegetarians exhibited a significant end-of-year anxiety spike (90%). Significant differences in personal anxiety emerged between groups, particularly during academic stress. These findings suggest dietary patterns distinctly influence anxiety responses, with non-vegetarians potentially more vulnerable to late academic stress. Further research into nutritional mechanisms is recommended.

**Список литературы**

1. Beezhold, B.L., Johnston, C.S., & Daigle, D.R. (2010)Beezhold, B. L., Johnston, C.S., & Daigle, D.R. (2010). Vegetarian diets are associated with healthy mood states: A cross sectional study in Seventh Day Adventist adults. Nutrition Journal, 9(26).
2. Michalak, J., Zhang, X.C., & Jacobi, F. (2012). Vegetarian diet and mental disorders: Results from a representative community survey. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9(67).
3. World Health Organization. Mental disorders: key facts. Geneva: WHO, 2023. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders

**УДК: 159.9.072.5**

# ANXIETY TRAJECTORIES IN INTERNATIONAL STUDENTS: A LONGITUDINAL ADAPTATION STUDY

Y.B. Soni, M. Rathi

e-mail: yugasoni207@gmail.com, imadhavrathi@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Самошкина, доц. кафедры педиатрии с курсом диетологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

Starting university in a new country can be overwhelming, and this study followed first- and fifth-year students throughout an academic year to understand how their anxiety changes over time. By measuring academic, reactive, and personal anxiety at three key points, we found clear differences between juniors and seniors, as well as between boys and girls. Anxiety tended to rise during certain stressful periods, especially around mid-year and year-end. These findings highlight how challenging adaptation can be and underscore the importance of timely, targeted mental health support for students.

**Ключевые слова:** anxiety, international students, adaptation, academic stress, gender differences

INTRODUCTION. Starting university is an important and often challenging life change, especially for students who move to another country to study [1]. Along with excitement and new opportunities, international students frequently experience uncertainty as they adapt to unfamiliar academic systems, cultural norms, and social environments. Being far from family and familiar support networks, communicating in a different language, and adjusting to new expectations can create additional emotional pressure during the first stages of university life [2]. These experiences can strongly influence anxiety levels as students try to find their place both academically and socially [3]. Anxiety may affect concentration, confidence, relationships with peers, and overall well-being, making the adaptation process more difficult for some students. For this reason, understanding how anxiety changes throughout the academic year is important. Monitoring these changes helps identify periods when students may feel most vulnerable and allows universities to provide timely support that promotes successful adjustment, academic achievement, and better mental health outcomes.

Scientific Novelty. This study presents a longitudinal analysis of anxiety among international university students across one academic year. By comparing first- and fifth-year students and examining gender

differences, it identifies adaptation-related stress patterns and highlights critical periods of increased vulnerability, emphasizing the need for targeted mental health support.

RESEARCH PURPOSE. The aim of the study was to assess changes in academic, reactive, and personal anxiety during the academic year among first- and fifth-year students, and to compare these patterns between male and female students in order to determine periods of heightened vulnerability.

MATERIALS AND METHODS. The study included first- and fifth-year students. Anxiety levels were assessed at three stages: at the beginning, middle, and end of the academic year. Three standardized instruments were used: the Test Anxiety Questionnaire, the Spielberger–Hanin test, and the Hamilton Anxiety Rating Scale. Statistical analysis was conducted to evaluate differences between cohorts and genders.

RESULTS AND DISCUSSION. The analysis revealed distinct anxiety patterns depending on academic year and gender. In terms of academic anxiety, a significant difference was observed between junior boys and girls at the beginning of the year ($p=0.010$). By the middle and end of the academic year, junior boys demonstrated significantly higher academic anxiety compared to senior boys ($p=0.003$ and $p=0.036$, respectively).

Among junior students, 33% were above the academic anxiety cut-off at the beginning of the year, decreasing to 19% mid-year and rising again to 30% by the end. Among seniors, 30% were above the cut-off at the start, increasing to 53% in the middle of the year and slightly declining to 50% at year-end.

According to the Spielberger–Hanin test, 50% of senior boys showed low reactive anxiety at the beginning of the year, while by mid- and end-year, 44% of senior girls demonstrated higher anxiety levels. Among juniors, 59% of boys had low reactive anxiety in the first two phases, but by the end of the year, 41% shifted to higher anxiety levels. Overall, a greater proportion of students in both cohorts moved into higher anxiety categories toward the end of the academic year.

Regarding personal anxiety, 41% of seniors showed higher anxiety at the beginning of the year. By mid-year, 66% of senior girls fell into the low-anxiety category; however, by the end of the year, 67% of senior boys exhibited higher anxiety. Among juniors, 55% of girls had higher personal anxiety at the beginning of the year, which improved mid-year, but by the end of the year 55% of boys and 58% of girls demonstrated elevated anxiety levels. In general, personal anxiety increased toward the end of the academic year in both cohorts.

The Hamilton Anxiety Rating Scale revealed a significant increase in anxiety from the beginning to the middle of the academic year among juniors ($p=0.029$), and a highly significant increase among seniors ($p=0.0001$).

CONCLUSIONS. Anxiety levels varied across the academic year and differed by gender and academic level. Junior boys showed increased anxiety toward the end of the year, while girls experienced higher anxiety at specific early and mid-year phases. Among seniors, anxiety fluctuations were also gender-dependent, particularly in reactive and academic domains. These findings underline the importance of gender-sensitive and phase-specific mental health support for university students.

**Список литературы**

1. Spielberger, Charles D. (1983).
2. Manual for the State–Trait Anxiety Inventory (STAI). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
3. Bayram, Nuran & Bilgel, Nazan (2008).
4. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 43(8), 667–672.
5. Smith, Rachel A., & Khawaja, Nigar G. (2011).

6. A review of the acculturation experiences of international students. International Journal of Intercultural Relations, 35(6), 699–713. https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2011.08.004

**УДК: [613.86:159.9]:61-057.875**

# СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

В.А. Душина, В.А. Татаринова

e-mail: v.a.dushina2007@mail.ru, vat0707@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иркутск, Россия

**Научный руководитель**: А.Н. Малюкина, асс. кафедры симуляционных технологий и экстренной медицинской помощи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Настоящее исследование посвящено вопросам психологической адаптации у студентов-медиков первого курса в высшем учебном заведении (ВУЗе). В работе рассматриваются различные аспекты адаптации - к новому коллективу, к учебной деятельности, к новым условиям жизни. Проведённый анализ позволяет оценить уровень социально-психологических аспектов адаптации у первокурсников в процессе адаптации к обучению в медицинском ВУЗе.

**Ключевые слова:** адаптация, первокурсники, учебная деятельность, условия жизни

ВВЕДЕНИЕ. Психологическая адаптация первокурсников – это сложный процесс приспособления студентов к условиям жизни в новом учебном заведении. Согласна данным научных исследований, учебная нагрузка у студентов медицинских ВУЗов в два раза больше, чем у студентов других направлений, что оказывает влияние на их интеграцию в новую социальную среду [5, 6, 7]. Этот процесс включает в себя адаптацию к новому коллективу, к самому процессу обучения, к правилам ВУЗа. От успешности адаптации зависит дальнейшее обучение студента в учебном заведении, а также взаимоотношение с преподавателями и сверстниками.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. выявить уровень социально-психологических аспектов адаптации у студентов-медиков первого курса при адаптации к обучению в ВУЗе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведён опрос студентов первого курса Иркутского Государственного Медицинского Университета (ИГМУ). Были рассмотрены следующие темы: взаимоотношение студентов с новым коллективом, приспособление к новым формам преподавания, качество усвоения нового материала, участие студентов во внеучебной деятельности, а также отношение студентов к выбранной специальности и ВУЗу.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе принимали участие 64 студента ИГМУ 1 курса факультетов: лечебное дело, стоматология, медицинская биохимия и фармация (доминирующая доля респондентов – девушки (70%) и учащиеся лечебного факультета – 45%). Опрос был проведён во 2 семестре, так как этот период является наиболее благоприятным для оценки психологического состояния первокурсников, первая эйфория от поступления уже прошла, и студенты могут адекватно оценивать своё состояние.

Количественный анализ опроса: Вопрос 1. «Комфортно ли вам в новом коллективе?» 71,9% имеют высокий уровень комфорта (7-10), пик ответов - 10 (32,8%); 10,9% – средний уровень комфорта в новом коллективе (4-6); 1,6% – оценивают свой уровень комфорта, как низкий. Оценка: большинство студентов успешно социализированы в новых коллективах, что способствует снижению уровня стресса и успешной адаптации.

Вопрос 2. «Нашли ли вы себе друзей в группе?» 93,8% – да, нашли; 6,5% – нет. Оценка: результаты коррелируют с ответами на предыдущий вопрос, студенты, которые оценили свой уровень комфорта, как средний или низкий, не имеют друзей в группе.

Вопрос 3. «Как вам даётся учёба?» 47% – оценивают уровень успешности обучения на 7, 8 и 9 баллов из 10; 43,7% – дают среднюю оценку сложности обучения – 4-6 (пик ответов 5 – 23,4%); 9,5% – отмечают крайнюю сложность обучения, выбрали ответы 1-3. Оценка: студенты 1 курса ИГМУ в целом оценивают сложность учёбы как среднюю, что может быть связано с высокой академической нагрузкой в медицинских ВУЗах.

Вопрос 4. «Есть ли у вас долги по каким-либо темам?» 59,4% – не имеют долгов по учёбе; 40,6% – имеют долги по учёбе. Оценка: больше половины опрашиваемых не имеют долгов по учебным дисциплинам, больше 1/3 студентов имеют академические задолженности.

Вопрос 5. «Находите ли вы общий язык с преподавателями?» 84,4 % – легко находят общий язык с преподавателями (оценки 7-10). Только 1,6% обучающихся испытывают трудности в отношениях с преподавателями. Оценка: в целом студенты легко находят общий язык с преподавателями, что способствуют их успешной адаптации к новой ступени обучения.

Вопрос 6. «Есть ли сомнения по поводу выбранного ВУЗа?» 68,8% – не имеют сомнений в выборе ВУЗа (1-3); 20,3% – имеют небольшие сомнения (4-6); 10,9% – сильно сомневаются в выборе места обучения (7-10).

Вопрос 7. «Есть ли сомнения по поводу выбранной специальности?» 73,4 % – не сомневается в выбранной специальности (1-3), пик ответов на 1 – 50% абсолютно уверены в своём выборе; 15,7% – имеют небольшие сомнения (4-6); 11% – испытывают сильные сомнения в выбранной специальности (7-10). Оценка (вопросы 6-7): более 50% опрашиваемых пришли в медицину осознанно и не сомневаются в своём выборе, процент тех, кто сомневается в выборе ВУЗа несколько выше, чем тех, кто сомневается в выборе специальности, значит некоторые студенты хотели бы продолжать получать медицинское образование, но в другом ВУЗе.

Вопрос 8. «Удаётся ли вам соблюдать режим дня и ночи?» 45,4% – не соблюдают режим дня и ночи; 39,2% – испытывают сложности с соблюдением режима; 15,6% – соблюдают режим. Оценка: более 2/3 студентов (84,6%) испытывают проблемы с соблюдением режима, а значит подвержены недосыпу и перегрузке.

Вопрос 9. «Уже участвовали в каких-нибудь кружках, соревнованиях, конференциях?» 54,7% – да; 45,3% – нет. Оценка: половина из опрашиваемых студентов нашли себе увлечения за рамками учебной программы, это говорит об их успешной адаптации к университетской среде.

Вопрос 10. «Перед учебным днём я не испытываю сильной тревоги и сплю спокойно». 57,8% – не испытывают тревожности и проблем со сном перед учёбой (7-10); 31,2% – имеют средний уровень тревоги (4-6); 11% – испытывают сильную тревогу перед учебным днём (1-3). Оценка: значительная часть

студентов испытывают тревогу перед учебным днём, что может быть следствием стресса, испытываемого из-за высокой учебной нагрузки.

Вопрос 11. «Я успеваю готовиться ко всем учебным занятиям?» 51,4% – успевают готовиться ко всем учебным занятиям (7-10); 34% – испытывают незначительные трудности с учебной нагрузкой (4-6); 14,1% – не успевают вовремя готовиться к занятиям. Оценка: больше 1/2 студентов несмотря на высокую учебную мотивацию и недосып не успевают выполнять все задания, что может свидетельствовать о высоком уровне академической нагрузки и постоянном стрессе обучающихся.

Вопрос 12. «Я уверен, что образование, которое я получаю в ИГМУ, поможет мне быть успешным в будущем». 86% – верят, что образование в ИГМУ служит гарантом успешного будущего; 11% – испытывают небольшие сомнения по поводу своего успеха в будущем; 3,1% – не верят, что образование в ИГМУ обеспечит им будущий успех. Оценка: подавляющее большинство студентов считают, что медицинское образование в ИГМУ даст им мощный старт в жизни.

Вопрос 13. «Часто ли вы чувствую усталость, разбитость без объективных причин?» 40,7% – постоянно чувствуют усталость и разбитость без объективных причин; 39,1% – нередко чувствуют себя уставшими и разбитыми; 14% – никогда не испытывают усталости без объективных причин. Оценка: большинство опрашиваемых студентов подвержены нервному истощению вследствие недосыпа и перегрузки.

Вопрос 14. «Как вы оцениваете свою способность к самоорганизации?» 46,9% – высоко оценивают свою способность к самоорганизации; 39,1 % – не всегда эффективно планируют своё время; 14% – не умеют планировать своё время. Оценка: студенты в целом высоко оценивают своё умение организовывать своё время.

Вопрос 15. «Поддерживаете ли вы связь со старыми друзьями, родителями? Помогает ли это вам?» 90,6% – поддерживает связь со старыми друзьями или родителями. Только 1,6% – не общаются со старыми друзьями или родителями. Оценка: для большинства студентов старые друзья и родители являются мощной опорой, которая помогает им адаптироваться к новому ритму жизни.

Вопрос 16. «Если вы иногородний, насколько вы адаптировались к жизни в общежитии (новом городе)?» 67,4% – полностью адаптировались к новым условиям; 13,6% – оценивают свой уровень адаптации как средний; 18,2% – не адаптировались к жизни вдали от дома. Оценка: несмотря на высокую учебную нагрузку, студенты в целом успешно адаптируются к новым условиям.

Вопрос 17. «Устраивают ли вас новые условия проживания?» 68,2% – полностью удовлетворены новыми условиями проживания; 35,9% – испытывают небольшой дискомфорт на новом месте проживания; 6,8% – не удовлетворены своими условиями проживания. Оценка: процент тех, кто полностью адаптировался чуть ниже, тем тех, кто удовлетворён новыми условиями проживания, значит, что некоторые студенты удовлетворены условиями, но ещё не адаптировались к ним.

Вопрос 18. «Оцените свою текущую учебную мотивацию». 50,6% – умеют высокую учебную мотивацию; 35,9% – оцениваю свою мотивированность как среднюю; 7,8% – имеют низкую учебную мотивацию. Оценка: несмотря на недосып и перегруз более половины студентов имеют высокую учебную мотивацию.

ВЫВОДЫ. У большинства студентов адаптация к обучению в ВУЗе соответствует прогрессивному типу, студенты успешно социализируются, привыкли к новым требованиям и осознали правильность выбора будущей профессии. Успешной адаптации студентов способствуют: новые и старые друзья, вера в будущее, уверенность в выборе специальности и высокий уровень учебной мотивации.

Однако следует выделить ряд проблем, связанных с текущим состоянием студентов: большой объем учебной нагрузки приводит к тому, что даже организованные студенты не успевают готовиться ко всем

занятиям, это приводит к тому, что они жертвуют сном и подвергаются физическому и психологическому истощению, постоянной тревоге и стрессу, все это может привести к эмоциональному выгоранию, потере сил, росту заболеваемости (снижение иммунитета на фоне стресса) и увеличению количества студентов, принимающих решение об отчислении из ВУЗа. Особое внимание следует обратить на иногородних студентов, так как помимо адаптации к новому режиму обучения им приходиться приспосабливаться к новым, не всегда комфортным условиям проживания.

**Список литературы**

1. Елгина Л.С. Социальная адаптация студентов в ВУЗе // Вестник Бурятского университета. – 2010. – № 5. – С. 162-166.
2. Беликова Л.Ф. Адаптация первокурсников вуза: социальная диагностика и проектирование // Российский государственный профессионально-педагогический университет. — 2009. — С. 7-36.
3. Сидоров Д.Г., Сидорова О.В. Социализация и имманентные аспекты периода адаптации студентов первокурсников в образовательной среде // Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. - 2023. — С. 19-29.
4. Кашина Ю.В., Покровский В.М., Чередник И.Л., Бурлуцкая А.В. Комплексная оценка адаптации студентов к профессии обучения в вузе // Человек. Спорт. Медицина. – 2023. – №1. – С. 73–79.
5. Phillips A., Pane J.F., Reumann-Moore R., Shenbanjo O. Implementing an adaptive intelligent tutoring system as an instructional supplement // Educational Technology Research and Development. – 2020. – Vol.68. – P. 1-29.

# СЕКЦИЯ ИММУНОЛОГИИ

**УДК: 616.07**

## Цифровая поддержка преаналитического этапа лабораторных исследований

А.Е. Керасов, Н.А. Гулянов,

e-mail: alex.kerasov@yandex.ru , nikongulanov27@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.В. Колесникова, проф. кафедры клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, д.б.н.

**Аннотация**

Преаналитический этап лабораторных исследований является одним из наиболее ответственных и уязвимых звеньев диагностического процесса, на котором формируется до 70% ошибок. Недостаточная информированность пациентов о правилах подготовки к анализам приводит к искажению результатов и снижению качества диагностики. В данной работе представлено исследование эффективности цифрового инструмента — Telegram-бота, предназначенного для информирования пациентов о правилах подготовки к лабораторным исследованиям. Разработка направлена на повышение качества преаналитического этапа, снижение числа ошибок и оптимизацию взаимодействия между пациентом и лабораторией.

**Ключевые слова:** преаналитический этап, лабораторная диагностика, информирование пациентов, Telegram-бот, цифровизация здравоохранения.

ВВЕДЕНИЕ. Преаналитический этап лабораторных исследований представляет собой совокупность процессов, предшествующих непосредственному анализу биологического материала, включая подготовку пациента, взятие проб, их маркировку, транспортировку и хранение [1]. Именно этот этап во многом определяет достоверность получаемых лабораторных данных, так как ошибки, допущенные на ранних стадиях, невозможно компенсировать даже при идеальном выполнении аналитической части исследования. По данным многочисленных исследований, на долю преаналитического этапа приходится от 60 до 75% всех ошибок, возникающих в лабораторной диагностике [4]. Среди наиболее распространённых нарушений выделяют несоблюдение правил подготовки к исследованию (приём пищи, алкоголя, лекарственных препаратов), выполнение анализа вне рекомендованных временных рамок, нарушение условий транспортировки и хранения образцов, а также недостаточную осведомлённость пациентов о значении этих факторов [2]. Даже минимальные отклонения от установленных требований

могут приводить к искажению биохимических и гематологических показателей, что, в свою очередь, может повлечь за собой неверную клиническую интерпретацию результатов и постановку ошибочного диагноза [4]. Современные тенденции развития здравоохранения направлены на цифровизацию диагностических процессов, автоматизацию документооборота и улучшение взаимодействия между пациентом и медицинской организацией. Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2022), применение цифровых технологий в системе здравоохранения способствует повышению качества оказания медицинской помощи, сокращению числа ошибок, связанных с человеческим фактором, и оптимизации работы персонала [3]. Особое внимание уделяется внедрению интерактивных информационных систем, таких как мобильные приложения, онлайн-платформы и чат-боты, позволяющих пациентам получать достоверные инструкции и напоминания в удобной форме. Telegram, как один из наиболее популярных и безопасных мессенджеров, предоставляет широкие возможности для создания автоматизированных помощников с использованием API-интерфейсов. Telegram-боты уже активно применяются в медицине: для записи на приём, напоминаний о приёме лекарств, мониторинга состояния здоровья и просветительской деятельности [3]. В контексте лабораторной диагностики использование цифровых решений остаётся недостаточно развитым, несмотря на их очевидный потенциал. Недавние исследования показывают, что внедрение электронных напоминаний и интерактивных систем обучения пациентов повышает уровень их комплаентности на 25–40%, а количество несоответствующих образцов снижается почти на треть [3]. Это свидетельствует о необходимости интеграции цифровых инструментов в преаналитический этап как способа повышения качества лабораторных данных и снижения доли человеческих ошибок.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Создание и внедрение Telegram-бота для информирования пациентов о правилах подготовки к лабораторным анализам с целью повышения качества преаналитического этапа и снижения количества ошибок. Также поставлена задача оценить влияние цифрового инструмента на уровень информированности пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведён обзор отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых ошибкам на преаналитическом этапе и методам их профилактики. Бот создавался с использованием платформы BotFather и программной интеграции через API Telegram. После получения уникального токена проводилась настройка интерфейса и функционала с применением платформы Flow XO.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты опроса показали, что 92% пользователей отметили Telegram-бот как «удобный» или «очень удобный» инструмент для получения инструкций перед сдачей анализов. 86% респондентов сообщили, что впервые узнали о конкретных требованиях к подготовке (например, необходимости отмены физических нагрузок или исключения кофеина). После внедрения бота в тестовую группу лабораторных исследований было зафиксировано снижение числа неудовлетворительных образцов на 28%, что подтверждает повышение качества преаналитического этапа. Также отмечено, что использование чат-бота позволило сократить нагрузку на регистратуру и уменьшить количество телефонных обращений по вопросам подготовки к анализам. Таким образом, разработанный инструмент способствует повышению информированности пациентов, оптимизации работы лабораторий и улучшению качества медицинских данных.

ВЫВОДЫ. Разработка и внедрение Telegram-бота, информирующего пациентов о правилах подготовки к лабораторным исследованиям, показали высокую эффективность данного цифрового инструмента на преаналитическом этапе. Использование бота способствует повышению уровня осведомлённости

пациентов, снижению количества ошибок, связанных с неправильной подготовкой к анализам, и улучшению качества получаемых лабораторных данных. Цифровая поддержка коммуникации между пациентом и лабораторией позволяет оптимизировать организационные процессы и сократить нагрузку на медицинский персонал. Таким образом, применение современных цифровых технологий, таких как Telegram-боты, является перспективным направлением в развитии лабораторной медицины и повышении точности диагностических исследований.

**Список литературы**

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01.06.2021 № 464н
«Об утверждении Порядка проведения клинических лабораторных исследований». — М., 2021.
2. Янченко Ольга Сергеевна, Конторщикова Клавдия Николаевна Преаналитические аспекты гематологического исследования // Медицинский альманах. 2016. №2 (42). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/preanaliticheskie-aspekty-gematologicheskogo-issledovaniya (дата обращения: 25.02.2026).
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации.
Стратегия цифровой трансформации здравоохранения Российской Федерации до 2024 года. — М., 2021.
4. Публикации журнала «Клиническая лабораторная диагностика».
Обзорные статьи по проблемам преаналитического этапа и качеству лабораторных исследований. — 2021–2022 гг.

**УДК: 612.017.1:578.834.41:616-06**

# Дефекты гуморального иммунитета у реконвалесцентов COVID-19

Г.А. Колиниченко

e-mail: KolinichenkoGennadiy@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Поезжаев, асп. кафедры клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

**Аннотация**

Проведен ретроспективный анализ показателей гуморального иммунитета (сывороточных концентраций IgA, IgM, IgG) 32 пациентов обоего пола в возрасте 50-75 лет с COVID-19, а также 15 условно здоровых добровольцев соответствующего возраста и пола. Выявлены дефекты антителообразования в виде неадекватно низких концентраций IgM и IgG, не соответствующих тяжести возникшего инфекционно-воспалительного процесса, причем дисфункция гуморального иммунитета сохраняется у пациентов со среднетяжелой формой заболевания и усугубляется у пациентов с тяжелой формой в периоде реконвалесценции, что предрасполагает к развитию осложнений COVID-19 и является неблагоприятным прогностическим признаком. Полученные результаты могут способствовать уточнению характера дисфункций иммунной системы, возникающих при COVID-19, и разработке мероприятий, направленных на их коррекцию.

**Ключевые слова:** COVID-19, гуморальный иммунитет, вторичный иммунодефицит

ВВЕДЕНИЕ. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении новой коронавирусной инфекции (COVID-19), по-прежнему остается актуальной проблема осложнений, возникающих в периоде реконвалесценции, которые могут приводить к значительному снижению качества жизни и к инвалидизации пациентов [3, 4]. Вторичный иммунодефицит, развивающийся у пациентов, перенесших COVID-19, обусловливает присоединение вторичной инфекции, а также реактивацию персистирующих герпесвирусных инфекций, что усугубляет возникшую дисфункцию иммунной системы, способствует нарушению функционирования других систем органов с высоким риском декомпенсации и утяжеления течения имеющихся хронических заболеваний и требует значительного объема терапевтических и реабилитационных мероприятий [1, 2].

В связи с изложенным является актуальным и необходимым исследование возможных маркеров дисфункций иммунной системы, ассоциированных с COVID-19, что позволит своевременно осуществлять их

коррекцию и тем самым предотвращать развитие трудно поддающихся терапии осложнений, значительно улучшая качество жизни пациентов и сокращая расходы на оказание медицинской помощи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности и динамические изменения показателей гуморального иммунитета у реконвалесцентов COVID-19.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ показателей гуморального иммунитета (сывороточных концентраций иммуноглобулина А (IgA), IgM, IgG, исследованных методом твердофазного иммуноферментного анализа, «Thermo Fisher Scientific Multiskan FC» (Китай)) 32 пациентов обоего пола в возрасте 50-75 лет, госпитализированных в ГБУЗ «СКИБ» МЗ КК, ГБУЗ «Инфекционная больница №2» МЗ КК с подтвержденной инфекцией, вызванной дельта-вариантом SARS-CoV-2 (штамм B.1.617.2), в период с мая 2021 г. по июль 2021 г. (группа исследования, ГИ), а также 15 условно здоровых добровольцев соответствующего возраста и пола (группа сравнения, ГС). На основании формы тяжести заболевания пациенты ГИ были разделены на две подгруппы: пациенты со среднетяжелой формой COVID-19 (ГИ1, n=17) и пациенты с тяжелой формой COVID-19 (ГИ2, n=15). Исследуемые показатели в ГИ1 и ГИ2 оценивались в остром периоде заболевания на 8 [5; 10] сутки, а также в периоде реконвалесценции на 18 [15; 21] сутки.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на языке программирования Python v. 3.13 с использованием библиотек Pandas, SciPy. Нормальность распределения данных в выборочных совокупностях проверялась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Так как было выявлено, что распределение исследуемых данных отличалось от нормального, данные представлены в виде медианы с первым и третьим квартилями как Me [Q1; Q3], а для их дальнейшей обработки использованы методы непараметрической статистики. Для установления статистической значимости различий между двумя несвязанными выборками применялся U-критерий Манна-Уитни, а для оценки статистической значимости различий между двумя связанными выборками — W-критерий Уилкоксона. С учетом множественных сравнений проводилась коррекция значения p с помощью поправки Бонферрони. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Кроме того, был рассчитан размер эффекта r изменения количественных показателей в группе исследования в периоде реконвалесценции по сравнению с острым периодом. При значении r от 0 до 0,1 констатировалось отсутствие эффекта, в диапазоне от 0,1 до 0,3 размер эффекта оценивался как малый, от 0,3 до 0,5 — как средний, более 0,5 — как большой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При сравнительном анализе показателей гуморального иммунитета у пациентов исследуемых групп в ГИ1 в остром периоде выявлено статистически значимое (p=0,00002) повышение концентрации IgA - 2,321 (2,173; 2,568) г/л по сравнению с показателем ГС (1,103 [1,042; 1,145] г/л). Напротив, концентрации IgM (1,393 [1,267; 1,557] г/л) и IgG (12,410 [11,455; 13,365] г/л) у пациентов ГИ1 в остром периоде статистически значимо не отличались от уровней IgM (1,302 [1,257; 1,422] г/л, p=1,000) и IgG (12,715 [12,600; 12;824] г/л, p=1,000) в ГС, что указывает на развитие дефекта продукции иммуноглобулинов, приводящего к неадекватному ответу В-клеточного звена иммунной системы на инфекционно-воспалительный процесс.

В ГИ2 в остром периоде концентрация IgA (2,469 [2,263; 2,739] г/л) также была статистически значимо выше (p=0,0001), чем в ГС, в то время как уровни IgM (1,571 [1,219; 1,703] г/л) и IgG (13,264 [12,906; 13,961] г/л) статистически значимо не отличались от концентраций IgM (p=1,000) и IgG (p=0,072) в ГС, что, как и у пациентов ГИ1, свидетельствует о недостаточности гуморальных механизмов противоинфекционного иммунитета.

Стоит также отметить отсутствие статистической значимости различий между концентрациями IgA (p=1,000), IgM (p=1,000) и IgG (p=0,636) в ГИ1 и ГИ2, что указывает на единые направленность и выраженность дисфункции гуморального звена иммунитета у пациентов со среднетяжелой и тяжелой формами COVID-19.
При анализе динамических изменений исследуемых показателей в ГИ1 в периоде реконвалесценции по сравнению с острым периодом заболевания не выявлено статистически значимых различий концентраций IgA (2,173 [1,876; 2,976] г/л, p=0,776), IgM (1,393 [1,181; 1,713] г/л, p=0,962) и IgG (12,887 [11,933; 13,126] г/л, p=0,355), что было характерно и для ГИ2, в которой не произошло статистически значимых изменений уровней IgA (p=0,480), IgM (p=0,875) и IgG (p=0,065), составивших соответственно 2,688 [2,403; 2,989] г/л, 1,509 [1,277; 1,606] г/л и 11,914 [10,877; 13,650] г/л. Установленные закономерности позволяют сделать вывод о сохранении дефектов гуморального иммунитета в периоде реконвалесценции у пациентов как со среднетяжелой, так с тяжелой формой COVID-19, несмотря на проведенные терапевтические мероприятия.
Кроме того, в ГИ1 было выявлено отсутствие эффекта повышения IgA (r=0,069) и IgM (r=0,011) в периоде реконвалесценции, а также малый размер эффекта повышения IgG (r=0,224), в то время как в ГИ2 отмечался малый размер эффекта повышения концентрации IgA (r=0,204), отсутствие эффекта повышения IgM (r=0,045) и большой размер эффекта снижения IgG (r=0,533). Полученные данные позволяют констатировать сохранение неадекватного ответа В-клеточного звена иммунной системы на продолжающийся инфекционно-воспалительный процесс у пациентов со среднетяжелой формой заболевания, а у пациентов с тяжелой формой — усугубление дефекта гуморального иммунного ответа, что можно считать маркером неблагоприятного прогноза и предиктором вероятного развития осложнений.
ВЫВОДЫ. Таким образом, у пациентов с COVID-19 как среднетяжелой, так и тяжелой формы в остром периоде заболевания отмечаются дефекты гуморального иммунитета в виде отсутствия повышения сывороточных уровней IgM, IgG в ответ на развившийся инфекционно-воспалительный процесс, причем в периоде реконвалесценции нарушения антителообразования сохраняются у пациентов со среднетяжелой формой COVID-19 и усугубляются у пациентов с тяжелой формой, что может создавать высокий риск развития осложнений и обусловливать возникновение постковидного синдрома. Полученные результаты могут способствовать углублению представлений об иммунопатогенезе COVID-19 и выявлению новых точек приложения для иммунотерапевтического воздействия, а также служить основой для дальнейших исследований, направленных на поиск ранних предикторов развития осложнений COVID-19, что позволит своевременно выявлять пациентов из групп риска, нуждающихся в проведении иммунотерапии и иммунореабилитации.

**Список литературы**

1. Атажахова М.Г., Чудилова Г.А., Ломтатидзе Л.В, Поезжаев Е.А. Вариативность изменений про- и противовоспалительных цитокинов на фоне дефицита IFNα и IFNγ у пациентов с постковидным синдромом, ассоциированным с активацией хронических герпесвирусных инфекций // Инфекция и иммунитет. – 2024. – Т. 14, №3. – С. 488-494.
2. Klein J., Wood J., Jaycox J.R., et al. Distinguishing features of long COVID identified through immune profiling // Nature. — 2023. — Vol. 623, No. 7985 — P. 139-148.
3. O'Malley P.A. Frailty and Disability: Predictors or Outcomes or Both in Post COVID-19 // Critical Care Medicine. — 2022. — Vol. 50, No. 6. — P. 1023-1025.
4. Pérez Catalán I., Roig Martí C., Fabra Juana S., et al. One-year quality of life among post-hospitalization COVID-19 patients // Frontiers in Public Health. — 2023. — Vol. 11, No. 1236527.

**УДК: 616-097:575.113**

# Связь полиморфизма гена PTPN22 с развитием аутоиммунных состояний

М.Д. Комарова, Б.А. Жане

e-mail: mari.komarova0803@mail.ru, zhane.2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.Н. Кокова, доц. кафедры клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, к.м.н.

**Аннотация**

Аутоиммунные заболевания характеризуются сложным взаимодействием генетических и средовых факторов. Одним из генов, определяющих предрасположенность к данным патологиям является ген PTPN22, кодирующий нелимфоидную протеинфосфатазу. Данная работа посвящена изучению взаимосвязи миссенс-мутации (C1858T) и нарушению клеточного и гуморального иммунитета, ведущее к развитию аутореактивности.

**Ключевые слова:** полиморфизм PTPN22, аутоиммунные заболевания, состояния, реакции

ВВЕДЕНИЕ. Аутоиммунные заболевания - группа гетерогенных состояний, характеризующихся аномальной реакцией Т- и В-лимфоцитов на антигены собственного организма, у предрасположенных лиц [6]. В последние десятилетия наблюдается значительный рост случаев данных патологий, в связи с чем вопрос об этиологии и патогенезе аутоиммунных реакций является актуальным.

Точные механизмы развития аутореактивности до сих пор неясны, основную роль отводят факторам окружающей среды, таким как воздействие токсинов и тяжелых металлов, нарушение микробиома, дефицит витаминов и др., которые являются триггерами для развития заболевания у генетически предрасположенных лиц [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является анализ сведений современной зарубежной научной литературы о влиянии полиморфизма гена PTPN22 на развитие аутоиммунных реакций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе работы был проведен анализ научных исследований ряда зарубежных научных публикаций, посвященных исследованию влияния полиморфизма PTPN22 на развитие аутоиммунных заболеваний, опубликованных в базах данных PubMed и Академия Google за последние 5 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Одним из генов, определяющих предрасположенность к аутоиммунным состояниям является PTPN22 (нерецепторная протеинтирознфосфатаза 22 типа), которая кодирует белок (нелимфоидную тирозинфосфатазу LYP), являющийся членом подсемейства нерецепторных белков 4-го

класса семейства протеинфосфатаз и располагается на коротком плече 1 хромосомы (1p13.2) [1]. Кодируемый PTPN22 белок представляет собой лимфоидно-специфическую внутриклеточную фосфатазу, которая участвует в сигнальном пути Т-клеточного рецептора, путем дефосфорилирования киназ семейства Src LCK и FYN, ITAM комплекса TCRz/CD3, а также ZAP70, VAV, VCP и других ключевых сигнальных молекул, взаимодействует с CBL, вероятно дефосфорилируя его [2]. Основной функцией данного фермента является участие в противовирусном иммунитете, опосредованном интерфероном 1 типа и регуляция секреции противовоспалительных цитокинов [3].

Полиморфизм данного гена связан с большим количеством аутоиммунных заболеваний, таких как ревматоидный артрит, сахарный диабет первого типа (СД1), системная красная волчанка (СКВ), тиреоидит Хашимото, ювенильный идиопатический артрит, болезнь Грейвса, миастения, системная склеродермия, витилиго, болезнь Шегрена [7].Одним из минсенс-однонуклеотидных полиморфизмов является C1858T (замена цитидина на тимин в нуклеотиде 1858), при котором происходит замена аргинина на триптофан в кодоне 620 (R620 W) в первом богатом пролином домене (P1) Lyp [9].Функция Lyp заключается во взаимодействии с С-концевой киназой (Csk), регулирующей передачу сигналов как через В-клеточный рецептор (BCR), так и через Т-клеточный рецептор (TCR) [8].

Полиморфизм C1858T повышает активность фосфатазы, приводя к снижению пролиферации Treg через TCR, а также CD3- и CD28- рецепторы, нарушая синтез интерлейкина-2 (IL-2), нарушая способность уничтожать аутореактивные Т-клетки в процессе тимического отбора [10]

Данная мутация также оказывает влияние на гомеостаз В-клеток. В частности, снижение сигнальной активность BCR нарушает гомеостаз В-клеток, снижая элиминацию аутореактивных клонов во время их созревания В-клеток и увеличивает их устойчивость к апоптозу [10].

Существует также гипоморфный вариант, при котором происходит замена аргинина на глутамин в области, кодирующей каталитический домен Lyp, вследствие чего снижается активность фосфатазы, что усиливает передачу сигналов TCR и вызывает чрезмерную пролиферацию Treg, снижая риск развития аутоиммунных заболеваний [3].

ВЫВОДЫ. Таким образом, есть основания считать, что полиморфизм гена PTPN22 является важным генетическим предиктором развития аутоиммунных заболеваний. Проведенный анализ обусловливает необходимость дальнейшего изучения генетических маркеров для оценки прогноза заболевания, а также возможной коморбдности с другими аутоиммунными процессами.

**Список литературы**

1. ElMelegy' T. T. H. et al. Association of PTPN22 single nucleotide polymorphisms (-1123G/C,+ 788G/A and+ 1858C/T) with inflammatory bowel //ethnicity. – Т. 6. – С. 9.

2. Lee Y. H., Song G. G. Association between PTPN22 C1858T polymorphism and juvenile idiopathic arthritis: A meta□analysis update with trial sequential analysis //International Journal of Immunogenetics. – 2022. – Т. 49. – №. 4. – С. 271-278.

3. Menchaca-Tapia P. A. et al. Analysis of PTPN22– 1123 G> C,+ 788 G> A and+ 1858 C> T Polymorphisms in Patients with Primary Sjögren's Syndrome //Diagnostics. – 2023. – Т. 13. – №. 5. – С. 899.

4. Miller F. W. The increasing prevalence of autoimmunity and autoimmune diseases: an urgent call to action for improved understanding, diagnosis, treatment, and prevention //Current opinion in immunology. – 2023. – Т. 80. – С. 102266.

**УДК: 616.24-006:612.017.1-08:001.89**

# Особенности течения отсроченного иммуноопосредованного пневмонита при иммунотерапии плоскоклеточного рака легкого: клиническое наблюдение

М.Р. Бакаева

e-mail: margarrrett@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.А. Коков, доц. кафедры клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, к.м.н.

**Аннотация**

Иммуноопосредованный пневмонит является клинически значимым осложнением терапии ингибиторами контрольных точек, требующим высокой настороженности. Целью данной публикации является описание клинического случая развития отсроченной легочной токсичности у пациента с плоскоклеточным раком легкого после 12 курсов терапии пембролизумабом.

**Ключевые слова:** иммуноопосредованный пневмонит, иммунотерапия, пембролизумаб, отсроченная токсичность, плоскоклеточный рак легкого

ВВЕДЕНИЕ. Современная стратегия лечения плоскоклеточного рака легкого предполагает длительное использование ингибиторов контрольных точек иммунного ответа, в частности пембролизумаба. Несмотря на высокую терапевтическую эффективность, активация Т-клеточного звена может приводить к развитию широкого спектра иммуноопосредованных нежелательных реакций [1, 2]. Одним из наиболее серьезных осложнений является иммуноопосредованный пневмонит [3, 4]. В клинической практике особое значение приобретают отсроченные формы, так как их рентгенологическая картина может имитировать прогрессирование заболевания. Изучение подобных клинических случаев необходимо для повышения безопасности длительной иммунотерапии и совершенствование алгоритмов дифференциальной диагностики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать профиль безопасности длительного применения пембролизумаба, а также рентгенологические особенности течения отсроченного иммуноопосредованного пневмонита у пациента с плоскоклеточным раком легкого в реальной клинической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили данные ретроспективного анализа выписного эпикриза из медицинской карты стационарного больного Л., 60 лет, находившегося на стационарном лечении в отделении гематологии и противоопухолевой лекарственной терапии ГБУЗ «НИИ-

ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» по поводу плоскоклеточного рака легкого. В работе использованы данные клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент Л., 60 лет, поступил под наблюдение с диагнозом: периферический рак правого легкого, T2aN2M1a (пульмональные метастазы), IV стадия. Заболевание манифестировало в октябре 2023 года, когда при КТ-обследовании были выявлены образования в обоих легких размером до 19 мм. В декабре 2023 года пациенту была выполнена видеоассистированная торакоскопическая (ВАТС) атипичная резекция верхней доли правого легкого. При иммуногистохимическом (ИГХ) исследовании подтвержден плоскоклеточный рак с уровнем мембранной экспрессии PD-L1 (TPS) 30%. После хирургического вмешательства в качестве первой линии терапии с января по июнь 2024 года пациенту проведено 6 курсов полихимиотерапии (ПХТ) по схеме паклитаксел + карбоплатин. Однако, несмотря на проведенное лечение и последующую паллиативную лучевую терапию (СОД 62 изоГР), в октябре 2024 года было зафиксировано прогрессирование процесса: увеличение внутригрудных лимфатических узлов (бифуркационный конгломерат до 28 мм), появление новых очагов в печени и подтверждение метастатического поражения левого легкого (биопсия от 10.10.2024 – плоскоклеточный рак). С 06.11.2024 года пациенту была назначена вторая линия противоопухолевой терапии – иммунотерапия препаратом пембролизумаб в дозе 200 мг внутривенно каждые 3 недели [8]. Терапия проводилась длительно: до июня 2025 года пациент получил 12 курсов пембролизумаба. В августе 2025 года (через 9 месяцев от начала иммунотерапии) у пациента были выявлены признаки иммуноопосредованного пневмонита. Особенностью данного случая является отсроченный характер развития нежелательной реакции, возникшей после завершения 12 курсов терапии, в то время как медиана начала подобных осложнений обычно составляет 3-4 месяца [3,5]. Вероятным предрасполагающим фактором развития данной реакции послужила предшествующая лучевая терапия, что могло способствовать локальной иммунной активации [2]. Клинико-рентгенологическая картина характеризовалась появлением участков изменения легочной паренхимы по типу «матового стекла» с уровнем метаболической активности SUVmax 2,72 и консолидации в различных сегментах обоих легких (S1, S1/2, S6), выявленных ранее по данным ПЭТ/КТ и КТ. Умеренный захват радиофармпрепарата (SUVmax менее 3-4) в данных зонах позволил дифференцировать пневмонит от прогрессирования основного процесса [6]. Пациенту была начата специфическая терапия глюкокортикостероидами. На фоне лечения к ноябрю 2025 года отмечена стабилизация КТ-картины, что дало возможность контролировать нежелательное явление и подтверждает иммуноопосредованную природу поражения. Согласно критериям оценки токсичности CTCAE v.5.0, данное осложнение соответствовало 2 степени тяжести [7].

ВЫВОДЫ. Клиническое наблюдение подтверждает, что профиль безопасности длительного применения пембролизумаба характеризуется риском развития отсроченных иммуноопосредованных реакций. Случай наглядно демонстрирует, что рентгенологическая картина отсроченного пневмонита, включающая специфические паттерны изменения легочной ткани, требует тщательной дифференциальной диагностики с отрицательной динамикой основного заболевания. Показатель SUVmax служит надежным критерием для дифференциации иммуноопосредованного процесса в реальной клинической практике. Полученные данные также подчеркивают значимость учета анамнестических данных о лучевой нагрузке на грудную клетку, в то время как успешный ответ на терапию глюкокортикостероидами верифицирует иммуноопосредованный характер осложнения. Таким образом, представленное наблюдение акцентирует внимание специалистов на необходимости длительного рентгенологического мониторинга пациентов,

получающих иммунотерапию, для успешного продолжения противоопухолевой терапии при развитии скрытых форм легочной токсичности.

**Список литературы**

1. Postow M.A., Sidlow R., Hellmann M.D. Immune-related adverse events associated with immune checkpoint blockade // New England Journal of Medicine. – 2018. – Vol. 378, № 2. – P. 158–168.
2. Brahmer J.R., Lacchetti C., Schneider B.J. et al. Management of immune-related adverse events in patients treated with immune checkpoint inhibitor therapy: ASCO clinical practice guideline // Journal of Clinical Oncology. – 2018. – Vol. 36, № 17. – P. 1714–1768.
3. Naidoo J., Wang X., Woo K.M. et al. Pneumonitis in patients treated with anti-programmed death-1/programmed death ligand 1 therapy // Journal of Clinical Oncology. – 2017. – Vol. 35, № 7. – P. 709–717.
4. Nishino M., Giobbie-Hurder A., Hatabu H. et al. Incidence of programmed cell death 1 inhibitor–related pneumonitis in patients with advanced cancer: a systematic review and meta-analysis // JAMA Oncology. – 2016. – Vol. 2, № 12. – P. 1607–1616.
5. Nishino M., Chambers E.S., Chong C.R. et al. Anti–PD-1 inhibitor–related pneumonitis in non–small cell lung cancer // Cancer Imaging. – 2016. – Vol. 16. – P. 1–7.
6. Sachpekidis C., Kopp-Schneider A., Hassel J.C. et al. PET/CT imaging patterns of immune-related adverse events in patients treated with immune checkpoint inhibitors // European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. – 2019. – Vol. 46, № 2. – P. 358–366
7. National Cancer Institute. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v5.0. – Bethesda, 2017. – 155 p.
8. Reck M., Rodríguez-Abreu D., Robinson A.G. et al. Pembrolizumab versus chemotherapy for PD-L1–positive non–small-cell lung cancer // New England Journal of Medicine. – 2016. – Vol. 375, № 19. – P. 1823–1833.

# СЕКЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ

**УДК: 616.34:578.8:311.31(470.20)**

## ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ У ВЗРОСЛЫХ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЗА ПЕРИОД 2024-2025 ГГ.

Т.А. Арутюнян, С.Р. Фарисеева, П.А. Хрулева

e-mail: harutyunyant2013@mail.ru, fariseeva0604@gmail.com, paulinahrulyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Кончакова, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлен комплексный анализ заболеваемости вирусными кишечными инфекциями в Краснодаре за период 2024–2025 гг. на основе данных ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница». Проведен ретроспективный анализ 334 историй болезни пациентов с лабораторно подтвержденными ВКИ. Установлено, что в этиологической структуре преобладают норовирусы (63,2%) и ротавирусы (31,1%). Выявлены особенности возрастного состава (преимущественно лица 20–40 лет и старше 60 лет), сезонной динамики (зимне-весенний и летне-осенний подъемы) и факторов передачи инфекции. Отмечена высокая коморбидность пациентов (61,5%) и критически низкий уровень (16%) этиологической расшифровки ОКИ, что диктует необходимость совершенствования диагностической базы и эпидемиологического надзора.

**Ключевые слова:** вирусные диареи, норовирусная инфекция, ротавирусная инфекция, острые кишечные инфекции, эпидемиологический анализ

ВВЕДЕНИЕ. Острые кишечные инфекции (ОКИ) вирусной этиологии остаются актуальной проблемой здравоохранения РФ [3]. Краснодарский край, характеризующийся высокой миграционной активностью и развитой курортной сферой, является регионом с особыми условиями для распространения кишечных инфекций [1]. В последние годы наблюдается изменение этиологической структуры ОКИ с увеличением

доли норовирусов [4]. Анализ данных за 2024–2025 гг. необходим для оценки современной эпидемиологической ситуации и оптимизации противоэпидемических мероприятий в краевом центре.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексный анализ структуры заболеваемости, динамики и клинико-эпидемиологических особенностей вирусных кишечных инфекций на территории муниципального образования г. Краснодара по данным стационара Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за период 2024–2025 гг. для оптимизации диагностических и профилактических мероприятий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили данные архивного фонда и электронной базы данных ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» МЗ КК. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с установленным диагнозом вирусной кишечной инфекции, госпитализированных в период с января 2024 г. по декабрь 2025 г. включительно. Критерием включения в исследование являлось наличие лабораторного подтверждения вирусной этиологии заболевания методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) или иммунохроматографического анализа (ИХА) в копрофильтратах. Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов вариационной статистики с вычислением средних величин, экстенсивных и интенсивных показателей. Анализ сезонных колебаний проводился путем расчета помесячной динамики заболеваемости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведённый анализ 334 историй болезни пациентов с верифицированными вирусными кишечными инфекциями (ВКИ), госпитализированных в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края в 2024–2025 гг., позволил выявить ряд эпидемиологических и клинических особенностей, характерных для муниципального образования город Краснодар. В этиологической структуре преобладали норовирусы (63,2%) и ротавирусы (31,1%), причём в 5,7% случаев регистрировались микст-инфекции (норовирус + ротавирус, сочетания с условно-патогенными бактериями – Klebsiellapneumoniae, Enterobactercloacae, Pseudomonasaeruginosa и др.). Обращает на себя внимание низкая частота выявления астровирусов (менее 1%), что, вероятно, связано с ограниченным применением соответствующих диагностических тестов. Анализ возрастной структуры показал, что наиболее уязвимыми группами являются лица молодого трудоспособного возраста (20–40 лет) – 44,7% и пожилые пациенты старше 60 лет – 28,3%. Женщины составляли 58,6% госпитализированных, мужчины – 41,4%. Сезонная динамика характеризовалась двумя подъёмами: зимне-весенним (январь–март) с пиком в феврале и летне-осенним (август–октябрь). При этом ротавирусная инфекция регистрировалась преимущественно в холодное время года, тогда как норовирусная – в течение всего года с некоторым увеличением в летние месяцы, что согласуется с литературными данными о фекально-оральном механизме передачи и роли водного фактора [2].Среди эпидемиологических факторов наиболее часто указывались употребление фаст-фуда (22,3%), куриного мяса (18,5%), яиц (16,2%) и морепродуктов (14,1%). Это подчёркивает значимость предприятий общественного питания и готовой продукции в реализации пищевого пути передачи. В 12,7% случаев источник инфицирования остался неизвестным, что требует совершенствования эпидемиологического расследования. Анализ сопутствующей патологии выявил высокую коморбидность: у 61,5% пациентов имелись хронические заболевания, среди которых доминировали болезни сердечно-сосудистой системы (34,2%), хронические болезни желудочно-кишечного тракта (22,1%), анемии (11,6%) и эндокринные нарушения (9,3%). У 12 женщин (3,6%) ВКИ протекала на фоне беременности, что требует особого подхода к терапии. Наличие сопутствующей патологии может утяжелять течение инфекции и способствовать более

частой госпитализации, что подтверждается высокой долей таких пациентов в стационаре. Крайне важной проблемой остаётся низкий уровень этиологической расшифровки острых кишечных инфекций: за два года из 2091 госпитализированного пациента возбудитель был установлен только в 334 случаях (16%). Это свидетельствует о недостаточном охвате лабораторной диагностикой, отсутствии рутинного использования ПЦР-тестирования на весь спектр кишечных вирусов и, возможно, позднем обращении за медицинской помощью. Повышение доступности молекулярно-генетических методов позволит не только улучшить качество диагностики, но и оптимизировать терапию и противоэпидемические мероприятия.

ВЫВОДЫ. Таким образом, можно сделать вывод, что в этиологической структуре ВКИ в Краснодаре преобладают норовирусы (63,2%) и ротавирусы (31,1%), что подтверждает общероссийскую тенденцию к росту доли норовирусной инфекции. Наиболее уязвимы группы 20–40 лет (44,7%) и старше 60 лет (28,3%); заболеваемость имеет два сезонных пика: зимне-весенний и летне-осенний, что указывает на роль пищевого и водного факторов передачи. Высокая коморбидность (61,5%) утяжеляет течение инфекции и требует комплексной терапии. Низкий уровень этиологической расшифровки ОКИ (16%) диктует необходимость расширения ПЦР-диагностики для оптимизации лечения и противоэпидемических мероприятий.

**Список литературы**

1. Этиологическая структура острых кишечных инфекций взрослых в 2023 Г. По данным ГБУЗ "Специализированная клиническая инфекционная больница" МЗ КК / М. Г. Авдеева, М. И. Кулбужева, Л. П. Блажняя [и др.] // Социально значимые и особо опасные инфекционные заболевания : Сборник материалов XI Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием, Сочи, 05–08 ноября 2024 года. – Краснодар: ИП Кабанов В.Б. (издательство "Новация"), 2024. – С. 6-8. – EDN CVPYXG.

2. Михайлова, К. О. Роль норовирусной инфекции в структуре вспышечной заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в организованных коллективах взрослых / К. О. Михайлова, А. А. Ничога, В. В. Карпунина // Биология и интегративная медицина. – 2025. – № 4(76). – С. 366-376. – DOI 10.24412/cl-34438-2025-476-366-376. – EDN QMEFEL.

3. Сергевнин Виктор Иванович Современные тенденции в многолетней динамике заболеваемости острыми кишечными инфекциями бактериальной и вирусной этиологии // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2020. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-mnogoletney-dinamike-zabolevaemosti-ostrymi-kishechnymi-infektsiyami-bakterialnoy-i-virusnoy-etiologii (дата обращения: 14.02.2026).

4. Эпидемиологическая характеристика норовирусной инфекции / А. А. Косова, В. И. Чалапа, Т. М. Итани, А. В. Семенов // Уральский медицинский журнал. – 2022. – Т. 21, № 3. – С. 114-128. – DOI 10.52420/2071-5943-2022-21-3-114-128. – EDN CXAYCJ

**УДК: 616.915.036.053.2**

# СРАВНЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОТЕКАНИЯ КОРИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

А.В. Гордейчук, Е.С. Фесенко, А.О. Ятлова

e-mail: annagordejcuk7@gmail.com, ekaterina.0374@mail.ru, Pufos.cat@ya.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Э.Д. Курбанова, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Корь – острая высококонтагиозная антропонозная вирусная болезнь с аэрозольным механизмом передачи возбудителя [1]. Несмотря на существование вакцины, в последние годы отмечаются вспышки кори среди непривитого населения и взрослых лиц с угасающим постпрививочным иммунитетом. Существуют различия в клиническом течении инфекции в зависимости от возраста пациента.

**Ключевые слова:** корь, дети, взрослые

ВВЕДЕНИЕ. Возбудителем заболевания является РНК – содержащий вирус из семейства парамиксовирусов с аэрозольным механизмом передачи. Патогенез заболевания связан с эпителиотропностью, лимфотропностью и нейротропностью вируса. Корь клинически проявляется лихорадкой, интоксикацией, поражением конъюктив и респираторного тракта, а также пятнисто-папулезной сыпью [2]. Принято считать, что у взрослых заболевание протекает тяжелее, чем у детей. Механизм более тяжелого течения у взрослых связывают с выраженным имунным ответом [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнение тяжести клинического течения и развивающихся осложнений кори у взрослых и детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования были проанализированы истории болезни пациентов, взятые из архивов ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара и ГБУЗ «Кореновская ЦРБ» г. Кореновска за период с 2021 по 2025 гг. Всего было отобрано 60 историй болезни. Все пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу входили дети в возрасте от 1 года до 17 лет включительно количеством 30 человек, во вторую группу входили взрослые от 18 до 50 лет количеством 30 человек. Критериями оценки служили длительность продромального периода, периода высыпаний и периода пигментации, высота и продолжительность лихорадки, выраженность катаральных явлений, распространенность сыпи, выраженность осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа данных получились следующие результаты: продромальный период протекал у детей от 2 до 4 дней, у взрослых – от 5 до 7 дней, период высыпаний – 3 дня у детей, от 4 до 7 дней у взрослых, период пигментации – от 7 до 10 дней у детей, от 14 до 20 дней у взрослых; значениялихорадки у детей находились в пределах от 37,5 С до 39,5 С, причем температура выше 39,0 С наблюдалась только у 8 детей (26,7%), в то время как у взрослых – в пределах от 38,0 С до 39,8 С, температура выше 39,0 С – у 18 взрослых (60%); катаральный период у взрослых протекал с более яркой симптоматикой и чаще сопровождался светобоязнью.

Из данных результатов следует, что симптомы кори у взрослых были выражены сильнее, чем у детей. Также были проанализированы осложнения, которые развивались в обеих группах.У детей результаты получились следующие: пневмония возникала с частотой 33,3% (10 человек), острый стенозирующий ларинготрахеит – с частотой 60% (20 человек), отит – с частотой 40% (12 человек), колит – с частотой 20% (6 человек). У взрослых результаты существенно отличались: пневмония развивалась с частотой 70% (21 человек), острый стенозирующий ларинготрахеит - с частотой 16,7% (5 человек), отит – с частотой 46,7% (14 человек), энцефалит – с частотой 13,3% (4 человека), колит – с частотой 6,7% (2 человека). Таким образом, пневмония, отит, энцефалит чаще встречались у взрослых, в то время как стенозирующий ларинготрахеит и колит – у детей.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование показывает наиболее тяжелый характер течения кори у взрослых с возможностью развития пневмонии и энцефалита. В то же время не следует забывать о высоком риске возникновения таких осложнений, как стенозирующий ларинготрахеит и колит у детей. Полученные результаты обосновывают необходимость вакцинации как эффективного метода профилактики кори во всех возрастных группах.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации – КОРЬ (Morbilli) : клинические рекомендации : одобрено М-вом здравоохранения РФ, 2025 г. – Москва, 2025. – 78 с.

2. Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни: национальное руководство / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-4422-2. – EDN UYCHFZ. – Текст: непосредственный.

3. Иванова, И. А. Особенности течения кори у взрослых / И. А. Иванова. – Текст: непосредственный // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 45-50.

4.Корь как серьёзная эпидемиологическая проблема Кочконян М.Р.,Самойлова С.А.,Авдеева М.Г. В книге: Здоровьесберегающие технологии: опыт современности и перспективы будущего. Материалы III международной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2025. С. 192-196

**УДК: 616.98-036.22**

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ КАРТИНЫ ПАЦИЕНТОВ С ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ ЗА 2025 ГОД

В.В. Бердиус, Д.Р. Кярова, И.А. Хачатурян

e-mail: magkaevadiana@mail.ru, vberdius03@mail.ru, izabella.khachaturyan@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Д. Курбанова, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование проводилось путем ретроспективного анализа медицинских карт пациентов, госпитализированных в ГБУЗ "СКИБ" г. Краснодар в 2025 году. Для анализа были отобраны 16 историй болезни с подтвержденным диагнозом эпидемический паротит. В ходе исследования установлено, что у всех 16 пациентов выявлен положительный результат антител IgG, у 14 пациентов положительный результат антител IgM, у 2 на момент исследования был отрицательный результат антител IgM, что является достоверным фактом для постановки диагноза эпидемический паротит.

**Ключевые слова:** эпидемический паротит, клиника, осложнения

ВВЕДЕНИЕ. Эпидемический паротит – острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом, относящемуся к семейству Paramyxoviridae, роду Paramyxovirus, проявляется лихорадкой, общей интоксикацией, одно- или двусторонним увеличением слюнных желез, а также поражением других железистых органов и центральной нервной системы [1, 3].

По статистическим данным по Краснодарскому краю заболеваемость эпидемическим паротитом составляет 45 случаев на 100 000 населения. После перенесенного заболевания иммунитет стойкий пожизненный [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести клинико-лабораторное исследование эпидемического паротита за 2025 год, на основе данных пациентов, госпитализированных в ГБУЗ "СКИБ" г. Краснодар.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 16 историй болезни пациентов, которые получали лечение в ГБУЗ «СКИБ» в 2025 году, с заключительным диагнозом эпидемический паротит, установленным методом иммуноферментного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате исследования было выявлено, что из 16 историй болезни 50% составили женщины и 50% мужчины.

Клиническая картина была следующей: у 93,75% больных болезнь началась остро, 6,25% - с зубной боли, при осмотре пациентов обнаруживалась припухлость и болезненность околоушных слюнных желёз у 100% , из них у 68,75% – двустороннее, у 31,25% - одностороннее, также у 87,5 % отмечалось повышение температуры тела до 37.1–38.0°C, у 81,25%- катаральные явления, у 62,5% - увеличение подчелюстных и заушных лимфоузлов, для 12,5% был характерен диспепсический синдром (тошнота, рвота, боли в животе), у 6,25% - был обнаружен положительный симптом Мурсона.

Спектр выявленных осложнений был следующим: у 68,75% пациентов наблюдался острый панкреатит, что объясняется длительной персистенцией вируса в организме и его высокой тропностью к железистым тканям, 12,5% приходилось на менингит, из них 6,25% - серозный и 6,25% - гнойный, это может быть обусловлено отсутствием вакцинации у одного из пациентов и ожирением III степени (ИМТ 42,57 кг/м*2) у второго. У обоих исследуемых отмечалась двусторонняя припухлость и болезненность околоушных слюнных желез.

По результатам биохимического анализа крови было выявлено, что у 93,75% больных наблюдалась повышение амилазы (261 – 1802 Ед/л), 37,5% - повышение С-реактивного белка (7,4 – 19,9 мг/г). В общем анализе крови было обнаружено у 62,5% - лейкопения (2.1 – 4.7*10^9/л), 37,5% - лимфоцитоз (5,58 — 6,28*10^9/л).

По результатам анализа мочи у 93,75% - гиперамилазурия (930 - 5696 Ед/л), что является ключевым критерием лабораторной диагностики на момент госпитализации в ГБУЗ «СКИБ» до получения результатов иммуноферментного анализа.

По результатам серологической реакции: положительные серологические маркеры паротита (IgM+ и IgG+ с высоким титром) – 87,5%, отрицательный/сомнительный IgM при положительном IgG – 12,5%.

Из 16 исследуемых было выписано из стационара ГБУЗ «СКИБ» с выздоровлением - 68,75% (n=11), с улучшением 31,25% (n=5).

ВЫВОДЫ. В ходе проведенного исследования установлено, что при осмотре ведущими клиническими симптомами были: увеличение и болезненность при пальпации околоушных желез (100%), из них 68,75% – двустороннее, 31,25% - одностороннее, повышение температуры тела (87,5%), катаральные явления (81,25%), увеличение подчелюстных и заушных лимфоузлов (62,5%). Наиболее часто встречающимися осложнениями стал острый панкреатит (68,75%), на втором месте — неврологические нарушения (серозный и гнойный менингит) — 12,5%.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации эпидемический паротит неосложненный (B26.9)

2.Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни: учебник. 2013. – 688 с.

3. Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. Инфекционные болезни: национальное руководство - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - (Серия "Национальные руководства"). - DOI: 10.33029/9704-6122-8-INB-2021-1-1104. - ISBN 978-5-9704-6122-8. - 840 — 841 с.

**УДК: 616.98:579.842.14-036**

# СЕРОВАР-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ВИРУСНОЕ НОСИТЕЛЬСТВО КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВНЕКИШЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК И РЕАКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА) ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗЕ

Г.А. Баевский, Н.Р. Муслимова, Е.Е. Цыганенко

e-mail: baewsky2016@yandex.ru, muslimovanilufer@mail.ru, elizavetats2003@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Кончакова, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты ретроспективного исследования историй болезни 156 пациентов (старше 18 лет), госпитализированных в стационар ГБУЗ СКИБ г. Краснодар в 2023 с диагнозом сальмонеллез. Проанализированы клинико-эпидемиологические особенности течения заболевания, развития внекишечных осложнений (острого повреждения почек и реактивного панкреатита) при сальмонеллезе на основе анализа сероварианной принадлежности возбудителя и сопутствующего носительства вирусов.

**Ключевые слова:** сальмонеллез, серовар, панкреатит, острое повреждение почек

ВВЕДЕНИЕ. Сальмонеллез остается одной из ведущих кишечных инфекций в РФ: только за восемь месяцев 2022 года зарегистрировано 16 360 случаев [1]. В Краснодарском крае эпидситуация традиционно напряженная из-за высокого туристического потока и сезонного пищевого фактора передачи.Этиологическая структура сальмонеллеза характеризуется доминированием Salmonellaenteritidis, однако в последние годы возрастает доля других сероваров - S. muenchen, S. typhimurium, а также редких сероваров (S.infantis, S.newport, S.heidelberg и др.). [2] Это связывают с изменением пищевых привычек, расширением импорта продуктов и ростом популярности готовой еды.Клиническая картина сальмонеллеза хорошо изучена применительно к диарейному синдрому, тогда как внекишечные осложнения, такие как острое повреждение почек (ОПП) и реактивный панкреатит, часто остаются вне фокуса внимания. Между тем, данные состояния во многом определяют тяжесть течения,

длительность госпитализации и риск неблагоприятных исходов, особенно у пациентов с отягощенным преморбидным фоном.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить клинико-эпидемиологические особенности течения заболевания, развития внекишечных осложнений (острого повреждения почек и реактивного панкреатита) при сальмонеллезе на основе анализа сероварианта принадлежности возбудителя и сопутствующего носительства вирусов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено на основе анализа 156 медицинских карт пациентов с диагнозом сальмонеллез, госпитализированных в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» МЗ КК в течение 2023 года. Исследование носит ретроспективный характер и основано на статистической обработке данных в MicrosoftExcel. В ходе работы был использован точный критерий Фишера и Хи-квадрат с поправкой Йейтса для расчета статистической значимости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Исследованию было подвержено 156 пациентов, среди них на долю мужчин пришлось 65 (41.7%) человека, на долю женщин - 91 (58.3%) человек. Средний возраст составил 41,5 лет, с максимальным возрастом 91 год и минимальным 18 лет. Доля пациентов 18-38 лет составила – 51,3%, 39-59 лет – 14,7%, 60-75 лет – 30,8%, 76-91 лет – 3,2%. В исследуемой группе коморбидная патология была представлена: гипертонической болезнью – 20,5%, анемией –14,7%, носительствомноровируса–12,8%, ожирением–12,2%, хроническим гастритом–8,3%, инфекцией мочевыводящих путей – 6,4%, прочими – 25,1%.Пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от выделенного серовара возбудителя: 77 человек с сальмонеллезом, вызванным S.enteritidis; 36 человек с сальмонеллезом, вызванным S.muenchen; 15 человек с сальмонеллезом, вызванным S.typhimurium; 13 человек с сальмонеллезом, вызванным редкими сероварами–S.bovismordifficans, reading, heidelberg, infantis, brandenburg, bareilly, newport, glostrup, potsdam, vichow. Группа пациентов с сальмонеллезом, вызванным S.enteritidis включала 77 человек, из которых 49 (63,6%) женщин, 28 (36,4%) мужчин. Средний возраст составил 39,5 лет, с максимальным возрастом – 91 год, минимальный – 18 лет. Особенностями клинической картины являются: max температура - 40°С, среднее значение 38,5±0,2°С; средняя длительность госпитализации составила 5,7±0,6(M±SD) дней; среднее течение наблюдалось у 65 (84,4%) пациентов, тяжелое– у 12 (15,6%). Рвота 1 - 5 раз в сутки встречалась у 43 (55,8%) пациентов, 6 - 10 раз в сутки – у 11 (14,2%). Частота стула у данных пациентов следующая: до 10 раз – у 41 (53,2%) пациента, 10 -15раз – у 32 (41,5%) пациентов, 16 –20 раз – у 4 (5,3%). Структура осложнений представлена: ОПП по AKIN 1 степени – у 11 (14,2%) человек, 3 степени – у 2 (2,6%) человек; реактивным панкреатитом – у 9 (11,7%) человек; менингизмом – у 1 (1,3%); левосторонней пневмонией у 1 (1,3%). Удельный вес факторов передачи включает: яйца (сырые, яичница) – 24,7%, роллы/суши – 13%, куриное мясо – 13%, салаты – 13%, прочее (бургер, рыба, креветки,мороженое) – 27,3%. В данной группе пациентов с транзиторным носительством норовируса было 13 (16,9%), из них у 8 были осложнения: у 3 (23%) – реактивный панкреатит, у 5 (38,5%) ОПП по AKIN, из них 1 степени – у 4 (30,8%), 3 степени – у 1 (7,7%). В исследуемой группе пациентов с сальмонеллезом (n=77) частота серьезных осложнений была статистически значимо выше у лиц с ко-инфекцией норовирусом (61,5%), чем у пациентов без норовируса (21,8%). Отношение шансов составило 5,71 (p=0,0067), что позволяет рассматривать носительство норовируса как фактор, ассоциированный с более тяжелым течением инфекции. Вторая выделенная группа – пациенты с сальмонеллезом, вызванным S.muenchen включала 36 человек, из которых 20 (55,6%) женщин, 16 (44,4%) мужчин. Средний возраст - 38,6 лет, с максимальным возрастом – 77 лет, минимальным – 19 лет. Особенности клинической картины: maxтемпература – 40,0 °С, среднее значение 38,8±0,02 °С, средняя длительность госпитализации составила 5,4±0,57(M±SD) дня.Течение средней степени тяжести наблюдалось у 33 (91,7%) пациентов, тяжелое - у 3 (8,3%) человек.

Рвота 1-5 раз в сутки встречалась у 17 (47,2%) пациентов, 6 - 10 раз у 6 (16,7%) человек,11-15 раз в сутки у 1 (2,8%) пациента. Частота стула в этой группе: до 10 раз - у 16 (44,4%) человек,10 -15 раз у 17(47,2%) человек, 16-20 раз в сутки – у 3 (8,3%) человек. В работе Филькиной М.В выявлены такие же типичные клинические проявления гастроэнтерита при сальмонеллезе, вызванном S.muenchen [3]. Осложнения представлены ОПП 1 степени по AKIN – у 8 (22,2%) пациентов, 2 степени – у 3 (8,3%) человек, 3 степени – у 2 (5,6%) человек; реактивным панкреатитом - у 5 (13,9%) человек. Удельный вес факторов передачи включает: яйца – 11,1%, роллы/суши – 2,8%; куриное мясо – 19,4%; салаты – 8,3%; прочее – 21,4%. В данной группе пациентов с транзиторным носительством норовируса было 9 (25%), из них у 5 были осложнения: 2 (22,2%) - реактивный панкреатит, у 3 (33,3%) ОПП 1 степени по AKIN. В данной группе пациентов с сальмонеллезом (n=36) статистически значимой связи между носительством норовируса и развитием серьезных осложнений на фоне сальмонеллеза не выявлено.Группа пациентов с сальмонеллезом, вызванным S.typhimurium включала 15 человек, из которых 5 (25%) женщин, 10 (75%) мужчин. Средний возраст составил 55,3 лет, с максимальным возрастом – 85 год, минимальным – 23 лет. Особенности клинической картины: max температура - 41 °C, среднее значение 38,5±0,02 °C; средняя длительность госпитализации составила 6,5±0,9(M±SD) дней; среднее течение наблюдалось у 11 (73,3%) пациентов, тяжелое течение – у 4 (26,7%). Рвота 1-5 раз в сутки встречалась у 9 (60%) пациентов. Частота стула: до 10 раз – у 6 (40%) пациента, 10 - 15 раз – у 7 (46,7%) пациентов, от 16-20 раз – у 2 (13,3%). Данные результаты разнятся с утверждением К.В. Попова, что диарейный синдром не характерен для сальмонеллеза, вызванного S.typhimurium [4]. Структура осложнений представлена: ОПП по AKIN 1 степени – у 2 (13,3%) человек, 2 степени – у 2 (13,3%) человек, 3 степени – у 2 (13,3%) человек.В отдельную группу были выделены пациенты с сальмонеллезом, вызванным редкими сероварианта-ми-13 (8,33%) человек. Распределение по сероварам: S. bovismordifficans, S. Reading и S. Newport - по 2 наблюдения (15,3%); S. heidelberg, S. infantis, S. brandenburg, S. bareilly, S. glostrup, S. potsdam, S. Vichow - по 1 наблюдению (7,7%). Женщиныданной группы составили 46,1%, мужчины -53,9%. Средний возраст - 46,1 лет, с максимальным возрастом – 80 лет, минимальным – 25 лет. Особенности клинической картины: maxтемпература – 40,0 °C, среднее значение - 38,6±0,06 °C, средняя длительность госпитализации составила 4,2±1,1 (M±SD) дня. Течение средней степени тяжести наблюдалось в 100% случаев. Рвота 1 - 5 раз в сутки встречалась у 4 (30,7%) пациентов, 6-10 раз у 4 (30,7%) человек, 11 -15 раз -у 1 (7,7%) пациента. Частота стула в этой группе: до 10 раз - у 5 (38,5%) человек, 10 - 15 раз - у 9 (69,2%) человека. Характер стула описывается как и в остальных группах как жидкий, зеленого цвета. Осложнения представлены ОПП 1 степени по AKIN – у 2 (15,4%), 2 степени – у 1 (7,7%), 3 степени – у 1 (7,7%) пациентов; реактивный панкреатит в качестве осложнения в данной группе зафиксирован не был. Всего у 1 пациента (7,7%) среди пациентов этой категории, диагностировано носительство норовируса, при этом осложнений у него не наблюдалось.

ВЫВОДЫ. Этиологическая структура сальмонеллеза в исследованной когорте представлена преимущественно S. enteritidis (49,4%), однако значительную долю составляют S. muenchen (23,1%) и S. typhimurium (9,6%), а также редкие серовары (8,3%). Течение заболевания варьирует в зависимости от серовара: наиболее тяжелое течение с максимальной лихорадкой (до 41°C), выраженным диарейным синдромом и наибольшей длительностью госпитализации (6,5 дней) ассоциировано с S. typhimurium, тогда как инфекция, вызванная редкими сероварами, характеризуется более легким течением (100% случаев средней тяжести) и минимальным сроком госпитализации (4,2 дня).ОПП различной степени тяжести (по классификации AKIN) диагностировано во всех группах, достигая максимума у пациентов с S. typhimurium

(39,9% суммарно по всем степеням) и S. muenchen (36,1%)Реактивный панкреатит чаще регистрировался при сальмонеллезе, вызванном S. muenchen (13,9%) и S. enteritidis (11,7%), и не был выявлен в группе редких сероваров, что может указывать на тропизм определенных сероваров к ткани поджелудочной железы.В группе S. enteritidis наличие норовируса статистически значимо повышало частоту серьезных осложнений (61,5% против 21,8%; ОШ=5,71; p=0,0067), что подтверждает синергидное действие вирусно-бактериальных ассоциаций, усугубляющих дегидратацию и системную интоксикацию.Анализ факторов передачи определил, что для S. enteritidis ведущим фактором остаются яйца и блюда из них (24,7%), а также готовая еда (роллы, салаты), что связано с высоким эпидемическим потенциалом. Для S. muenchen и S. typhimurium возрастает роль куриного мяса и сложных многокомпонентных блюд, что отражает изменение пищевых привычек и циркуляцию возбудителя в продовольственной цепи.

**Список литературы**

1. Сальмонеллез: клинико-эпидемиологические особенности современного течения / М. Г. Авдеева, А. А. Ганжа, М. И. Кулбужева [и др.] // Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России : Материалы XVII научно-практической конференции, Краснодар, 16–17 мая 2024 года. – Краснодар: ИП Кабанов В.Б. (издательство "Новация"), 2024. – С. 7-9. – EDN IGAOBB.

2. Кицбабашвили Р.В., Любимова А.В., Сатосова Н.В., Азаров Д.В., Любимова О.Я. Особенности эпидемического процесса сальмонеллезной инфекции среди жителей Санкт-Петербурга // Здоровье населения и среда обитания. 2024. Т. 32. № 5. С. 83–92. doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-5-83-92

3. Филькина М.В., Амплеева М.П., Павелкина В.Ф. Анализ клинико-эпидемиологических проявлений сальмонеллеза, вызванного Salmonellamuenchen // XLVIIгарёвские чтения. - Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2018. - С. 343-347.

4. Попов К.В., Мухина Д.Ю.,Пегусов С.М. Изменчивость клинического течения сальмонеллеза(обзор литературы) // Молодежный инновационный вестник. - 2019. - №2. - С. 211-213.

**УДК: 616.831.9-06**

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО МЕНИНГИТА И СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ ДРУГОЙ ЭТИОЛОГИИ НА РАННЕМ ЭТАПЕ

Е.С. Осепян, А.В. Балоян, Т.А. Кириллова

e-mail: liza.osepyan1@gmail.com, baloyan2018@mail.ru, 1360555t@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.Р. Москалева, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В исследовании проведен ретроспективный анализ диагностики и дифференциальной диагностики 16 взрослых пациентов с серозными менингитами на раннем этапе (24-72 часа), находившихся на лечении в специализированной клинической инфекционной больнице г. Краснодараив ГБУЗ Клиническом противотуберкулезном диспансере. Распределение пациентов по этиологии было следующим: герпетический менингит у 6 пациентов (в том числе 3 случая VZV и 3 случая HSV-1/2), туберкулезный менингит у 4 пациентов, менингиты неуточненной этиологии у 6 пациентов. На основе анализа историй болезни, данных ПЦР-диагностики и в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями Минздрава России систематизированы ключевые дифференциально-диагностические критерии между герпетическим менингитом, туберкулезным менингитом и менингитами неуточненной этиологии.

**Ключевые слова:** серозный менингит, герпетический менингит, дифференциальная диагностика, ликворология

ВВЕДЕНИЕ. Серозные менингиты проявляются как осложнения различных инфекционных заболеваний, что определяет полиэтиологичность данной патологии [3]. Сходство клинической картины на ранних этапах, независимо от вызвавшей их причины, создает серьезные диагностические трудности. В связи с этим особую значимость приобретает дифференциальная диагностика вирусных и бактериальных менингитов. Среди бактериальных менингитов особого внимания требует туберкулезный менингит, требующий назначения специфической противотуберкулезной терапии. Не менее важной является ранняя дифференциация герпетического менингита (обусловленного вирусами простого герпеса 1, 2 типа и Varicella-Zoster), учитывая необходимость своевременного назначения этиотропной противогерпетической

терапии для предотвращения неврологических осложнений [1, 2]. Этиологическая природа серозных менингитов в ряде случаев остается нераспознанной, что диктует необходимость оптимизации диагностического алгоритма. В Краснодарском крае причиной серозных менингитов могут становиться природно-очаговые заболевания, такие как болезнь Лайма и лептоспироз [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить и систематизировать дифференциально-диагностические критерии герпетического серозного менингита, туберкулезного менингита и менингитов неуточненной этиологии на раннем этапе у взрослых.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для сравнительного анализа были использованы клинические рекомендации Минздрава России «Менингиты у взрослых» (2023), «Менингит туберкулезный у взрослых» (2021), а также соответствующие разделы национального руководства по неврологии и инфекционным болезням и публикации в российских рецензируемых журналах за 2023-2024 гг. Проведен ретроспективный анализ 12 историй болезни (6 случаев составили герпетические менингиты и 6 случаев — менингиты неуточненной этиологии) пациентов на базе ГБУЗ СКИБ г. Краснодара и 4историй болезней ГБУЗ Клинического противотуберкулезного диспансера г. Краснодара за 2022-2024 гг. Среди пациентов было 9 мужчин и7 женщин в возрасте от 18 до 56 лет. Этиология менингита верифицирована с помощью ПЦР ликвора на вирусы герпеса и микобактерии туберкулеза, а также ИФА-исследований [2, 3]. Случаи с неуточненной этиологией включали пациентов с отрицательными результатами ПЦР-диагностики и отсутствием клинико-лабораторных признаков специфических инфекций. Критерием отбора служили первые трое суток от начала заболевания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ 16 клинических случаев серозного менингита позволил выделить ключевые дифференциально-диагностические критерии на раннем этапе заболевания (первые 24-72 часа) [3]. Герпетический менингит (n=6). Проведенный анализ 6 случаев герпетического менингита позволил выделить ключевые клинические критерии для дифференциации между менингитом, вызванным вирусом Varicella-Zoster (VZV), и менингитом, вызванным вирусами простого герпеса 1 и 2 типа (HSV-1/2), в первые 24-72 часа. Менингит, вызванный вирусом Varicella-Zoster(n=3). Ключевой патогномоничный признак: наличие типичных везикулезных герпетических высыпаний. Сыпь локализовалась в зоне иннервации тройничного нерва или в аногенитальной области и либо предшествовала, либо развивалась одновременно с менингеальными симптомами, что являлось основным ориентиром для предположения VZV-этиологии. Характер начала вариабельный (острое или подострое). Менингеальный синдром выражен умеренно. У всех пациентов отмечалась интенсивная головная боль с фото- и фонофобией. Ригидность затылочных мышц была слабо или умеренно выражена (1-3 поперечных пальца). Менингит, вызванный вирусами простого герпеса (n=3). Ключевой клинический признак: отсутствие специфических герпетических высыпаний на коже и слизистых на момент дебюта менингита. Клиническая картина ограничивалась общемозговой и менингеальной симптоматикой без патогномоничных внешних проявлений, что делало раннюю клиническую дифференциацию от других серозных менингитов сложной [2]. Характер начала вариабельный (острое или подострое). Менингеальный синдром выражен умеренно, аналогично VZV-менингиту: интенсивная головная боль с фото- и фонофобией при умеренно выраженной ригидности затылочных мышц.Общие для обеих групп черты (VZV и HSV-1/2):Ликворология: Умеренный лимфоцитарный плеоцитоз (в среднем ~320 кл/мкл). Критически важный дифференциальный признак – нормальный уровень глюкозы в ликворе (2.8-3.8 ммоль/л) у всех пациентов, что отличает герпетические менингиты от бактериальных. Уровень белка был нормальным или незначительно повышен.Во всех 6 случаях ПЦР ликвора показала 100% диагностическую эффективность, позволив точно идентифицировать тип

герпесвируса (VZV, HSV-1 или HSV-2) в первые 48 часов и начать терапию ацикловиром [2]. У части пациентов (2 из 6) отмечалось снижение уровня электролитов (калия, хлора) в крови и ликворе.Туберкулезный менингит (n=4). Во всех случаях начало было подострым, характеризовалось астенией, снижением аппетита, субфебрилитетом. Менингеальный синдром нарастал постепенно и волнообразно, и при поступлении был выражен не в полной мере, что обусловило более позднюю диагностику. Ликворология при туберкулезном менингите: у всех 4 пациентов была выявлена характерная белково-клеточная диссоциация: умеренный лимфоцитарный плеоцитоз (80-250 кл/мкл) сочетался с резко повышенным уровнем белка (1.5-6.6 г/л). У 2 пациентов при поступлении отмечалось прогрессирующее снижение уровня глюкозы (ниже 1.98 ммоль/л). Данная ликворологическая триада (лимфоцитоз, высокий белок, низкая глюкоза) является высокоспецифичной для туберкулезного менингита [2]. Для верификации потребовалось комплексное обследование, включавшее ПЦР ликвора на Mycobacterium tuberculosis и посев. У 3 пациентов диагноз подтверждён положительной ПЦР ликвора на M. tuberculosis; при этом активный туберкулез лёгких у них не был диагностирован, что позволило расценить данные случаи как первичный туберкулёзный менингит. У 1 пациента менингит развился на фоне верифицированного туберкулеза лёгких (вторичный менингит), ПЦР ликвора в этом случае была отрицательной. Менингиты неуточненной этиологии (n=6). Данная группа характеризовалась гетерогенной клинической картиной. Начало было острым у 4 пациентов и подострым у 2. Менингеальный синдром варьировал от умеренно до ярко выраженного. Характерно отсутствие специфических «сигнальных» симптомов (герпетических высыпаний, признаков туберкулеза). Ликворология при менингитах неуточненной этиологии: картина была сходна с таковой при вирусных менингитах: лимфоцитарный плеоцитоз (168-195 кл/мкл), нормальный уровень глюкозы у всех пациентов. Уровень белка был в пределах нормы или незначительно повышен (до 0.8 г/л). Ключевым отличием от верифицированных случаев явились отрицательные результаты ПЦР-исследований (на ВПГ-1,2, M. tuberculosis), что, вероятно, указывает на иную, не установленную вирусную или иную этиологию [3].

ВЫВОДЫ. На раннем этапе серозного менингита у взрослых наиболее информативными для дифференциальной диагностики являются характер начала заболевания (острое/подострое) и наличие специфических «сигнальных» симптомов (герпетические высыпания). Подострое начало с продромой требует исключения в первую очередь туберкулезного менингита. Ликворологическое исследование является краеугольным камнем дифференциальной диагностики. Для герпетического менингита характерен умеренный лимфоцитарный плеоцитоз в сочетании с нормальным уровнем глюкозы. Наличие белково-клеточной диссоциации (высокий белок при умеренном плеоцитозе) и сниженный уровень глюкозы патогномоничны для туберкулезного процесса. Менингиты неуточненной этиологии имеют ликворологическую картину, не отличимую от верифицированных вирусных менингитов. Метод ПЦР ликвора является «золотым стандартом» для ранней и быстрой верификации герпетического менингита и должен назначаться всем пациентам с серозным менингитом неясной этиологии в максимально ранние сроки. В практической работе СКИБ и ГБУЗ Клинического противотуберкулезного диспансера г. Краснодара алгоритм диагностики, включающий оценку клинико-анамнестических данных, рутинный анализ ликвора с обязательным определением глюкозы и белка, и направление ликвора на ПЦР-исследование на герпесвирусы и микобактерии туберкулеза, доказал свою эффективность для ранней дифференциальной диагностики и оптимизации лечения пациентов с серозными менингитами.

**Список литературы**

1. АвдееваМ.Г., МошковаД.Ю., БлажняяЛ.П., КулбужеваМ.И., ВасиленкоЕ.М., ФилатоваЕ.Е., ГоготоваМ.Ю. Клинические проявления болезни Лайма на разных стадиях развития инфекционного процесса / В сборнике: Актуальные вопросы фтизиатрии и инфекционных болезней юга России. Сборник статей V региональной научно-практической конференции. Краснодар, 2025. С. 12-16.
2. Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Эйтенейер Я.И., Михайлюк В.В. Сравнительная характеристика этиологически верифицированных серозных менингитов у взрослых в Краснодарском крае / В книге: Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России. материалы XVIII научно-практической конференции. Краснодар, 2025. С. 5-8.
3. Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Эйтенейер Ян.И., Михайлюк В.В. Клинико-эпидемическая характеристика серозных менингитов у взрослых в Краснодарском крае, клинические примеры / В сборнике: Актуальные вопросы фтизиатрии и инфекционных болезней юга России. Сборник статей V региональной научно-практической конференции. Краснодар, 2025. С. 5-11.
4. Авдеева М.Г., Городин В.Н., Пронин М.Г. Лептоспироз: осложнения, причины смерти и патоморфогенез / Эпидемиология и инфекционные болезни. 2015. Т. 20. № 3. С. 36-46.

**УДК: 616.834-002.152-08**

# ВЛИЯНИЕ СРОКОВ НАЧАЛА ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПОЯСЫВАЮЩЕМ ГЕРПЕСЕ

Е.Ю. Гуртовенко, Е.К. Золотарева, В.А. Линюк

e-mail: zolelizaveta@gmail.com, gurtovenko.elazaveta@mail.ru, leralinuk@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Р. Москалева, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлены результаты ретроспективного анализа 70 клинических случаев пациентов с диагнозом «опоясывающий герпес», проходивших лечение в Специализированной клинической инфекционной больнице г. Краснодара в период с 2021 по 2024г. Основной целью исследования являлось установление взаимосвязи между временем инициации противовирусной терапии и вероятностью развития осложнений. В зависимости от сроков начала лечения все пациенты были распределены на три группы. Установлено, что у лиц, начавших терапию позднее 6 суток от момента появления первых симптомов, среднее количество осложнений более чем в два раза превышает аналогичный показатель в группе раннего лечения. Полученные данные подчеркивают значимость своевременного вмешательства для улучшения прогноза заболевания.

**Ключевые слова:** вирус Varicella zoster, опоясывающий лишай, постгерпетическая невралгия, осложнения, сроки лечения

ВВЕДЕНИЕ. Опоясывающий герпес занимает особое место в структуре вирусных заболеваний человека в связи с высокой вероятностью развития отсроченных неврологических нарушений. Этиология процесса связана с реактивацией вируса ветряной оспы, который после первичного инфицирования пожизненно персистирует в сенсорных ганглиях. Снижение иммунного контроля, наблюдаемое на фоне возрастных изменений или иммуносупрессивных состояний, приводит к активации патогена и развитию характерной клинической картины.

Наибольшую угрозу для пациентов представляют не столько кожные проявления, сколько осложнения, среди которых доминирует постгерпетическая невралгия. Данное состояние сопровождается длительным болевым синдромом, существенно ограничивающим повседневную активность и снижающим качество

жизни. Помимо этого, возможны офтальмологические поражения, двигательные нейропатии и, в редких случаях, менингоэнцефалит.

Современные клинические рекомендации определяют необходимость назначения специфической терапии амоксициллином в максимально ранние сроки — предпочтительно в пределах 72 часов от дебюта высыпаний. Однако на практике нередко возникают ситуации, когда лечение начинается с опозданием, что может быть связано как с поздней обращаемостью, так и с диагностическими трудностями на догоспитальном этапе. В связи с этим представляет интерес количественная оценка того, как именно смещение сроков начала терапии влияет на частоту и структуру осложнений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить зависимость между временем начала этиотропной терапии и частотой развития осложнений у пациентов с опоясывающим герпесом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено на базе Специализированной клинической инфекционной больницы Краснодара в период с 2021 по 2024г. Проведен ретроспективный анализ 70 историй болезни пациентов с верифицированным диагнозом «опоясывающий лишай». В зависимости от того, на какой день заболевания была начата пероральная противовирусная терапия, все наблюдения были распределены по трем группам: 1-я группа (раннее лечение) — 19 человек, терапия начата в интервале 0–3 суток; 2-я группа — 23 человека, лечение начато на 4–5 сутки; 3-я группа (позднее лечение) — 28 человек, терапия инициирована на 6 сутки и позже.

Оценивалось общее количество зарегистрированных осложнений, их распределение по группам, а также частота встречаемости множественных (два и более) осложнений у одного пациента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ выявил отчетливую тенденцию к нарастанию числа осложнений по мере увеличения временного промежутка между началом заболевания и стартом терапии.

В группе с наиболее ранним началом лечения (0–3 суток) более половины пациентов (53 %) перенесли заболевание без каких-либо осложнений. У 37 % больных зафиксировано одно осложнение, и лишь у 10,5 % отмечено наличие двух осложнений. При этом максимальное количество осложнений у одного пациента в данной группе не превышало двух. По структуре осложнений из 9 пациентов: у 6 — глазные осложнения (коньюктивит, увеит, реактивный отек и т.д.) (54,5%), у 2 — серозный менингит (18%), у 1 — гнойный менингит (9%), у 1 — острое повреждение почек (9%), у 1 — отит (9%).

В группе со стартом терапии на 4–5 сутки доля пациентов без осложнений составила 61 %, одно осложнение диагностировано у 30 % больных. Два осложнения наблюдались у 9 % пациентов, и в единичном случае (4 %) зарегистрировано три осложнения. По структуре из 12 больных с осложнениями: у 7 — серозный менингит (50%), у 2 — глазные (14%), у 2 — острое повреждение почек (14%), у 2 — нейропатии (14%), у 1 — отит (7%)

Наиболее неблагоприятная картина сложилась в группе с поздним началом лечения (6 суток и более). Только 29 % пациентов этой группы не имели осложнений. Одно осложнение выявлено у 43 %, два осложнения — у 21 % больных. Кроме того, в данной группе зафиксирован случай крайне тяжелого течения с развитием семи различных осложнений у одного пациента (3,6 %). По структуре из 21 пациента с осложнениями: у 13 — глазные (40%), у 7 — острое повреждение почек (22%), у 5 — менингит серозный (16%), у 4 — гнойный менингит (12,5%), у 1 — ПГН (3%), у 1 — отит (3%), у 1 — нейропатия (3%).

Если обобщать структуру осложнений, то среди 42 пациентов: 21 — глазные (37%), 14 — серозный менингит (25%), 10 — острое повреждение почек (17.5%), 5 — гнойный менингит (9%), 3 — отит (5%), 3 — нейропатия (5%), 1 — ПГН (2%).

Расчет среднего количества осложнений, приходящихся на одного больного, также подтверждает выявленную закономерность: раннее лечение — 0,58; лечение на 4–5 сутки — 0,61; позднее лечение — 1,21. Таким образом, отсрочка начала терапии более чем на 5 суток ассоциирована с более чем двукратным увеличением средней частоты осложнений. Помимо количественных различий, обращает на себя внимание появление в группе позднего лечения случаев с множественными поражениями, что свидетельствует не только о более высокой частоте, но и о большей тяжести патологического процесса.

ВЫВОДЫ. Установлена прямая корреляционная связь между сроками старта этиотропной терапии и вероятностью развития осложнений при опоясывающем герпесе. Наиболее благоприятный прогноз отмечается при назначении лечения в первые трое суток от начала заболевания, что подтверждается минимальным числом осложнений в данной группе. Инициация терапии на 6 сутки и позже сопровождается не только увеличением доли пациентов с осложнениями, но и ростом среднего количества осложнений на одного больного, а также появлением тяжелых мультисистемных форм. Выявленные закономерности обосновывают необходимость совершенствования организационных мероприятий, направленных на раннее выявление больных и своевременное назначение противовирусных препаратов.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ «Опоясывающий герпес».[Электронный ресурс].
2. Афонина Н. М. Михеева И. В., Лыткина И. Н. Эпидемиологические характеристики опоясывающего лишая. // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. —2013. – №1(68). – С. 69-73.
3. Львов Д. К. Вирусы и вирусные инфекции человека и животных. // Руководство по вирусологии / под ред. Д. К. Львова. — М.: МИА, — 2013. — С. 132-143;
4. Мартынов А.А., Макаренко М.В., Петрова С.И. Влияние сроков начала этиотропной терапии на развитие постгерпетической невралгии у пациентов пожилого возраста. // Инфекционные болезни. — 2021. — Т. 19 —№ 3. — С. 45-51.
5. Афонина Н.М., Михеева И.В. Мониторинг заболеваемости опоясывающим герпесом в России на этапе внедрения эпидемиологического надзора //Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. — 2024. — Т. 14 —№ 1. — С. 7-13.
6. Винник Ю.Ю. современные представления о лечении опоясывающего герпеса. // В сборнике: Актуальные вопросы дерматовенерологии, косметологии и репродуктивного здоровья. Сборник научных трудов региональной конференции дерматовенерологов и косметологов, посвященной 75-летию образования Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого. — 2017. —С. 63-64.
7. Кострицкая С.С., Корягин В.Н. характеристика клинического течения опоясывающего герпеса у лиц молодого возраста. // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2012. Т. 7. —№ 2. — С. 778-779.
8. Аверьянова А.А. клинические особенности опоясывающего герпеса у взрослых. // В сборнике: Фундаментальные и прикладные аспекты современной инфектологии. Сборник научных статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2-х томах. Ответственный редактор Г.М. Хасанова. — 2016. — С. 7-11.
9. Каспарова Е.А., Марченко Н.Р., Пимонова О.И. глазные проявления опоясывающего герпеса. // Вестник офтальмологии. — 2020. — Т. 136. — № 6. — С. 84-92. б

**УДК: 616.993.192.1**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТОКСОПЛАЗМОЗОМ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2018–2025 ГГ.

И.Д. Гайтан, А.З. Рамазанов, К.М. Карабулат

e-mail: inga.gaytan03@mail.ru, akhmedramazanov03@mail.ru, konstantinamatveevna@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Кончакова, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости токсоплазмозом в Краснодарском крае за период 2018–2025 гг. На основании данных федерального статистического наблюдения (форма №2) выявлена выраженная двухфазная динамика эпидемического процесса: период стабильно низких показателей сменился фазой интенсивного роста с 2022 года, достигшей пика в 2024 году (интенсивный показатель 0,43 на 100 тыс. населения). В статье обосновывается, что отсутствие регистрации случаев в 2020–2021 гг. является следствием пандемии COVID-19 и перегрузки системы здравоохранения. Особое внимание уделено росту заболеваемости среди детского населения (ИП 0,65 в 2024 г.), что указывает на активность путей передачи инфекции и требует усиления профилактической работы в регионе.

**Ключевые слова:** токсоплазмоз, динамика заболеваемости, Краснодарский край, эпидемиологический анализ

ВВЕДЕНИЕ. Токсоплазмоз, являющийся зоонозной протозойной инфекцией, представляет значительную медико-социальную проблему, особенно для групп риска (беременные, лица с иммунодефицитами и т.д.) [1]. Эпидемиологический мониторинг в регионах с благоприятными для паразита климатическими условиями, к которым относится Краснодарский край, необходим для понимания закономерностей распространения инфекции, оценки рисков и разработки профилактических мероприятий в конкретном регионе.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики заболеваемости токсоплазмозом среди всего населения и детской когорты

Краснодарского края за период 2018–2025 годов. В задачи работы входила количественная оценка тенденций, расчёт основных статистических показателей и интерпретация выявленных закономерностей с учётом влияния внешних факторов, таких как пандемия COVID-19 и демографические изменения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный дескриптивный анализ среди всего населения и детской когорты (0-17 лет). Источник данных — сводные годовые отчёты Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю (форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»). Для оценки динамики использованы методы описательной статистики: вычисление среднего значения, темпа прироста. Данные за 2020–2021 гг. интерпретированы с учетом ограничений диагностики в период пандемии COVID-19 [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Заболеваемость токсоплазмозом в Краснодарском крае в 2018–2025 гг. характеризовалась выраженной неоднородностью. Среднегодовой абсолютный показатель заболеваемости за период (исключая 2020–2021) составил 14.2 случая (ИП □ 0.29). С 2022 года отмечается значительный рост: в 2023 году абсолютная заболеваемость выросла в 2.6 раза по сравнению с 2022, а ИП достиг максимума в 2024 году (0.43). Темп прироста ИП с 2022 по 2024 гг. составил 207%. Среди детей пик заболеваемости зарегистрирован в 2024 году (ИП=0.65). Удельный вес детских случаев в общей структуре варьировал от 9.5% (2023) до 32% (2024), составив в среднем 19.6%. Рост заболеваемости с 2022 года может быть обусловлен несколькими факторами. Во-первых, компенсаторным выявлением ранее недиагностированных случаев после снятия ограничений. Во-вторых, демографическими изменениями: увеличение численности населения края за счет миграционного притока могло изменить иммунологическую структуру популяции, увеличив долю неиммунных лиц. В-третьих, возможной активизацией природных очагов или изменением пищевых привычек (употребление недостаточно обработанного мяса). Высокий показатель среди детей в 2024 году требует особого внимания служб здравоохранения, так как указывает на активные пути передачи (алиментарный, контактный) в данной группе [3, 4].

ВЫВОДЫ. Проведённый эпидемиологический анализ выявил выраженную двухфазную динамику заболеваемости токсоплазмозом в Краснодарском крае в 2018–2025 гг.: период стабильно низких показателей (2018-2019 гг.) сменился фазой интенсивного роста, начавшейся с 2022 года и достигшей пика в 2024 году (интенсивный показатель 0,43 на 100 тыс. населения). Среднегодовой интенсивный показатель для всего периода (без учёта 2020-2021 гг.) составил около 0,29. Данные за 2020 и 2021 годы, характеризующиеся нулевой регистрацией случаев, являются эпидемиологическим артефактом, обусловленным перераспределением ресурсов здравоохранения и снижением обращаемости за непрофильной диагностикой в период пандемии COVID-19, и не отражают реальной циркуляции возбудителя. Наблюдается значительный рост заболеваемости в детской популяции, особенно выраженный в 2024 году (интенсивный показатель 0,65), что указывает на активность алиментарных и контактных механизмов передачи Toxoplasma gondii и требует повышенного внимания к данной возрастной группе. Следует предположить, что выявленная негативная тенденция роста заболеваемости после 2022 года, на фоне общего увеличения численности населения края, свидетельствует о необходимости пересмотра и активизации профилактических мер. Ключевыми направлениями должны стать усиление санитарно-просветительской работы среди населения о путях заражения и мерах профилактики, а также внедрение или оптимизация программ целенаправленного скрининга среди ключевых групп риска.

**Список литературы**

1. Кончакова А. А., Авдеева М. Г. Токсоплазмоз: прошлое и настоящее (вопросы диагностики и лечения). Краснодар: Парабеллум, 2014. – 72 с.
2. Баянова Т. А. Влияние пандемии COVID-19 на структуру и уровень заболеваемости инфекционными болезнями // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2023. Т. 31, № 6. – С. 7–14.
3. Авдеева М. Г., Кончакова А. А. Цитохимическая активность клеток лимфоцитарно-макрофагальной системы у больных хроническим приобретенным токсоплазмозом // Клиническая лабораторная диагностика. 2008. – № 7. – С. 32–34.
4. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за 2018–2024 гг. по Краснодарскому краю : статистическая форма № 2 / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю. Краснодар, 2025.

**УДК: 616.98:579.842.11**

# ОЦЕНКА РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗА НА ОСНОВАНИИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ. РАСЧЕТ ОТНОШЕНИЯ ШАНСОВ

И.О. Фрейлах, В.А. Дороговцева, К.В. Рукина

e-mail: iffreylakh@gmail.com, lera.dorogovceva@gmail.com, k_rukina021@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Г. Авдеева, зав. кафедрой инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Лептоспироз — тяжелый зооноз, при котором острая почечная недостаточность (ОПН) является ведущей причиной летальности, достигающей 10-25%. Трудности ранней верификации тяжелых форм определяют необходимость выявления объективных лабораторных маркеров (креатинин, креатинкиназа, билирубин, тромбоциты), коррелирующих с неблагоприятным прогнозом.

**Ключевые слова:** лептоспироз, острое повреждение почек, диагностические критерии

ВВЕДЕНИЕ. Лептоспироз характеризуется полиорганностью поражений, одним из ведущих признаков является острое повреждение почек (ОПП). Поражение почек присутствует у большинства больных, а при тяжелых формах ОПП становится обязательным и жизнеугрожающим осложнением. Сочетание желтухи, ОПП и геморрагического синдрома служит маркером крайне тяжелого течения. В условиях спорадической заболеваемости и частых диагностических ошибок критическое значение приобретает выделение группы высокого риска на основе объективных критериев и знание оптимального алгоритма терапии. Понимание многофакторного патогенеза поражения почек (прямое цитотоксическое действие, эндотоксинемия, капилляротоксикоз, ДВС-синдром, иммунокомплексное повреждение, миоглобинурийная нефропатия при рабдомиолизе) позволяет определить соответствующие лабораторные индикаторы каждого из этих механизмов [1]. Клинические рекомендации выделяют ряд клинико-лабораторных и инструментальных критериев неблагоприятного прогноза [5]. Среди них в начальном периоде заболевания: стойкая гипертермия >39,5°С, профузные поты и мучительная головная боль; интенсивный миалгический синдром, коррелирующий с риском миоглобинурийной нефропатии; раннее (2-4 день) появление геморрагического синдрома; боль в пояснице и олигурия (<0,5 мл/кг/ч) как признаки поражения почек в дебюте; а также

быстрое развитие желтухи на 3-4 день болезни. Лабораторные предикторы развития ОПН включают: повышение креатинина сыворотки >450 мкмоль/л в первые 72 часа болезни (мощный предиктор тяжелой ОПН). Выделяют лабораторные маркеры системного воспаления и эндотоксинемии: тромбоцитопения (<50 × 10□/л), выраженный нейтрофильный лейкоцитоз (>15–20 × 10□/л), а также повышение уровня общего билирубина (>210 мкмоль/л) как маркер сочетанной печеночно-почечной недостаточности. О рабдомиолизе свидетельствует резкое повышение креатинкиназы и миоглобинурия, причем высокая концентрация миоглобина тесно связана с уровнем креатинина и билирубина [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить прогностическую значимость клинических и лабораторных критериев в развитии неблагоприятного (летального) исхода при лептоспирозе путем ретроспективного анализа и количественной оценки связи между диагностическими маркерами и исходом заболевания с использованием расчета отношения шансов (ОШ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на базе ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» МЗ Краснодарского края, г. Краснодар [2]. В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 26 медицинских карт за период с января 2014 по декабрь 2024 гг. больных с диагнозом: Лептоспироз (A27.0-A27.9). Среди них — 13 (50%) неблагоприятных (летальных— основная группа) и 13 (50%) благоприятных (группа сравнения) исходов. Статистическая обработка выполнена с помощью пакета программ Microsoft Excel. Для оценки связи между лабораторными маркерами и исходом рассчитывали по формуле ОШ. Для сравнения групп использовали t-критерий Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ сроков обращения выявил существенные различия между группами. В группе с летальным исходом (n=13) все пациенты имели тяжелое течение заболевания. Распределение по дням госпитализации от момента появления первых симптомов было следующим: на 5-й день болезни обратились 2 человека, на 6-й день — 4 человека, на 7-й день — 2 человека, на 8-й день — 1 человек, на 9-й день — 2 человека, на 12-й день — 1 человек и на 14-й день — 1 человек. Средний срок госпитализации в этой группе составил 7,5 ± 2,1 дня, что указывает на позднее поступление и, как следствие, несвоевременное начало этиотропной и патогенетической терапии.

В группе с благоприятным исходом (n=13) наблюдалась гетерогенность по тяжести течения и срокам госпитализации. Три пациента с тяжелым течением поступили в стационар в сроки от 3 до 5 дня болезни. Восемь пациентов со среднетяжелым течением госпитализированы на 4–6 день болезни. Два пациента с легкой степенью тяжести обратились за медицинской помощью на 8-й день болезни, что, вероятно, связано с менее выраженной интоксикацией и стертостью клинической картины на начальных этапах.

Влияние диагностических ошибок на догоспитальном этапе на сроки госпитализации. Анализ предшествующих обращений показал, что у 7 из 13 пациентов с летальным исходом (69,2%) имела место первоначальная неправильная постановка диагноза в амбулаторно-поликлинических учреждениях или соматических стационарах. Наиболее частыми ошибочными диагнозами были: «ОРВИ», «вирусный гепатит неуточненный», «панкреатит». Вследствие этого пациенты получали неадекватную терапию, что приводило к потере времени и прогрессированию органных нарушений. Перевод в специализированный инфекционный стационар осуществлялся лишь при появлении развернутой клинической картины (желтуха, олигурия, геморрагический синдром), что соответствует поздним срокам госпитализации (после 6-го дня болезни).

Анализ связи клинико-лабораторных признаков с летальным исходом проведен на 26 историях болезни путем расчета отношения шансов.

При оценке олигоурии: в группе летальных исходов признак отмечен у 12 пациентов, отсутствовал у 1; среди выживших – у 2 и 11 соответственно. Отношение шансов составило 66,0 (95% ДИ: 5,18 - 840,86; p<0,001). Полученные данные свидетельствуют, что поздняя госпитализация (после 5-го дня болезни у 11 из 13 умерших) в сочетании с олигурией драматически увеличивает риск неблагоприятного исхода. У выживших пациентов даже при наличии тяжелого течения (3 случая), но при ранней госпитализации (до 5-го дня), олигурия была купирована без необратимых последствий.

При оценке олигоурии: в группе летальных исходов признак отмечен у 12 пациентов, отсутствовал у 1; среди выживших – у 2 и 11 соответственно. Отношение шансов составило 66,0 (95%, ДИ: 5,18 - 840,86; p<0,001, достоверно)

При оценке уровня тромбоцитов: среди летальных исходов признак имелся у всех 13, отсутствовал у 0; среди выживших – у 4 и 9 соответственно. ОШ составило 60,6 (95%, ДИ: 2,73 - 1049,75; p<0,001, достоверно). Средний уровень тромбоцитов у умерших пациентов составил 32,46*10^9/л.

При оценке уровня билирубина: у умерших признак был у 10, отсутствовал у 3; у выживших – у 3 и 10 соответственно. ОШ=11,1 (95%, ДИ: 1,86 - 66,41; p<0,01, достоверно). У пациентов с диагностически значимым признаком (10 случаев) среднее значение уровня общего билирубина составило 280 мкмоль/л.

При оценке уровня креатинина: в группе летальных исходов признак отмечен у 12 пациентов, отсутствовал у 1; среди выживших – у 2 и 11 соответственно. ОШ=66,0 (95%, 5,18 - 840,86; p<0,001, достоверно). У пациентов с диагностически значимым признаком (12 случаев) среднее значение уровня креатинина составило 564,58 мкмоль/л.

При оценке уровня КФК: среди летальных исходов признак имелся у 3, отсутствовал у 10 ; среди выживших – диагностически значимого критерия не обнаружено ни у одного пациента. ОШ составило 19,9 (95%, ДИ: 1,03 - 455,65; p=0,09, недостоверно).У 3 пациентов с диагностически значимым показателем среднее значение КФК составило 7732 Ед/л.

ВЫВОДЫ. Неблагоприятное течение лептоспироза закономерно сопровождается развитием ОПП и полиорганной недостаточности, что подтверждает ведущую роль почечной дисфункции в структуре летальности. Наибольший риск летального исхода ассоциирован с олигурией и креатининемией выше 480 мкмоль/л (увеличение шансов в 66 раз), тромбоцитопенией (в 60,6 раза), гипербилирубинемией (в 11,1 раза) и повышением креатинкиназы (в 19,9 раза). У всех пациентов с летальным исходом отмечалось тяжелое течение и поздняя госпитализация (в среднем 7,5±2,1 дня; 11 из 13 — после 5-го дня). Полученные данные обосновывают использование выделенных критериев для раннего выявления группы высокого риска и выбора оптимальной тактики лечения, а также подчеркивают критическую значимость своевременной диагностики [4].

**Список литературы**

1. Инфекционные болезни. Авдеева М.Г., Аликеева Г.К., Антонова М.В., и др. Национальное руководство / Сер. Национальные руководства (НР). (2-е издание), Москва, 2018. / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1104 с.
2. Авдеева М.Г., Ильин О.И., Дюжева О.Ю., Ичиева Х.Р. Современные эпидемиологические особенности лептоспироза в Краснодарском крае / В книге: Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России. — Краснодар, 2025. — С. 8-11.
3. Авдеева М.Г., Городин В.Н., Пронин М.Г. Лептоспироз: осложнения, причины смерти и патоморфогенез // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2015. Т. 20. № 3. С. 36-46.
4. Авдеева М.Г. Причины летальных исходов лептоспироза // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003. № 6. С. 30-33.
5. Клинические рекомендации. Лептоспироз у взрослых: утверждены Минздравом РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/. Москва: Национальное научное общество инфекционистов, 2024. 84 с. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/704_1 (дата обращения: 16.02.2026).

**УДК: 616.127-005.4:578.825.13**

# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО С ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР, У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

И.С. Фомопуло, А.М. Найденова, К.Д. Лысенко

e-mail: irinafomopulo0@gmail.com, nastya.naidenova301202@mail.ru, ksusha07enko@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.П. Блажняя, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, завуч кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье рассматриваются особенности течения инфекционного мононуклеоза в сочетании с латентной цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекцией и анализ клинических проявлений у больных в возрастной группе 18-30 лет. В ходе работы установлено, что лабораторным маркером, патогномоничным для данного заболевания, является наличие атипичных мононуклеаров более 10% (86% случаев). Характерным также оказалось повышение активности трансаминаз с доминированием АЛТ над АСТ. Выявлено, что латентная ЦМВ-инфекция статистически значимо ассоциируется с более частым развитием гепатоспленомегалии ($p<0,01$) и достоверно более высокими показателями АЛТ ($p<0,05$). Полученные данные позволяют рассматривать персистенцию ЦМВ как фактор, отягощающий течение инфекции, вызванной вирусом Эпштейна–Барр (ВЭБ).

**Ключевые слова:** инфекционный мононуклеоз, клиника, лабораторная диагностика

ВВЕДЕНИЕ. Инфекционный мононуклеоз (ИМ) – острое вирусное заболевание, которое характеризуется лихорадкой, поражением ротоглотки, лимфатических узлов, печени, селезенки и своеобразными изменениями состава крови, вызванное вирусом Эпштейна-Барр [1]. Источником являются больные с клинически выраженными и стертыми формами болезни, здоровые вирусоносители [2]. Заражение чаще всего происходит в детском и молодом возрасте и с развитием синдрома острого мононуклеоза. Ранняя диагностика и своевременное лечение играют ключевую роль в предотвращении серьезных последствий

[3,4]. Распространение инфекционного мононуклеоза затрагивает социальные группы, такие как школьники и студенты (73%), которые находятся в условиях повышенного риска заражения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью нашего исследования является: анализ клинико-лабораторных особенностей диагностики ИМ, изучение особенностей возникновения заболевания у пациентов,выявление спектра и характеристики клинических проявлений, оценка частоты встречаемости и характера осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для статистического исследования были отобраны 55 историй болезни за период декабрь 2024- декабрь 2025 год на базе ГБУЗ СКИБ Министерства здравоохранения Краснодарского края. Диагноз подтвержден серологически (ИФА к антигенам ВЭБ: VCA IgM, EA IgG, NA IgG) и/или методом ПЦР. Результаты были обработаны в MicrosoftExcel 2019 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследуемой группе пациентов в возрасте от 18 до 30 лет распределение по полу оказалось сопоставимым: 28 женщин (51 %) и 27 мужчин (49 %).Средний возраст пациентов составил 20,9±3,2 года. Наиболее часто госпитализация требовалась лицам в возрасте 18–20 лет (30 пациента, 54,5%), что соответствует типичному возрасту первичной манифестации ВЭБ-инфекции. Пик госпитализаций пришелся на зимне-осенний период (33 случая, 60%), что коррелирует с сезонным подъемом респираторных инфекций и переохлаждением, которое было указано как вероятная причина заболевания у 56% пациентов. У всех 55 пациентов (100%) наблюдалась лимфаденопатия с преимущественным вовлечением поднижнечелюстных и шейных групп. Тонзиллит (гиперемия, отек, наличие экссудативных наложений) зарегистрирован у 43 больных (86%). Лихорадка (температура тела выше 38°C) имела место у 50 человек (90%), причем у 26 (48,8%) максимальные значения достигали 38,1–39,0°C. Гепатоспленомегалия (по данным УЗИ органов брюшной полости) выявлена у 34 пациента (62%). Сыпь различного характера отмечена в 10 случаях (18%); у одной пациентки с отягощенным аллергологическим анамнезом на фоне приема амоксициллина (назначенного на догоспитальном этапе) развилась распространенная пятнисто-папулезная сыпь, что является классическим проявлением ампициллиновой экзантемы при ИМ. У 9 больных (16%) диагностированы осложнения: тромбоцитопеническая пурпура (n=1), реактивный панкреатит (n=2), острый нефрит (n=2), ангионевротический отек (n=1), реактивный холецистит (n=1), парапроктит (n=1). При анализе лабораторных показателей было выявлено: гематологические изменения соответствовали классической картине ИМ. Лейкоцитоз (>10×10□/л) зарегистрирован у 37 пациентов (68%); абсолютный лимфоцитоз (>4,0×10□/л) – у 46 (84%). Количество атипичных мононуклеаров превышало 10% у 47 больных (86%). Анемия легкой степени (Hb<120 г/л у женщин и <130 г/л у мужчин) отмечена у 13 пациентов (24%), тромбоцитопения (<180×10□/л) – у 8 (14%). Биохимические маркеры цитолиза: повышение АЛТ (более 40 Ед/л) выявлено у 46 пациентов (84%), АСТ – у 39 (72%). При этом уровень АЛТ закономерно превышал уровень АСТ. Гипербилирубинемия (общий билирубин >21 мкмоль/л) имела место лишь у 20 человек (38%), что указывает на преобладание цитолитического синдрома над холестатическим. Особого внимания заслуживает, что у 20 пациентов (38%) наряду с острой ВЭБ-инфекцией зарегистрировано латентное течение ЦМВ-инфекции (выявление IgG к ЦМВ при отсутствии IgM или положительная ПЦР к ЦМВ без клинических проявлений). Проведен сравнительный анализ двух групп: 1-я группа (n=21) – пациенты с ВЭБ+ЦМВ; 2-я группа (n=34) – пациенты с изолированным ВЭБ. Установлено, что в группе 1 достоверно чаще выявлялась гепатоспленомегалия – 18 случаев (89,5%) против 15 (45,2%) во 2-й группе ($\chi^2$=7,92; p<0,01). Также в группе 1 регистрировались более высокие показатели АЛТ: средний уровень 346,2±120,4 Ед/л против 184,6±98,7 Ед/л (p<0,05). Длительность госпитализации статистически значимо не различалась (10,4±3,1 и 9,8±3,7 дня соответственно; p>0,05), однако клиническая картина в группе ВЭБ+ЦМВ характеризовалась большей выраженностью

интоксикации. Это позволяет предположить, что наличие латентной ЦМВ-инфекции может выступать фактором, отягчающим течение ИМ, способствуя более выраженному поражению ретикулоэндотелиальной системы и печени. Полученные данные подтверждают особое влияния герпесвирусов, их способности к реактивации на фоне иммунной перестройки, вызванной другим вирусом. Противовирусная терапия (циклоферон) проводилась у 45 пациента (82%), гриппферон – у 7 (10%). Короткие курсы системных глюкокортикостероидов (преднизолон, дексаметазон) получали 4 пациента (8%) по поводу выраженного отека ротоглотки и/или гематологических осложнений. Антибактериальная терапия была проведена 45 пациентам (80%), которая была направлена на подавление бактериальной флоры (в 12 случаях из ротоглотки выделен золотистый стафилококк). Важно подчеркнуть, что ни одному пациенту в стационаре не вводились аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин), что соответствует современным рекомендациям. Наиболее часто применялся цефтриаксон (34 пациент, 62%), реже – ципрофлоксацин (7 пациентов, 10%). У 4 пациентов (8%) антибиотики не назначались.

ВЫВОДЫ. Клиническая картина инфекционного мононуклеоза у госпитализированных пациентов в возрасте 18–30 лет сохраняет классические черты: лимфаденопатия (100%), тонзиллит (86%), лихорадка (90%), гепатоспленомегалия (62%). Лабораторным патогномоничным признаком является наличие атипичных мононуклеаров >10% (86% случаев), а также повышение трансаминаз с преобладанием АЛТ над АСТ. Латентная ЦМВ-инфекция выявлена у 38% пациентов и ассоциирована с более частым развитием гепатоспленомегалии ($p<0,01$) и достоверно более высокими показателями АЛТ ($p<0,05$), что позволяет рассматривать её как фактор, отягощающий течение ВЭБ-инфекции.

**Список литературы**

1. Инфекционный мононуклеоз у взрослых: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2024. – 45 с. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recom/ (дата обращения: 12.10.2025).
2. Инфекционные болезни: национальное руководство /Под ред. Н.Д.Ющука,Ю.Я.Венгерова.- 3-е ИзД., перераб. И доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023.- 776 с.
3. Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Триско А.А., Макарьян А.А. Клинико- лабораторная характеристика инфекционного мононуклеоза // Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания: материалы VII Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием. - 2020.- С. 10-12.- EDN GFRPJI.
4. Триско А.А. Оптимизация диагностических и прогностических критериев инфекционного мононуклеоза Эпштейна-Барр-вирусной этиологии у взрослых: дис. канд. мед. наук. – 2017. – 167 с. – EDN YKWQUM.

**УДК: 616.98:578.828HIV]-036-092-07**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМБИНИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС И ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТА С ПОЗДНЕЙ СТАДИЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

К.Е. Борови , В.В. Сушко, А.Р. Шериева

e-mail: kseniaborovik22@gmail.com, valeriya.sushko@inbox.ru, ariana_sherieva@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.Ю. Мошкова, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье будет детально рассмотрен клинический случай. Основное заболевание: Множественные очаговые новообразования (susp. очаги токсоплазмоза, ДНК Toxoplasmagondii) правой затылочной, левой лобной долей, правой гемисферы мозжечка. Конкурирующие заболевания: ВИЧ-инфекция 4"В", стадия вторичных заболеваний. Правосторонняя полисегментарная пневмония, тяжелое течение по материалам ГБУЗ НИИ ККБ1 МЗ КК и ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» МЗ КК.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, оппортунистические инфекции, токсоплазмозный энцефалит, иммунодефицит, клинический случай

ВВЕДЕНИЕ. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) остается глобальной медико-социальной проблемой. Стадия вторичных заболеваний (4В) развивается при выраженном угнетении иммунитета (CD4+ <200 кл/мкл) и характеризуется переходом от латентного течения к фазе, когда ослабленная иммунная система не способна сдерживать оппортунистические инфекции и онкологические процессы [1, 2]. Именно вторичные нозологии, а не сам вирус, становятся основной причиной стремительного ухудшения качества жизни, повышения частотыгоспитализаций и риска летальности [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение и анализ клинического случая поздней диагностики ВИЧ-инфекции для демонстрации закономерностей развития и быстрой прогрессии тяжелых оппортунистических поражений (токсоплазмозного энцефалита и полисегментарной пневмонии) до состояния необратимой полиорганной недостаточности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами было проведено исследование карт медицинского наблюдения пациента, находящегося на лечении в ГБУЗ НИИ ККБ №1 МЗ КК с последующим переводом в ГБУЗ СКИБ МЗ КК в 2024-2025 годах. На основе данной истории болезни мы провели критическую оценку.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент М.,1979 года рождения. Ввиду тяжелого неврологического дефицита сбор анамнеза был ограничен. По данным медицинской документации установлен отягощенный коморбидный фон: гипертоническая болезнь I стадии; хронический вирусный гепатит С, фаза минимальной активности (РНК HCV положительна). Отмечалась избыточная масса тела (ИМТ при поступлении 29,22 кг/м²). Настоящее заболевание манифестировало в ноябре 2024 года общеинтоксикационной и очаговой неврологической симптоматикой: общая слабость, цефалгия, тошнота, рвота, выраженное позиционное головокружение (синдром Брунса). В связи с сохраняющимися жалобами 14.11.2024 пациент экстренно госпитализирован в неврологическое отделение ГБУЗ «НИИ ККБ №1».

На этапе первичной диагностики по данным МРТ головного мозга от 19.11.2024 выявлено объемное образование правой гемисферы мозжечка с явлениями окклюзионной гидроцефалии. В ходе предоперационного обследования впервые верифицировано: ВИЧ-инфекция (стадия 4В, фаза прогрессирования на фоне отсутствия антиретровирусной терапии - АРВТ) и кандидозный эзофагит. После консультации в Центре СПИД и проведения клинического консилиума (21.11.2024) было принято решение об отсрочке нейрохирургического вмешательства до верификации причины поражения головного мозга.

Критическое ухудшение состояния наступило 18.12.2024 и проявилось эпизодом потери сознания с рвотой. Контрольная КТ головного мозга выявила отрицательную динамику: увеличение размеров объемного образования с нарастанием тривентрикулярной гидроцефалии (ширина III желудочка-14 мм). 19.12.2024 в экстренном порядке выполнено вентрикуло-перитонеальное шунтирование слева с имплантацией программируемой помпы среднего давления. При исследовании ликвора, полученного во время операции (19.12.2024), выявлен незначительный лимфоцитарный цитоз (3 клетки/мкл, 100% лимфоциты) при нормальном содержании белка (0,173 г/л). Методом ПЦР от 23.12.2024 в спинномозговой жидкости обнаружена ДНК Toxoplasma gondii, что подтвердило этиологию поражения ЦНС. Параллельно, на фоне глубокой иммуносупрессии (абсолютная лимфопения 0,14×10□/л), диагностирована тяжелая правосторонняя полисегментарная пневмония с последующим развитием двустороннего гидроторакса, гидроперикарда и синдрома полиорганной дисфункции.

26.12.2024 в связи с прогрессированием острой дыхательной недостаточности (ОДН III степени) пациент переведен на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) через трахеостому и переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ГБУЗ СКИБ МЗ КК.

Лечение. Проводилась комплексная интенсивная терапия, включавшая: этиотропную терапию (ко-тримоксазол (бисептол) 480 мг/сут per os (с 25.12.2024) и клиндамицин 300 мг/сут внутривенно (с 26.12.2024 по 27.01.2025)); антибактериальную терапию (кларуктам, меронем, тигециклин, линезолид, сульцеф); противогрибковую терапию (флуконазол 200 мг/сут); противовирусную терапию (ганцикловир 550 мг 2 раза/сут с последующей отменой из-за нейтропении); антиретровирусную терапию (с 14.01.2025 по схеме абакавир + лопинавир/ритонавир + ламивудин); инфузионную, дезинтоксикационную, противоотечную (маннитол, дексаметазон), антикоагулянтную и вазопрессорную поддержку (норадреналин до 2 мкг/кг/мин); респираторную поддержку (ИВЛ через трахеостому).

Анализ динамики лабораторных и инструментальных показателей. Динамика объективных данных отражала этапность патологического процесса.

Начальный этап (ноябрь-декабрь 2024): По данным МРТ и КТ выявлено объемное образование мозжечка с нарастающей окклюзионной гидроцефалией (III желудочек 14 мм). Лабораторно: гипервоспалительный ответ (СРБ 180 мг/л, фибриноген 7,8 г/л) на фоне глубокой иммуносупрессии (лимфоциты 0,14×10□/л). Функция печени и почек сохранна. По данным ЭхоКГ — малый гидроперикард.

Этап прогрессирования (январь 2025): генерализация инфекции с развитием сепсиса и полиорганной дисфункции. КТ головного мозга выявила новые очаги в полушариях и мозжечке, вклинение миндалин на 12 мм. Лабораторно: сохранялся высокий СРБ (184–185 мг/л), рост прокальцитонина до 8,024 нг/мл, лактата до 2,5 ммоль/л. Развился ДВС-синдром (АЧТВ до 91 с, ПТИ до 46,3%, фибриноген 4,8 г/л), прогрессировала панцитопения. В моче — протеинурия, гематурия, лейкоцитурия. По данным КТ ОГК — деструкция легочной ткани, нарастание гидроторакса и гидроперикарда.

Терминальный этап (конец января 2025): Лабораторные и инструментальные данные свидетельствовали о рефрактерной полиорганной недостаточности, септическом шоке и вклинении ствола мозга, что объективно указывало на необратимость состояния.

Исход. 27.01.2025 на фоне рефрактерной сердечно-сосудистой недостаточности, требовавшей введения норадреналина в дозе до 2 мкг/кг/мин, произошла асистолия. Расширенный комплекс сердечно-легочной реанимации был неэффективен. В 11:21 констатирована биологическая смерть.

Клинический диагноз. Основной: ВИЧ-инфекция, стадия 4В (вторичных заболеваний). Фаза прогрессирования. Токсоплазмозный менингоэнцефалит с многоочаговым поражением головного мозга и мозжечка (ПЦРликвора ДНК Toxoplasma gondii положительна от 23.12.2024). Окклюзионнаятривентрикулярная гидроцефалия. Синдром Брунса. Состояние после вентрикуло-перитонеального шунтирования от 19.12.2024. Кандидоз полости рта и пищевода. Внебольничная/нозокомиальнаяполисегментарная пневмония с деструкцией, тяжелое течение. Сепсис. Септический шок. ДВС-синдром. Дыхательная недостаточность III степени. Панцитопения. Критический иммунодефицит (CD4+ 8 кл/мкл). Активная цитомегаловирусная и Эпштейна-Барр вирусная инфекция.

Осложнения: Острая церебральная недостаточность (кома). Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Полиорганная дисфункция.

Сопутствующие: Хронический вирусный гепатит С, минимальной степени активности. Гипертоническая болезнь I стадии. Гастроэзофагеальнаярефлюксная болезнь, эритематознаягастропатия. Избыточная масса тела.

ВЫВОДЫ. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует фатальное течение диссеминированного токсоплазмоза у пациента с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией на стадии выраженного иммунодефицита. ПЦР ликвора подтвердила церебральный токсоплазмоз, на фоне иммунодефицита процесс быстро генерализовался с развитием сепсиса и полиорганной недостаточности. Однако, несмотря на проведенное нейрохирургическое вмешательство и комплексную интенсивную терапию, добиться контроля над инфекционным процессом не удалось. Данный случай подчеркивает первостепенное значение раннего выявления ВИЧ-инфекции и своевременного начала специфической терапии для профилактики жизнеугрожающих оппортунистических заболеваний, а также мультидисциплинарные сложности ведения подобных пациентов в терминальной стадии иммуносупрессии.

**Список литературы**

1. ВИЧ-инфекция у взрослых. Клинические рекомендации. Минздрав России, 2021 (актуализированы в 2023 г.). – 185 с.
2. Миндрюкова Г. С., Самохвалов Е. И., Ермак Т. Н. и др. Особенности клинического тече-ния и исходов ВИЧ-инфекции у пациентов с поздней диагностикой // ВИЧ-инфекция и им-муносупрессии. – 2022. – Т. 14, № 2. – С. 22–30.
3. Benito N., Moreno A., Miro J. M., Torres A. Pulmonary infections in HIV-infected patients: an update in the 21st century // European Respiratory Journal. – 2022. – Vol. 59, № 3. – Art. 2100921. – DOI: 10.1183/13993003.00921-2021.

4. Saag M. S., Gandhi R. T., Hoy J. F. et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults: 2022 Recommendations of the International Antiviral Society–USA Panel // JAMA. – 2022. – Vol. 329, № 1. – P. 63–84. – DOI: 10.1001/jama.2022.22246.

**УДК: 616.914:614.47**

# СРАВНЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДАННЫМ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ И НЕВАКЦИНИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВЕТРЯННОЙ ОСПОЙ

К.М. Воробьёва, А.И. Гриценко,

e-mail: tinochka1823@mail.ru, anastasiagritcenko13@mail.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Р. Москалёва, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Ветряная оспа остается распространенным заболеванием, несмотря на наличие вакцины. У вакцинированных людей нередко возникают эпизоды «прорывной инфекции», что создает трудности диагностики. Проведен ретроспективный анализ 30 пациентов с диагнозом Ветряная оспа без осложнений на базе ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара. Были сформированы две группы по 15 человек: основная группа – пациенты, вакцинированные против Varicella-Zostervirus до заболевания, группа сравнения – невакцинированные пациенты. У вакцинированных при выздоровлении наблюдается комплексный рост всех популяций лейкоцитов, а у невакцинированных - с акцентом на рост лимфоцитов, что отражает различия в работе иммунитета. В исследовании учитывались особенности клинических проявлений. Клинически благоприятно протекала ветряная оспа у вакцинированных людей.

**Ключевые слова:** ветряная оспа, вакцинация

ВВЕДЕНИЕ. Varicella-Zostervirus (VZV) является высококонтагиозным заболеванием. До внедрения вакцинации большинство переносило инфекцию в детском возрасте, при этом в ряде случаев заболевание могло приводить к тяжелым осложнениям (бактериальные суперинфекции кожи и мягких тканей, пневмонии, энцефалиты) и даже к летальным исходам [1]. Введение в национальные календари профилактических прививок живой аттенуированной вакцины против ветряной оспы (например, по схеме «Варилрикс», «Окавакс») стало ключевым событием в контроле над инфекцией. Вакцина продемонстрировала высокую эффективность (более 90% в отношении тяжелых форм заболевания) и благоприятный профиль безопасности, что подтверждено многочисленными исследованиями и

рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)[2,3].Широкий охват вакцинацией привел к значительному снижению заболеваемости, госпитализаций и смертности, связанных с VZV [4]. Однако, ни одна вакцина не обеспечивает 100% защиты. У привитых лиц, особенно однократно, регистрируются случаи «прорывной» ветряной оспы (breakthroughvaricella). Клиническая картина при таких формах зачастую атипична. В данной ситуации возрастает роль объективных лабораторных методов [5]. Общий клинический анализ крови (ОАК) остается наиболее доступным, быстрым и рутинным исследованием, отражающим реакцию организма на инфекцию.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить лабораторные показатели общего анализа крови, число койко-дней проведенных в стационаре, длительность периода активного высыпания у пациентов с ветряной оспой, ранее вакцинированных и не вакцинированных против данного заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара. Источник данных: Стационарные медицинские карты пациентов (форма № 003/у) за период 2023 – 2025 год. В исследования включены 2 группы людей с подтвержденным диагнозом В01.9 «Ветряная оспа без осложнений» (15 человек) вакцинированных ранее от VZV, (15 человек) ранее не вакцинированных. Оценивали показатели лейкоцитарной формулы (лейкоциты, лимфоциты, моноциты, гранулоциты) на момент начала болезни и в период выздоровления, число койко-дней проведенных в стационаре, длительность периода активного высыпания у двух групп. Статистическая обработка выполнена с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У не вакцинированной группы людей средний уровень показателей крови на момент начала болезни составляет: лейкоциты 5,7±0,08х109 л, лимфоциты 1,8±0,04х109л, моноциты 0,52±0,03х109л, гранулоциты 3,4±0,1х109л. Средний уровень показателей крови у вакцинированных людей на момент начала болезни: лейкоциты 6±0,06х109 л, лимфоциты 1,6±0,05х109 л, моноциты 0,4±0,02х109л, гранулоциты 4,0±0,1х109л.

При сравнении с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок выявлены статистически значимые различия между группами уже в начале заболевания: уровень лейкоцитов был выше у вакцинированных ($t = 3,0$; $p< 0,01$), лимфоцитов и моноцитов – выше у невакцинированных ($t = 3,13$ и $t = 3,33$ соответственно; $p < 0,01$), а гранулоцитов – значимо выше у вакцинированных ($t = 4,24$; $p < 0,001$). При выздоровлении у пациентов невакцинированных значения лейкоцитарной формулы составили: лейкоциты 6,8 ±0,2х109 л, лимфоциты 2,8± 0,01х109л, моноциты 0,3±0,04х109л, гранулоциты 3,7±0,15х109л, у вакцинированных лейкоциты 7,9±0,3х109 л, лимфоциты 2,76±0,0х10 9л, моноциты 0,49±0,05х10 9л, гранулоциты 4,7±0,2х109л.

При сравнении с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок выявлены статистически значимые различия между группами в период выздоровления: уровень лейкоцитов был выше у вакцинированных ($t = 3,05$; $p < 0,01$), моноцитов и гранулоцитов – также значимо выше у вакцинированных ($t = 2,97$; $p < 0,01$ и $t = 4,00$; $p < 0,001$ соответственно), тогда как уровень лимфоцитов оказался выше у невакцинированных ($t = 2,83$; $p < 0,01$).

Среднее число койко-дней у вакцинированных составило 6±0,2, в то время как у невакцинированных среднее число проведенных дней в стационаре составило 9±0,28 дней. При сравнении групп с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок получено значение $t=8,72$, что свидетельствует о высокостатистически значимом различии ($p<0,001$). Таким образом, продолжительность госпитализации вакцинированных пациентов значимо ниже, чем невакцинированных. Средний период активных высыпаний у невакцинированных 6±0,25 дней, у вакцинированных 3±0,2 дней.При сравнении групп с

помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок получено значение t=9,37, что соответствует высокостатистически значимому различию (p<0,001). Полученные данные свидетельствуют о том, что у вакцинированных пациентов период высыпаний завершается значимо быстрее, чем у невакцинированных. ВЫВОДЫ. У вакцинированных пациентов наблюдается более высокий уровень гранулоцитов и лейкоцитов в целом. Это свидетельствует о более быстрой и активной мобилизации искусственного активного иммунитета в ответ на инфекцию, что является ожидаемым эффектом вакцинации. У невакцинированных пациентов в начале болезни выше относительный уровень лимфоцитов и моноцитов. Это может отражать состояние первой встречи с вирусом, когда организм запускает полноценный первичный иммунный ответ. В период выздоровления наиболее яркое различие: у вакцинированных пациентов к моменту выздоровления наблюдается значительный и согласованный рост всех основных популяций лейкоцитов: лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитови особенно гранулоцитов. Это указывает на комплексный, мощный и сбалансированный восстановительный иммунный ответ. У невакцинированных пациентов динамика иная: при выздоровлении отмечается сильный рост лимфоцитов, но снижение уровня моноцитов и лишь незначительный рост гранулоцитов. Такой паттерн может говорить о более напряженной и длительной работе именно естественного активного иммунитета. У вакцинированных пациентов наблюдается статистически значимое сокращение как общего срока госпитализации, так и длительности периода активных высыпаний. Полученные данные свидетельствуют о более легком течении заболевания у вакцинированных, что подтверждает высокую клиническую эффективность вакцинации, способствующей быстрому купированию симптомов и сокращению сроков нетрудоспособности.

**Список литературы**

1. Gershon, A. A., Breuer, J., Cohen, J. I., et al. Varicella zoster virus infection. Nature Reviews Disease Primers. - 2015; -№1. – С 15016.
2. WHO Position Paper on Varicella and Herpes Zoster Vaccines. Weekly Epidemiological Record. 2014;89(25):265-288.
3. Marin, M., Güris, D., Chaves, S. S., et al. Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recommendations and Reports. 2007;56(RR-4):1-40.
4. Baxter, R., Tran, T. N., Ray, P., et al. Impact of vaccination on the epidemiology of varicella: 1995–2009. Pediatrics. 2014;134(1):24-30.
5. Chaves, S. S., Gargiullo, P., Zhang, J. X., et al. Loss of vaccine-induced immunity to varicella over time. New England Journal of Medicine. 2007;356(11):1121-1129.

**УДК: 616.911:616.61-008.6(470.620)**

# СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Л.М. Алоян, С.О. Резикова, А.Ю. Салпагарова

e-mail: li.a2020@mail.ru, modygina.s@yandex.ru, arina.salpagarova5@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Г. Авдеева, зав. кафедрой инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В данной статье были рассмотрены эпидемиологические, клинические и лабораторные характеристики пациентов с геморрагической лихорадкой с почечным синдромом находящихся на стационарном лечении в ГБУЗ СКИБ МЗ КК в период 2022–2025 гг., и произведена оценка уровня информированности населения эндемичных районов Краснодарского края с помощью анкетирования.

**Ключевые слова:** геморрагическая лихорадка, острое поражение почек, хантавирус

ВВЕДЕНИЕ. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) остается одной из наиболее распространенных и социально значимых природно-очаговых инфекций в России, составляя до 90% в структуре заболеваемости этой группой болезней [6]. Несмотря на то, что Приволжский федеральный округ исторически несет основную нагрузку по заболеваемости, составляя 82,2% от общероссийских показателей за период 2010–2019 гг. [6], активные природные очаги существуют и в других регионах, включая Краснодарский край, что представляет особую опасность в условиях его высокой рекреационной привлекательности и массового туризма [3]. Эпидемиологическая ситуация в Краснодарском крае характеризуется устойчивой циркуляцией хантавирусов, наличием природных очагов лептоспироза и болезни Лайма [2, 5]. Этиологическое разнообразие ГЛПС представлено, в частности, вирусом Добрава/Белград (генотип Сочи), впервые обнаруженным здесь в 2000 году, резервуаром которого служит кавказская лесная мышь (Apodemusponticus) [3, 4, 7]. Эпизоотологический мониторинг в 2016–2020 гг. подтверждает активность очагов: антиген или РНК хантавирусов выявлялись у грызунов в различных районах, с максимальными показателями инфицированности в предгорных и причерноморских зонах (например, до 23.1% в Шовгеновском районе Республики Адыгея) [3]. С 2017 по 2021 год в городе Сочи

зарегистрировано 16 случаев заболевания среди местных жителей, а лабораторно подтверждено 116 положительных проб от мелких млекопитающих, что свидетельствует об интенсивной циркуляции возбудителя [3]. Для оценки и прогнозирования рисков на территориях с высокой антропогенной нагрузкой, таких как курортный Сочи, эффективно применение метода максимальной энтропии (MaxEnt) в сочетании с ГИС-технологиями. На основе данных 2016–2021 гг. были построены высокоточная модель (AUC=0.919) и выделены зоны разного эпидемиологического риска (прибрежные части Центрального и Адлерского районов, в Лазаревский район и в поселок Красная Поляна [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить современные эпидемиологические особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на территории Краснодарского края в период с 2022 по 2025 гг., выявить основные факторы риска и заражения, оценить уровень информированности населения эндемичных районов Краснодарского края с помощью анкетирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен ретроспективный анализ 17 карт стационарного наблюдения пациентов старше 18 лет с диагнозом «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом» из архива ГБУЗ СКИБ МЗ КК, изучены демографические, клинические и лабораторные данные. Также с использованием Google Forms распространена оригинальная анкета, включающая 15 вопросов, направленных на оценку информированности населения эндемичных районов Краснодарского края о путях заражения и профилактике ГЛПС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе проведения ретроспективного анализа было выявлено, что число госпитализированных в ГБУЗ СКИБ МЗ КК с диагнозом геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в 2022 году (65%) преобладает над госпитализированными в 2023-2025 годах, на что могло повлиять множество факторов (эпидемиологические причины, социально-поведенческие факторы, климатические условия). Возрастной диапазон пациентов составил от 22 до 65 лет. Распределение по возрастным группам: 20-29 лет - 1 пациент (5,9%), 30-39 лет - 8 пациентов (47,1%), 40-49 лет - 4 пациента (23,5%), 50-59 лет - 2 пациента (11,8%), 60-69 лет - 2 пациента (11,8%). Заболевание поражает преимущественно трудоспособное население (88,2% пациентов младше 60 лет), с пиком в возрастной группе 30-39 лет.

Был изучен эпидемиологический анамнез. 16 пациентов (94,1%) проживают в частном доме, что создает условия для контакта с грызунами. Наличие грызунов в доме, хозяйственных постройках или их следов было отмечено у 12 пациентов (70,6%), что может указывать на контакт с источником инфекции. 3 пациента (17,6%). 3 пациента (17,6%) выезжали в эндемичные регионы (Башкирия). 4 пациента (23,5%) посещали леса, ходили на рыбалку, работали в огороде. Большая часть пациентов отрицает употребление продуктов, потенциально загрязненных выделениями мышевидных грызунов (пищевой фактор), однако 3 человека (17,6%) не исключают или упоминают этот путь. 1 пациент (5,9%) проводил дератизацию, 2 пациента (11,8%) употребляли сырую воду. Был изучен профессиональный анамнез пациентов: 41% госпитализированных работает на открытом воздухе, с техникой, с пиломатериалами, в лесу (таксист, прораб, монтажник, машинист, электромонтер, лесоруб), что подтверждает профессиональную группу риска.

На втором этапе исследования проводилось онлайн-анкетирование 230 жителей, постоянно проживающих в шести наиболее эндемичных по ГЛПС районах Краснодарского края: Апшеронский (n=42), Крымский (n=38), Приморско-Ахтарский (n=36), Туапсинский (n=50), Северский (n=35), Славянский (n=29). Выбор районов обоснован данными эпизоотологического мониторинга, указывающими на циркуляцию хантавирусов среди грызунов.

Большинство опрошенных (79,6%) проживали в этих районах более 15 лет. По роду занятий к группе профессионального риска (работа в сельском/лесном хозяйстве, на открытых производствах) были отнесены 41,3% респондентов.

С термином «мышиная лихорадка» были знакомы 58,3% респондентов и всего 9,2% считают свои знания полными. Наиболее распространенным представлением о пути передачи является употребление загрязненных продуктов (76,1%), аэрогенный путь (вдыхание пыли) был правильно назван 62,6% респондентов. При этом сохраняются заблуждения: 39,6% ошибочно полагали, что заражение возможно от больного человека. Жители эндемичных районов указывали осведомленность о неспецифических симптомах (лихорадка - 87,8%, головная боль - 73,9%), а специфичные для ГЛПС признаки указывали реже: боли в пояснице - 31,3%, снижение диуреза - 17,4%, геморрагические проявления - 29,6%. Почти каждый пятый опрошенный (19,6%) не смог назвать ни одного симптома. Среди 190 респондентов, имеющих дачи или подсобные помещения, только 20,7% соблюдали рекомендованный алгоритм: проветривание помещения перед уборкой с последующим использованием средств респираторной защиты и влажной уборки с дезинфектантами.

Полученные результаты демонстрируют дефицит знаний о патогномоничных симптомах, что создает риск поздней диагностики и обращения за медицинской помощью, что клинически значимо, учитывая склонность ГЛПС к быстрому прогрессированию почечной недостаточности. Также сохраняется пренебрежение мерами респираторной защиты при уборке, что напрямую повышает риск инфицирования. В ходе исследования выяснилось, что эндемичность в Краснодарском крае сохраняется, так как активно циркулирует хантавирус (генотип Сочи), поддерживаемый популяцией лесных мышей [3, 4, 7]. Это объясняет спорадическую заболеваемость ГЛПС, особенно в теплый сезон (май-ноябрь). Основным фактором риска заражения ГЛПС в Краснодарском крае является проживание в частном доме (94,1%), где отмечается наличие грызунов (70,6%). Исследование показало, что профилактика недостаточна. Требуется усиление санитарно-просветительной работы среди местного населения, особенно среди групп профессионального риска. Необходимо внедрение современных методов эпидемиологического моделирования (ГИС, MaxEnt) для раннего выявления зон повышенного риска и оптимизации противоэпидемических мероприятий [3].

ВЫВОДЫ. Таким образом, современные эпидемиологические аспекты ГЛПС в Краснодарском крае определяются устойчивой эндемичностью территории, циркуляцией патогенного генотипа вируса, наличием спорадической заболеваемости и значительным потенциальным риском для многочисленного местного и приезжего населения. Необходимыми мерами для контроля ситуации являются усиление эпизоотологического мониторинга, внедрение технологий пространственного анализа для оценки рисков и реализация дифференцированных, научно обоснованных профилактических программ.

**Список литературы**

1. Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Бахтина В.А. и др. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Краснодарском крае, особенности течения // В кн.: Актуальные проблемы инфекционной патологии Юга России. Сборник Материалов XV научно-практической конференции. - 2022. - С. 9-12

2. Авдеева М.Г. Причины летальных исходов лептоспироза // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2003. № 6. - С. 30-33.

3. Антонов А.В., Белова М.В., Бойко Е.А. О результатах мониторинга природно-очаговых вирусных инфекций на территории Краснодарского края и Республики Адыгея // Природно-очаговые инфекции и инвазии. – 2021. – Т. 3, № 42. - С. 90-93.

4. Бородина Ж.И., Царенко О.Е., Монахов К.М., Багаутдинова Л.И. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – проблема современности // Архивъ внутренней медицины. – 2019. – Т. 9, № 6. – С. 419-427.
5. Мошкова Д.Ю., Авдеева М.Г. Клинико-иммунологические особенности воспалительного процесса при клещевом боррелиозе // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2016. - Т. 21, № 2. - С. 86-92.
6. Ткаченко Е.А., Морозов В.Г., Дзагурова Т.К., Юничева Ю.В., Пликова О.М., Завора Д.Л. и др. Эпилогические и клинико-эпидемиологические особенности ГЛПС в Краснодарском крае // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2016. - Т. 21, № 1. - С. 22-30.
7. Чехвалова Е.В., Манин Е.А., Куличенко А.Н. Ранжирование территории г. Сочи по риску заражения ГЛПС с использованием метода максимальной энтропии // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2023. – Т. 22, № 6. – С. 72-80.

**УДК: 616.24-002.951.21:001.89:470.620**

# ПРОБЛЕМА ЭХИНОКОККОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

М.Н. Лавриненко, Н.Р. Акопов

e-mail: milanochka.2021@mail.ru, nikita.akopov2003@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.И. Кулбужева, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлен клинико-эпидемиологический анализ 33 случаев эхинококкоза в Краснодарском крае по данным ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница»в период с января 2022 года по сентябрь 2025 года. Изучены возрастно-половые характеристики пациентов, основные клинические проявления и локализация паразитарных кист. Особое внимание уделено эпидемиологическим аспектам, включая возможные факторы риска инфицирования на территории региона. Результаты работы подчеркивают медико-социальную значимость эхинококкоза и необходимость совершенствования диагностических, лечебных и профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** эхинококкоз, высокая инвазированность, неспецифичность симптоматики, своевременная диагностика, раннее выявление

ВВЕДЕНИЕ. Эхинококкоз  распространённый в мире зоонозный гельминтоз, относящийся к цестодозам [2]. Высокая инвазированность людей наблюдается в крупных животноводческих регионах мира, таких как Австралия, Новая Зеландия, Монголия, Япония и Индонезия [1]. В России эхинококкоз ежегодно регистрируется в Сибири, на Дальнем Востоке, Северном Кавказе, Поволжье, в регионах, где развито животноводство и охота [3]. Существует два основных типа эхинококковой болезни, вызываемых Echinococcusgranulosus и Echinococcusmultilocularis. Альвеолярный эхинококкоз встречается реже, но является более инвазивным по сравнению с E.granulosus и имеет признаки злокачественности [5]. Клиническая картина эхинококкоза определяется разнообразной локализацией паразитарных кист, что обуславливает неспецифичность симптоматики. Своевременная диагностика и лечение эхинококкоза  важная проблема, определяющая дальнейший прогноз, исход болезни[4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Повышение качества диагностики эхинококкоза на основе анализа современного течения заболевания в Краснодарском крае.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ретроспективном исследовании проведен анализ 33 случаев эхинококкоза в период с января 2022 года по сентябрь 2025 года у инфицированных пациентов, обратившихся в лечебно-диагностическое отделение ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница». Анамнез заболевания данных пациентов рассмотрен с точки зрения ранней диагностики, эффективности лечения и выявления возможных причин сложности установления диагноза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди госпитализированных 20 пациентов были женского пола и 13 – мужского, что составило 60,6% и 39,4%. При этом 17 (51,5%)проживали в городе, а 16 (48,5%) в сельской местности. Средний возраст всех анализированных пациентов составил 51,03 ± 1,8 лет. Большинство инвазированных – 29 (87,9%)обратились в СКИБ с положительными результатами лабораторного и инструментального исследования на эхинококк, у 3 (9,1%) инфицированных диагноз был установлен при дообследовании в лечебно-диагностическом отделении«СКИБ», в 1 (3,0%) случае антитела к антигенам эхинококка обнаруживались в одном анализе, последующие два исследования были отрицательными при описанных паразитарных кистах во время УЗИ и КТ исследования.

С момента обращения за медицинской помощью длительность течения заболевания у 12 (36,4%) пациентов составляла 1 год, у 11 (33,3%) – 2 года, у 6 (18,1%) – 3 года, у 2 (6,1%) – 4 года, у 2 (6,1%) – более 10 лет. Преимущественной локализацией паразитарных кист у 30 инфицированных была печень, что составило 90,9%. У 6 (18,1%) человек наблюдалось поражение легких. В брюшной полости кисты были обнаружены у 2 пациентов, что составило 6,1%. В единичных случаях отмечалось поражение сердца, что составило 3%. Определенный клинический интерес представляют случаи сочетанной локализации паразитарных кист. В 2 (6,1%) случаях отмечалась множественная локализация кист в печени и легких. Единичные случаи сочетанного поражения наблюдались в печени и сердце, в брюшной полости с преимущественной локализацией в хвосте поджелудочной железы и легких. Размеры кист в печени варьировали от 15*9 мм до 184*98 мм, в легких – от 10*8 мм до 35*31 мм, в сердце в области верхушки левого желудочка – 17*37 мм, правого желудочка – 46*35 мм, в брюшной полости размер кисты достигал 112*71 мм, в хвосте поджелудочной железы – 101*76мм.

Из сопутствующих заболеваний чаще отмечались болезни желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы: хронический панкреатит, хронический гастрит, хронический холецистит, гипертоническая болезнь.

У большинства (63,6%) пациентов жалобы отсутствовали, лишь 7 (21,2%) человек беспокоила тяжесть в правом подреберье, 5 (15,2%) – дискомфорт в животе. При объективном исследовании увеличенная печень пальпировалась только в 5 (15,2%) случаях. Отсутствие специфических симптомов, несвоевременное обращение за медицинской помощью, и, как следствие, запоздалая диагностика привели в одном из рассмотренных клинических случаев к прорастанию кист из области левой доли печени в средостение, перикард, мягкие ткани передней брюшной стенки, что привело к компремированию желудочков сердца и тем самым осложнило течение болезни.

При уточнении эпидемиологического анамнеза 15 (45,5%) пациентов указывали на наличие контакта с собакой или другими животными, 6 (18,2%) пациентов – на употребление плохо обработанного мяса, 2 (6,0%) связывали своё заболевание с разделкой шкур диких животных, а 3 (9,0%) с несоблюдением правил личной гигиены.

В клиническом исследовании крови, несмотря на наличие паразитарных кист во внутренних органах, повышения уровня эозинофилов у 24 (72,0%) инвазированных не отмечалось. Эозинофилия наблюдалась

только у 9 пациентов, что соответствовало 27,2% случаев. При этом уровень эозинофилии колебался от 6,1% до 31,8%, среднее значение эозинофилов составило 5,35 ± 0,93%.

Диагноз эхинококкоза подтверждался серологическим методом иммуноферментного анализа (ИФА), у 28 (84,8%) инфицированных результат был положительным. Однако у 5 (15,2%) пациентов антитела класса IgG к антигенам возбудителя не определялись. В большинстве случаев (90,9%) выявлялись антитела к антигенам E.granulosus, а в 9,1% – кE.multilocularis.

Все пациенты получали консервативное лечение препаратом «Альбендазол», в 24,2% случаев было проведено хирургическое лечение.

ВЫВОДЫ. Таким образом, при анализе не отмечено существенной разницы между городскими и сельскими жителями по частоте заболеваемости. На основании полученных данных, мы можем предположить важность информированности населения о соблюдении правил личной гигиены при содержании и уходе за домашними и дикими животными, а также употреблении термически обработанного мяса. В диагностике данного заболевания важная роль отводится инструментальным методам и методам ИФА. Преимущественным органом-мишенью по локализации паразитарных кист остается печень, реже – другие органы. Однако остается значимым и прогностически неблагоприятным наличие сочетанных форм. Несвоевременное обращение за медицинской помощью и запоздалая диагностика привели к прорастанию кист в соседние органы. Отсутствие жалоб и специфических симптомов затрудняет диагностику эхинококкоза и усугубляет его течение. В основном кисты выявляются случайно при исследовании других органов. Важно помнить, что регулярное обследование и раннее выявление инфекции существенно повышает шансы на полное выздоровление пациента.

**Список литературы**

1. Du, G., Li, Y., Wu, P. et al. Diagnosis, treatment, and misdiagnosis analysis of 28 cases of central nervous system echinococcosis.ChinNeurosurg Jl7, 30 (2021). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://doi.org/10.1186/s41016-021-00248-y (дата обращения: 29.09.2025)

2. Echinococcosis // WorldHealthOrganisation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis (дата обращения: 29.09.2025)

3. Инфекционныеболезни: национальное руководство. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.  1040 с.  (Серия «Национальные руководства») ISBN978-5-9704-1000-4

4. Эпидемиологический надзор за эхинококкозами: Методические указания. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.  39 с.

5. Эхинококкоз. Эпидемиология. Профилактика // Астраханский филиал по железнодорожному транспорту ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://af-fbuz.ru/index.php/spravochnaya-informatsiya/62-ekhinokokkoz-epidemiologiya-profilaktika (дата обращения: 20.09.2025).

**УДК: 616-002.5:616.36-002**

# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ПРИ КО-ИНФЕКЦИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С МНОЖЕНСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ И ХВГ

М.Р. Кочконян

e-mail: milena17_03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Г. Авдеева, зав. кафедрой инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В данной статье рассматривается течение туберкулеза на фоне хронических вирусных гепатитов, особенности подбора химиотерапии.

**Ключевые слова:** туберкулез, хронический вирусный гепатит, гепатотоксичность, противотуберкулезная терапия

ВВЕДЕНИЕ. Сочетанная инфекция туберкулеза (ТБ) и вирусных гепатитов, в особенности гепатита В и С, представляет собой одну из наиболее сложных клинических и терапевтических проблем в современной фтизиатрии и инфектологии [1, 2]. Распространенность этой ко-инфекции значительна, что обусловлено общими путями передачи и факторами риска, а также высокой частотой хронических форм вирусных гепатитов в эндемичных по ТБ регионах [3]. Ключевым барьером на пути успешного лечения туберкулеза у данной категории пациентов выступает гепатотоксичность, ассоциированная с препаратами первой линии, такими как изониазид, рифампицин и пиразинамид [4]. На фоне уже имеющегося хронического воспаления печени вирусной этиологии риск развития лекарственного поражения печени возрастает в разы, что может привести к фатальным последствиям: от прерывания жизненно важной противотуберкулезной терапии (ПТТ) до развития острой печеночной недостаточности [3, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. характеристика особенностей клинического течения и противотуберкулезной терапии у пациентов с сочетанной инфекцией туберкулеза и вирусных гепатитов (гепатит В и гепатит С), находившихся на лечении в ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер» МЗ КК в период с сентября 2024г по декабрь 2025г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализировано 29 карты стационарного наблюдения из архива ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер» МЗ КК.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный ретроспективный анализ выписных эпикризов 39 пациентов, пролеченных в противотуберкулезном стационаре с сентября 2024 по декабрь 2025 года, выявил комплекс медико-социальных и клинических особенностей данного контингента. В исследованной группе преобладали лица мужского пола (34 человека, 87,2%) в возрасте от 30 до 70 лет (средний возраст 47,6 ± 9,3 года). Наиболее значимыми характеристиками оказались высокая доля лекарственно-устойчивых форм туберкулеза и наличие сопутствующей хронической патологии печени, что в совокупности определяет крайнюю сложность ведения таких больных. Структура лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза свидетельствует о тяжести эпидемиологической ситуации. Более чем у 86% пациентов была диагностирована резистентность, требующая применения специальных режимов химиотерапии. Чаще всего регистрировался туберкулез с пред-экстенсивной лекарственной устойчивостью (пре-ШЛУ), который был верифицирован у 25 пациентов (64,1%). На множественную лекарственную устойчивость (МЛУ) приходилось 25,6% случаев (10 пациентов). Также были зафиксированы единичные случаи широкой лекарственной устойчивости (ШЛУ), изолированной устойчивости к изониазиду (ЛУН) и туберкулеза без указания резистентности. В клинической картине преобладали диссеминированная (31,0%), фиброзно-кавернозная (20,7%) и казеозно-пневмоническая (17,2%) формы заболевания. Крайне важным, усугубляющим фактором стала высокая частота сопутствующих хронических вирусных гепатитов у данных пациентов. Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) был диагностирован у подавляющего большинства пациентов - 34 человек (87,2%). Хронический вирусный гепатит В (ХВГВ) отмечался реже - у 3 пациентов (7,8%), а микст-инфекция (В+С) была выявлена у 2 пациентов (5%). Такая распространенность вирусных поражений печени создает серьезные риски при назначении гепатотоксичных противотуберкулезных препаратов. Лечение осуществлялось индивидуализированными режимами интенсивной фазы, включавшими от 4 до 5 препаратов. Наиболее часто в схемы включались линезолид (применен у 23 пациентов), левофлоксацин (21 пациентов), бедаквилин (19 пациентов), а также протионамид или теризидон (19 пациентов). Широко использовались пиразинамид, циклосерин и инъекционные препараты второй линии (капреомицин, амикацин). Типичной комбинацией для лечения МЛУ/пре-ШЛУ ТБ была схема на основе линезолида, левофлоксацина, бедаквилина и протионамида, которая при необходимости модифицировалась с учетом переносимости и противопоказаний.

Анализ динамики биохимических показателей функции печени подтвердил высокий риск ее поражения. Повышение уровня аспартатаминотрансферазы (АСТ) выше референсных значений наблюдалось у 22 пациентов (56,4%), а аланинаминотрансферазы (АЛТ) - у 19 (48,7%). Максимальные уровни ферментов достигали критических значений: АСТ - 431 Ед/л, АЛТ - 924 Ед/л. Признаки токсического воздействия, отражаемые значительным повышением гамма-глутамилтрансферазы (ГГТП), были отмечены у 11 пациентов (28,2%), при этом максимальный уровень ГГТП составил 868 Ед/л. Гипербилирубинемия регистрировалась реже (у 12,8% больных - 5), с пиковым значением общего билирубина 29,1 мкмоль/л. Эти изменения носили как медикаментозный (гепатотоксичность терапии), так и вирусный характер, а в ряде случаев были обусловлены сочетанием обоих факторов. На фоне проводимой полихимиотерапии, обладающей потенциальной гепатотоксичностью, и наличия фонового хронического вирусного гепатита С, части пациентов в составе комплексного лечения назначались гепатопротекторы. В частности, в документации отмечено применение препарата фосфоглив. Назначение данной терапии было связано с регистрацией

повышенных уровней печеночных ферментов (АЛТ, АСТ) и/или признаков холестаза (повышение ГГТП). Например, у одного из пациентов с диагнозом «острый токсический гепатит на фоне ХВГС» на фоне терапии, включавшей фосфоглив, отмечена положительная динамика: уровень АСТ снизился с 127 до 38 Е/л, а общего билирубина - с 29,1 до 4,56 мкмоль/л. Аналогичная тенденция к нормализации биохимических показателей (снижение АЛТ, АСТ, ГГТП) на фоне приема гепатопротекторов прослеживалась и в наблюдениях за другими пациентами. Таким образом, включение гепатопротекторов в схему сопроводительного лечения способствовало улучшению функциональных проб печени и позволяло продолжать необходимую противотуберкулезную терапию без перерывов, обусловленных гепатотоксичностью.

ВЫВОДЫ. Таким образом, представленные данные рисуют портрет сложного контингента больных туберкулезом, характеризующегося доминированием мужчин трудоспособного возраста, высокой долей распространенных и лекарственно-устойчивых форм заболевания, а также почти повсеместной ко-инфекцией хроническим вирусным гепатитом С. Последнее обстоятельство является ключевым вызовом, так как потенцирует и отягощает гепатотоксические реакции на фоне необходимой агрессивной химиотерапии. Частые отклонения печеночных проб, включая цитолитический и холестатический синдромы, требуют тщательного еженедельного мониторинга в начале лечения и готовности к оперативной коррекции схемы. Успешное ведение таких пациентов возможно только в рамках междисциплинарного подхода с привлечением инфекционистов-гепатологов и требует обеспечения стационаров современными, максимально эффективными и при этом менее токсичными противотуберкулезными препаратами. Полученные результаты подчеркивают необходимость интеграции программ скрининга и лечения вирусных гепатитов в систему противотуберкулезной помощи для улучшения общих исходов и прогноза у данного категории больных.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. (2022). Руководство по лечению туберкулеза с лекарственной устойчивостью. ВОЗ.

2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. (2023). Клинические рекомендации "Туберкулез у взрослых". МЗРФ.

3. Wen, Y., Zhang, L., Li, J., Zhang, Y., & Wang, X. (2021). The impact of hepatitis B virus or hepatitis C virus infection on the risk of drug-induced liver injury during anti-tuberculosis treatment: a systematic review and meta-analysis. Epidemiology and Infection

4. ТихоноваЕ.П., СонИ.М., БорисовС.Е. (2021). Лекарственно-устойчивый туберкулез в Российской Федерации: эпидемиология, диагностика и лечение. Туберкулез и болезни легких, 99(5), 6-15. https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-5-6-15

5. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Гедымин Л.Е., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю. Морфологические изменения печени у больных туберкулезом легких и ВИЧ-инфекцией на фоне хронического гепатита С // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2013. № 6. С. 4-8.

**УДК: 616-036.8:582.282.23**

# ТРАНСФОРМАЦИЯ КАНДИДОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД: ОТ CANDIDA ALBICANS К НОВЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ ВЫЗОВАМ

О.Ю. Дюжева, Е.Е. Кривуля, М.М. Мустафа

e-mail: olga-d_95@mail.ru, k_liza03@mail.ru, moradik989898@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.И. Ильин, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе показано увеличение выявляемости грибов рода Candida и рост доли non-albicans видов у пациентов с внебольничной пневмонией в постковидный период. Полученные данные отражают трансформацию микробиологического пейзажа и подчёркивают значение регулярного микробиологического мониторинга для раннего выявления эпидемиологических рисков, включая распространение таких патогенов, как Candida auris.

**Ключевые слова:** candida spp, COVID-19, микробиологический мониторинг, антибиотикотерапия, противогрибковая резистентность

ВВЕДЕНИЕ. Грибковые инфекции рода Candida в последние годы приобретают всё большее клиническое и эпидемиологическое значение. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 оказала существенное влияние на структуру инфекционной патологии у госпитализированных пациентов, способствуя росту как бактериальных, так и грибковых осложнений. Иммунные нарушения, ассоциированные с SARS-CoV-2, включая лимфопению, функциональные дефекты нейтрофилов и макрофагов, повреждение эпителиальных барьеров, а также широкое применение антибактериальных препаратов и иммуносупрессивной терапии, создали условия для колонизации и активации дрожжеподобных грибов рода Candida.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить особенности видового состава грибов рода Candida у пациентов с внебольничной пневмонией в постковидный период на основании данных регионального микробиологического мониторинга за 2023–2025 гг.

По данным мировой литературы, у пациентов с тяжёлым течением COVID-19 и в постковидный период отмечается рост частоты выявления Candida spp. как в форме инвазивных инфекций, так и в виде колонизации. Существенным аспектом является изменение видового состава грибковой флоры. Если ранее доминирующим возбудителем оставалась Candida albicans, то в последние годы всё чаще регистрируются non-albicans виды, включая Candida glabrata, Candida parapsilosis, Candida tropicalis. Эти микроорганизмы характеризуются различной чувствительностью к противогрибковым препаратам, способностью к персистенции и образованию биоплёнок, что осложняет терапию и может неблагоприятно влиять на исходы у тяжёлых пациентов.

Рост доли non-albicans видов Candida рассматривается как следствие выраженного селективного давления антимикробной терапии, длительной госпитализации и увеличения числа инвазивных вмешательств [1]. Даже при отсутствии клинических признаков инвазивного кандидоза выявление Candida spp. в клиническом материале отражает нарушение микробного баланса и может рассматриваться как маркер неблагоприятного микробиологического фона, особенно в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.

На фоне этих тенденций особое внимание в последние годы привлекает Candida auris — мультирезистентный дрожжеподобный гриб с высоким эпидемическим потенциалом. В отличие от других представителей рода Candida, данный микроорганизм характеризуется способностью к длительной колонизации кожи и объектов окружающей среды, устойчивостью к дезинфицирующим средствам и формированием внутрибольничных вспышек. Распространение C. auris во многих странах было зафиксировано именно в период пандемии COVID-19, преимущественно в отделениях интенсивной терапии, что позволяет рассматривать данный патоген как один из ключевых эпидемиологических вызовов ближайших лет [4].

В этой связи представляется целесообразным обратиться к данным регионального микробиологического мониторинга, полученным в условиях реальной клинической практики инфекционного стационара. Анализ локального микробиологического пейзажа в постковидный период позволяет оценить особенности грибковой флоры, выявить ранние изменения в её структуре и сопоставить их с тенденциями, описанными в литературе.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. На базе бактериологической лаборатории ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края в 2023–2025 гг. было проведено исследование микробного пейзажа нижних дыхательных путей у пациентов, госпитализированных с внебольничной пневмонией. Материалом для анализа служили образцы мокроты. Всего за указанный период выполнено 3506 микробиологических исследований, из которых в 1485 случаях (42,3%) были получены положительные результаты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Грибковая флора в исследуемой когорте была представлена преимущественно дрожжеподобными грибами рода Candida и рассматривалась как колонизирующая, а не как этиологический агент поражения лёгочной ткани. Несмотря на относительно невысокую долю грибов в общей структуре возбудителей, отмечалась тенденция к росту их выявляемости в динамике наблюдения. Наиболее часто из образцов мокроты выделялась Candida albicans, доля которой увеличивалась с 1,9% в 2023 году до 10,0% в 2024 году и 12,2% в 2025 году.

Наряду с этим в постковидный период отмечено появление и постепенное нарастание доли non-albicans видов Candida. Candida glabrata, отсутствовавшая в начале наблюдения, выявлялась в 2024–2025 гг.; аналогичную динамику демонстрировали Candida tropicalis, C. dubliniensis и C. krusei. Полученные данные

согласуются с описанными в литературе изменениями кандидозного пейзажа у госпитализированных пациентов и отражают влияние селективного давления антимикробной терапии.

Важно отметить, что все выделенные изоляты Candida albicans и Candida glabrata сохраняли чувствительность к флуконазолу и амфотерицину В. Вместе с тем увеличение частоты выявления Candida spp. и расширение их видового спектра имеет принципиальное значение, поскольку подобные изменения могут рассматриваться как ранние микробиологические сдвиги, потенциально предшествующие появлению более резистентных и эпидемиологически значимых грибковых патогенов, включая Candida auris.

ВЫВОДЫ. Таким образом, трансформация кандидозных инфекций в постковидный период проявляется не только ростом частоты выявления Candida spp., но и изменением их видовой структуры. Сопоставление мировых данных и результатов регионального исследования, проведённого в инфекционном стационаре г. Краснодара, подчёркивает значение регулярного микробиологического мониторинга и внимательной интерпретации результатов посевов как основы для раннего выявления потенциальных эпидемиологических угроз и своевременной адаптации клинической практики.

**Список литературы**

1. Martin Hoenigl, Danila Seidel, Rosanne Sprute, Cristina Cunha, Matteo Oliverio, Gustavo H. Goldman Ashraf S. Ibrahim, Agostinho Carvalho COVID-19-associated fungal infections //“Springter Nature Limited”. 2022 P.1127-1139

2. Emily F. Eix, Jeniel E. Nett Candida auris: Epidemiology and Antifungal Strategy // “Annu Rev Med”. 2025 January ; Vol.76(1) P.57–67.

3. Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Зотов С.В., Журавлева Е.В., Яцукова А.В. МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ У ГОСПИТАЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19, СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ С "ДОКОВИДНЫМ" ПЕРИОДОМ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ // Кубанский научный медицинский вестник. 2021. Т. 28. № 5. С. 14-28.

4. Пирадов М.А. АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ - ОДИН ИЗ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ // Вестник Российской академии наук. 2025. № 4. С. 22-24.

5. Silvia De Gaetano, Angelina Midiri, Giuseppe Mancuso , Maria Giovanna Avola, Carmelo Biondo Candida auris Outbreaks: Current Status and Future Perspectives // “Status and Future Perspectives. Microorganisms” 2024, Vol. 12, P. 927.

**УДК: 616.914-06**

# ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ СРЕДИ ВЗРОСЛЫХ В КРАСНОДАРЕ ЗА 2022-2025 ГОДА

П.Н. Райбова, Г.А. Баевский,

e-mail: polinaraibova@mail.ru, baewsky2016@yandex.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.П. Блажняя, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, врач-инфекционист высшей категории, к. м. н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты ретроспективного исследования историй болезни 164пациентов(старше 18 лет), госпитализированных в стационар ГБУЗ СКИБ г. Краснодар в постковидном периоде с 2022 по 2025 год с диагнозом ветряная оспа. Определена динамика заболеваемости и осложнений, изучена половозрастная структура, клинико-эпидемиологические особенности ветряной оспы у взрослых.

**Ключевые слова:** ветряная оспа, динамика заболеваемости, беременные

ВВЕДЕНИЕ. Ветряная оспа – высоко контагиозное, широко распространённое заболевание, вызываемое вирусом Varicella Zoster, с воздушно-капельным путем передачи. Хоть данное заболевание преимущественно поражает детское население, на сегодняшний день растёт число заражений среди взрослого контингента, для которого характерна большая частота осложнений и летальных случаев [1, 2]. Ведущим фактором развития осложнений служат имеющиеся коморбидные патологии (ВИЧ-инфекция, аутоиммунные заболевания, ожирение, сахарный диабет, бронхиальная астма, острый лейкоз). В их структуре преобладают бактериальные инфекции кожи, пневмонии и поражения центральной нервной системы [3]. Наибольшую опасность представляет заражение беременных женщин на сроке между 13-й и 20-й неделями, когда вероятность формирования врожденной ветряной оспы составляет 2% [4]. Известно, что у взрослых больных продромальные явления отмечаются чаще и интенсивнее, чем у детей и проявляются более выраженной интоксикацией - лихорадкой, головной болью, тошнотой, слабостью и недомоганием. Иногда больные могут отмечать катаральные симптомы, такие как насморк, кашель и першение в горле. Данная симптоматика затрудняет своевременную установку диагноза, что чревато увеличением зараженных. В период высыпаний сыпь проходит эволюцию пятно – папула – везикулы. Везикулы однокамерные, заполнены серозным содержимым, после вскрытия покрываются корочками. Дефект восстанавливается, обычно, без формирования рубца. Возможны ложный полиморфизм при

подсыпании новых элементов сыпи, а также пустулизация в случае присоединения бактериальной инфекции [5,6]. Перечисленные особенности течения ветряной оспы у взрослых вызывают повышение экономических потерь в системе здравоохранения за счёт увеличения незапланированной нагрузки на стационарное отделение, а также рост временной нетрудоспособности среди работающего населения, поэтому определение динамики заболеваемости, а также ее интенсивности, является крайне актуальной задачей для современной эпидемиологии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить динамику заболеваемости, половозрастную структуру клинико-эпидемиологические особенности течения и структуру осложнений ветряной оспы у лиц старше 18 лет в г. Краснодар в постковидный период с 2022-2025 года.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения поставленных целей ретроспективно была проанализирована госпитализированная когорта из 164 пациентов старше 18 лет (от 18 до 73 лет) с ветряной оспой, проходивших лечение в ГБУЗ СКИБ г. Краснодар с 2022-2025 год. Среди пациентов количество женщин – 89 человек (54,3%), незначительно превышает число мужчин – 75 (45,7%). Качественные показатели представлены в виде абсолютных значений и процентов с 95% доверительными интервалами (95% ДИ). Доверительные интервалы рассчитывали с использованием Microsoft Excel. При объемах подгрупп >30 и значениях долей в пределах от 10% до 90% использовали приближенный метод Вальда. В случаях малых выборок (<30) или при долях близких к 0% или 100%, применяли точный метод Уилсона, обеспечивающий более корректную оценку границ интервала.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рассмотренной когортев 2022 году число заболевших ветряной оспой составило8,5% (n=14; 95% ДИ: 4,3%-12,8%), в 2023 -22,6% (n=37; 95% ДИ: 16,2%-29,0%), в 2024 - 32,9% (n=54; 95% ДИ: 25,7%-40,1%), в 2025 - 36% (n=59; 5% ДИ: 28,6%-43,3%).За период 2022-2025 год число случаев увеличилось в 4,2 раза, что соответствует среднегодовому темпу роста 56,8%. Количество беременных – 23,8% (n=39; 95% ДИ: 17,3%-30,3%),в диапазон срока от 13 до 20 недель среди беременных 20,5 (n=8; 95% точный доверительный интервал: 9,3%-36,6%). Угроза прерывания наблюдалась у одной пациентки, срок 8-9 недель. Зарегистрирован рост числа заражений среди беременных: в 2022 году 7,7 % (n=3; 95% ДИ: 5,3%-20,7%), в 2023 - 23,1% (n=9; 95% ДИ: 11,2%-39,4%), в 2024 - 35,9% (n=14; 95% ДИ: 21,1%-53,2%), в 2025 - 33,3% (n=13; 95% ДИ: 19,0%-50,5%). Анализ динамики заболеваемости ветряной оспой среди беременных за 2022-2025 год показал увеличение случаев в 4,33 раза, среднегодовой темп роста составил 63,0%. Ни в одном случае ветряная оспа не привела к прерыванию беременности. К сожалению, у нас нет доступа к дальнейшей информации по течению беременности, родам и состоянию ребенка. Возраст заболевших колебался от 18 до 73 лет. В диапазон 18-20 лет вошли 11% (n=18; 95% ДИ: 6,6%-16,7%), 21-30 – 46,3% (n=76; 95% ДИ: 38,6%-54,2%), 31-35 – 25%(n=41; 95% ДИ: 18,6%-32,3%), 36-45 – 12,8% (n=21; 95% ДИ: 8,2%-18,9%), 46-57 – 4,3% (n=7; 95% ДИ: 1,7%-8,6%). Таким образом большая часть пациентов находились в возрасте от 21 года до 35 лет. Вызывает интерес роста числа заболеваемости среди пациентов старше 36 лет. В 2022 году – случаев не зарегистрировано, 2023– 27,6% (n=8; 95% ДИ: 11,3%-43,9%), 2024 –24,1% (n=7; 95% ДИ: 8,6%-39,7%), 2025 – 48,3% (n=14; 95% ДИ: 30,1%-66,5%). Показатель вырос за 4 года в 14 раз, среднегодовой темп роста составил 100%.Интерес вызывает распределение по сезонам. Так наибольшее количество госпитализаций наблюдалось с декабря по апрель – 44,5% (n=73; 95% ДИ: 36,9%-52,1%), с мая по июль показатель снизился до 32,3% (n=53; 95% ДИ: 25,2%-39,5%), к августу-сентябрю достиг минимальных значений – 9,7% (n=16; 95% ДИ: 5,2%-14,3%), за октябрь и ноябрь вновь начал расти -13,4% (n=22; 95% ДИ: 8,2%-18,6%). Данное распределение госпитализаций объясняется изменением рациона, ухудшения погодных условий и, как следствие, снижение активности иммунных механизмов защиты. Наблюдение не

противоречит имеющимся представлениям о сезонности заболевания [5]. Среди госпитализированных пациентов информация о предшествующей вакцинации получена от 21,3% пациентов (n=35; 95% ДИ: 15,1%-27,6%). Повторный случай заражения наблюдался в детском возрасте у 9,7% (n=16; 95% ДИ: 5,2%-14,3%). Показатель подтверждает имеющиеся преставления о повторных случаях заражения ветряной оспой среди взрослого населения. Подтвердило наличие контактов с зараженными ветряной оспой (детьми в детском садике, школе, дома) 58%пациентов (n=95; 95% ДИ: 50,4%-65,5%). Анализ времени госпитализации с момента появления симптомов показал, что в первый день обратилось2,4%пациентов (n=4; 95% ДИ: 0,7%-6,1%) , на вторые сутки – 16,5% (n=27; 95% ДИ: 10,8%-22,1%), на третий день – 20,1% (n=33; 95% ДИ: 14,0%-26,3%), на четвертый день – 24,4% (n=40; 95% ДИ: 17,8%-31,0%), с 5 по 12 – 36,6% (n=60; 95% ДИ: 29,2%-44,0%). Анализ сроков обращения показал, что большинство пациентов 36,6% (n=60; 95% ДИ: 29,2%-44,0%) госпитализированы на 5-12 сутки от момента появления первых симптомов. Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила 6,6±0,2 (M±SEM). Максимальное время пребывания – 15 дней. Средняя продолжительность продромальных явлений наблюдалась в течение 1±0.01 (M±SEM), максимальный срок – 5 дней. Период характеризовался повышением температуры в среднем до 38±0,10С (M±SEM), максимальная 40,5 0С. Выделены следующие симптомы: слабость 98,2%(n=161; 95% ДИ: 95,32%-99,49%), недомогание – 30,5% (n=50; 95% ДИ: 23,4%-37,5%), боли и першение в горле – 69,0% (n=113; 95% ДИ: 61,8%-76,0%), снижение аппетита 6,7% (n=11; 95% ДИ: 3,4%-11,7%), тошнота3% (n=5; 95% ДИ: 1,0%-6,97%), сухой кашель14% (n=23; 95% ДИ: 8,7%-19,3%).Период высыпаний начинался на 1-3 сутки у 89,6% (n=147; 95% ДИ: 85,0%-94,3%), с 4-6 дни у 10,4% (n=17; 95% ДИ: 6,2%-15,9%). Преимущественно первичным морфологическим элементом сыпи стали везикулы70,7% (n=116; 95% ДИ: 63,8%-77,7%). Зуд отсутствовал у 21,3% пациентов (n=35; 95% ДИ: 15,1%-%), отмечался среди жалоб пациента на 1-3 сутки – у54,3% (n=89; 95% ДИ: 46,6%-61,9%), более 4 - 24,4% (n=40; 95% ДИ: 17,8%-31,0%). Пустулизация наблюдалась лишь у28% (n=46; 95% ДИ: 21,2%-34,9%), что можно объяснить своевременной госпитализацией и началом лечения. Прекращались подсыпания и формировались корочки в среднем через 6,5±0.2 (M±SEM).Средняя степень тяжести течения наблюдалась у 97,6% (n=160; 95% ДИ: 95,2%-99,9%) пациентов, тяжёлая - у2,4% (n=4; 95% ДИ: 0,7%-6,2%). Осложнения среди всей когорты зарегистрированы у17,1% (n=28; 95% ДИ: 11,3%-22,8%). Распределение по годам: 2022 –14,3% (n=4; 95% ДИ: 5,7%-31,5%), 2023 – 17,9% (n=5; 95% ДИ: 7,9%-35,6%), 2024 – 28,6% (n=8; 95% ДИ: 15,1%-47,6%), 2025 – 39,3%(n=11; 95% ДИ: 23,6%-58,0%). Таким образом, за 4 года количество осложнений выросло в 2,75 раза, среднегодовой тем роста составил 40,1%.Самыми распространенными стали реактивный гепатит и пневмония – 10 и 9случаев соответственно. Среди пневмонии тяжелое течение наблюдалось у 3 пациентов, сопровождалось дыхательной недостаточностью первой степени только у одного. Нетяжелое течение пневмонии зарегистрировано у 6 заболевших. Менингизм – 3случая, острое повреждение почек 1 степени с полным восстановлением – 3, а также единичные случаи серозного менингита, абсцесса грудной клетки и реактивного панкреатита. Среднее количество коморбидных заболеваний у пациентов с осложнениями составило 1,4±0,3 (M±SEM), максимальное число – 8.Коморбидная патология у пациентов с осложнениями представлена преимущественно ожирением 1 степени – 7 пациентов, анемия легкой степени – 3 случая, что совпадает с имеющимися научными данными.

ВЫВОДЫ. В Краснодаре с 2022-2025 года зарегистрирован значительный рост случаев заражения ветряной оспой среди лиц старше 18 лет в 4,2 раза, что соответствует среднегодовому темпу роста 56,8%. Число заражений среди беременных женщин выросло за 4 года в 4,33 раза, среднегодовой темп роста составил 63,0%, что диктует необходимость усиления специфической профилактики во время

предгестационной подготовки. Хоть превалирующее большинство пациентов находилось в возрасте от 21 до 35 лет, а именно 46,3% (n=76; 95% ДИ: 38,6%-54,2%), обращается на себя внимание рост числа госпитализаций в 14 раз со среднегодовым темпом роста в 100% среди населения старше 36 лет, для которого характерно большее количество коморбидных патологий, осложняющих течение ветряной оспы. Определены месяцы с лидирующим ростом заболеваемости ветряной оспой: декабрь-апрель 44,5% (n=73; 95% ДИ: 36,9%-52,1%), октябрь– ноябрь 13,4% (n=22; 95% ДИ: 8,2%-18,6%). Наблюдение имеет важное практическое значение, так как профилактические мероприятия (санитарно-эпидемиологических и гигиенические) в большей мере определяют снижение роста заражений. Большинство пациентов 36,6% (n=60; 95% ДИ: 29,2%-44,0%) госпитализированы на 5-12 сутки, что свидетельствует о преобладании поздних обращений за медицинской помощью. Данный факт обосновывает необходимость совершенствования санитарно-просветительной работы среди населения и повышения настороженности врачей первичного звена в отношении ранней диагностики ветряной оспы у взрослых. Средняя продолжительность продромальных явлений наблюдалась в течение 1±0.01 (M±SEM), максимальный срок – 5 дней. Осложнения зарегистрированы у 17,7% (n=29; 95% ДИ: 11,8%-23,5%). С 2022 по 2025 год показатель вырос в 2,75 раза с среднегодовым темпом роста в 40,1%. Ведущими стали реактивный гепатит и пневмония, 10 и 9 случаев соответственно. Преимущественно коморбидная патология у данной группы пациентов представлена ожирением 1 степени – 7 пациентов и анемией легкой степени – 3 случая.

**Список литературы**

1. Якубович О.А., Ванюшкина А.П. Клинико-эпидемиологическая характеристика ветряной оспы у лиц в возрасте старше 18 лет // НАУЧНЫЕ СТРЕМЛЕНИЯ. - 2014. - №12. - С. 114-119.
2. Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Тихонова Е.П. Бабушкин А.О., Андронова Н.В. Особенности течения ветряной оспы у взрослых // СИБИРСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ. - 2013. - №2(80). - С. 72-76.
3. Клинические рекомендации «Ветряная оспа у взрослых»/ГБОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия" Минздрава России/Утвержден на заседании Пленума правления Национального научного общества инфекционистов 30 октября 2014 года. -2015.-91 с.
4. Кокорева С.П., Илунина Л.М., Казарцева Н.В. Клиника и течение ветряной оспы в современных условиях // ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. - 2016. - №4(20). - С. 13-20.
5. Головко М.Г. Порядина Г.И. Ларина В.Н. Ветряная оспа у взрослых больныхна амбулаторном этапе // Лечебное дело. - 2015. - №4. - С. 40-44.
6. АрашоваГ.А. Клинические особенности течения ветряной оспы у взрослых // НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. - 2019. - №4(28). - С. 130-132.

**УДК: 616.24-002**

# РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

С.А. Шанявский, Д.О. Калинин, К.Г. Чернышова

e-mail: sanavskijsemen@gmail.com, Kalinin.qazw@yandex.ru, krisus2004mail@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Г. Авдеева, зав. кафедрой инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В данной статье была изучена роль различных возбудителей в возникновении пневмонии в г. Краснодар за последние 3 года. Наиболее распространенными возбудителями пневмонии в период с 2023 по 2025г. стали:Klebsiellapneumonia, Pseudomonasaeruginos, Staphylococcusaureus, Stenotrophomonasmaltophilia. Также были выведены наиболее эффективные антибиотики, к которым данные возбудители сохраняют восприимчивость и то, как она изменялась за данный промежуток времени.

**Ключевые слова:** пневмония, антибиотики, резистентность

ВВЕДЕНИЕ. Пневмония —экссудативное воспаление респираторных отделов лёгких, подтверждаемое клинико-рентгенологически. Согласно ВОЗ и Института показателей и оценки здоровья (IHME) в мире регистрируется около 450 миллионов случаев внебольничной пневмонии [1]. 120–140 миллионов эпизодов приходится на детей, а в старшей возрастной группе более 1000 случаев на 100 000 населения/год. Пневмония уносит жизни от 2.3 до 2.7 миллионов человек по всему миру [2]. Полиэтиологичность заболевания обусловливает важность изучения его этиологической структуры для науки и практики [3]. Изучение пневмониидактуально и на фоне не так давно закончившейся пандемии COVID-19 [4]. Проблема антибиотикорезистентности особо значима при тяжелых пневмониях, рискующих осложниться системными процессами, включая сепсис.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить распространённость и частоту встречаемости различных возбудителей в развитии пневмонии. Выявить наиболееэффективные группы антибиотиков для лечения пневмонии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были изучены результаты посевов мокроты больных пневмонией за последние 3 года ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» (СКИБ).Полученные данные были обработаны в MicrosoftExcel 2019.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Было изучено 1485 посевов мокроты, взятых в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» (СКИБ)за последние 3 года, из которых были выделены наиболее частые возбудителипневмоний: Klebsiellapneumonia – 373 (25%), Pseudomonasaeruginosa – 195 (13%), Staphylococcusaureus – 173 (11%),Stenotrophomonasmaltophilia – 148 (9%), Acientobactrerbaumannii – 195 (13%) другие возбудители в совопкупноти составили 401 (29%).При более детальном анализе было выявлено, что Klebsiellapneumonia, Pseudomonasaeruginosa,Stenotrophomonasmaltophilia и Acientobactrerbaumannii в период с 2023г. по 2025г. имеют отрицательную тенденцию в отношении частоты встречаемости, однако несмотря на общую тенденцию к снижению было выявлено, что частота встречаемости Staphylococcusaureus наоборот возросла на фоне остальных возбудителей. Была также изучена антибиотикорезистентность микроорганизмов к различным группам антибиотиков за последние три года. Klebsiellapneumonia сохраняет устойчивость к многим антибиотикам, однако наблюдается положительная динамика в сторону чувствительности к меропенему и амикацину. Количество умеренно восприимчивых к меропенему микроорганизмов с 12% в 2023г. (21/169) возросло до 44% в 2025г. (31/69), к амикацину с 29% (49/169) до 44% (32/69). Pseudomonasaeruginosa сохраняет свою восприимчивость к таким антибиотикам как: Меропенем, Тобрамицин, Амикацин, однако наблюдается увеличение чувствительности при увеличении дозировки у следующих антибиотиков – Имипенем, Тикарцилин, Цефепим, Цефтазидим и Ципрофлоксацин. Staphylococcusaureus не устойчив к таким антибиотикам как: Амикацин, Клиндамицин, Норфлоксацин, Цефотаксим, однако у Эритромицина наблюдается небольшое снижение в чувствительности с 68% в 2023г. и 2025г., а в 2024г. до 59%. Stenotrophomonasmaltophilia чувствительна к Триметоприму и сохраняет свою устойчивость к остальным антибиотикам. Acientobactrerbaumannii – устойчива к большинству антибиотикам.

ВЫВОДЫ. Наиболее распространенными возбудителями пневмонии стали с 2023 по 2025г. Klebsiellapneumonia, Pseudomonasaeruginos, Staphylococcusaureus, Stenotrophomonasmaltophilia. Также была изучена чувствительность этих возбудителей к различным антибиотикам. Klebsiellapneumonia сохраняет с положительной динамикой относительную чувствительность к Меропенему и Амикацину. Pseudomonasaeruginosa абсолютно чувствительна к Меропенему, Тобрамицину, Амикацину, однако наблюдается увеличение чувствительности при изменении кратности и дозировки у следующих антибиотиков – Имипенем, Тикарцилин, Цефепим, Цефтазидим и Ципрофлоксацин.Staphylococcusaureus не устойчив к таким антибиотикам как: Амикацин, Клиндамицин, Норфлоксацин, Цефотаксим, Эритромицин. Stenotrophomonasmaltophilia чувствителен к Триметоприму и сохраняет свою устойчивость к остальным антибиотикам. Acientobactrer baumannii– устойчив к большинству антибиотикам.

**Список литературы**

1. Pneumonia in children // World Health Organization URL: : https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia (датаобращения: 10.01.2026).
2. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) // Institute for Health Metrics and Evaluation. URL: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/ (датаобращения: 10.01.2026).
3. M. D. Nissen Congenital and neonatal pneumonia // Paediatric Respiratory Reviews. - 2007. - №Vol. 8, № 3. - С. 195-203.

4. К. В. Левченко, Н. А. Бонда, В. М. Мицура, Д. В. Тапальский Эволюция антибиотикорезистентности Klebsiellapneumoniae, выделенных от пациентов с пневмонией, по данным региональной системы микробиологического мониторинга // Клиническая инфектология и паразитология. - 2025. - №Т. 14, № 1. - С. 7-15.

**УДК: 616.98:578.833.28**

# Особенности клинического течения и диагностики менингитов и менингоэнцефалитов, вызванных лихорадкой Западного Нила

С.А. Гуль, С.А. Павелко, М.Н. Белоконь

e-mail: samir.gul00@mail.ru, sofiapavelko23@gmail.com, belokonmar6@gmail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Кончакова, доц. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмнологии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье предоставлено описание особенностей клинического течения менингитов и менингоэнцефалитов, вызванных вирусом лихорадки Западного Нила.

**Ключевые слова:** менингит, менингоэнцефалит, вирус

ВВЕДЕНИЕ. Лихорадка Западного Нила- зоонозная природно-очаговая арбовирусная инфекция с трансмиссвным механизмом передачи, характеризующийся острым лихорадочным и интоксикационным синдромами, проявляющихся в виде поражения слизистых оболочек, органов ретикуло-эндотелиальной и сердечно-сосудистой системы, в некоторых случаях возможно проявление сыпи; в тяжелых случаях возможно поражение центральной нервной системы в виде менингитов и менингоэнцефалитов. Возбудителем инфекции служит вирус семейства Togaviridae, рода Flavivirus. Переносчиком являются кровососущие насекомые, в частности комары рода Culex, однако также большую роль в распространении вируса играют иксодовые и аргасовые клещи. Природным резервуаром инфекции служат птицы, которые за счет способности к миграции обеспечивают распространение вируса на большие территории.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. описать особенности клинического течения нейроинвазивных форм лихорадки Западного Нила.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе работы была изучена профильная литература, научные статьи, а также проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, у которых была диагностирована лихорадка Западного Нила.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. рост заболеваемости вирусом лихорадки Западного Нила связан непосредственно с временем года ввиду биологических особенностей переносчиков. В Краснодарском

крае рост наблюдается в июле, достигая своего максимума в августе-сентябре и снижается в октябре-ноябре в связи с наступлением холодной погоды. Также стоит отметить, что переносчики спокойно размножаются в городских условиях, что приводит к образованию новых очагов размножения и последующего распространения птицами (голуби, вороны) и людьми, за счет чего происходит рост заражения, особенно в эндемичных районах. Клинические проявления характеризуются крайней разнообразностью, что составляет определенные трудности при диагностике. У большего числа больных ифекционный процесс протекает бессимптомно( примерно 70-80 процентов случаев). У других инфекция может протекать в двух формах: лихорадочная, при которой отсутствует поражение органов центральной нервной системы, и нейроинвазивной, представляющей наибольшую опасность с медицинской точки зрения. Риск развития данной формы возрастает с возрастом и наличием сопутствующей патологии, способствующей проникновению вируса через гематоэнцефалический барьер с последующем повреждением нервной ткани. Нейроинвазивная форма включает в себя: менингит, энцефалит, менингоэнцефалит и острый вялый паралич, течение которого напоминает полиомиелит. Инфекционный процесс начинается остро с последующем присоединением неврологической симптоматики. При развитии менингита на первое место выходит цефалгия, устойчивая к анальгетикам, многократная рвота, фотофобия, ригидность затылочных мышц и положительные симптомы Кернига и Брудзинского. При развитии энцефалита и менингоэнцефалита помимо менингиального синдрома развиваются очаговые и диффузные поражения головного мозга, включающие в себя: угнетение сознания( от состояния оглушение до комы), возможное психомоторное возбуждение, развитие бредово-галлюцинаторных синдромов, развитие судорожного синдрома в виде фокальных или генерализованных припадков, развитие мозжечков симптомов, а также порезы черепно-мозговых нервов( наиболее часто поражается лицевой нерв).При развитии энцефалита, ассоциированного вирусом лихорадки Западного Нила, наблюдаются поражения со стороны ствола головного мозга и базальных ганглиев. При таком течении заболевания наблюдается клиническая картина вялого паралича, проявляющегося слабостью в одной или нескольких конечностях, снижением или полным отсутствием сухожильных рефлексов и мышечной гипотонией. Такое течение связано с поражением мотонейронов, локализованных в передних рогах спинного мозга. Также при развитии энцефалита происходит угнетение сознания и включает в себя: дизориентцию, нарушение речевой функции, судороги; в наиболее тяжелых случаях развивается картина энцефалопатия. Наиболее тяжелой формой лихорадки Западного Нила выступает менингоэнцефалитическая за счет смешанного поражения оболочек и вещества. Клиническая картина включает в себя общемозговые симптомы, сопровождаемые угнетением сознания, менингиальные симптомы, включающие в себя ригидность затылочных мышц и положительные симптомы Кернига и Брудзинсокго,а также очаговой симптоматикой,включающей в себя: судороги, тремор и миоклонии, атаксию(нарушение координации), бульбарные нарушения при повреждении ствола головного мозга, когнитивные нарушения, проявляющиеся спутанностью сознания, дезориентацией, возбуждением или заторможенностью; в редких случаях могут развиваться экстрапирамидный нарушения за счет повреждения черепно-мозговых нервов. При развитии менингоэнцефалита наиболее грозным осложнением служит отек мозга, который может стать причиной летального исхода(показатель достигает 20%)В качестве диагностических методов для постановки диагноза выступают люмбальная пункция: в анализе ликвора наблюдается лимфоцитарный плеоцитоз на фоне вирусной инфекции; компьютерная или магнито-резонансная томография, позволяющая определять изменение в глубоких структурах мозга, а также электоэнцефалография, позволяющая определять изменение активности в головном мозге.

ВЫВОДЫ. Таким образом, вирус лихорадки Западного Нила остается актуальной проблемой, особенно в южных регионах, потому важно вовремя диагностировать данное заболевание, поскольку оно характеризуется широтой клинических проявлений и требует тщательного сбора анамнез с целью недопущения развития осложнений. Также необходимо тщательно исследовать пациентов с неврологической симптоматикой и дифференцировать между собой инфекционные и неинфекциооные заболевания, поражающие центральную нервную систему.

**Список литературы**

1. Брико Н.И., Покровский В.И. Эпидемиология: Учебник М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-3665-3 : 930.00.
2. Олейникова Е.В. Экологическая эпидемиология в структуре современной эпидемиологической науки / под ред. В.Р. Рембовского. - СПб: ЭЛБИ- СПб, 2015. - 176 с.
3. Эпидемиология: Учебник. В 2 томах. Т. 2 / Н.И. Брико, Л.П. Зуева, В.И. Покровский, В.П. Сергиев, В.В. Шкарин. - М.: Медицинское информационное агентство, 2013. - 656 с. - ISBN 978-5-9986-0109-5; 978-5-9986-0111-8 (Т. 2).
4. Эпидемиология: Учебник. В 2 томах. Т. 1 / Н.И. Брико, Л.П. Зуева, В.И. Покровский, В.П. Сергиев, В.В. Шкарин. - М.: Медицинское информационное агентство, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9986-0109-5; 978-5-9986-0110-1 (Т. 1).
5. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. - 2 изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с.
6.Покровский В.И. и др. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник: учебное пособие для студентов медицинских вузов. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
7. Черкасский Б.Л. Глобальная эпидемиология. М.: Практическая медицина, 2008. - 447 с. - ISBN 978-5-98811-092-7.
8. Власов В.В. Эпидемиология: учеб. пособие для студ., обучающихся по спец. 040300-Медико-профилактическое дело / В.В. Власов .- 2-е изд., испр. и доп.- М., 2006.- 462 с.

**УДК: 616.98:578.833.28**

# СРАВНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА У ПАЦИЕНТОВ 2019 И 2024 ГГ. В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

С.В. Васюков

e-mail: sima.vasyukov@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Э.Д. Курбанова, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье представлены результаты ретроспективного анализа клинического течения Лихорадки Западного Нила в периоды повышенной заболеваемости: 2019 и 2024 гг.. Для более детального разбора было проведено сопоставление историй болезни пациентов, поступивших в Государственное Бюджетное Учреждение Здравоохранения «Специализированная Клиническая Инфекционная Больница» г. Краснодар в данные периоды с подтвержденным диагнозом «Лихорадка Западного Нила».

**Ключевые слова:** лихорадка Западного Нила, клиническиепризнаки, поражения центральной нервной системы

ВВЕДЕНИЕ. Возбудителем Лихорадки Западного Нила (ЛЗН) является одноцепочечный Рибонуклеиновый (РНК) арбовирус из семейства Flaviviridae [1,4]. Основным резервуаром в природе являются птицы водно-околоводного комплекса, соответственно, основными переносчиками служаткомары рода Culex [3, 5, 6]. Ключевые аспекты патогенеза проявляются: интоксикационным синдромом, поражением сосудов, а также клеток и оболочек головного мозга [1, 2]. Клиническая картина может сильно варьироваться и проявляет себя в следующих формах: Субклиническую, Гриппоподобную, Гриппоподобную с нейротоксикозом, Менингеальную и Менингоэнцефалитическую [1, 4]. Ведущим методами диагностики являются: Иммуноферментный анализ(ИФА) и Полимеразная цепная реакция (ПЦР) [1, 4, 5, 7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить особенности клинического течения ЛЗН, специфичные для Краснодарского края, какие формы преобладают, сезонные изменения заболеваемости, основные методы диагностики и исходы данного заболевания за 2019 и 2024 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ30 историй болезни за 2019 г. и30 историй болезни за 2024 г. пациентов, проходивших лечение в Государственном Бюджетном Учреждении Здравоохранения «Специализированная Клиническая Инфекционная Больница» Министерства

Здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ «СКИБ» МЗКК), с подтвержденным диагнозом «Лихорадка Западного Нила».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам исследования историй болезни 2019 и 2024 гг., было составлено 4 возрастные группы по заболеваемости ЛЗН. В 2019 г. ведущей группой являлись пациенты 40-60 лет (11\37%), за ними следуют пациенты 20-39 лет (10\33%), затем пациенты 60< (7\23%) и <20 (2\7%) соответственно. За период 2024 г. картина лидерства по заболеваемости возрастных групп была следующая: 60< (15\50%), 20-39 (8\27%), 40-60 (7\23%), пациентов <20 в данном году на базе ГБУЗ «СКИБ» МЗКК незарегистрировано.

Сезонность заболеваемости характеризуется следующей картиной: в 2019 г. пик заболеваемости приходился на 16.08 – 31.08 (15\50%), следом идёт период 01.09-15.09 (7\23%), 3-е и 4-е место занимают периоды 01.08-15.08 (5\17%) и 16.09-30.09 (3\10%) соответственно. На момент 2024 г. данные показатели изменились: на 1-м месте по заболеваемости стоит период 01.09-15.09 (12\40%), на 2-м – 16.08-31.08 (10\33%), на 3-м – 16.09-30.09 (6\20%), на 4-м – 01.08-15.08 (2\7%). При этом в 2019 г. только 12\40% пациентов связывают заболевание с предшествующими укусами комаров, а в 2024 г. уже 16\53% отмечают укусы комаров перед началом заболевания. Выезды за пределы Краснодарского края в 2019 г. отмечались у 3\10% пациентов (2 – Москва, 1 – Карачаево-Черкесия), в 2024 г. – у 1\3% пациента (Запорожская область).

Был проведен анализ температурных показателей пациентов, так распределение по группам в 2019 г. имело следующий вид: Субфебрильная (37,1-37,9°C) – 2\7%, Фебрильная (38,0-39,0°C) – 16\53%, Пиретическая (39,0-41,0°C) – 12\40%, Гиперпиретическая (>41°C) – 0. Аналогичное распределение было составлено и для 2024 г.: Субфебрильная (37,1-37,9°C) – 7\23%, Фебрильная (38,0-39,0°C) – 12\40%, Пиретическая (39,0-41,0°C) – 11\37%, Гиперпиретическая (>41°C) – 0. На основании степени тяжести пациентов с ЛЗН в 2019 г. было составлено 2 основные группы: Средней степени тяжести (29\97%) и Тяжелой степени тяжести (1\3%), в 2024 г. основные группы состояли также из пациентов Средней степени тяжести ( 26\87%) и Тяжелой степени тяжести (4\13%), но необходимо подметить, что 3\75% пациентов с Тяжелой степенью тяжести произошло прогрессирование до Крайне тяжелой степени тяжести.

По ходу исследования историй болезни пациентов 2019 и 2024 гг., было проведено распределение случаев по ранее упомянутой классификации возможных форм клинического протекания ЛЗН (исключая Субклиническую форму течения). В 2019 г. данное разделение было представлено следующим образом: Гриппоподобная(8\27%),Менингеальная (22\73%), Менингоэнцефалитическая форма в данном году не наблюдалась, а все варианты Гриппоподобной формы с нейротоксикозом были исключены подтвержденным лимфоцитарным плеоцитозом (22\100%) в Общеманализе Спинномозговой жидкости (СМЖ), взятого у пациентов с развившейся неврологической симптоматикой (сильная головная боль, рвота, головокружение, нарушение координации и т.д.). Сравнивания с 2024 г., было проведено следующее распределение: Гриппоподобная (9\30%), Менингеальная (18\10%), Менингоэнцефалитическая (3\10%), Гриппоподобная форма с нейротоксикозом была исключена тем же методом (Общий анализ СМЖ (21\100%)). Основные проявления Менингеального синдрома в 2019 г. характеризуются следующими признаками: Ригидность затылочных мышц (19\83%), Положительный симптом Кернига (7\30%), Неустойчивость в позе Ромберга (5\22%), Нарушения в выполнении Пальце-Носовой пробы (ПНП) (6\26%), в дальнейшем течение болезни характеризовалось присоединением: Нарушения равновесия (8\35%), Фото- и Акустикофобии (4\17%), Миоклонии (1\4%) и Нарушения сознания до стадии оглушения (1\4%).Основная симптоматика Менингеального синдрома в 2024 г. описывается следующими случаями: Ригидность затылочных мышц

(19\90%), Положительный симптом Кернига (14\67%), Неустойчивость в позе Ромберга (9\43%), Нарушения в выполнении ПНП (9\43%), при этом наблюдалось прогрессирование следующих симптомов: Нарушения равновесия (12\57%), Фото- и Акустикофобии (7\33%), Миоклонии (2\10%) и Нарушения сознания до стадиикомыIV (3\14%). Основным отличием симптоматики 2024 г. является присоединения симптомов поражениятканей головного мозга: Когнитивныенарушения (3\14%) и Расстройства личности (3\14%).

Для диагностирования ЛЗН использовались методы ИФА и ПЦР.В 2019 г.диагностике подвергались 2 материала: ИФА крови анти-ЛЗН IgG\IgM (18\37%), ПЦР крови ЛЗН РНК (13\27%), ИФА СМЖ анти-ЛЗН IgG\IgM (8\17%), ПЦР СМЖ ЛЗН РНК (9\19%). В 2024 г. использовались ранее представленные способы: ИФА крови (23\40%), ПЦР крови (9\16%), ИФА СМЖ (2\4%), ПЦР СМЖ (9\16%), но по совместительству с ними, было зафиксировано применение новогоматериала для исследования: ПЦР мочи ЛЗН РНК (13\24%). На протяжении 2019 г., при изучении пациентов с подтвержденным диагнозом ЛЗН, процент положительных анализом представлен следующей картиной: ИФА кровианти-ЛЗНIgM (16\89%) и IgG (15\83%), ПЦР крови (2\15%), ИФА СМЖанти-ЛЗНIgM и IgG (5\63%), ПЦР СМЖ (1\11%). 2024 г. характеризуется следующей долей положительных результатов: ИФА кровианти-ЛЗНIgM (21\91%) и IgG (19\83%), ПЦР крови (7\78%), ИФА СМЖ IgM и IgG (1\50%), ПЦР СМЖ (5\56%), ПЦР мочи (12\86%).Исходы заболевания описываются соотношением: Выздоровление (30\100%) к Летальному исходу (0\0%) за 2019 г., и Выздоровление (27\90%) к Летальному исходу (3\10%) за 2024 г.

ВЫВОДЫ. За 2019 и 2024 гг., были выявлены следующие изменения в клиническом течении ЛЗН: наблюдаются более яркие проявления поражения оболочек и тканей головного мозга, в виде повышения частоты следующих признаков: Ригидность затылочных мышц (83%:90%) и Положительный симптом Кернига (30%:67%), Неустойчивость в позе Ромберга (22%:43%), Нарушения в выполнении ПНП(26%:43%), Нарушения равновесия (35%:57%), Фото- и Акустикофобия (17%:33%), Миоклонии (4%:10%). В 2024 г. чаще наблюдались случаи Нарушения сознания у пациентов (4%:14%), при этом, в 2019 г. крайней ступенью нарушения сознания являлась степень умеренного оглушения (13-14 по Шкале Глазго), а в 2024 г. все 3 случая прогрессировали до степени комы IV (2-3 по Шкале Глазго).Основным отличием Менингеальной формы ЛЗН 2024 г. от 2019 г. стало наличие 3случаев развития у пациентов Энцефалопатии, проявившейся в виде Расстройстве личности (0%:14%) и Когнитивных Нарушениях (0%:14%). Учитывая всё вышеперечисленное, совместно с увеличение доли летальных исходов (0%:10%)и доли Тяжелых и Крайне тяжелый степеней течения ЛЗН в 2024 г. (3%:13%), мы можем утверждать о сохранения Менингеальной формы ЛЗН как доминирующей в Краснодарскомкрае, при этом в 2024 г. фиксируется тенденция к более агрессивному поражения ЦНС,подтверждающаяся приведенными ранее статистическими данными.

**Список литературы**

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука,
Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1104 с. – (Серия «Национальные руководства»). С. 941-950

2. Руководство по инфекционным болезням. В 2 кн. Кн. 2 / Под ред. акад. РАМН, проф. Ю. В. Лобзина и проф. К. В. Жданова. – 4-е изд., доп. и перераб. – СПб ООО «Издательство Фолиант», 2011. – 744 с. С. 452-457

3. Катаев П.В., Тимченко Л.В., Зотов С.В., Торгашова А.Н., Сичинава Д.К. Клинический случай лихорадки западного нила в неврологической практике. Инновационная медицина Кубани. 2021;(4):63-66. doi: 10.35401/2500-0268-2021-24-4-63-66

4. Лихорадка Западного Нила в Краснодарском крае в многолетней динамике / Л. И. Жукова, В. Н. Городин, А. В. Нежурин [и др.] // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2022. – № 1(42). – С. 16-22. – EDN ZQKUYS

5. ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВСПЫШКИ 2019 ГОДА, Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Мищенко Н.Е., Арзуманян К.А. В книге: Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы. Сборник трудов XVI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского. Москва, 2024. С. 8
6. ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА – РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВСПЫШКИ В 2023Г. ПО ДАННЫМ ГБУЗ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА" Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Блажняя Л.П., Ганжа А.А., Нежурин А.В., Арзуманян К.А., Мищенко Н.Е., Черник О.В., Запашняя О.В., Колодько Е.И. В книге: Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России. Материалы XVII научно-практической конференции. Краснодар, 2024. С. 9-11
7. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВСПЫШКИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА 2019 ГОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОДАРА) Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Блажняя Л.П., Бахтина В.А., Ванюков А.А., Нежурин А.В., Арзуманян К.А., Мищенко Н.Е. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2024. Т. 29. № 5. С. 321-336

**УДК: 616.98:616-091.8**

# РИСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗА

Х.Р. Ичиева, М.А. Гамбарян,

e-mail: hava.ichieva095@mail.ru, maryhambaryan25@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Г. Авдеева, зав. кафедрой инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Проведен ретроспективный анализ клинико-лабораторных показателей у 8 пациентов с лептоспирозом с летальным исходом. Установлено, что неблагоприятный исход ассоциирован с выраженной гипербилирубинемией (512,5±301,4 мкмоль/л), тромбоцитопенией (41,3±22,4×10□/л), анемией (гемоглобин 100,0±19,0 г/л) и повышением активности АСТ (192,9±181,0 Ед/л). Выявленные изменения отражают развитие печеночной недостаточности и геморрагического синдрома, играющих ключевую роль в формировании летального исхода. Полученные результаты могут использоваться для прогнозирования неблагоприятного течения лептоспироза и оптимизации интенсивной терапии.

**Ключевые слова:** лептоспироз, летальный исход, гипербилирубинемия, тромбоцитопения, печеночная недостаточность

ВВЕДЕНИЕ. Лептоспироз является тяжелым природно-очаговым зоонозным инфекционным заболеванием, характеризующимся выраженным полиморфизмом клинических проявлений и высоким риском развития полиорганной недостаточности [1]. Наиболее тяжелой формой является иктерогеморрагический лептоспироз, при котором развивается выраженная желтуха, геморрагический синдром и поражение внутренних органов, что определяет высокий риск летального исхода [6]. Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, летальность при тяжелых формах заболевания остается высокой и обусловлена преимущественно поражением печени, развитием геморрагического синдрома и нарушением жизненно важных функций органов [2].В основе тяжелого течения заболевания лежит развитие синдрома системного воспалительного ответа, сопровождающегося выраженными микроциркуляторными нарушениями, тканевой гипоксией и повреждением клеточных структур, что способствует формированию полиорганной недостаточности [5]. Наиболее неблагоприятное течение наблюдается при развитии выраженной гипербилирубинемии, цитолитического синдрома и нарушений в системе гемостаза [3].

Дополнительным фактором повреждения является выраженный мышечный некроз с высвобождением миоглобина, который оказывает нефротоксическое действие и способствует развитию острой почечной недостаточности, усугубляющей тяжесть состояния пациента [9].Анализ клинико-лабораторных показателей у пациентов с летальным исходом имеет важное значение для понимания механизмов неблагоприятного течения заболевания и выявления прогностических критериев, позволяющих своевременно выделять группу высокого риска и оптимизировать интенсивную терапию [4]. При этом установлено, что основными причинами смерти являются острая печеночно-почечная недостаточность, инфекционно-токсический шок и геморрагические осложнения [10].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ клинико-лабораторных показателей у пациентов с летальным исходом лептоспироза и определить основные факторы, ассоциированные с неблагоприятным прогнозом заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 8 историй болезни пациентов с верифицированным диагнозом лептоспироза с летальным исходом, находившихся на стационарном лечении. Все пациенты были мужчинами. Средний возраст составил 52,4±12,9 года. Анализ проводился на основании данных медицинской документации с оценкой основных лабораторных показателей, характеризующих степень поражения печени и выраженность геморрагического синдрома, включая уровень гемоглобина, количество тромбоцитов, концентрацию общего билирубина и активность аспартатаминотрансферазы (АСТ). Статистическая обработка результатов включала расчет среднего значения и стандартного отклонения с использованием общепринятых методов медицинской статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ показал, что летальный исход лептоспироза наблюдался у пациентов преимущественно среднего и пожилого возраста, что свидетельствует о более тяжелом течении заболевания в данной возрастной группе. Известно, что с возрастом повышается риск развития тяжелых осложнений и неблагоприятного исхода вследствие снижения компенсаторных возможностей организма и более выраженного системного воспалительного ответа [5].Одним из наиболее выраженных лабораторных изменений являлась значительная гипербилирубинемия. Средний уровень общего билирубина у пациентов с летальным исходом составил 512,5±301,4 мкмоль/л, что свидетельствует о тяжелом поражении печени и развитии печеночной недостаточности. Подобные изменения характерны для иктерогеморрагической формы лептоспироза и отражают глубокие дистрофические и некротические изменения гепатоцитов [6]. Повышение активности АСТ до 192,9±181,0 Ед/л также отражало выраженный цитолитический синдром и подтверждало тяжесть поражения гепатоцитов [3].Наряду с признаками поражения печени у пациентов выявлялись выраженные изменения со стороны системы крови. Уровень тромбоцитов был снижен и составил в среднем 41,3±22,4×10□/л, что соответствует выраженной тромбоцитопении и свидетельствует о высоком риске развития геморрагического синдрома. Развитие геморрагических осложнений связано с поражением сосудистой стенки, активацией внутрисосудистого свертывания и формированием ДВС-синдрома [8]. Снижение уровня гемоглобина до 100,0±19,0 г/л указывало на наличие анемического синдрома, который усугубляет тканевую гипоксию и способствует прогрессированию полиорганной недостаточности [4].Дополнительным неблагоприятным фактором является поражение скелетной мускулатуры с развитием рабдомиолиза, сопровождающегося высвобождением миоглобина, который оказывает токсическое воздействие на почечные канальцы и способствует развитию острой почечной недостаточности [9].Выявленные изменения отражают тяжесть системного поражения организма при лептоспирозе и свидетельствуют о том, что ключевую роль в формировании летального исхода играет развитие печеночной недостаточности в сочетании с

выраженными нарушениями гемостаза [2]. Это подтверждается данными о том, что даже у выживших пациентов длительно сохраняются признаки органной дисфункции, свидетельствующие о глубоком системном повреждении органов [7]. Значительная гипербилирубинемия указывает на глубокое нарушение функции печени, а тромбоцитопения свидетельствует о развитии геморрагического синдрома, который является одним из ведущих факторов неблагоприятного прогноза [3]. Повышение уровня печеночных ферментов подтверждает наличие выраженного цитолитического процесса [4].Согласно данным литературы, непосредственными причинами смерти чаще всего являются печеночно-почечная недостаточность, инфекционно-токсический шок и массивные кровотечения [10]. Таким образом, летальный исход формируется на фоне тяжелого поражения печени, анемического синдрома, поражения почек и нарушений системы гемостаза с последующим развитием полиорганной дисфункции [2].

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования установлено, что летальный исход лептоспироза наблюдался преимущественно у мужчин среднего и пожилого возраста. Наиболее характерными лабораторными признаками неблагоприятного исхода являлись выраженная гипербилирубинемия, тромбоцитопения, анемия и повышение активности АСТ. Средний уровень общего билирубина составил 512,5±301,4 мкмоль/л, уровень тромбоцитов — 41,3±22,4×10□/л, гемоглобина — 100,0±19,0 г/л, АСТ — 192,9±181,0 Ед/л. Полученные данные свидетельствуют о том, что основными патогенетическими факторами летального исхода являются тяжелая печеночная недостаточность, геморрагический синдром, острая почечная недостаточность и развитие полиорганной недостаточности [2, 10]. Важную роль в прогрессировании патологического процесса играет системный воспалительный ответ и связанные с ним микроциркуляторные нарушения [5].Выявленные клинико-лабораторные показатели могут использоваться в качестве прогностических критериев неблагоприятного течения лептоспироза и имеют важное значение для своевременного проведения интенсивной терапии и снижения летальности [3].

**Список литературы**

1. Авдеева М.Г., Блажняя Л.П. Клинико-эпидемиологическая характеристика инфекционных болезней // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2025. – № 1. – С. 5–11.
2. Авдеева М.Г., Городин В.Н., Пронин М.Г. Лептоспироз: осложнения, причины смерти и патоморфогенез // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – № 3. – С. 36–46.
3. Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Мошкова Д.Ю. Клинические проявления инфекционных заболеваний Юга России // Материалы научной конференции. – Краснодар: КубГМУ, 2025. – С. 12–16.
4. Авдеева М.Г., Блажняя Л.П., Эйтенейер Я.И. Сравнительная характеристика инфекционных заболеваний // Вестник КубГМУ. – Краснодар: КубГМУ, 2025. – № 1. – С. 5–8.
5. Авдеева М.Г., Шубин М.Г. Патогенетические механизмы инициации синдрома системного воспалительного ответа // Клиническая лабораторная диагностика. – 2003. – № 6. – С. 3.
6. Лебедев В.В., Авдеева М.Г., Шубич М.Г. Иктерогеморрагический лептоспироз. – Краснодар: Советская Кубань, 2001. – 208 с.
7. Авдеева М.Г. Исходы и течение отдаленной реконвалесценции при иктерогеморрагическом лептоспирозе // Клиническая медицина. – 2003. – Т. 81. – № 6. – С. 42–47.
8. Авдеева М.Г., Городин В.Н., Пронин М.Г. Лептоспироз: осложнения, причины смерти и патоморфогенез // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – Т. 20. – № 3. – С. 36–46.
9. Мельник Г.В., Авдеева М.Г., Пискунов О.В. Значение миоглобина в патогенезе лептоспироза // Терапевтический архив. – 1997. – Т. 69. – № 4. – С. 69–72.
10. Авдеева М.Г. Причины летальных исходов лептоспироза // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2003. – № 6. – С. 30–33.

**УДК: 616.91**

# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИНАМИКА ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ФОРМЕ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

Э.А. Врублевский

e-mail: alpssurag@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Д. Курбанова, асс. кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье представлен клинический случай пациента с генерализованной менингококковой инфекции.

**Ключевые слова:** менингоккоковая инфекция, менингит, ДВС-синдром, осложения

ВВЕДЕНИЕ. Менингоккоковая инфекция — острая инфекционная болезнь с аэрозольным механизмом передачи возбудителя (Neisseria meningitidis), проявляющееся интоксикацией, поражением слизистой оболочки носоглотки и возможной генерализацией в форме острой септицемии и/или гнойного менингита. [1] Показатель заболеваемости генерализованной менингококковой инфекции в Краснодарском крае в 2025 году 0,33 на 100 тыс населения (19 пациентов) [2]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка динамики клинико-лабораторных показателей у пациента с генерализованной формой менингококковой инфекцией на основании анализа медицинской документации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ и оценка клинико-лабораторных данных истории болезни пациента П., 23 года с диагнозом Менингококковая инфекция, генерализованная форма. Менингококкцемия, гнойный менингит (ПЦР СМЖ - Neisseria meningitidis+), крайне тяжелое течение, за период госпитализации (28.01.2025-16.03.2025) в ГБУЗ «СКИБ» г. Краснодар.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 27.01 - 02.02.2025 (неделя 1): Острая фаза. Полиорганная катастрофа. Заболевание началось остро 25.01.2025. с фебрильной лихорадки (Т тела до 39,0С), головной боли, неукротимой рвоты. К вечеру того же дня отмечает сыпь на коже лица и верхних конечностях. Доставлен родственниками в БСМП, госпитализирован в Кардио-сосудистую реанимацию (ввиду тяжести состояния). В ходе госпитализации (25.01.2025-27.01.2025) проведено исследование СМЖ (ОА СМЖ: цвет: светло-серый, прозрачность: мутная, цитоз 7,2 мкл, нф 66%), ПЦР СМЖ. КТ головного мозга: участки патологической измененной плотности. [2] Для дальнейшего лечения переведен ГБУЗ «СКИБ» г.Краснодар,

ввиду тяжести состояния (за счет интоксикационного синдрома, неврологической симптоматики, СПОН: ДВС-синдром, ОППН, ОДН1, ОССН) госпитализирован в отделение реанимации. Неврологический статус: Менингеальные знаки - ригидность мышц затылка выражена (на 3 поперечных пальца). Симптом Кернига положителен. Уровень сознания по шкале Глазго: 14-15 баллов. RASS 0 баллов. Мышечная сила в верхних и нижних конечностях сохранена. Патологические рефлексы (Бабинского, хоботковый рефлекс) отсутствуют. Функция тазовых органов сохранена. Кожные покровы: распространенная геморрагическая сыпь. Элементы носили сливной характер, располагались на коже лица, верхних (предплечий гемморгагическая сыпь до 2 см в диаметре) и нижних конечностях, передней брюшной стенке, половых органах, в местах наложения манжеты: сливная гемморагическая сыпь, сливные очаги достигали 15 см в диаметре. На слизистых оболочках определялись петехиальные элементы. 5 Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС: = Пульс: 120 ударов в минуту, АД:121/73 мм.рт.ст. [2] Сатурация на атмосферном воздухе - 90%, на инсуффляции увлажненного О2 с потоком 3 литров в минуту- 96 % - в легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧД: 20-18 в минуту. Живот обычной конфигурации. Печень выступает из-под края реберной дуги +3,0 см, безболезненная при пальпации. Селезенка: не пальпируется. Анурия (по уретральному катетеру). 28.01.2025 Проведена катетеризация центральной вены (ввиду тяжести больного, необходимости проведения большого объема инфузии) и катетеризация бедренной артерии, ввиду необходимости инвазивного мониторинга АД. В ОАК (28.01.2025) лейкоцитоз 38,2 Г/л, тромбоцитопения 12 /л,, Hb 104 г/л. В БАК АЛТ 980 Ед/л, АСТ 1530 Ед/л, мочевина 13,2 ммоль/л, креатинин 250 мкмоль/л, СРБ 283 мг/л. Начата процедура ГФ, с целью коррекция коагулопатии - СЗП. 29.01.2026 по монитору зафиксирован подъём ST, по ЭКГ - инфарктные изменения. Тропонин 7458 нг/л, КФК-МВ 425 нг/мл, NTproBNP более 30000пг/мл, Эхо-КГ - ФВ 0,32. По линии санитарной авиации консультирован кардиологом. Ds: инфаркт 2 типа. 30.01.2025 возникло активное кровотечение из места установки бедренного артериального катетера. Артериальный катетер удалён, проведена трансфузия СЗП. Позже сформировалась напряженная подкожная гематома внутренней поверхности правого бедра. 03.02.2025-17.02.2025 (неделя 2-3): Прогрессирование ишемических осложнений и хирургическое лечение. Состояние тяжелое: обусловлено интоксикационным синдромом, некротическими измениениями мягких тканей, СПОН, ДВС, ОППН, ОДН1, ишемий мягких тканей. На второй неделе стали отчётливо проявляться ишемические изменения, связанные с ДВС-синдромом и микротромбозами. Неврологический статус - без динамики. На коже лица, предплечье сыпь регрессировала. Формируются очаги сухого некроза на месте (ногтевых фаланг обеих стоп), буллы с серозным содержимым на нижних конечностях. Консультирован хирургом: необратимая ишемия мягких тканей верхних, нижних конечностей, мошонки полового члена вследствии менингококцемии.

К 3 неделе возникли абдоминальные осложнения: присоединились жалобы на боли в левом подреберье. На КТ с внутривенным болюсным контрастированием выявлен очаг в паренхиме селезенки, не накапливающий контраст - картина, характерная для инфаркта селезенки. Пациент консультирован хирургом по линии санитарной авиации. Рекомендовано динамическое наблюдение, от активного хирургического вмешательства решено воздержаться. 3. 14.02.2026 у пациента сформировалась обширная подкожная гематома в области правого бедра. Консультирован хирургом: состояние после состоявшегося кровотечения из области состояния бедренного артериального катетера справа. Лабораторные показатели БАК без существенной динамики (на фоне проводимого ГД) мочевина крови от 16,7 ммоль/л-11,0 ммоль/л , 21,5 ммоль/л, креатинин 227 мкмоль/л-313 мкмоль/л 453 мкмоль/л. На фоне регулярной трансфузии СЗП отмечается улучшение показателей тромбоцитов в ОАК (от 88 х 10*9/л- 188 х 10*9/л).18.02 .2025 г -

16.03.2025 (4-6 недели)Тяжесть состояния обусловлена интоксикационным синдромом, некротическими изменениями мягких тканей, коагулопатией, ЦН, ОПН, ОДН ( ввиду нарастания ДН с 28.02.2026 ИВЛ).
Несмотря на проводимую терапию, существенной динамики состояния не отмечалось.
Динамически пациенту проведена КТ ОБП с в/в контрастированием: КТ-картина изменений селезенки - инфаркт. КТ головного мозга: смешанный инсульт в вертебробазилярном бассейне, связанный с перенесенным ДВС-синдромом и микротромбозаминафоне менингококцемии.
По результатам рентгенографии ОГК: признаки отёка лёгких.
Лабораторно в ОАК отмечается постепенное снижение гемоглобина (от 78 г/л- 56 г/л), нарастание лейкоцитоза (16,63 х 10*9/л- 38,01 х 10*9/л); В БАК явления ОПН: креатинин 184 мкмоль/л- 400 мкмоль/л; нарастание СРБ: 38,1 мг/л- 234,4 мг/л.
Достигнута санация ликвора (прозрачность полная, белок 0,27 г/л лф 100%, ПЦР СМЖ - Neisseria meningitidis-), но отрицательная динамика связана с присоединением вторичной флоры (Acinetobacter baumannii).
16.03.2026 состояние с отрицательной динамикой в виду развития желудочно-кишечного кровотечения из неуточненного источника. По результатам ЭГДС: прободная язва лДПК. По линии санитарной авиации для дальнейшего хирургического лечения согласован перевод в ГБУЗ НИИ-ККБ №1 с заключительным диагнозом: 1. Сепсис, обусловленный Acinetobacter baumannii (посев крови от 10.03.2025), крайне тяжелое течение. 2. Прободная язва лДПК. 3. Менингококковая инфекция, генерализованная форма. Менингококкцемия, гнойный менингит (ПЦР СМЖ - Neisseria meningitidis +), реконвалесцент. [4
ВЫВОДЫ. Проведенная пролонгированная комплексная интенсивная терапия позволила
добиться полного купирования системных проявлений сепсиса. Несмотря на системный успех лечения, у пациента сформировались стойкие необратимые органные последствия (последствия некроэктомии). Данный случай наглядно демонстрирует, что даже при успешном купировании жизнеугрожающих состояний, ассоциированных с ГМИ, итогом заболевания часто является инвалидизация, что подчеркивает безусловный приоритет профилактических мероприятий.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации РФ. Менингококковая инфекция у детей. - М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2023. - ID: 58. - 78 с.
2. Результаты данных ГБУЗ «СКИБ» и истории болезни пациента.
3.Покровский В.И. Менингококковая инфекция: руководство для врачей / В.И. Покровский, Ю.Я. 4.Венгеров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с.
3. National Institute for Health and Care Excellence. Meningitis (bacterial) and meningococcal disease: recognition, diagnosis and management. NICE guideline [NG240]. - London: NICE, 2024. - 45 p.
5.. Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) // JAMA. - 2016. - Vol. 315, № 8. - P. 801-810.
Rhodes A., Evans L.E., Alhazzani W. et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines.

**УДК: 616.9**

# РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМОГО ПРОЕКТА «МОЛОДЕЖЬ ПРОТИВ ВИЧ»

А.Р. Шайморданова, Е.В. Манастырная, А.А. Стабровская

e-mail: galla.sasha@bk.ru, manastyrnaya04@mail.ru, stabrovskayaaline@yandex.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: З.А. Майэр, преп. первой квалификационной категория, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

В работе рассматриваются вопросы профилактики ВИЧ-инфекция среди молодежи как социально значимого заболевания представляющую проблему не только для системы здравоохранения, но и для всего общества, подготовленным и реализуемым социально-значимым проектом «Молодежь против ВИЧ»

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, профилактика, социально-значимый проект, безопасное поведение

ВВЕДЕНИЕ. Вирус иммунодефицита человека (далее – ВИЧ), впервые выделенный в 1983 году до настоящего времени, приводит к инвалидизации миллионов, ежедневной гибели тысяч людей зрелого, трудоспособного возраста по всей планете. С начала 1980-х годов СПИД быстро стал ведущей причиной смерти у лиц молодого возраста. Достижения в ВИЧ-специфической терапии и лечении СПИДа в середине 1990-х годов привели к некоторому снижению смертности [0000]. ВИЧ-инфекция – это не только проблема здравоохранения, тенденция к увеличению числа пациентов с данной патологией затрагивает все сферы жизни общества в целом и касается каждого человека в частности. В некоторых социальных группах доля ВИЧ-инфицированных особенно велика. К ним прежде всего относятся наркоманы, гомосексуалисты, а также люди, часто меняющие половых партнёров и не использующие барьерную контрацепцию.

Актуальность исследования ВИЧ/СПИДа обусловлена продолжающимся распространением инфекции и остаётся одной из самых значительных проблем здравоохранения. Необходимость формирования осознанного отношения к ВИЧ/СПИД у различных групп населения, включая молодежь, позволяет предотвратить дальнейшее распространение вируса, повысить уровень тестирования и доступности лечения. Потому, проведение профилактических мероприятий по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции среди современной молодежи являясь актуальной темой легло в основу разработанного социально-значимого проекта «Молодежь против ВИЧ». Данный проект направлен на просвещение и информирование молодого поколения по вопросам ВИЧ-инфекции, которая представляет опасность не только для одной единицы личности, но и для всего общества в целом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель проекта – предупреждение распространения ВИЧ-инфекции в молодежной среде. Для достижения цели поставлены следующие задачи:
1. Выявить уровень знаний учащихся/студентов о ВИЧ-инфекции и СПИДе путём анкетирования.
2. Дать достоверную информацию о ВИЧ-инфекции и СПИДе, способах предупреждения заражения и распространения заболевания.
3. Воспитать осознанное отношение к проблеме ВИЧ-инфекции.
4. Содействовать формированию принципов безопасного поведения.
5. Содействовать формированию потребности в здоровом образе жизни.
6. Выявить степень освоенности учащимися/студентами представленного материала и их готовности к соблюдению принципов безопасного поведения путём анкетирования.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для реализации проекта подготовлена научно-практическая конференция «ВИЧ/СПИД: что должен знать каждый?», включающее несколько этапов:
- раздача красных лент – символа борьбы со СПИДом;
- начальное анкетирование для выявления уровня знаний о ВИЧ-инфекции, факторах риска, методах профилактики;
- выступление с докладами по теме проекта;
- демонстрация мультимедийной презентации по теме проекта;
- демонстрация видеоматериала по теме проекта;
- заключительное анкетирование для выявления степени усвоения представленного материала, сформированности принципов безопасного поведения;
- раздача иллюстрированных памяток «ВИЧ/СПИД: это должен знать каждый!».
Подготовленная и проведенная научно-практическая конференция способствует вовлечению в будущую профессию, в активную профилактическую деятельность. Через созданные студенческие бригады передаются знания и убеждения таким же сверстникам, по принципу «равный-равному», что является наиболее эффективным методом среди всех просветительских методов профилактического обучения молодежи.
Проект стартовал 14 октября 2024 г. в ККБМК проведением научно-практической конференции «ВИЧ/СПИД: что должен знать каждый?» для 232 студентов первого курса всех специальностей колледжа и проведением анкетирования:
- 6 декабря 2024 года конференция была представлена 170 студентам ГБПОУ КК «Пашковский сельскохозяйственный колледж»;
- 12 декабря 2024 года – 48 учащимся МАОУ СОШ № 35 им. Героя Советского Союза А.А. Лучинского пгт. Новомихайловский МО Туапсинского района;
- 26 февраля 2025года – с 62 студентами автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования «Кубанский институт профессионального образования» (АНОО ВО «КИПО»);
- 13 мая 2025 года – с 74 студентами филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском;
- 8 сентября 2025 года – со 122 учащимися МАОУ МО город Краснодар СОШ № 8 им. Героя Советского Союза партизана Геннадия Игнатова.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование до конференции позволило выявить уровень осведомленности респондентов по вопросам ВИЧ-инфекции: по итогам пяти мероприятий выявлено, что из 708 респондентов,

только 169 (24%) имеют представление о данной патологии, путях передачи и мерах профилактики. Заключительное анкетирование выявило повышение уровня знаний до 78% (552 респондента), что показывает необходимость и эффективность проведения подобных мероприятий среди молодежи. Члены студенческих бригад своими убеждениями, правильным отношением к своему здоровью, осознанным исключением рискованного поведения мотивируют аудиторию соблюдать принципы здорового образа жизни, ведь молодые люди лучше понимают обстоятельства друг друга, доверяют суждениям сверстников и уважают их мнение.

ВЫВОДЫ. Таким образом, профилактика ВИЧ-инфекции среди молодежи является важнейшей системой мероприятий, которая направлена на просвещение и информирование молодежи, обучение молодежи навыкам безопасного поведения посредством различных методов, а также формирование и поддержание условий, которые позволили бы молодежи практиковать более ответственное поведение.

**Список литературы**

1. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/MIR002543.html
2. Хрянин, А. А. ВИЧ-инфекция в терапевтической практике / Хрянин А. А. , Решетников О. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-9704-4735-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447352.html
3. Клинические рекомендации МЗ РФ: ВИЧ-инфекция у взрослых. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79

**УДК: 614.446.3**

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Д.П. Сотченко

e-mail: irina8379.ignatenko@yandex.ru, ,

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кущёвский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края станица Кущёвская, Россия

**Научный руководитель:** И.В. Игнатенко, преп. медицинских дисциплин, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кущёвский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

Острые кишечные инфекции – это группа инфекционных заболеваний с фекально-оральным (энтеральным) механизмом заражения, вызываемых патогенными и условно-патогенными бактериями, вирусами и простейшими, объединённых развитием диарейного синдрома. Принимают меры, направленные на обеззараживание источников, путей и факторов передачи возбудителей, правильную организацию санитарного режима в детских учреждениях. Важна просветительская работа с родителями, гигиеническое воспитание детей. Важно доверять лечение любых кишечных инфекций нужно врачам — самостоятельно принятые меры могут оказаться неэффективными и вредными для здоровья ребёнка. Острые кишечные инфекции являются одной из ведущих причин детской смертности. Ежегодно в мире погибает около 5 млн. детей от острых кишечных инфекций. В нашей стране доля ОКИ в структуре младенческой смертности среди инфекционных причин колеблется от 50 до 70%. Особенно большую угрозу ОКИ представляют для детей раннего возраста, поскольку протекают они у них тяжелее, чем у старших детей.

**Ключевые слова:** Контроль чистоты помещений, контроль питьевого режима

ВВЕДЕНИЕ. Острые кишечные инфекции занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии в детском возрасте. Разнообразие этиологических агентов (бактерии, вирусы, простейшие), вызывающих инфекционную диарею, высокая частота микст-инфекций, осложнённое течение, особенно среди детей раннего возраста, обосновывают всю необходимость поиска путей оптимизации профилактических подходов [2].

В последнее десятилетие в России кишечные инфекции характеризуются стабильностью заболеваемости, утяжелением разных клинических проявлений, повышением частоты затяжного и хронического течения и более длительного бактериовыделения. Особенно большую угрозу ОКИ представляют для детей раннего возраста, поскольку протекают они у них тяжелее, чем у старших детей [1].

Острые кишечные инфекции у детей актуальны по ряду причин: широкой распространённостью, высокой частотой тяжёлых форм и неблагоприятного течения заболевания, ростом заболеваемости, длительным постинфекционным бактерио- и вирусовыделением. Также наибольшую актуальность приобретают ОКИ сочетанной этиологии, на долю которых приходится до 26% в структуре всех ОКИ. Они характеризуются отсутствием типичной клинической картины, нарушений гомеостаза и развитием полиорганной недостаточности [3].

Исходя из актуальности ОКИ у детей, особенно у детей из группы риска – раннего возраста, важно подчеркнуть актуальность организации и проведения профилактики ОКИ в деятельности медицинской сестры. Медицинская сестра играет приоритетную роль в профилактике и контроле ОКИ в медицинских и детских учреждениях. Их обязанности включают в себя выполнение процедур по соблюдению гигиенических норм, регулярную дезинфекцию поверхностей, контроль за использованием антисептических средств, обучение родителей и их детей мерам предотвращения ОКИ. Благодаря её профессионализму удаётся минимизировать риски передачи ОКИ в медицинских и детских учреждениях, обеспечивая безопасность как пациентов, так и окружения. Работа медицинской сестры в данном направлении неоценимо важна для общественного здоровья и требует высокой ответственности и внимательности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение профессиональной деятельности медицинской сестры в профилактике кишечных инфекций у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. С целью социологического исследование было организовано и проведено анонимное анкетирование среди 100 родителей воспитанников дошкольного образовательного учреждения. В ходе чего, выявлены основные факторы риска развития острых кишечных инфекций среди детей. Проведен сравнительный анализ статистических данных по заболеваемости острыми кишечными инфекциями среди детского населения в Российской Федерации, Краснодарском крае, Кущёвском районе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализируя данные анкетирования, было установлено, что острые кишечные инфекции развиваются в основном из-за несоблюдения ребёнком требований гигиены и погрешностей в питании.

Значительное количество родителей не всегда моют детские игрушки, используемые ребёнком на улице. Возбудители кишечных инфекций могут находиться на поверхностях различных предметов, в том числе детских игрушках. Они обладают высокой устойчивостью во внешней среде, сохраняя свои болезнетворные свойства в течение от нескольких дней до нескольких недель и даже месяцев. Большинство родителей не обрабатывают овощи, фрукты и ягоды кипятком перед употреблением их детьми. 58% респондентов не соблюдают раздельное хранение сырой и готовой продукции. Следовательно, возрастает риск заражения членов семьи и детей кишечными инфекциями – микроорганизмы с сырой пищи могут попасть на готовую и стать причиной заражения. Большинство родителей предпочитают покупать пищевую продукцию на рынке, где имеется риски ненадлежащего исполнения санитарного законодательства, чему способствует несанкционированная торговля, поэтому при реализации пищевых продуктов могут послужить причиной возникновения массовых кишечных инфекций и пищевых отправлений. Значительное количество родителей допускают купание детей в открытых водоёмах. Согласно данным медицинской литературы, водный путь передачи кишечной инфекции реализуется при купании в результате заглатывания воды из водоёма. В целях профилактики кишечных инфекций у детей, медицинская сестра дошкольного учреждения, обязана проинформировать родителей о важности рационального выбора мест для купания в открытых водоёмах и обучить правилам

поведения ребёнка в воде. У 63% респондентов имеются домашние животные. Согласно данным литературных источников, животные – источники зоонозных инфекций, в том числе возбудителей кишечных инфекцией.

ВЫВОДЫ. Основным источником информации о профилактике кишечных инфекций у детей является медицинская сестра детского дошкольного образовательного учреждения. Медицинская сестра информирует родителей о необходимости тщательного мытья ребёнком рук с мылом после посещения туалета, с улицы и перед едой, что снижает риск заражения ребенка кишечными инфекциями. Так же, с целью профилактики острых кишечных инфекций у детей медицинская сестра детского сада информирует родителей о необходимости регулярного мытья детских игрушек, особенно после игр на улице. Медицинская сестра детского дошкольного учреждения регулярно проводит беседы среди родителей о важности правильного хранения пищи и продуктов питания в холодильнике, обучает правилам продуктового соседства. Так же медицинская сестра разъясняет родителям воспитанников о необходимости правильного содержания домашних животных и соблюдения ребёнком и членами семьи правил индивидуальной гигиены после контакта с животными. Среди наибольшей части респондентов медицинская сестра детского сада проводила санитарно-просветительскую работу по профилактике кишечных инфекций у детей, используя беседы, памятки, буклеты и бюллетени – как форму предоставления информации.

**Список литературы**

1. Горелов, А. В. Острые кишечные инфекции у детей / А. В. Горелов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-3840-4.
2. Григорьев, К.И. Детские болезни: учебник / К.И. Григорьев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 768 с. – ISBN 978-5-9704-7365-8
3. Качаровская, Е.В. Сестринское дело в педиатрии / Е.В. Качаровская. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-1024-0.

**УДК: 614.47**

# ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ И ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА: УРОВЕНЬ ИММУНИЗАЦИИ И ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧИЙ

К.П. Касаткина

e-mail: kris-zamyatina@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Савиных, доц. кафедры инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В исследовании изучен охват вакцинацией против гриппа и факторы, влияющие на решение о прививке среди пациентов 18-40 лет и старше 60 лет (n=70). Установлено, что уровень иммунизации среди пожилых значимо выше, чем среди молодых (71,4% против 40,0%; p<0,01). Выявлены различия в мотивации: для пожилых определяющее значение имеет рекомендация врача, для молодых-требование работы и влияние интернета. Основные барьеры у молодых-сомнения в эффективности и безопасность вакцин. Обоснована необходимость дифференцированных коммуникационных стратегий для разных возрастных групп.

**Ключевые слова:** отношение к вакцинации, информированность пациентов, барьеры иммунизации, коммуникационные стратегии, мотивы отказа

ВВЕДЕНИЕ. Грипп остается одной из ведущих причин инфекционной смертности в мире, ежегодно унося до полумиллиона жизней и существенно повышая риск сердечно-сосудистых и дыхательных осложнений. В эпидемическом сезоне 2025-2026 гг. [1]. Роспотребнадзором поставлена задача охватить вакцинацией до 60% населении, уделяя особое внимание группам риска, включая лиц старше 60 лет [2]. Однако достижение целевых показателей осложняется не только объективными факторами, но и субъективным отношением населения к прививкам. Исследования фиксируют устойчивые страхи побочных эффектов, сомнения в эффективности вакцин, а также различия в мотивации к иммунизации между возрастными группами. Критическое значение приобретает источник информации о вакцинации: доказано, что обращение к верифицированным источникам ассоциировано с более высокими показателями вакцинации, тогда как использование непроверенных источников – с ее отказами. При этом именно молодежь наиболее подвержена влиянию цифровой среды, что формирует особые барьеры вакцинации, отличные от таковых у пожилых пациентов, ориентированных на мнение врача. Выявление данных различий необходимо для разработки стратегий повышения охвата прививками [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень и выявить особенности охвата вакцинопрофилактикой гриппа среди пациентов молодого (18-40 лет – 1 группа) и пожилого (60 лет и старше – 2 группа) возраста, а также определить факторы, влияющие на принятие решения о вакцинации в данных возрастных группах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Наблюдательное одномоментное исследование методом анонимного анкетирования было проведено на базе поликлиники №1 Кировской клинической больницы №7 им. В.И. Юрловой в период с ноября по декабрь 2025 г. Выборка формировалась методом последовательного включения пациентов, обратившихся на плановый прием к врачу-терапевту участковому. Респонденты были разделены на две группы: группа 1 (молодые) – пациенты в возрасте от 18 до 40 лет включительно (n=35), группа 2 (пожилые) – пациенты в возрасте 60 лет и старше (n=35). Для сбора данных использовалась оригинальная структурированная анкета, разработанная на основе анализа литературы и адаптированная для цели исследования. Анкета включала 28 вопросов, сгруппированных в блоки. Обработка данных проводилась с использованием программного пакета Microsoft Excel. Описание количественных признаков с нормальным распределением представлено в виде среднего арифметического (M) и стандартного отклонения (SD). Категориальные данные описаны в виде абсолютных частот (n) и относительных частот (%). Для сравнения долей в двух независимых группах использовался критерий $\chi^2$ Пирсона. Во всех видах анализа статистически значимыми считались различия при уровне $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании участвовали сопоставимые по полу группы (65,7% и 74,3% женщин, $p>0,05$). В пожилой группе (средний возраст 68,5 лет) 85,7% составляли пенсионеры, где наличие одного и более хронических заболеваний было зарегистрировано у 42,9% (против 17,1% в молодой группе, $p<0,01$). Среди молодых (средний возраст 28,2 года) преобладали рабочие/служащие (51,4%) и студенты (20,0%). Доля лиц с высшим образованием была выше в первой группе (57,1% против 37,1%, $p<0,05$). Общий уровень вакцинации против гриппа в текущем эпидемическом сезоне в исследуемой выборке составил 55,7% (39 респондентов). Выявлены статистически значимые различия между возрастными группами ($\chi^2=6,73$; $p<0,01$): среди пожилого возраста привито 71,4% (25 респондентов), среди молодых м 40,0% (14 пациентов). Устойчивая практика ежегодной иммунизации наблюдается преимущественно среди пожилых пациентов – 65,7% (23 респондента) и лишь 17,1% (6 человек) среди молодежи. Более половины молодых респондентов (60,0%) никогда не вакцинируются против гриппа (среди пожилых – 14,3%, $p<0,001$). Доминирующим мотивом в обеих группах была «защита от осложнений гриппа» (64,3% и 84,0% соответственно). Для пожилых пациентов крайне важна «рекомендация врача» (68,0%), а для молодых – «требование работы или учебы» (28,6%). В первой группе ведущими причинами отказа среди непривитых были: 1) сомнение в полезности и эффективности вакцинации (38,1%); 2) боязнь развития побочных эффектов и осложнений (28,6%); 3) отсутствие времени или забывчивость (23,8%). Среди пожилых причинами отказа стали: 1) страх побочных эффектов (40,0%); 2) дефицит информации о прививке (30,0%); 3)отсутствие рекомендации врача (20,0%). Для подавляющего большинства пожилых пациентов (82,9%) основным и наиболее доверенным источником являлся участковый врач-терапевт, для молодых респондентов – СМИ/интернет (45,7%) и мнение знакомых (31,4%, $p<0,001$). Достаточно мотивирующей в пользу вакцинации от гриппа информацию в медучреждении находят 60,0% пожилых и 28,6% молодых ($p<0,01$), причем наиболее полезным форматом здесь обе группы назвали личную консультацию с врачом. Пожилые пациенты значимо выше оценивают эффективность (82,9% против 51,4%, $p<0,05$) и безопасность (74,3% и 45,7%, $p<0,05$) вакцин, а также считают себя более информированными (62,9% и 42,9%, $p<0,05$). Пожилые пациенты были гораздо чаще готовы рекомендовать вакцинацию своим близким и знакомым (80,0% против 48,6% среди молодежи, $p<0,01$).

ВЫВОДЫ. Результаты исследования позволяют определить, что между молодыми и пожилыми пациентами существуют не просто количественные различия в уровне охвата вакцинацией против гриппа, но и качественно разные модели отношения к вакцинопрофилактике, определяемые специфическими мотивами и барьерами. Высокий уровень вакцинации среди пожилых людей (71,4%) обусловлен совокупностью факторов: повышенной медицинской активностью данной возрастной группы, безусловным доверием к рекомендациям врачей как к надёжному источнику информации, высокой оценкой эффективности и безопасности вакцин, а также наличием у многих представителей этой группы хронических заболеваний. Низкий уровень охвата вакцинацией среди молодёжи (40,0%) объясняется специфическим сочетанием факторов: преобладанием цифровых источников информации и влияния социального окружения при формировании мнений, а также выраженным скептицизмом в отношении пользы и безопасности вакцинации. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разработки дифференцированных стратегий повышения охвата вакцинопрофилактикой с учётом возрастных особенностей информирования, мотивации и коммуникации.

**Список литературы**

1. Эффективность высокодозной вакцины против гриппа в предотвращении госпитализации пожилых людей. — Текст : электронный // Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов : [сайт]. — 2025. — 23 дек. — URL: https://raaci.ru/education/news/1417.html (дата обращения: 12.02.2026).
2. Роспотребнадзор рекомендует привить от гриппа до 60% населения РФ: подробности нового проекта. — Текст : электронный // PharmControl : [сайт]. — 2025. — 23 июня. — URL: https://www.pharmcontrol.ru/news_rospotrebnadzor.php?id=4346&page=1 (дата обращения: 12.02.2026).
3. Баянова Т.А., Петрова А.Г., Ваняркина А.С. и др. Приверженность отдельных групп населения вакцинопрофилактике гриппа: результаты анкетирования // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2021. Т.20, №1. С. 69–75.

**УДК: 616.915-036.22:397.4(470.41)**

# КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ В ЦЫГАНСКОМ ТАБОРЕ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Ю.Ю. Леонтьева

e-mail: leonjulia10@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Россия

**Научный руководитель**: С.В. Ткачева, доц. кафедры инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; А.И. Фазульзянова, доц. кафедры инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведен анализ вспышечной заболеваемости корью в цыганском таборе. На основе ретроспективного анализа 60 медицинских карт (с подтверждением диагноза методами ИФА и ПЦР□ОТ) установлено, что 70% заболевших – дети (преимущественно 11–18 лет), 98,3% пациентов не были вакцинированы – это стало ключевым фактором распространения инфекции. Клиническая картина в 91,7% случаев имела типичное течение, у 81,7% пациентов диагностирована средняя степень тяжести заболевания. Результаты подчёркивают высокий риск развития вспышек в неиммунных прослойках населения и необходимость формирования коллективного иммунитета, особенно среди мигрирующих сообществ.

**Ключевые слова:** корь, цыганский табор, вакцинация

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире профилактика кори осуществляется путем применения эффективных и безопасных вакцин, однако данное заболевание всё ещё остаётся глобальной угрозой для здоровья населения [1]. Тенденция к росту числа заболевших корью обусловлена множеством факторов, одним из которых является снижение охвата вакцинацией. В сложившейся ситуации необходимо уделять особое внимание уязвимым группам населения, например, цыганским общинам.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности вспышечной заболеваемости корью в цыганском таборе в Республике Татарстан.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ 60 медицинских карт пациентов с диагнозом «Корь», госпитализированных в сентябре 2024 г. в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная

больница им. проф. А. Ф. Агафонова». Диагноз подтвержден лабораторно: методом иммуноферментного анализа (ИФА) с выявлением антител класса М (IgM) в сыворотке крови (положительный результат фиксировали на 4–5й день после появления сыпи) и методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ПЦРОТ) для обнаружения РНК вируса кори в мазках из носоглотки [2]. Рассчитаны абсолютные (n) и относительные (%) показатели, средняя арифметическая и стандартное отклонение (M, SD). Статистическая обработка данных выполнена в Microsoft Office Excel и Stattech.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследуемую группу вошли 60 пациентов, жителей цыганской общины. В структуре преобладали лица мужского пола: 41 человек (68,3%), тогда как женщины составили 19 человек (31,7%). Возрастной диапазон варьировал от 3 месяцев до 57 лет, средний возраст – 15 (13,35) лет. Доминирующей возрастной категорией были пациенты 11-18 лет (26,6%). Большая часть исследуемых (58/96,7%) являлись жителями Зеленодольского района Республики Татарстан, остальные (2/3,3%) прибыли в табор из г. Волжск Республики Марий Эл. Преобладающей социальной группой среди детей стали неорганизованные дошкольники и школьники по 19 человек (45,2%) в каждой группе, среди взрослых – безработные (17/94,4%). Вакцинальный анамнез показал, что 59 пациентов (98,3%) не были вакцинированы против кори, полный курс вакцинации имелся у одной пациентки в возрасте 36 лет. В рамках экстренной специфической профилактики вакцинацию провели 29 пациентам (48,3%), двум детям (в возрасте 11 месяцев и 2 лет) ввели нормальный иммуноглобулин человека. Госпитализация пациентов проводилась до 5 (4 (1,45)) дня болезни. Превалирующей части пациентов (49/81,7%) была диагностирована средняя степень тяжести заболевания, у 6 (10%) – тяжёлая. Большая часть случаев заболевания протекало в типичной форме – 55 пациентов (91,7%). Атипичное течение кори зафиксировано у 5 человек (8,3%), среди которых одному пациенту была диагностирована митигированная корь. Длительность лихорадочного периода составила 5,13 (1,92) дней, выраженность – 38,78 (0,57)°С. Патогномоничный симптом кори – пятна Бельского-Филатова-Коплика – были выявлены лишь у 80 % пациентов, что существенно затрудняло раннюю диагностику заболевания [3, 4]. Клинический диагноз подтверждён обнаружением противокоревых IgMантител методом иммуноферментного анализа (ИФА) у 100% обследованных. При поступлении в стационар у 28,3% выявлена лейкопения, у 10% – лейкоцитоз, у 75% – повышение С-реактивного белка. Терапия проводилась в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Средняя продолжительность госпитализации составила 5 (2) койкодня.

ВЫВОДЫ. Анализ вспышки кори в цыганской общине выявил ключевые эпидемиологические закономерности. Основную долю заболевших составили дети (70%), среди которых доминировала возрастная группа 11–18 лет (26,6%). В 81,7% случаев заболевание протекало в типичной форме средней степени тяжести. Главным фактором, способствовавшим распространению инфекции, стал крайне низкий охват вакцинацией. Особую роль сыграла специфика цыганской общины как мигрирующей группы с особым национальным самосознанием и ограниченной доступностью медицинской помощи. Полученные данные подтверждают, что наличие крупных неиммунных прослоек населения создаёт высокий риск эпидемического распространения управляемых инфекций, и подчёркивают значимость формирования коллективного иммунитета для предотвращения подобных вспышек.

**Список литературы**

1. WHO/Europe. European Region Reports Highest Number of Measles Cases in More than 25 Years — UNICEF. — 2025. URL: https://www.who.int/europe/news/item/13-03-2025-european-region-reports-highest-number-of-measles-cases-in-more-than-25-years---unicef--who-europe (дата обращения10.02.2026)

2. Корь. Клинические рекомендации // Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням, Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского. — Москва, 2024. — С. 48.
3. Басина Е.В., Эсауленко К.Е., Новак М.А. и др. Клинические и эпидемиологические особенности кори у взрослых в современный период // Журнал инфектологии. — 2021. — Т. 13, № 2. — С. 70-78. DOI: 10.22625/2072-6732-2021-13-2-70-78
4. Николаева И.В., Фазульзянова А.И., Ткачева С.В. и др. Корь у взрослых на современном этапе // Вестник современной клинической медицины. — 2025. — Т. 18, № 2. — С. 61-67. DOI: 10.20969/VSKM.2025.18(2).61-67

# СЕКЦИЯ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ, ЭКОНОМИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

**УДК: 616.44-002.2**

## ИСТОРИКО-КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТКРЫТИЯ БОЛЕЗНИ АДДИСОНА: СЛУЧАЙ ПРЕЗИДЕНТА ДЖОНА КЕННЕДИ КАК ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ ПРИМЕР

А.Н. Гулов

e-mail: artem@gulov-potanin.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.В. Батракова, ст. преп. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье проведен анализ литературы, касающейся истории открытия и изучения болезни Аддисона, описан известный пример болезни Аддисона у президента США Джона Кеннеди.

**Ключевые слова:** болезнь Аддисона, исторический аспект

ВВЕДЕНИЕ. Английский терапевт Т. Аддисон впервые обратил внимание на связь специфических симптомов, таких как выраженная общая слабость, потеря массы тела и гиперпигментация кожных покровов, с функциональной недостаточностью коры надпочечников [5]. Сегодня данное заболевание служит примером того, насколько важно исследование редких клинических случаев для углубленного понимания физиологических процессов эндокринной регуляции организма.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ исторического процесса выявления болезни Аддисона, выделение причин первоначального скептического отношения медицинского сообщества к данному заболеванию, описание последующего становления гормонозаместительной терапии и установление глубокого понимания функций надпочечников и механизма работы эндокринной системы в целом [3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен обзор литературных источников об открытии болезни Аддисона, описан известный пример болезни Аддисона у президента США Джона Кеннеди.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Томас Аддисон был вторым сыном Сары и Джозефа Аддисонов, торговцев провинциального городка Лонгбентон, графство Нортумберленд (Англия). Проявляя выдающиеся лингвистические способности, ещё в школе освоил латинский язык. Обучался медицине в Эдинбургском университете с 1812 по 1815 годы, защитил диссертацию «О сифилисе и ртути» и получил врачебную квалификацию. Далее работал врачом-практиком в Лондоне, специализировался в больнице Гайс-Хоспитал, где прошел путь от стажёра-терапевта (1817 г.) до самостоятельного терапевта (1837 г.). Вместе с коллегами Ричардом Брайтом и Томасом Ходжкиным Аддисон составлял знаменитую тройку ведущих специалистов больницы Гай, продолжавших традицию научного подхода к диагностике болезней, заложенную Томасом Сиденгамом. Эти ученые разделяли идеи французского направления клинической патологии, представленную работами Ж.-Н. Лаэннека и М. Ф.-Х. Биша, акцентировавшими внимание на связи клинических проявлений и анатомических изменений органов. Под руководством Брайта было создано специализированное подразделение, тесно взаимодействовавшее с судебно-медицинской службой Лондона, что позволило проводить комплексные патоморфологические исследования множества патологий. В 1849 году на заседании South London Medical Society Аддисоном была представлена уникальная форма анемии, непосредственно связанная с дисфункцией надпочечников. Томас Аддисон впервые в 1855 году представил подробное клиническое описание синдрома, ассоциированного с нарушением функции надпочечников. Современная медицинская наука установила, что указанный синдром вызван недостатком двух ключевых стероидных гормонов - альдостерона и кортизола, возникающим вследствие первичного поражения коры надпочечников. Гормон альдостерон критичен для поддержания электролитного баланса жидкости и стабилизации гемодинамических показателей, включая артериальное давление. Кортизол же участвует в важнейших процессах регулирования энергообмена, обмена веществ костной ткани, а также оказывает значительное воздействие на функционирование нервной и иммунной систем. Клиническая картина болезни Аддисона характеризуется преимущественно неспецифическими симптомами (усталость, диспепсия, снижение массы тела), однако типичными признаками являются интенсивная гиперпигментация кожи и стойкое пристрастие к употреблению соли. Хотя генетические основы болезни Аддисона остаются недостаточно изученными, выявлены определенные предрасполагающие гены, демонстрирующие высокую ассоциацию с антигенами гистосовместимости HLA DR3–DQ2/DR4–DQ8 [1,2].

Президент Джон Ф. Кеннеди, несмотря на молодость и кажущееся хорошее здоровье, имел установленный в 1947 году после завершения военной службы диагноз болезни Аддисона. Эта информация оставалась неизвестной широкой общественности вплоть до признания в 1966 году личного врача президента Дж. Трэвелл, подтвердившей наличие у Кеннеди вторичной патологии - гипотиреоза, характеризующегося хроническим дефицитом тиреоидных гормонов. Находясь в Лондоне, Джон Кеннеди испытал резкое ухудшение самочувствия, сопровождавшееся повышением температуры тела, падением артериального давления, рвотой и болью в животе, что потребовало немедленной госпитализации в одну из клиник британской столицы. Именно там 31-летнему пациенту впервые официально поставили диагноз «аддисонова болезнь». Тем не менее, нельзя исключать, что начало заболевания могло произойти значительно раньше постановки официального диагноза. Известно, что в детстве Кеннеди неоднократно сталкивался с тяжелыми аллергическими реакциями на бытовые раздражители (пыль, шерсть животных), частыми эпизодами ринита, кожными высыпаниями, увеличением лимфатических узлов, приступами бронхиальной астмы и желудочно-кишечными расстройствами. Несмотря на хороший аппетит, будущий президент демонстрировал худощавость и постоянное чувство усталости, что согласуется с

классическими симптомами надпочечниковой недостаточности, присущими пациентам с данным заболеванием [4,6].

ВЫВОДЫ. Болезнь Аддисона выступила одним из первых случаев выделения отдельного гормонального расстройства, исследования Томаса Аддисона продемонстрировали решающую роль надпочечников в гомеостазе организма. Разработка гормональных медикаментов сделала данную патологию управляемой при условии регулярного приема лекарств и соблюдения рекомендаций лечащего врача. Изучение редких заболеваний способствует прогрессу медицинской науки и открытию новых терапевтических подходов, основываясь на интеграции наблюдений врачей, лабораторных экспериментов и индивидуальных анамнестических данных пациентов.

**Список литературы**

1. Амирова З.Р. Особенности клиники, диагностики и лечения туберкулеза надпочечников / З.Р. Амирова, М.Е. Карпов, А.В. Зуева [и др.] // МНИЖ. - 2023. - №3 (129). – С. 1-4.
2. Каленчиц Т.И. Первичная надпочечниковая недостаточность / Т.И. Каленчиц, С.Л. Кабак, Н.С. Диденко [и др.] // Клиническая медицина. - 2024. - №3. – 264-268.
3. Маев И.В. Первичный билиарный холангит: исторические аспекты / И.В. Маев, Е.В. Винницкая, В.И. Решетняк // Эффективная фармакотерапия. - 2025. - №31. – С. 56-70.
4. Проневич А.В. Клинический случай первичной хронической недостаточности коры надпочечников (болезнь Аддисона) / А.В. Проневич, О.Л. Никифорова // Проблемы здоровья и экологии. - 2025. - №4. – С. 135-141.
5. Редько А.Н. Состояние и динамика первичной инвалидности вследствие ведущих нозологических форм злокачественных новообразований в Краснодарском крае /А.Н. Редько, Р.К. Карипиди, Р.А. Мурашко [и др.] // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. - 2019. - № 3. - С. 36-46.
6. Смирнова Д.А. Распространенность феохромоцитомы и особенности ее течения / Д.А. Смирнова, К.О. Волкова, Л.В. Якимова [и др.] // Биология и интегративная медицина. - 2026. - №1(79). – С. 270-281.

**УДК: 616.314-089.843**

# ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ ИМПЛАНТОВ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЗУБОВ В СТОМАТОЛОГИИ

Д.М. Орловская

e-mail: diana.orlovskaya.17@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.В. Малявская, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

Статья посвящена исторической эволюции и перспективам развития методов зубной имплантологии. Проведен анализ перехода от рискованной и биологически несостоятельной практики аллотрансплантации к современным методам дентальной имплантации с титановыми конструкциями. А также оценено будущее детальной имплантации - безопасной аллотрансплантации.

**Ключевые слова:** имплантация, аллотрансплантации, зубные импланты, биоинженерия

ВВЕДЕНИЕ. Потеря зубов является глобальной проблемой на протяжении многих веков. Современная дентальная имплантация успешна, но титановый имплант не может заменить настоящий зуб. Отсутствие периодонтальной связки, риск периимплантита, адаптация кости.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ метода трансплантации зубов человека в прошлом, в современном мире и перспективы ее развития

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами исследования выступили данные научных статей, учебников и специализированная литература в рамках тематики работы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Зубные имплантаты, используемые для замены отсутствующих зубов, имеют богатую историю своего происхождения, уходящую корнями в ранние цивилизации человечества. Одним из наиболее примечательных примеров ранней детальной имплантологической практикой является "Золотой мост". В данной конструкции два здоровых зуба египетского пациента служили опорой для больного и подвижного зуба или искусственного зуба, вырезанного из дерева, кости и драгоценного металла. Вся структура фиксировалась тонкой золотой проволокой. Не менее интересные достижения в области стоматологии демонстрируют этруски, которые около 500 года до нашей эры применяли человеческие и животные зубы в качестве протезов. В 600 году нашей эры цивилизация Майя сделала

большой шаг вперед в области зубопротезирования. Они использовали кусочки ракушек в качестве имплантов [1, 2].

В период с XVI по XIX век в Европе сформировался своеобразный рынок, связанный с пересадкой зубов. Данная практика, была основана на использовании биоматериала, добытого зачастую не легальным способом. Наиболее массовым и потому «рентабельным» источником являлись поля крупных сражений. Ярким примером служит битва при Ватерлоо в 1815 году, после которой с погибших тысяч военных были буквально собраны десятки тысяч зубов. Эти зубы впоследствии на долгие годы насытил европейский рынок и в последствии получили устойчивое прозвище «зубы Ватерлоо» [3].

Однако аллотрансплантация зубов была опасна, поэтому современная стоматология отказалась от этого метода замены утраченных зубов. В этом помогло открытие шведским ученым Пер-Ингваром Бранемарком явления остеоинтеграции стало прорывам в стоматологии. Оказалось, что титан биосовместим и может прочно срастаться с костью, без реакции отторжения. Имплантат выполняет роль искусственного корня, но принцип его соединения с костью фундаментально отличается от естественного зуба. [5]

Несмотря на выдающиеся успехи, дентальный имплантат - это все же инженерная конструкция, а не живой орган. Его ключевые недостатки проистекают из отсутствия периодонтальной связки. Регенеративная стоматология является один из возможных методов замещения дентальной имплантации. Исследования в области регенерации зубов ведутся по трем основным направлениям, каждый из которых является прорывом в стоматологии. К этим направлениям относится: биоинженерия, геннаятерапия и биометрические импланты [6].

Биоинженерия зубов - это направление, которое нацелено на выращивание нового зуба с нуля с использованием достижений клеточной биологии и тканевой инженерии. Ученые идентифицировали несколько типов стволовых клеток, пригодных для регенерации зубных тканей. В лаборатории эти клетки засевают на биоразлагаемый каркас и культивируют в биореакторе, где формируется зубной зачаток, которую можно имплантировать в организм для доращивания до полноценного органа с последующей пересадкой в челюсть.

Биомиметические имплантаты, этот подход является эволюционным прорывом современной имплантологии. Его цель - не вырастить новый зуб, а создать «умный» имплантат, который максимально точно копирует структуру и функцию естественного зуба. Ключевой задачей является создание искусственной периодонтальные связки - воспроизведение амортизирующей прослойки между имплантатом и костью [7].

ВЫВОДЫ. Исторический подход к трансплантации зубов, несмотря на свою интуитивную привлекательность и стремление к достижению идеальной замены утраченных зубных структур, оказался в значительной степени бесперспективным, главным образом из-за биологической несовместимости. В текущий момент и в дальнейшем развитие стоматологической практики будет направлено не на использование титановых имплантов, а на использование современных достижений в области биомиметики и регенеративной медицины. Эти направления ориентированы на воссоздание сложной структуры и функциональных характеристик натуральных зубов, что является основным приоритетом в стоматологии.

**Список литературы**

1. Марченко Ю. Очерки по древнеегипетской медицине. Стоматология в Древнем Египте : - Москва : Сейлинг, 1996-1997.. - 17 с. : ил.

2. Пашков К.А. Зубы и зубоврачевание. Очерки истории - Москва: Вече, 2014. - 240 с. : ил.

3. Гавирия Л., Сальсидо Д.П., Гуда Т., Онг Д.Л. Современные тенденции в области дентальных имплантатов // Журнал Корейской ассоциации челюстно-лицевых хирургов - 2014 - Vol. II (том) – No. XL (номер) – P. 50-60
4. Хафизов Р.Г, Азизова Д.А., Житко А.К., Житко Р.К Дентальная имплантология:основы: учебно-методическое пособие - Казань, 2021. - 57 с.
5. Тунева Н.А., Богачева Н.В., Тунева Ю.О. Проблемы дентальной имплантации // Вятский медицинский вестник - 2019 - номер 2
6. Бозо И.Я. Формирование полноценных зубов из биоинжионернвх эквивалентов // Гены и клетки - 2009 - том 4 - номер 4

**УДК: 615.477.2**

# ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

М.Г. Абдурашидов

e-mail: dulgalova42@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

**Научный руководитель:** О.В. Малявская, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Статья освещает историю развития протезирования от первых примитивных конструкций до бионических технологий, а также включает обзор современных типов протезов и перспективы отрасли.

**Ключевые слова:** история протезирования, современные протезы, протезы древности, протезирование

ВВЕДЕНИЕ. История протезирования насчитывает несколько тысячелетий, долгое время, вплоть до XIX века, их функция была косметической или сводилась к простейшей замене утраченных функций, переломными моментами стали разработка щадящих методов ампутации и начало применения алюминия для облегчения конструкции, в современную эпоху протезирование превратилось в высокотехнологичную отрасль, где используют бионические системы с микропроцессорным управлением и создают протезы на основе углеродных нанотрубок. Актуальность данного исследования обусловлена социальной потребностью: в России и мире с каждым годом фиксируется рост числа людей, нуждающихся в протезах, это связано с увеличением количества людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом, а также с высоким уровнем травматизма в результате техногенных катастроф и военных действий, например, 54% участников СВО, признанных инвалидами перенесли ампутации, 80% из них – ампутации нижних конечностей – об этом заявил замминистра труда и социальной защиты РФ, Алексей Вовченко. Целью настоящей работы является анализ эволюции средств протезирования, а также рассмотрение перспектив развития технологий, применяемых для создания функциональных протезов конечностей и органов чувств.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящей работы является анализ эволюции средств протезирования, а также рассмотрение перспектив развития технологий, применяемых для создания функциональных протезов конечностей и органов чувств.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили историко-медицинские данные о развитии протезирования, технические описания современных протезов, а также научные данные о

свойствах и применении углеродных нанотрубок в регенеративной медицине. В работе применялся метод историко-хронологического анализа для систематизации этапов развития протезирования, метод сравнительного анализа и статистический метод.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Протезирование берёт своё начало в Древнем Египте, первые функциональные протезы появились там около 5 тысяч лет назад, крепясь к телу системой кожаных ремней [5]. Там же появились первые протезы, выполняющие исключительно косметическую функцию, восполняя «цельность» облика - такие, как деревянный палец из Египта (около 950 г. до н.э.) [4]. Знаковым примером древнего функционального протезирования является железная рука римского полководца Марка Сергия, позволявшая держать щит в бою. В Средние века конструкции усложнились, появились протезы-перчатки с пружинными механизмами [1]. Существенный вклад в развитие протезов в 1791 г. внёс Иван Кулибин, создавший в России механический протез ноги, даже позволявший пациенту танцевать. Главная заслуга Кулибина состоит в индивидуальности изготовления протеза и его косметичности [3].

В 1831 г. во время польской военной кампании Р.А. Черносвитову ядром раздробило правую голень. Черносвитов первым смог обосновать необходимость во время ампутации формировать кожный рубец с учётом последующего протезирования: «Рубец следует располагать на середине, т.е. на самой кости, по направлению от переда к заду так, чтобы большая часть шва пришлась на задней части отрезка...», после такой ампутации давление будет приходиться не на рубец, что позволит пострадавшему ходить с протезом. Протез Р.А. Черносвитова был первым металлическим протезом.[3] Метод ампутации лодыжки, разработанный Сэром Джеймсом Саймом в 1843 г., позволил не ампутировать конечность до бедра и использовать менее массивные протезы.[1] В 1852 г. Н.И. Пирогов выполнил первую ампутацию стопы с формированием мягкотканно-костного аутотрансплантата, протезы для такой культи были функциональней. В 1896 г. Г.В. Менцель изобрёл искусственный голеностопный сустав со встроенной пружиной, которая постепенно смещала точку опоры при ходьбе от пятки к большому пальцу, преимуществами такой стопы были пружинящий шаг, плавный перекат и боковые движения, позволявшие более устойчиво ходить по неровным поверхностям.[3] Переломным моментом также стало предложение Густава Германа использовать алюминий для облегчения конструкции в начале XX века, однако практическое применение этого материала началось лишь в 1912 г., когда его использовал в протезировании Марсель Дезуттер.[4]

В современную эпоху протезирование превратилось в высокотехнологичную отрасль. Современные протезы верхних конечностей классифицируются по уровню ампутации (пальцы, кисть, предплечье, плечо) и по механизмам управления, при протезировании кисти выделяют 4 целевых назначения: схват, пространственная ориентация, установка в исходное положение и перемещение предмета. Существуют рабочие протезы со сменными насадками, тяговые и наиболее продвинутые — миоэлектрические (бионические). Последние являются наиболее технологичными средствами протезирования. Управление в них осуществляется за счет электрических сигналов, возникающих при сокращении мышц культи, которые считываются датчиками. Микропроцессор обрабатывает эти сигналы, приводя в действие приводы кисти для выполнения различных жестов и хватов. [3, 5] Впервые такой протез создали за период 1960–1962 гг. в Центральном научно-исследовательском институте протезирования и протезостроения, это был протез бедра с биоэлектрическим управлением гидравлическим коленным механизмом.[3]

Современные конструкции создаются из легких материалов — пластика и алюминиевых сплавов. Одними из наиболее перспективных разработок являются сложные бионические системы, такие как «DARPA MPL»,

созданная для Министерства обороны США, эта бионическая рука имеет остеоинтеграцию и 26 степеней свободы и чувствительности, управляется через имплантированные в мышцы датчики, а также обладает тактильной чувствительностью, передавая сигналы о прикосновении прямо в мозг, но стоимость данного протеза превышает 100.000$, потому что для него использованы самые последние разработки, в том числе и военные технологии. Первой коммерчески доступной бионической рукой является «I-Limb», созданная Дэвидом Гоу и его командой в Шотландии в 2008г., кисть с индивидуальным приводом для каждого пальца, управляемая сигналами мышц или через приложение на смартфоне, она поддерживает 36 типов захвата, стоимость такого протеза варьируется от 500 до 18.000$. В Стэнфордском была разработана искусственная кожа на основе кремниевых нанолент, которые генерируют электричество при растяжении или сжатии, такая кожа способна ощущать давление и температуру, обеспечивая тактильную обратную связь. Эта технология может быть использована при создании протезов, которые будут встроены в человеческую нервную систему. Отдельное направление — протезирование органов чувств, например, бионический глаз «Argus II», разработанный компанией Second Sight в 1998 г., он позволяет различать контуры объектов слепым пациентам с пигментным ретинитом, система состоит из камеры на очках, микропроцессора, имплантированного в сетчатку и 60 электродов стимулирующих сетчатку. Внимания также заслуживает «BionicEar», протез возвращает способность слышать, он интересен тем, что совмещает в себе искусственные материалы и элементы животного происхождения - клетки теленка при взаимодействии с человеческой кожей превращаются в натуральный хрящ и далее происходит прикрепление искусственного уха к черепу. [4]

Значительный потенциал для будущего протезирования связывают с применением углеродных нанотрубок (УНТ). Благодаря высокой прочности, гибкости, электропроводности и биосовместимости, УНТ рассматриваются как основа для создания искусственных мышц и сухожилий, а также матриц для регенерации тканей, что может привести к созданию протезов, превосходящих по свойствам даже натуральные ткани.[2]

ВЫВОДЫ. История протезирования прошла путь от древнеегипетских деревянных пальцев и железной руки римского полководца до современных биоэлектрических систем с микропроцессорным управлением, причём ключевую роль в этой эволюции сыграли российские изобретатели и учёные. Современные разработки вплотную приблизились к интеграции электроники с нервной системой, однако, несмотря на все достижения, существующие модели бионических протезов пока не способны развивать усилий, сопоставимых с живой конечностью, а их высокая стоимость ограничивает массовое применение. УНТ открывают путь к созданию протезов, превосходящих живые конечности, на смену электромоторам современных протезов придут искусственные мышцы, УНТ станут основой для нейроинтерфейсов, считывающих сигналы без задержек, в перспективе это приведёт к созданию лёгких, сильных и полностью чувствительных протезов, интегрированных в нервную систему человека.

**Список литературы**

1. Морозов А.М., Кадыков В.А., Любский И.В. [и др.] Биопротезирование. История и современность // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №4. – С. 139.

2. Семедов М.А., Магомедрасулов К.О. Возможности применения углеродных наноструктурных материалов в медицине // Современные ТЕХНОЛОГИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ и практики : сборник статей VII Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 мая 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение. - 2024. – С. 41-44.

3. Сергеев С.В., Минасов Б.Ш., Гришанина В.О. [и др.] История протезирования // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2017. – №2. – С. 84-89.

4. Ершова Е.С., Агаркова Д.А. История развития протезирования // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2019. – Т. 4. – С. 9-15.
5. Москвитин С.К., Тюхтиков М.В., Алексеев А.А. [и др.] Протезирование верхних конечностей тела // Современные ТЕХНОЛОГИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ и ИННОВАЦИИ : сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 июня 2018 года. – Пенза: "Наука и Просвещение". - 2018. – С. 121-124.

**УДК: 61-057.875:004.56**

# ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

Н.К. Воробьева, У.В. Кикеева

e-mail: ulianadwarf@gmail.com, nina20032017@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Шильцова, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2 ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, к.экон.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено выявлению уровня цифровой грамотности у студентов медицинского вуза в области кибербезопасности. В работе рассмотрены меры, которые необходимо использовать для предотвращения киберпреступлений и защиты от мошенников.

**Ключевые слова:** кибербезопасность, студенты-медики, медицинские данные, фишинг, киберугрозы

ВВЕДЕНИЕ. Современная система образования функционирует в условиях активного внедрения цифровых технологий, что предполагает обработку огромных массивов конфиденциальной информации [2]. Нарушение конфиденциальности данных в результате кибератак подрывает основу будущей профессии студента-медика – ставятся под сомнение доверительные отношения с пациентом и незыблемость врачебной тайны [4]. Студенты медицинских вузов уже в процессе обучения активно используют цифровые образовательные платформы, электронные библиотеки и могут иметь доступ к учебным базам медицинских данных, что делает их потенциальными целями для киберпреступников [1]. Согласно статистическим данным «Лаборатории Касперского» в здравоохранении в 2024 году наблюдалось 3,3% инцидентов связанных с цифровыми атаками хакеров и вирусов, а в сфере образования – 0,4% [3]. Роскомнадзор отметил в 2024 году увеличение количества фишинговых атак в России, при этом рост числа фишинговых сайтов составил 425%, а DDoS-атак – на 70% [5,6]. В связи с этим формирование культуры кибербезопасности на этапе профессионального обучения становится критически важной задачей для обеспечения устойчивости национальной системы здравоохранения и личной ответственности будущего врача.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень осведомленности студентов Кубанского государственного медицинского университета в области кибербезопасности.

МАТЕРИАЛЫИ МЕТОДЫ. Исследование проводилось на основе социального опроса студентов Кубанского государственного медицинского университета. Участникам предлагалось оценить уровень собственных

знаний о правилах защиты от атак злоумышленников в процессе использования мобильных устройств, электронных систем, сетей и данных. В статье использовались метод анкетирования и кейс-метод.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе анонимного анкетирования 302 респондента ответили на вопросы, посвящённые их цифровой грамотности и кибербезопасности, среди которых 34,4% студентов специальности «лечебное дело», 31,3% – «педиатрия», 15,2% – «медико-профилактическое дело», 11,9% – «стоматология», 7,2% – «фармация». Большинство опрошенных являются студентами младших курсов: 37,7% – учатся на втором курсе, 31,1% – на первом, 15,2% – на третьем, 10,9 – на четвертом, 3,1% – на пятом, 2% – на шестом.

Абсолютное большинство респондентов – 88,8% высоко оценили свои знания о правилах кибербезопасности. Значительная доля студентов сталкивалась с проблемами цифровой безопасности: 26,8% отметили заражение вирусами смартфонов и ПК посредством вредоносных файлов, перехода по фишинговым ссылкам, загрузки ненадежных источников и т.п., 28,8% – со взломами своих учётных записей, 4,6% – стали жертвами мошенничества, 38,4% – не сталкивались с данными угрозами, 1,4% – затруднились ответить.

Среди опрошенных 40,1% респондентов подходят грамотно в отношении выработки паролей и используют сложные комбинации с заменой букв и символов, в то время как 30,8% используют личные данные, 26,8% применяют случайно сгенерированные пароли, а 2,3% прибегают к использованию простых комбинаций. При этом 70,5% опрошенных используют разные пароли для доступа к цифровым ресурсам, что является хорошей практикой для сохранения настроек и личных данных. Тем не менее, 34,4% меняют пароль только при потере устройства, 13,9% – меняют раз в два месяца, 9,3% – не меняют пароль, если система не требует обновления.

Дополнительные меры защиты, такие как двухфакторная аутентификация (2FA), использовалась респондентами избирательно: 35,8% стараются подключить ее во всех популярных сервисах, 31,1% – использовали для электронной почты, социальных сетей и личных профилей, 29,5% респондентов использовали 2FA только для банковских приложений, 3,6% – не применяли защиту, так как считали это неудобным.

В случае уведомления о взломе сервиса почти половина – 46,7 % респондентов проявили осмотрительность, изменили пароль, проверили другие учётные записи и настроили дополнительную защиту. Однако 26,8% ограничились сменой пароля для зараженного сервиса, 25,8% – изменили пароль и проверили учетные записи с похожими паролями, но не применили дополнительную защиту. Оставшиеся 0,7% опрошенных игнорировали уведомление, аргументируя тем, что важная информации на сервисе отсутствовала.

Среди вопросов анкеты студентам были предложены ситуационные задания. Например, в смоделированной фишинговой атаке в Telegram от анонима были запрошены личные данные. Безопасную тактику выбрали 43% респондентов, попросив подтвердить личность адресанта, 33,1% – проигнорировали сообщение, 21,2% – отправили фейковые данные, 2,3% – поделились контактами, 0,4% добавили спам и заблокировали запрос. Поведение в потенциально опасных ситуациях продемонстрировали противоречия между осведомлённостью и действиями. Таким образом доступ к большим объемам информации, автоматизация информационно-поисковой деятельности, использование технологий цифровой грамотности не только открывают новые возможности, но и ставят ряд важных вопросов перед участниками данного процесса [7,8]. При установке «потенциально нежелательной программы» 48% опрошенных поступили верно, прервали загрузку, 42,7% – просмотрели детали угрозы в антивирусной

программе. В угрожающей ситуации с майнингом большинство проявили цифровую грамотность и осторожность – 55% студентов отказались от скачивания и решили воспользоваться официальной пробной версией программы.

В опроснике студентам были предложены кейс-задания, где необходимо выбрать наиболее безопасный способ передачи конфиденциальной информации, и продемонстрировать высокий уровень знаний основных правил безопасности в сети. Большая часть опрошенных – 65,2% выбрали правильный вариант ответа, а именно передача информации с использованием мобильного интернета. В следующей ситуационной задаче анкетируемым предстояло выбрать алгоритм, которым они будут руководствоваться при выборе сети Wi-Fi в поликлинике. Поиск официальной информации на стендах или уточнение её у медицинского персонала выбрали 79,5% студентов, что свидетельствует о достаточной осведомленности в сфере безопасного использования Wi-Fi сетей.

ВЫВОДЫ. Исследование выявило достаточный уровень знаний и практических навыков в сфере кибербезопасности среди студентов Кубанского медицинского университета. Большинство опрошенных грамотно подходили к созданию паролей, используя сложные комбинации. Дополнительные меры защиты, такие как двухфакторная аутентификация, применили больше половины респондентов в разных мессенджерах. В случае уведомления о взломе или фишинговой атаке респонденты демонстрировали бдительность, немедленно принимали меры для защиты и безопасности своих данных. При угрозе скрытого майнинга анкетируемые отдавали предпочтение более безопасному способу, а именно получению программного обеспечения из официальных источников. При работе с конфиденциальными данными через мобильный и общедоступный Wi-Fi-интернет подавляющее большинство опрошенных не допустили утечки информации.

**Список литературы**

1. Башарина, О.В. Формирование основ цифровой безопасности как компонента цифровой компетентности // Инновационное развитие профессионального образования. – 2020. – Т. 2. – № 26. – С. 31–36.
2. Отчеты от центров экспертизы «Лаборатории Касперского». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.kaspersky.ru/enterprise-security/resources/white-papers (дата обращения: 10.12.2025).
3. Пресс-центр Роскомнадзора. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rkn.gov.ru/press/news/news74866.htm (дата обращения: 10.12.2025).
4. Петрова Е.В. Образовательные технологии в формировании культуры кибербезопасности // Педагогика и просвещение. – 2020. – № 4. – С. 56–67.
5. Пресс-центр Роскомнадзора. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rkn.gov.ru/press/news/news74840.htm (дата обращения: 10.12.2025).
6. Макарова М.И., Новикова Л.А. Цифровая грамотность студентов вузов: вызовы и возможности // Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия, Педагогика, Психология. – 2020. – Т. 30. – № 2. – С. 195–203.
7. Шильцова, Т. А. Некоторые проблемы на пути цифровизации здравоохранения / Т. А. Шильцова, В. В. Пильщикова // Гуманитарное и медико-биологическое образование: проблемы, перспективы, интеграция, Ставрополь, 22 октября 2021 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2021. – С. 399-403. – EDN RTWIAI.
8. Шильцова, Т. А. Преимущества и недостатки электронного обучения в процессе изучения экономики и медицинской информатики студентами медицинского вуза / Т. А. Шильцова // Инновации в образовании : Материалы X юбилейной региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, 25 марта 2020 года. – Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2020. – С. 436-439. – EDN OLLNCN.

**УДК: УДК 61(091); 61(092)**

# НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ БЕТЛИНГ – ВЕЛИКИЙ КРЫМСКИЙ ВРАЧ

М.Р. Пехтерев

e-mail: mishapehterev@ya.ru

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Медицинский Институт им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь, Россия.

**Научный руководитель:** С.А. Кутя, проф., зав кафедры нормальной анатомии, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Медицинский Институт им. С.И. Георгиевского, д.м.н., Е.Е. Зверева, асс. кафедры нормальной анатомии, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Медицинский Институт им. С.И. Георгиевского.

**Аннотация**

В работе рассматривается вклад Николая Николаевича Бетлинга в развитие земского здравоохранения Таврической губернии во второй половине XIX века. На основе анализа архивных документов и дореволюционных публикаций раскрывается его роль в реформировании губернской больницы, модернизации лечебного процесса и организации медицинского образования. Показано, что благодаря управленческой деятельности, внедрению европейского опыта и высокой личной ответственности Бетлинг заложил основы устойчивой системы стационарной помощи в регионе. Его профессиональное наследие является значимым этапом в истории крымской медицины.

**Ключевые слова:** Н.Н. Бетлинг, крымский врач, медицина, история медицины, Таврическая больница

ВВЕДЕНИЕ. Имя Николай Николаевич Бетлинг сегодня практически не упоминается в научной литературе, несмотря на его значительный вклад в развитие земской медицины Крыма во второй половине XIX века. Осмысление его деятельности позволяет реконструировать процессы становления региональной системы здравоохранения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать роль Н.Н. Бетлинга в реформировании и развитии Таврической губернской земской больницы во второй половине XIX века.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ дореволюционных публикаций, архивных документов Государственного архива Республики Крым, материалов губернских земских собраний, а также биографических источников, научной библиотеки «Таврика» Центрального музея Тавриды, Крымской республиканской научной библиотеки, Крымского центра Президентской библиотеки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Бетлинг Николай Иванович – великий, но незаслуженно забытый крымский врач, который внес огромный вклад в развитие отечественного здравоохранения. Родился Николай Иванович 13 мая 1838 года в семье карасубазарского врача нидерландского происхождения. В 1863 году окончил медицинский факультет Харьковского медицинского университета, после чего связал последующие годы своей жизни с военной медициной. Уже будучи выпускником университета, он

отправился на службу во II гренадерском Фанагорском генералиссимуса Суворова батальоне лекарем. В 1866 защитил диссертацию «О новообразованиях сетчатой оболочки глаза», в последующем поступив на службу младшим ординатором Симферопольского военного госпиталя.

В 1868 году Бетлинг принял на себя обязанности старшего врача самой крупной в губернии больницы симферопольских Богоугодных заведений. В последующем, на своем посту Николай Николаевич проведет 33 года и, с помощью одного из своих ординаторов Плешкова Н.В., около 20 лет будет заведовать всеми отделениями губернской земской больницы, кроме психиатрического. Это назначение, однако, стало настоящим вызовом для Николая Николаевича, поскольку больница досталась ему с огромным количеством финансовых и кадровых проблем. Многие сотрудники больницы даже не понимали своих обязанностей. В связи с этим он был вынужден усердно и много работать над улучшением «неприглядного», по его же словам, состояния учреждения. Кроме того, в том же 1868 году он стал соучредителем Общества симферопольских врачей.

Преобразований в губернской больнице долго ждать не пришлось. Николай Николаевич открыл при больнице аптеку и бесплатно готовил для нее фармацевтов в учрежденной специально для этих целей фельдшерской школы. Однако этим образовательная деятельность Н.Н. Бетлинга не ограничилась, и с 1877 года появились даже курсы для желающих стать сестрами милосердия.

С 1871 по 1872г. Бетлинг находился в четырехмесячном отпуске, в ходе которого Николай Николаевич решил заняться изучением устройства европейских и российских больниц, чтобы в последующем внедрить лучшие из моделей в своей родной больнице. Кроме того, врачу выделили 50 рублей на приобретение новинок для больницы. Вернувшись из отпуска, Бетлинг привез 25 планов лучших европейских домов умалишенных, но его старания разбились о нехватку финансирования, из-за чего был одобрен лишь урезанный проект казанского психиатра проф. Фрезе. Еще одним ударом для Бетлинга стала невыносимая нагрузка на губернскую больницу. Его сотрудники постоянно жаловались на то, что учреждение принимает намного больше больных, чем может. Однако, несмотря на все трудности, уже в 1872г. по оценке комиссии главный корпус больницы пребывал в хорошем виде. В 1884г. Бетлинг открыл еще 4 должности младших ординаторов и добился постройки Александровской хирургической лечебницы, которая в последующем стала центром практической и научной хирургии. Николай Николаевич постоянно получал премии за состояние больницы, а с 1892г. их даже перестали выплачивать, посчитав, что они не заинтересуют столь состоятельного человека.

Сам Бетлинг в ходе своей деятельности на посту главы больницы продемонстрировал высший уровень профессионализма и гуманности, благодаря чему быстро сыскал себе славу и уважение среди коллеги и сослуживцев. Современники отмечали его принципиальность, честность, строгость к себе и глубокое чувство ответственности за судьбу больницы и пациентов. Он никогда не терпел ненадлежащего отношения к работе со стороны своих сотрудников и безукоризненно отстранял их от работы. При этом доктор никогда не отказывал страждущим и оказывал им помощь, иногда даже безвозмездно. До последних своих дней, несмотря на проблемы с финансированием больницы и попытки комиссии закрыть часть отделений, чтобы снизить расходы на содержание учреждения, а также появившиеся приступы стенокардии, врач продолжал работать в стенах больницы и отдаваться полностью делу всей своей жизни.

Не оставлял Н.Н.Бетлинг и русло военной медицины. Так, в ходе русско-турецкой компании в 1876г. он был командирован в военный госпиталь в Кременчуге, а уже в 1877г. – в военный госпиталь в г.Плоэшта, Румыния. В том же году Бетлинг был произведен в коллежские советники и получил орден Св. Станислава

2 степени, но по болезни в 1878 г. был эвакуирован в Россию. После закрытия военного госпиталя 15 ноября 1886 г. он был переведён на должность младшего врача в Симферопольский местный лазарет. В следующем году занял пост старшего врача резервного пехотного батальона, а в 1889 г. вновь был назначен старшим врачом Симферопольского местного лазарета. В 1883 г. награжден орденом Св. Анны 2 ст., в 1895 г. - орденом Св. Владимира 4 степени, после чего ушел в отставку с правом ношения мундира.

Также следует отметить, что в течение всей жизни Н.Н. Бетлингу удалось сохранить тягу к самообразованию. Его высказывание «Нужно наполнять жизнь!» отражает жизненную позицию врача как служение обществу через постоянное развитие. Он неоднократно посещал другие города России, страны зарубежья, работал с иностранными коллегами и консультировался с врачами нашей необъятной страны. Даже за год до смерти Николай Николаевич в течение нескольких месяцев работал в Германии. Бетлинг постоянно занимался изучением русской и зарубежной научной литературы и имел привычку читать «с пером», чтобы делать выписки.

ВЫВОДЫ. Деятельность Н.Н. Бетлинга стала ключевым фактором модернизации земского здравоохранения Таврической губернии. Его управленческие решения заложили основы региональной медицинской школы и способствовали формированию устойчивой модели организации стационарной помощи и новых санитарно-гигиенических стандартов. Личность Бетлинга и его профессиональные и человеческие качества являются примером для подражания современному поколению студентов медицинских институтов и даже действующих врачей. Николай Николаевич – образец самоотверженности и идеи самосовершенствования до последних мгновений своей жизни ради спасения человеческих жизней и служения на благо общества. Его вклад в отечественное и, в первую очередь, крымское здравоохранение поистине велик и никогда не должен быть забыт.

**Список литературы**

1. Вьюницкая Л.Н. «Николай Николаевич Бетлинг» // Крым в лицах и биографиях. Симферополь: Атлас-Компакт, 2008.
2. Вьюницкая Л.Н. Идеальный врач? (Очерк о Н.Н.Бетлинге) // Асклепий. №2, 2000.
3. Гидалевич А.Я. Медико-топографическое описание г. Симферополя. Дис. на степень доктора медицины. Симферополь: Тип. Газеты «Крым», 1891.
4. Благовещенский Д.А. Деятельность хирургического отделения Губернской больницы Таврического земства за последние 17 лет и отношение к ней уездных земств и земских врачей.[Б.м.:б.и.] [1913?].
5. ГАРК. Ф. 27. Оп. 11. Д. 228. Л. 6 об., 21.

**УДК: 611.1**

# ФРЕМИНГЕМСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА

А.Н. Волкова

e-mail: alinka-volkova-2021@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов, Россия

**Научный руководитель:** Е.Ю. Невзоров, доц. кафедры 033, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Институт медицины и здоровье сбережения, к.ист.н.

**Аннотация**

Основой тезиса послужило продолжительное и самое значимое эпидемиологическое исследование в истории медицины, которое в корне изменило понимание причин возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Рассмотрены достижения Фремингемского исследования сердца, позволившие определить основные факторы риска развития атеросклероза. Представлена краткая история и основные этапы исследования

**Ключевые слова:** фремингемское исследование сердца, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования Фремингемского исследования в развитии
профилактической кардиологии в современной медицине обусловлена значительным количеством данных о сердечно-сосудистых
заболеваниях, первичной профилактике ишемической болезни сердца, позволяющей снизить сердечную патологию и увеличить
продолжительность жизни. Это единственное в мире исследование, которое охватывает временной промежуток. Началось исследование в 1948 году, но его данные и методы остаются фундаментом профилактической кардиологии до настоящего времени. Понадобилось
длительное наблюдение за большой группой участников, перенесших инфаркт или инсульт, а также у которых еще не было явных симптомов
сердечно-сосудистых заболеваний.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ научной литературы и результатов ранее опубликованных научных исследований, показал ценность Фремингемского исследования и его влияния на развитие кардиологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Тип исследования-обзор литературы. Изучены опубликованные научные данные представленные в электронных
библиотеках, изучающие факторы, связанные с развитием сердечно-сосудистых заболеваний,

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сердечно-сосудистые заболевания остаются одной из ключевой причин смертности и ограниченности во многих
странах мира. Так в 1948 году началось исследование контингента возрастных жителей города Фрамингем, штат Массачусетс для
исследования. Фремингемское исследование сердца (Framingham Heart Study, FHS) длящееся 65 лет посвящено изучению факторов, связанных с развитием сердечно-сосудистых заболеваний. Это проект Национального института сердца, лёгких и крови (NHLBI) в
сотрудничестве с Бостонским университетом. На начальном этапе работы группа из семи специалистов сформировала перечень критериев и поддающихся измерению показателей, которые были систематизированы по шести направлениям: сбор анамнестических
данных, объективный осмотр, рентген грудной клетки, ЭКГ–электрокардиография, лабораторный анализ крови, включающий
липидный и гликемический профили, исследование мочи. Первоначально ключевыми факторами, предрасполагающими к
развитию патологии, считались возрастные характеристики, индекс массы тела, уровень систолического давления, пропорция между общим холестерином и холестерином липопротеинов высокой плотности,
наличие сахарного диабета, а также табакокурение. В дальнейшем данный список расширился за счет включения таких параметров, как гипертрофия миокарда левого желудочка, концентрация фибриногена в плазме, недостаточная двигательная активность и ряд других обстоятельств, повышающих вероятность развития заболевания. В исследование сердечно-сосудистой патологии были включены следующие направления:
1. Исследование липидного профиля. Было проведено когортное исследование, которое длилось 14 лет. Наблюдая за мужчинами и
женщинами, было показано, что чем выше у обследуемых был уровень холестерина, тем чаще развивалась ишемическая болезнь сердца. Эта прямая связь, показанная в виде графика с поднимающейся линией, стала главным доказательством того, что холестерин играет важную роль в образовании закупорки сосудов. Позднее проводили другие масштабные исследования, включая одно очень крупное с участием более 360 тысяч человек. Исследованием также было подтверждено,
что гиперхолестеринемия (повышенное содержание холестерина в крови) является доказанным фактором увеличения риска развития ишемической болезни сердца. 2. Отдельного внимания заслуживает
артериальная гипертензия: повышенное систолическое давление выступает самостоятельным предиктором заболеваний сердца и сосудов. Было определено, что уровень систолического и диастолического давления имеет корреляцию с тяжестью течения
сердечно-сосудистых заболеваний. Оценка риска данной патологии показала, что в возрасте от 40 до 70 лет увеличение систолического давления на 20 мм.рт.ст., а диастолического на 10 мм.рт.ст относительно нормальных значений приводят к двухкратному увеличению риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Фремингемское исследование уточнило риски показателей
артериального давления- в диапазоне 130–139/85–89 мм.рт.ст. риск у женщин возрастал в 2,5 раза, а у мужчин в 1,6 раза. Что касается
сахарного диабета, то данные, полученные в рамках того же Фремингемского исследования, подтверждают его значимый вклад в

развитие сердечно-сосудистой патологии. 3. Диабет обычно соседствует с другими нарушениями обмена веществ и чем больше таких нарушений у человека одновременно, тем выше шансы на проблемы с сердцем. Учёные подсчитали, что наличие трёх и более признаков синдрома увеличивает риск сердечных проблем в 4 раза у мужчин и в 6 раз у женщин. 4. Возраст. Фремингемское исследование подтвердило, что чем старше человек, то тем выше риск сердечных заболеваний. Избыток вредного холестерина угрожает сердцу почти до самой глубокой старости, а достаток полезного холестерина помогает его сохранить.
При этом отмечается заниматься профилактикой в 65-75 лет не поздно.
5. Курение. Курение становятся причиной внезапного инфаркта, а не просто хронических проблем с сердцем, если завязать с курением,
угроза развития инфаркта начнет уменьшаться. 6. Ожирение. Фремингемское исследование доказало, что лишний вес сам по себе
сокращает жизнь, становясь причиной смерти от самых разных болезней. Современные данные утверждают, что если у ребенка был лишний вес в детстве, то это повышает шанс столкнуться с
ишемической болезнью сердца, когда он вырастет. 7. Образ жизни. Начиная с первых работ 1953 года доказано, что гиподинамия напрямую ведёт к болезням сердца. Люди, которые ведут пассивный образ жизни,
шансы умереть от ишемической болезни сердца почти в два раза выше, чем те, кто занимается физической активностью.8. Семейный анамнез.
Фремингемское исследование подтвердило, что проблемы с сердцем—это семейное дело, если у родителей были заболевания, то дети могут
столкнуться с ними даже при отсутствии других причин. К примеру, если кто-то из родственников пережил инфаркт, то для мужчины риск его
повторения в семье возрастает вдвое, а для женщины-на 70%. 9. Генетические факторы. Для оценки генов при болезнях, вызванных
множеством причин, нужно смотреть на полиморфизмы в генах. Особого внимания заслуживают гены, которые оказывают влияние на развитие заболевания. В 2012 году в рамках Фремингемского исследования сердца было обнаружено 30 генетических локусов,которые были ассоциированы с ишемической болезнью сердца, более 30 – с артериальной гипертензией, 95 – с гиперлипидемией, более 30 локусов с сахарным диабетом и индексом массы тела [3].
ВЫВОДЫ. Благодаря Фремингемскому исследованию перед медициной открылись
широкие перспективы в области первичной профилактики ишемической болезни сердца. Главный вывод, который сделали ученые, заключается в том, что сердечно-сосудистые патологии-это вовсе не фатальный
итог старения организма и не результат стечения обстоятельств, а
следствие конкретных причин, поддающихся коррекции. Стратегия первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний основана
на комплексной коррекции факторов риска, именно такой подход к профилактике способен существенно снизить распространённость
заболеваний сердца и сосудов и увеличить продолжительность жизни.

**Список литературы**

1. Kannel, W.B. Adverse consequences of the 50% misconception / W.B. Kannel, R.S. Vasan / Am. J.Cardiol. – 2009. – V ol. 103. – P . 426-427.
2. The Epidemiology of Coronary Heart Disease-The Framingham Enquiry / T.R. Dawber [et al.] / Ann. Intern.Med. – 1962. – V ol. S5. – P. 265-271.
3. Triglycerides and the risk of coronary heart disease:10,158 incident cases among 262,525 participants in 29 Western prospective studies / N. Sarwar [et al.] / Circulation. – 2007. – V ol. 115. – P .450-458.

**УДК: 612.13**

# РОЛЬ А.Л. ЧИЖЕВСКОГО В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СВОЙСТВ КРОВИ

А.П. Гуркина

e-mail: ligurkina@yandex.ru

Институт медицины и здоровьесбережения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов, Россия

**Научный руководитель**: Е.Ю. Невзоров, доц. кафедры ОЗЗ, Институт медицины и здоровьесбережения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», к.ист.н.

**Аннотация**

Представлена краткая история возникновения и развития гематологии. Рассмотрена биография Александра Леонидовича Чижевского. Советский ученый имеет много достижений в различных сферах и одним из них является открытие в гемодинамике. Именно эта тема послужила основой тезиса. А.Л. Чижевский продемонстрировал сочетание математики и медицины.

**Ключевые слова:** гематология, гемодинамика, эритроциты, скорость оседания эритроцитов

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования трудов А.Л. Чижевского обусловлена значительным вкладом этого советского учёного-биофизика в развитие гемодинамики и гематологии. Его открытия раскрывают глубокие механизмы поведения эритроцитов в кровотоке, что критично для понимания физиологических и патологических процессов в организме. В современных условиях, когда наблюдается рост сердечно-сосудистых и кроветворных заболеваний, идеи Чижевского приобретают особую важность для развития диагностических и терапевтических методов. Кроме того, его работы способствовали появлению новых методик исследования динамической структуры крови, что расширяет возможности ранней диагностики и мониторинга заболеваний. Улучшение и усовершенствование идей Чижевского позволяет интегрировать классические биофизические знания с новыми технологическими подходами, такими как оптическая и микроскопическая визуализация кровотока, а также математическое моделирование. Таким образом, изучение и развитие трудов Чижевского по эритроцитам остаётся востребованным для совершенствования современных научных и клинических практик, что подтверждает актуальность данного исследования [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ художественной литературы и результатов ранее опубликованных научных исследований, раскрывающий потенциал достижений Чижевского А.Л. Обоснование ценности его работ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Тип исследования - обзор литературы. Проведен анализ художественной литературы, касающиеся методик Чижевского А.Л. и научных работ по данной тематике, представленных в электронных библиотеках. Использовались базы данных: Web of Science, PsycINFO, eLIBRARY.RU, PubMed,

Google Scholar, ProQuest. Для обобщения данных применяли общие теоретические методы исследований: методы анализа и синтеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. История гематологии началась еще в 1656 году, тогда впервые Борель и Сваммердам начали наблюдать за эритроцитами. Однако первое описание дано в 1673г. Левенгуком, который показал, что красный цвет крови обусловлен эритроцитами [4]. Данная тема начала захватывать интерес у многих ученых только в конце XVIII в. В то время происходило изучение эритроцитов: их внешнего вида, размера, а также некоторых свойств. Одновременно с этим прогрессирует микроскопическая техника, что позволяет лучше узнавать про мельчайшие объекты, такие как клетки, бактерии и другие. Тщательное и многогранное исследование данного вопроса дает понять, что эритроциты несут ряд жизненно важных функций, без которых организм не может существовать. Так, был проведён ряд экспериментов с отделением важных органов. Например, С. С. Брюхоненко продемонстрировал опыт, в котором голова собаки, подключённая к аппарату искусственного кровообращения, сохраняла реакцию на внешние раздражители несмотря на отсутствие туловища. Таким образом было доказано, что организм может существовать с одной почкой, с одним легким, без селезенки, а даже может жить с искусственным сердцем, но жизнь без эритроцитов невозможна.

Много раз ученые пытались найти замену эритроцитам, однако, как показала практика, эти действия не увенчались успехом. Варбург в своих исследованиях показал, что при разрушении структуры эритроцитов, например, путём их растирания, они теряют способность поглощать кислород [4].В 1897 году польский врач Бирнацкий обратил внимание, что скорость оседания эритроцитов у больных людей выше, чем у здоровых. Он разработал оригинальную методику исследования скорости оседания эритроцитов. Его идеи продолжили Фареус и Вестергрен [8]. Стоит обратить внимание на фундаментальный вклад Чижевского Александра Леонидовича в гематологию и гемодинамику. Чижевский А.Л. является советским ученым и биофизиком. Многие его знают за разработку лампы для ионизации воздуха. Он делал открытия в космической экологии, аэроионизации, электродинамике движущейся крови и в многих других направлениях. Помимо точных наук он был талантлив еще и в искусстве. Он великолепный художник, поэт и писатель-публицист [https:ru.wikipedia.org/]. В данной работе будет подробно рассмотрен труд А.Л. Чижевского в исследовании эритроцитов. Во время работы над влиянием аэроионизации на организм человека советский ученый стал заниматься вопросами гемодинамики. Александр Леонидович исследовал в период с 1944 по 1949 годы. В то время он находился в исправительно-трудовых лагерях. На самом деле этот факт вызывает удивление и восхищение, так как Чижевский А.Л. изучал свойства в скромной медсанчасти Карлага, то есть имея несовершенное оборудование лагерной больницы [5]. Давно было известно, что эритроциты могут слипаться и образовывать структуры, которые напоминают монетные столбики. Бытовало мнение, что они образуют такую структуру только вне кровеносных сосудов под влиянием встряхивания, изменения температуры и т.п. Однако в 1951г. было экспериментально доказано Чижевским, что "монетные столбики" эритроцитов образуются не только вне стенок кровеносных сосудов, а также и внутри. Он пришел к такому выводу, благодаря математическим расчетам, которые подтвердили, что такие структуры образуются вполне закономерно. Данное свойство получило название "феномен Чижевского". И только в 1959г. в издательстве АН СССР появилась фундаментальная монография "Структурный анализ движущейся крови", в которой описывался механизм движения крови по сосудам [1]. Позже были опубликованы работы советского ученого в данной сфере. Например: "Электрические и магнитные свойства эритроцитов" и "Биофизические механизмы реакции оседания эритроцитов". Если углубляться в содержание данных книг, то я хочу рассказать более детально про вторую работу. В ней

рассказывается про введение в оседание эритроцитов, физико-химические свойства, механизмы оседания, влияние внешних факторов и методические аспекты исследования. В книге системно рассматривается оседание эритроцитов как сложный биофизический процесс, зависящий от электрических, структурных и динамических характеристик клеток крови и плазмы [2]. В качестве диагностической характеристики свойств крови он предлагает использовать не одно фиксированное число, принятое в медицинской практике – скорость оседания эритроцитов – а саму форму кривой скорости оседания эритроцитов. Ученый придерживался мнения, что показания скорости оседания эритроцитов могут меняться из-за появлений каких-либо патологических нарушений. Изучение состояния капиллярного кровотока у 144 пациентов с ишемической болезнью сердца подтверждают это: чем более выражена тяжесть состояния пациентов, тем значительней расстройства микроциркуляции наблюдались в период геомагнитных возмущений. В дальнейшем были предложены методики проведения ранней диагностики рака, туберкулеза и других болезней [7].

ВЫВОДЫ. Таким образом, труды Чижевского можно считать поистине фундаментальными для современной физиологии крови и гемодинамики. Его открытия способствовали глубокому пониманию механизмов циркуляции крови и её взаимодействия с сосудами, что имеет важное значение как для базовых наук, так и для клинической медицины. В частности, исследование динамической структуры движущейся крови открыло новые возможности для ранней диагностики различных патологий, включая сосудистые и сердечно-сосудистые заболевания. Благодаря Чижевскому был разработан инновационный метод, который позволил увидеть и проанализировать движение крови в сосудах в реальном времени, что значительно расширило понимание процессов, происходящих в сосудистой системе. Это, в свою очередь, заложило основу для дальнейших исследований и развития новых подходов в терапии и профилактике заболеваний, связанных с нарушением гемодинамики.

**Список литературы**

1. Чижевский А.Л. Структурный анализ движущейся крови. М: АН СССР; 1959, 376 с.
2. Чижевский А.Л. Биофизические механизмы реакции оседания эритроцитов. Новосибирск: Наука; 1980, 177 с.
3. Чижевский А.Л. Электрические и магнитные свойства эритроцитов. Киев: Наукова думка, 1973, 94 с.
4. Чижевский А.Л. Гений за колючей проволокой. Москва: ГЕЛИОС; 2019.
5. Попов Ю.Г. Александр Леонидович Чижевский в Карлаге, Степлаге и Караганде. Краганда; Болашак-Баспа;2018.
6. Кишкун А.А., Синяк М.Ю. Стандартизация методов определения СОЭ. М.: Клиническая лабораторная диагностика; 2021.
7. Гурфинкель Ю.И. Физиологические и патофизиологические аспекты влияния космической погоды на человеческий организм.М.: ИКИ РАН; 2013.
8. Biernacki E.F. Samoistna sedymentacja krwi jako naukowa, praktyczno-kliniczna metoda badania. Gazeta Lekarska. 1897; 17: 962–96.

**УДК: 94 (4)**

# ЛЕВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЗИЛЬБЕР: ПУТЬ ОТ ИЗГНАНИЯ ДО ВСЕОБЩЕГО ПРИЗНАНИЯ

А.С. Соловьева

e-mail: solovevaalina566@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Солянина, зав. кафедрой общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н., доц.; Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Статья посвящена жизни и научной деятельности Льва Александровича Зильбера – выдающегося советского микробиолога и вирусолога. Освещаются ключевые этапы его биографии: образование, служба в Красной Армии, работа в Азербайджанском институте, открытия в области вирусологии. Особое внимание уделено исследованию лечебного действия дрожжей при авитаминозе и дистрофии. Также текст работы описывает важную роль близких людей, которые поддерживали Льва Александровича на протяжении всего непростого пути к открытиям.

**Ключевые слова:** Лев Александрович Зильбер, микробиология, вирусология, дрожжи

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире проблема вирусных инфекций остаётся актуальной. Разразившаяся пандемия COVID-19 подчёркивает необходимость постоянного изучения вирусов. В статье также рассматриваются инъекции дрожжами, как простой способ профилактики и лечения дистрофий и авитаминозов, которые используются в настоящее время в неблагоприятных условиях [1]. Исследования Зильбера служат фундаментом для современной вирусологии и онкологии [2, 4]. Научные репрессии – это проблема, которая будет актуальна всегда. Она часто обсуждается с целью недопущения политического давления на ученых и процветания свободной научной деятельности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является путь Льва Александровича Зильбера от изгнания до всеобщего признания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе использованы научные источники, в которых рассматривается роль Льва Александровича Зильбера в истории медицины и его вклад в науку. Применялся сравнительный метод, анализ, синтез и обобщение информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Родился Лев Александрович Зильбер в 1894 г. в семье военного А. А. Зильбера и владелицы музыкальных магазинов Ханы Гиршевны. Всего в семье было шестеро детей. Младшим братом Льва Александровича был известный писатель Вениамин Каверин [1]. После того как Лев Александрович окончил гимназию с серебряной медалью, он с головой окунулся в научную деятельность [4]. Зильбер освоил две специальности – сначала он поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, но вскоре, после получения первого образования, Лев Александрович выявил свое истинное предназначение и стал студентом медицинского факультета Московского университета [1]. Получив диплом врача в 1919 г., Лев некоторое время работал санитарным врачом. В этот момент шла гражданская война, поэтому Зильбер принял решение вступить добровольцем в сухопутные войска Рабоче-Крестьянской Красной Армии. В начале своей службы он был всего лишь обычным врачом, но, благодаря упорству и профессионализму в своем деле, за короткий срок (несколько лет) добился огромных высот и стал начальником санитарной части дивизии. В 1921 г., его освободили от службы [1]. В 1930 г. Л.А. Зильбер становится профессором кафедры микробиологии Азербайджанского медицинского института и включается в процесс устранения эпидемии легочной чумы в Нагорном Карабахе. Меры, предпринятые Львом Александровичем, оказались эффективными, эпидемия завершилась. Его вклад в ликвидацию заразной болезни никто не оценил по достоинству, и в 1931 г. он был арестован в городе Баку властями за донесение о тайной разработке биологического оружия. Благодаря совместным усилиям брата и жены Зильбера, Льва освободили и признали невиновным, донесение оказалось абсолютной клеветой [1]. Зильбер был участником и организатором первой экспедиции по изучению клещевого энцефалита. Он проводил исследования, в результате которых в 1937 г. из крови и ликвора больных был выделен вирус [2]. Данное открытие являлось огромным шагом в изучении вирусологии, но, к сожалению, вскоре Зильбера арестовали. Ермольева опять же бросила все силы на освобождение Льва. Благодаря ее помощи он был освобожден в 1939 г. [1, 2]. Спустя небольшой промежуток времени Зильбер был опять арестован в 1940 г. Большую часть своего срока он отбывал в Печорском лагере, но даже в таких условиях Лев Зильбер смог совершать открытия [1]. Люди, находившиеся в данном лагере, были в ужасном состоянии (страдали от авитаминоза и дистрофии), ученый не мог спокойно наблюдать за тем, как многие из его окружения умирали один за другим, поэтому искал решение этой проблемы. И, наконец, после долгих исследований, Лев Александрович открыл чудесное средство – дрожжи, которые являлись неплохим источником витаминов и углеводов. При подкожном введении они действовали незамедлительно, избавляя людей от авитаминоза и дистрофии. Инъекции дрожжами вскоре начали распространяться и на другие лагеря, что доказывало эффективность данной терапии. Зильбер говорил о лагерной жизни не как заключенный, сосланный за измену родине, а как научный работник, откомандированный для экспериментального изготовления дрожжей и витаминов. Все это время бывшая жена Льва Александровича (З.В. Ермольева), хлопотала об освобождении [1,5]. В итоге, в марте 1944 года Сталин «помиловал» учёного «за особые заслуги перед наукой». Выпущенный на волю, он достигнет признания во всем мире, станет академиком медицины, почётным членом многих международных научных обществ, председателем комиссии экспертов [3]. Все последующие годы он занимался разработкой вирусной теории происхождения рака [4].

ВЫВОДЫ. Несмотря на тяжелые исторические обстоятельства (гражданскую войну, эпидемии, аресты) Лев Александрович Зильбер смог реализовать себя как выдающийся ученый и добиться признания своих открытий. Инъекции дрожжами, изобретенные Зильбером, применялись повсеместно и спасли много жизней. Его труды легли в основу лечения людей от дистрофии, авитаминоза и клещевого вирусного энцефалита.

**Список литературы**

1. Горшенин, А. В. Супруги-микробиологи З.В. Ермольева и Л.А. Зильбер: наука, семья и дружба / А. В. Горшенин // Самарский научный вестник. – 2025. – Т. 14, № 3. – С. 121-126. – DOI 10.55355.
2. Захарова, С. С. Роль профессора Л.А. Зильбера в изучении клещевого энцефалита / С. С. Захарова, А. А. Дорохина // Молодежный инновационный вестник. – 2023. – Т. 12, № S1. – С. 58-61.
3. Кашина, А. Ю. Л.А. Зильбер - человек, спасенный наукой / А. Ю. Кашина // Пироговские чтения: Материалы XXIV научной конференции студентов и молодых исследователей, Нижний Новгород, 26 ноября 2018 года. – Нижний Новгород: Приволжский исследовательский медицинский университет, 2018. – С. 27-31.
4. Панкова, Е. Д. 125 лет со дня рождения Л.А. Зильбера - пионера вирусогенетической теории опухолей: влияние открытия на развитие онкохирургии / Е. Д. Панкова, И. В. Галагудин // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2019. – Т. 1, № 1(24). – С. 59-63.
5. Симонян, Р. З. История медицины: со времен первобытного общества до настоящего времени: Учебник / Р. З. Симонян. – Москва:Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 245-246 с.

**УДК: 94 (4)**

# АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ ВИШНЕВСКИЙ – СОЗДАТЕЛЬ МАЗИ, КОТОРАЯ СПАСЛА МНОЖЕСТВО ЖИЗНЕЙ

А.С. Соловьева

e-mail: solovevaalina566@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Статья описывает жизненный путь Александра Васильевича Вишневского, а также знаменитую мазь, которая была им создана и помогла сократить смертность от инфекционных осложнений. Рассмотрены исторические и медицинские аспекты разработки мази, включая состав, способ применения, принцип действия.

**Ключевые слова:** мазь Вишневского, инфекционные осложнения, лечение ран, регенерация, военная медицина

ВВЕДЕНИЕ. Проблема лечения ран и профилактики инфекционных осложнений являются актуальными в современном мире. Люди, которые были ранены на специальной военной операции, нуждаются в лечении ран, основу которого заложил Александр Васильевич Вишневский [2]. Наблюдения Вишневского за причинами смертности при ранениях побудили его создать уникальное лекарственное средство – мазь, которая способна обеззараживать, обезболивать и ускорять регенерацию [1, 4]. Несмотря на появление новых ранозаживляющих средств, мазь Вишневского сохраняет свою популярность благодаря своей эффективности и доступности [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Показать значимость вклада Александра Васильевича Вишневского в медицину, значение лекарственной мази, которая спасла множество жизней.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе использованы научные источники, в которых рассматривается роль Александра Васильевича Вишневского в истории медицины. Применялся сравнительный метод, анализ, синтез и обобщение информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 1874 г. в дагестанском селе родился Александр Васильевич Вишневский, его отец (В.В. Вишневский) был военным и в тот момент командовал ротой, которая находилась в том же селе, мать была дочерью священника [2, 3]. В 1895 г. Александр Васильевич окончил школу и стал

студентом Казанского университета, с этого момента началось его становление в медицине. Вишневский не любил часами сидеть за книгами, но анатомию ему нравилось изучать [2]. Он как никто другой интересовался этой наукой, мог часами находиться в анатомическом театре, изучая структуру и строение органов и тканей. Вишневский за свою жизнь совершил много открытий и уделил огромное внимание хирургии, особенно области лечения ран. Он на основе своих наблюдений сделал вывод, что люди в основном гибнут не от тяжести ранений, а от осложнений (нагноение, инфекция). Вишневский заметил, что в основе состава различных лечебных мазей входит смола деревьев, которая уменьшает болевые ощущения [2]. Александр Васильевич долгое время искал средство, которое поможет снизить смертность от осложнений, и в 1927 году создал мазь – «мазь Вишневского», которая активно использовалась в военной хирургии и спасла много жизней [3]. Мазь была создана из подручных средств, которые были в наличии у медицинского персонала, – ксероформа, перуанского бальзама и касторового масла [2]. Вскоре из-за обширного применения мази, перуанский бальзам закончился, и Вишневский заменил его на простой березовый деготь, который всегда был в наличии и делал средство более доступным. При нанесении тонким, слоем на заранее очищенную рану, мазь давала чудесный эффект, который обуславливался комплексным действием компонентов – обеззараживание (ксероформ), обезболивание (деготь), ускорение регенерации. Огнестрельные ранения перестали сразу же зашивать, что снизило количество инфекционных осложнений [1]. Сначала рану обрабатывали антисептиком и мазью, а потом наблюдали и ждали стягивания раны (образования рубцовой ткани). Мазь, созданная Александром Васильевичем, совершила огромный прорыв в области лечения ран, ее применение сократило смертность в полевых условиях [4]. В современном мире линимент бальзамический по Вишневскому используется не часто, так как появились новые, более совершенные методы борьбы с инфекционными осложнениями, но все знают, что любая «зараза» боится «мази Вишневского».

ВЫВОДЫ. Мазь Вишневского стала новаторским средством в борьбе с инфекционными осложнениями, особенно в условиях военной хирургии. Простота, доступность и эффективность сделали мазь незаменимым помощником. Несмотря на современные методы лечения, мазь продолжает быть символом борьбы с раневой инфекцией.

**Список литературы**

1. Азеев, М. А. Развитие хирургии в СССР в годы Великой Отечественной войны / М. А. Азеев // Проблемы и перспективы развития России: молодежный взгляд в будущее : Сборник научных статей 8-й Всероссийской молодежной научной конференции. В 3Ох томах, Курск, 17 октября 2025 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", Северо-Кавказский федеральный университет, 2025. – С. 214-216.

2. Моргошия, Т. Ш. Хирург-новатор и врач-гуманист, опередивший своё время (к 145-летию со дня рождения академика А. В. Вишневского) / Т. Ш. Моргошия, Н. А. Сыроежин // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 228-237. – DOI 10.17816.

3. Попова, Н. М. Великий хирург, академик А.В. Вишневский - основоположник плеяды ученых хирургов - организаторов здравоохранения / Н. М. Попова, Л. Л. Шубин, В. Н. Савельев // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2021. – № 2. – С. 10-13

4. Симонян, Р. З. История медицины: со времен первобытного общества до настоящего времени: Учебник / Р. З. Симонян. – Москва:Ай Пи Ар Медиа, 2022. – С. 246.

**УДК: 94 (4)**

# ИГНАЦ ФИЛИПП ЗЕММЕЛЬВЕЙС – ОСНОВОПОЛОЖНИК АНТИСЕПТИКИ И «СПАСИТЕЛЬ МАТЕРЕЙ»

А.С. Соловьева

e-mail: solovevaalina566@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Статья посвящена жизни и научной деятельности выдающегося венгерского врача-акушера Игнаца Филиппа Земмельвейса, который стал основоположником антисептики и «спасителем матерей». В работе рассматривается история открытия причин «родильной горячки», которая приводила к смерти многих рожениц. Также текст статьи описывает важную роль антисептики в профилактике инфекционных заболеваний.

**Ключевые слова:** Игнац Филипп Земмельвейс, родильная горячка, антисептика, история медицины

ВВЕДЕНИЕ. Проблема инфекционных заболеваний ятрогенного происхождения, остро стоит в современном обществе, так как сепсис является одним из часто встречающихся осложнений инвазивных процедур. Правило Земмельвейса демонстрирует, как простые профилактические меры могут повлиять на смертность [1, 3]. Это делает его работу основой при изучении данной проблемы. На сегодняшний день, несмотря на стремительное развитие асептики и антисептики, проблема несоблюдения техники обработки рук медицинским персоналом остается актуальной [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является анализ исторического вклада Игнаца Филиппа Земмельвейса в развитие антисептики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе использованы научные источники, в которых рассматривается роль Игнаца Филиппа Земмельвейса в истории медицины и его вклад в медицинскую науку. Применялся сравнительный метод, анализ, синтез и обобщение информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Игнац Филипп Земмельвейс – венгерский врач-акушер и ученый, предложивший мытье и обработку рук хирургов, как профилактику инфекционных заболеваний. Родился 1 июля 1818 г. в городе Буда [3]. Его утверждение об эффективности метода обработки рук было основано на предположительной причине возникновения «родильной горячки». Земмельвейс считал, что «трупный яд»,

оставшийся на руках хирургов, является причиной данного инфекционного заболевания [4]. После назначения ученого на должность старшего ординатора, им была выявлена закономерность событий, которые указывали на то, что показатели смертности рожениц в первом отделении, в котором практиковались студенты, намного выше (в 3-5 раз), чем в другом, в котором студенты не практиковали [1, 2, 3]. Долгое время Игнац Филипп Земмельвейс наблюдал за тем, как студенты-медики, после вскрытия трупов (посещения анатомического театра), сразу же идут в родильное отделение, с целью выполнения различных инвазивных манипуляций. Ученый сделал вывод, исходя из своего исследования, о том, что мелкие частицы, содержащиеся в трупном яде, могут передаваться от тела к телу и быть возбудителями «родильной горячки» [4]. Но, к сожалению, утверждение Земмельвейса не было научно обоснованно, поэтому было подвергнуто критике и непринятию среди коллег [4]. Переломным моментом в исследовании стала смерть его друга – профессора судебной медицины Якоба Колелечка, который погиб от ранения пальца во время вскрытия. Смерть Колелечка была такой же этиологии, как и смерть рожениц– сепсис [1, 3]. Доктора сами того не осознавая заносили пациентам инфекцию, так как были уверены что их руки «чистые». Врачи становились палачами для многих матерей. Отметив чудотворное свойство раствора хлорной извести для избавления от запаха гниения, Земмельвейс ввел правило согласно которому, при входе в родильное отделение каждый должен тщательно вымыть руки в данном растворе. Также правило включало обязательную обработку инструментов перед использованием (замачивание на некоторое время в растворе хлорной извести) [1, 3]. В результате исполнения профилактических мер, смертность рожениц значительно сократилась [5].

ВЫВОДЫ. Наблюдения Земмельвейса за работой студентов-медиков позволили установить прямую связь между руками врача и возникновением сепсиса. Внедрение правил мытья рук и обработки инструментов раствором хлорной извести доказало свою эффективность на практике, так как уровень смертности рожениц снизился. Несмотря на отсутствие базовых знаний в середине XIX века, Земмельвейс смог заложить основу антисептики. История его открытия, показывает, насколько сложно люди воспринимают нововведения.

**Список литературы**

1. Аверьянова, М. О. История развития антисептики / М. О. Аверьянова // Медицинская наука и практика: история и современность: Сборник научных трудов Всероссийской on-line конференции, Тверь, 13 мая 2022 года. – Тверь: Тверское региональное общественное движение по поддержке молодых ученых «Ассоциация молодых ученых Тверской области», 2022. – С. 3-15.

2. Исторические аспекты асептики и антисептики / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, С. В. Жуков [и др.] // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. – 2021. – № 6(54). – С. 94-103. – DOI 10.20340

3. Киреева, К. О. К 205-летию со дня рождения ИгнацаЗеммельвейса - Спасителя рожениц и 165-летию начала хирургической карьеры Джозефа Листера. Начало эры антисептики / К. О.

4. Киреева, К. А. Щиголев // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2023. – Т. 1, № 1(8). – С. 11-14.

5. Низамова, Г. Р. Применение антисептиков: от новаторских идей Н.И. Пирогова до современности / Г. Р. Низамова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, № 1(2). – С. 28-34.

**УДК: 616.12-073.7**

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ ДИАГНОСТИКУ

В.Р. Абрамова

e-mail: savirom2002@gmail.com

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение краснодарского края «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Ейск, Россия

**Научный руководитель:** Е.В. Сердюк, преп. первой квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение краснодарского края «Ейский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

В работе рассказывается о появлении и развитии электрокардиографии и её влиянии на современную диагностику. Рассматриваются первые приборы для фиксации электрических явлений в сердечной мышце. Кроме того, внимание уделяется мобильным датчикам ЭКГ, которые можно носить с собой и передавать данные врачам онлайн, что эффективно в наблюдении за пациентами на расстоянии. Доклад рассказывает о важности технологий в медицине и их вкладе в улучшение медицинской работы

**Ключевые слова:** электрокардиография, диагностика, мобильные датчики ЭКГ, медицинские технологии

ВВЕДЕНИЕ. Электрокардиография играет ключевую роль в современной кардиологии и медицине в общем. Сердечно-сосудистые заболевания до сих пор занимают большой процент смертности по всему миру и именно ЭКГ является важным шагом в их диагностике [1, 2]. Раннее и точное выявление причины болезни позволяет начать правильное лечение пациента.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить историю развития электрокардиографии и её влияние на современную медицину.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено посредством использования теоретических методов (анализ различных источников). Программы, документы (Google), заметки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ развития электрокардиографии и её влияния на современную диагностику показал следующее: История ЭКГ началась в XIX веке с первых наблюдений электрической активности сердца. В 1856 году Мюллер и Келликер зафиксировали эти сигналы у животных, а в 1873 году Липпман изобрел капиллярный электрометр для их регистрации. Август Уоллер в 1887 году впервые записал ЭКГ человека, предложив концепцию сердца как диполя. Революционным моментом стало изобретение струнного гальванометра Виллемом Эйнтховеном в 1901 году. Несмотря на внушительные размеры, этот прибор обеспечил высокую точность, позволив Эйнтховену стандартизировать отведения, обозначить зубцы ЭКГ и заложить основы её клинической интерпретации, за что он был удостоен Нобелевской премии в 1924 году. В последующие десятилетия метод активно совершенствовался: в 1930-х

годах Гольдбергер и Вильсон разработали новые отведения, повысив информативность ЭКГ. Громоздкие гальванометры уступили место компактным электронным устройствам. Важным шагом стало появление холтеровского мониторирования в 1959 году, что позволило выявлять эпизодические нарушения ритма. Сегодня ЭКГ интегрирована с цифровыми технологиями, значительно расширяя свои диагностические возможности. Нагрузочные тесты, мобильные датчики (включая смарт-часы), телемедицина, искусственный интеллект для автоматической расшифровки и облачные системы хранения данных делают ЭКГ более доступной, точной и удобной [3].

ВЫВОДЫ. Исследование подтвердило, что ЭКГ является незаменимым инструментом для выявления широкого спектра сердечных патологий, таких как аритмии, ишемия миокарда, инфаркт, нарушения проводимости и гипертрофия отделов сердца. Кроме того, исследование доказало существенный вклад ЭКГ в развитие современной медицины и улучшение качества медицинской помощи.

**Список литературы**

1. Значение и применение ЭКГ в современной диагностике // Российский геронтологический научно-клинический центр URL: https://rgnkc.ru/o-tsentre/stati/chto-takoe-elektrokardiografiya-ekg/ (дата обращения: 13.02.2026)
2. С.Г. Еханин Электрокардиография //Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники URL:
https://edu.study.tusur.ru/publications/9949/download (дата обращения: 15.02.2026)
3. Писарев М. В. Истоки электрокардиографии и электрофизиологии // ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» URL: https://interactive-plus.ru/e-articles/216/Action216-79984.pdf (дата обращения: 18.02.2026)

**УДК: 616.127**

# ОТ НОЖА К ШУНТУ: ЭВОЛЮЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Д.С. Токмачева

e-mail: dariatokmacheva@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов, Россия

**Научный руководитель**: Е.Ю. Невзоров, доц. кафедры 033, Институт медицины и здоровье сбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», к.ист.н.

**Аннотация**

Представлена краткая история развития хирургических методов лечения ишемической болезни сердца. Рассмотрена эволюция подходов – от первых попыток непрямого воздействия на коронарное кровообращение до создания аортокоронарного шунтирования. Описан вклад ключевых фигур кардиохирургии: Клода Бека, который доказал саму возможность оперировать на сердце; Ф. Мейсона Соунза, разработавшего коронарографию и подарившего хирургам «карту» сосудов; Василия Ивановича Колесова, впервые в мире выполнившего прямое шунтирование на работающем сердце; и Рене Фавалоро, чья методика аортокоронарного шунтирования стала «золотым стандартом». Показано, как развитие технологий, смелость экспериментаторов и порой трагические судьбы врачей превратили ишемическую болезнь сердца из смертельного приговора в контролируемое заболевание.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, миокард, аортокоронарное шунтирование

ВВЕДЕНИЕ. Сердечно-сосудистые заболевания на протяжении десятилетий остаются ведущей причиной смертности в мире. Ишемическая болезнь сердца (ИБС), обусловленная атеросклеротическим поражением коронарных артерий, представляет собой одну из главных медико-социальных проблем. До начала XX века пациенты с тяжелой стенокардией были практически обречены, поскольку хирургическое вмешательство на сердце считалось недопустимым [1].

Эволюция методов лечения ИБС – уникальный пример того, как смелые эксперименты и развитие диагностики привели к созданию операций, спасающих миллионы жизней. От первых попыток непрямой реваскуляризации до аортокоронарного шунтирования – этот путь занял менее полувека, но потребовал колоссальных усилий и мужества от пионеров кардиохирургии [2, 3]. Анализ вклада ключевых фигур – Клода Бека, Ф. Мейсона Соунза, В.И. Колесова и Рене Фавалоро – позволяет понять, как научная мысль и человеческий фактор изменили судьбу миллионов пациентов [4, 5, 6, 7].

Актуальность темы в том, что история повторяется. Сейчас мы тоже стоим на пороге новых открытий. И чтобы понять, куда идти дальше, нужно знать – откуда мы пришли.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Не просто перечислить даты и фамилии. Хочется показать, через что прошли хирурги, какие ошибки совершали, как рисковали и в конце концов победили.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено как обзор литературы. Проведен анализ научных статей, исторических очерков и оригинальных работ в базах PubMed, eLIBRARY.RU, Google Scholar. Использовались методы анализа и синтеза информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Начальный этап: поиски непрямых методов реваскуляризации. Первые попытки хирургического лечения ИБС носили паллиативный характер. В 1899 году Ф. Франк предложил симпатэктомию — пересечение нервных стволов для устранения болевого синдрома. Однако данный метод не влиял на прогрессирование ишемии и не предотвращал развитие инфаркта миокарда.

Принципиально иной подход разработал американский хирург Клод Бек (Claude Beck, 1894–1971). В ходе многочисленных экспериментальных исследований (около 4000 операций на собаках) он обосновал возможность непрямой реваскуляризации миокарда [2]. Предложенная им операция Бек I заключалась в механическом повреждении эпикарда и перикарда с последующим введением талька, что вызывало асептическое воспаление. Образовавшиеся спайки и прорастающие в них новые сосуды обеспечивали дополнительное кровоснабжение миокарда. Операция Бек II предполагала артериализацию коронарного синуса путем соединения грудной артерии с венозной системой сердца [3]. Несмотря на ограниченную эффективность, работы Бека имели фундаментальное значение: они доказали принципиальную возможность хирургического воздействия на коронарное кровообращение.

Роль коронарографии в развитии прямой хирургии. Переход к прямым вмешательствам на коронарных артериях стал возможен благодаря появлению точной диагностики. В 1959 году Ф. Мейсон Соунз (F. Mason Sones Jr.) при выполнении ангиографии случайно ввел контрастное вещество в коронарную артерию, что позволило впервые получить четкое изображение сосудистого русла [4]. Разработанная им методика селективной коронарографии дала хирургам возможность точно определять локализацию и степень стеноза, планируя оперативное вмешательство.

Первое прямое шунтирование: приоритет отечественной хирургии. В 1964 году ленинградский хирург Василий Иванович Колесов (1904–1992) впервые в мире выполнил маммарокоронарный анастомоз – соединение внутренней грудной артерии с коронарной артерией. Операция была проведена на работающем сердце, без применения аппарата искусственного кровообращения, что многократно повышало ее сложность [5]. Колесов последовательно отстаивал преимущество артериальных трансплантатов перед венозными, что впоследствии было подтверждено мировой практикой.

Становление «золотого стандарта»: вклад Рене Фавалоро. Мировое признание и широкое внедрение операций реваскуляризации миокарда связано с именем аргентинского хирурга Рене Фавалоро (René Favaloro, 1923–2000). В 1967 году, работая в Кливлендской клинике, он разработал методику аортокоронарного шунтирования с использованием большой подкожной вены пациента [6]. Техника заключалась в создании обходного пути между аортой и коронарной артерией дистальнее места окклюзии. Данная методика оказалась надежной, воспроизводимой и быстро распространилась в клинической практике, став «золотым стандартом» лечения многососудистого поражения коронарного русла. Возвратившись в Аргентину, Фавалоро основал некоммерческий фонд для помощи малоимущим пациентам. Трагическая гибель ученого в 2000 году стала потрясением для мирового медицинского сообщества [7].

Дальнейшее развитие методов реваскуляризации. В 1977 году А. Грюнтциг предложил баллонную ангиопластику, а позднее – стентирование коронарных артерий. В настоящее время четко разграничены

показания к чрескожным вмешательствам и шунтированию, которое остается методом выбора при распространенном атеросклеротическом поражении. Современная кардиохирургия развивается по пути минимизации травмы (операции на работающем сердце, малоинвазивные доступы) и улучшения отдаленных результатов (использование артериальных кондуитов).

ВЫВОДЫ. Эволюция хирургического лечения ИБС прошла путь от паллиативных непрямых вмешательств до патогенетически обоснованных методов прямой реваскуляризации миокарда менее чем за 50 лет [1].

Исследования Клода Бека доказали принципиальную возможность хирургического воздействия на коронарное кровообращение и заложили концептуальную основу для дальнейших разработок [2, 3].

Разработка Ф. Мейсоном Соунзом селективной коронарографии (1959) стала ключевым условием перехода к прямым вмешательствам, обеспечив хирургов методом точной диагностики [4].

В.И. Колесов в 1964 году впервые в мире выполнил прямое шунтирование на работающем сердце, подтвердив преимущество артериальных трансплантатов [5].

Рене Фавалоро в 1967 году разработал методику аортокоронарного шунтирования с использованием аутовены, которая стала «золотым стандартом» лечения многососудистого поражения коронарного русла [6, 7].

Значимые прорывы в кардиохирургии стали возможны благодаря сочетанию теоретического обоснования, развития диагностики, технических возможностей и личных качеств исследователей.

Современные методы (стентирование, миниинвазивные операции) не отменяют, а дополняют хирургические подходы, позволяя индивидуализировать выбор лечения.

**Список литературы**

1. Лисицын Ю.П. История медицины: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 400 с.
2. Beck C.S., Tichy V.L. The production of a collateral circulation to the heart // American Heart Journal. — 1935. — Vol. 10, № 6. — P. 849-873.
3. Beck C.S., Leighninger D.S. Operations for coronary artery disease // Journal of the American Medical Association. — 1955. — Vol. 156, № 13. — P. 1226-1233.
4. Sones F.M., Shirey E.K. Cine coronary arteriography // Modern Concepts of Cardiovascular Disease. — 1962. — Vol. 31. — P. 735-738.
5. Колесов В.И. Хирургия венечных артерий сердца. — Л.: Медицина, 1977. — 240 с.
6. Favaloro R.G. Saphenous vein autograft replacement of severe segmental coronary artery occlusion: operative technique // The Annals of Thoracic Surgery. — 1968. — Vol. 5, № 4. — P. 334-339.
7. Бокерия Л.А., Работников В.С. «Доктор Шунтирование Коронарных Артерий»: жизнь, подвиги, судьба. Рене Фавалоро // Анналы хирургии. — 2001. — № 1. — С. 10-17.

**УДК: 37.062.5**

# ЗНАЧЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПЕТРА ВЕЛИКОГО ДЛЯ ЭВОЛЮЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ДЕЛА В РОССИИ

Е.О. Собакарь

e-mail: evgeniasobokar3@mail.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Армавир, Россия

**Научный руководитель**: И.М. Самусенко, преп., Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, к.филос.н.

**Аннотация**

Данная статья демонстрирует, что благодаря преобразованиям, начатым Петром I, российская медицина получила мощнейший импульс к развитию. Исследуется, каким образом реформы Петра I в системе государственного управления трансформировали организацию врачебной деятельности. Кроме того, прослеживается, как политика Петра I оказала существенное влияние на развитие военной медицины.

**Ключевые слова:** аптечное дело, медицина, анатомия, Петр I

ВВЕДЕНИЕ. Сложно найти ту область социальной действительности российского общества рубежа XVII-XVIII веков, которая выпала бы из фокуса внимания Петра Великого и избежала бы значимых преобразований в ходе его реформ. Петровские преобразования коснулись, в том числе, фармацевтической и медицинской науки и практики.

В целом ряде указов начала XVIII столетия царь-реформатор пытается упорядочить и поднять на высокую ступень медицинское дело в стране, и, естественно, в армии, для которой в виду активной внешней политики это имело огромное значение.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проследить, как культурные сдвиги и общественные преобразования в России XVIII столетия, связанные с реформаторской деятельностью Петра Великого, формировали и направляли развитие отечественной медицины.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования мы используем теоретико-методологический аппарат, основанный на системном подходе. Его цель – собрать воедино и осмыслить информацию, накопленную в различных гуманитарных дисциплинах, которые занимаются изучением культуры, включая философию культуры, теорию культуры, историю культуры, а также историю науки и медицины.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Единоличное и самостоятельное правление Петра I началось в 1689 году, ознаменовав переход России к стратегии «догоняющей модернизации», что заложило основу для дальнейшего прогресса Российской империи в XVIII-XIX веках.

В 1701 году по инициативе Петра I в России появились первые частные аптеки [4]. Прежде существовало лишь несколько государственных учреждений подобного профиля. Император активно способствовал созданию благоприятных условий для работы фармацевтов. Это орган центрального управления обладал обширной компетенцией, дававшей возможность контролировать все лечебную деятельность в стране.

20 июля 1706 года был издан указ Петра I, регулирующий медицинское обеспечение в армии [3]. Этот документ предписывал врачам, служащим в войсках, подчиняться главному лекарю и выполнять его распоряжения. Согласно указу, военнослужащие должны были отчислять часть своего жалования на приобретение медикаментов.

Кроме того, военным врачам поручалось обучить одного солдата из каждой роты основам ухода за ранеными, включая бритье и наложение повязок. Такие солдаты, получавшие повышенное жалование, освобождались от других воинских обязанностей.

Одним из наиболее значимых последствий издания указа 1706 года стало основание первого в России госпиталя, который открыл свои двери 21 ноября 1707 года в Москве, в районе нынешнего Лефортово, на берегу реки Яузы. Руководителем этого первого отечественного госпиталя и основателем Московской госпитальной школы стал Н.Л. Бидлоо. Только за период с 1708 по 1712 год в Московском госпитале прошли лечение около 2000 человек [6].

Московская госпитальная школа сыграла ключевую роль в подготовке российских медицинских специалистов в XVIII веке. Благодаря ее деятельности российская наука смогла в кратчайшие сроки преодолеть разрыв между хирургией и другими медицинскими областями, который существовал в европейском Средневековье.

Двухсотлетняя история Московского военного госпиталя, основанного еще при Петре I, была тщательно изучена А.Н. Алелековым, врачом-ординатором этого учреждения в 1907 году. В своей работе, приуроченной к юбилею учреждения [2, с. 125], Алелеков не только осветил ключевые моменты развития госпиталя, но и углубился в биографию Н.Л. Бидлоо и процесс создания Медицинской коллегии в Российской империи. Сегодня этот госпиталь носит имя Н.Н. Бурденко и известен как Главный военный клинический госпиталь (ГВКГ), получив это название в советское время.

Пётр I проявлял на личном уровне значительный интерес к анатомии. Именно в эпоху его царствования стали закладываться основы российской научной школы по этой дисциплине. В 1717 году император приобрёл у знаменитого голландского анатома Фредерика Рюйша уникальную коллекцию анатомических образцов, которая в 1718 году была доставлена в первый музей России – петербургскую Кунсткамеру [1].

Значительный вклад в регулирование военной медицины в России внёс «Воинский устав» Петра I, опубликованный в 1716 году [2]. Этот регламент предоставлял российским военнослужащим – солдатам и офицерам – право на бесплатное медицинское обслуживание от военных медиков.

Одной из ключевых реформ Петра I, получивших широкую известность, явилось преобразование бюрократической системы приказов в коллегиальную структуру управления государством. В этой системе особую роль сыграла Медицинская канцелярия, учрежденная в 1721 году. Этот государственный орган устраивал экзамены, на которых медики обязаны были подтвердить свои профессиональные знания. Еще раньше, во втором десятилетии XVIII века, по воле Петра I была введена позиция «архиатра» – руководителя всей медицинской службы страны.

В компетенцию «архиатров» петровского времени входил, к примеру, такой объект, как Марциальные воды – курорт с грязелечением и минеральными ваннами, находящийся поблизости от Петрозаводска.

Исследования в этой зоне вели российские доктора с середины 1710-х годов. Название курорта произошло от имени древнеримского бога войны Марса [7].

В 1724 году, 28 января, Российская наука пережила знаменательное событие. Петр I своим указом Сенату распорядился об учреждении Академии наук. Первым руководителем вновь созданной Петербургской академии наук был назначен Л.Л. Блюментрост [8].

Одним из первых подразделений, сформированных в составе академии уже в 1725 г., стала кафедра анатомии и физиологии. В середине 1725 г. профессором физиологии в Петербургской академии наук стал Д. Бернулли. Он родился в швейцарском Базеле и, как и многие из его известных ближайших родственников (отец, дядя, брат), избрал профессию математика [10].

Особое внимание заслуживает ещё одна составляющая данной проблемы. Следует проанализировать взаимосвязь изменений, происшедших в сфере медицины при Петре Великом и в целом в XVIII веке, с общей направленностью развития отечественной культуры и системы образования в этот период. На протяжении первой четверти нового столетия наблюдается стремительный рост числа образованных граждан. Ключевую роль в этом сыграло сооружение в Москве Навигационной школы в 1701 году и создания Инженерной и Артиллерийской школы спустя десять лет – в 1712 году. Известно, что позднее эти учебные заведения были перевезены в Санкт-Петербург, где стали отправной точкой для формирования Морской академии и Второго кадетского корпуса [9]. Учениками Навигационной школы становились не только будущие моряки и военные офицеры, но и некоторые выпускники превращались в архитекторов, педагогов, инженеров. Их профессиональная деятельность способствовала популяризации медицинских знаний.

В 1721 году Феофан Прокопович, стоявший за разработку Духовного регламента, оказавшего значительное влияние на религиозную политику Петра Первого, опубликовал «Правду воли монаршей» и другие работы. Они были написаны с учётом мысли о жизненно важной роли концепции «общего блага» – блага личности и всего общества [10]. Концепции «всеобщей пользы» затронули содержание ряда указов Петра I, нацеленных на противодействие беспризорности. [2] Он поручил соответствующие функции церковным и местным управленческим органам.

ВЫВОДЫ. Петр I сыграл значительную роль в формировании системы здравоохранения Российской империи. Его реформы повлияли фактически на все грани отечественной медицины и на развитие отечественной науки.

**Список литературы**

1. Дриссенван хет Реве Й. Голландские корни Кунсткамеры Петра Великого: история в письмах (1711–1752). Пер. с нидерланд. СПб.: МАЭ РАН; 2015. 360 с.
2. Исхаков Э. Р., Аксенов С.Г. Государственно-правовое регулирование здравоохранения в период правления Петра I// Юридическая наука и правоохранительная практика. 2012. № 4 (22). – С. 4 – 7.
3. Ковтюх Г.С., Фалалеев П.И. Великие реформы Петра I в области развития отечественной медицины (к 350-летию со дня рождения великого реформатора – Петра I)// Лечебное дело. 2022. № 3/4. – С. 125 – 130.
4. Криков В.И. Организация и экономика фармации. М.: Медицина; 1976. 454 с.
5. Мирский М.Б. Медицина России X–XX веков: очерки истории. М.: РОССПЭН; 2005. 631 с.
6. Михайленко А.А., Одинак М.М., Яхно Н.Н. История отечественной неврологии. Московская неврологическая школа: очерки. СПб.: СпецЛит; 2015. 511 с.
7. Мягтина Н.В. История социальной медицины. М.: Юрайт; 2020. 212 с.

8. Наточин Ю.В. Становление физиологии в России: XVIII век. Историко-биологические исследования. 2016;8(2):9-24.
9. Ростовцев Е. А., Баринов Д. А. Столичная и провинциальная профессура российских университетов: опыт просопографического исследования (1884—1917) // Вопросы истории. 2020. № 11-2. С. 237-249.
10. Черная Л.А. Культура России петровского времени. М.: Юрайт; 2020. 290 с.

**УДК: 61(091); 61(092)**

# НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ БЕТЛИНГ – ВЕЛИКИЙ КРЫМСКИЙ ВРАЧ

М.Р. Пехтерев

e-mail: mishapehterev@ya.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского, Симферополь, Россия.

**Научный руководитель:** С.А. Кутя, проф., зав кафедры нормальной анатомии,Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского, д.м.н., Е.Е. Зверева, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

**Аннотация**

В работе рассматривается вклад Николая Николаевича Бетлинга в развитие земского здравоохранения Таврической губернии во второй половине XIX века. На основе анализа архивных документов и дореволюционных публикаций раскрывается его роль в реформировании губернской больницы, модернизации лечебного процесса и организации медицинского образования. Показано, что благодаря управленческой деятельности, внедрению европейского опыта и высокой личной ответственности Бетлинг заложил основы устойчивой системы стационарной помощи в регионе. Его профессиональное наследие является значимым этапом в истории крымской медицины.

**Ключевые слова:** крымский врач, медицина, история медицины, Таврическая больница, Н.Н. Бетлинг

ВВЕДЕНИЕ. Имя Николай Николаевич Бетлинг сегодня практически не упоминается в научной литературе, несмотря на его значительный вклад в развитие земской медицины Крыма во второй половине XIX века. Осмысление его деятельности позволяет реконструировать процессы становления региональной системы здравоохранения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать роль Н.Н. Бетлинга в реформировании и развитии Таврической губернской земской больницы во второй половине XIX века.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ дореволюционных публикаций, архивных документов Государственного архива Республики Крым, материалов губернских земских собраний, а также биографических источников, научной библиотеки «Таврика» Центрального музея Тавриды, Крымской республиканской научной библиотеки, Крымского центра Президентской библиотеки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Бетлинг Николай Иванович – великий, но незаслуженно забытый крымский врач, который внес огромный вклад в развитие отечественного здравоохранения. Родился Николай Иванович 13 мая 1838 года в семье карасубазарского врача нидерландского происхождения. В 1863 году окончил медицинский факультет Харьковского медицинского университета, после чего связал последующие годы своей жизни с военной медициной. Уже будучи выпускником университета, он отправился на службу во II гренадерском Фанагорском генералиссимуса Суворова батальоне лекарем. В 1866 защитил диссертацию «О новообразованиях сетчатой оболочки глаза», в последующем поступив на службу младшим ординатором Симферопольского военного госпиталя.

В 1868 году Бетлинг принял на себя обязанности старшего врача самой крупной в губернии больницы симферопольских Богоугодных заведений. В последующем, на своем посту Николай Николаевич проведет 33 года и, с помощью одного из своих ординаторов Плешкова Н.В., около 20 лет будет заведовать всеми отделениями губернской земской больницы, кроме психиатрического. Это назначение, однако, стало настоящим вызовом для Николая Николаевича, поскольку больница досталась ему с огромным количеством финансовых и кадровых проблем. Многие сотрудники больницы даже не понимали своих обязанностей. В связи с этим он был вынужден усердно и много работать над улучшением «неприглядного», по его же словам, состояния учреждения. Кроме того, в том же 1868 году он стал соучредителем Общества симферопольских врачей.

Преобразований в губернской больнице долго ждать не пришлось. Николай Николаевич открыл при больнице аптеку и бесплатно готовил для нее фармацевтов в учрежденной специально для этих целей фельдшерской школы. Однако этим образовательная деятельность Н.Н. Бетлинга не ограничилась, и с 1877 года появились даже курсы для желающих стать сестрами милосердия.

С 1871 по 1872г. Бетлинг находился в четырехмесячном отпуске, в ходе которого Николай Николаевич решил заняться изучением устройства европейских и российских больниц, чтобы в последующем внедрить лучшие из моделей в своей родной больнице. Кроме того, врачу выделили 50 рублей на приобретение новинок для больницы. Вернувшись из отпуска, Бетлинг привез 25 планов лучших европейских домов умалишенных, но его старания разбились о нехватку финансирования, из-за чего был одобрен лишь урезанный проект казанского психиатра проф. Фрезе. Еще одним ударом для Бетлинга стала невыносимая нагрузка на губернскую больницу. Его сотрудники постоянно жаловались на то, что учреждение принимает намного больше больных, чем может. Однако, несмотря на все трудности, уже в 1872 г. по оценке комиссии главный корпус больницы пребывал в хорошем виде. В 1884 г. Бетлинг открыл еще 4 должности младших ординаторов и добился постройки Александровской хирургической лечебницы, которая в последующем стала центром практической и научной хирургии. Николай Николаевич постоянно получал премии за состояние больницы, а с 1892 г. их даже перестали выплачивать, посчитав, что они не заинтересуют столь состоятельного человека.

Сам Бетлинг в ходе своей деятельности на посту главы больницы продемонстрировал высший уровень профессионализма и гуманности, благодаря чему быстро сыскал себе славу и уважение среди коллеги и сослуживцев. Современники отмечали его принципиальность, честность, строгость к себе и глубокое чувство ответственности за судьбу больницы и пациентов. Он никогда не терпел ненадлежащего отношения к работе со стороны своих сотрудников и безукоризненно отстранял их от работы. При этом доктор никогда не отказывал страждущим и оказывал им помощь, иногда даже безвозмездно. До последних своих дней, несмотря на проблемы с финансированием больницы и попытки комиссии закрыть часть отделений, чтобы снизить расходы на содержание учреждения, а также появившиеся приступы

стенокардии, врач продолжал работать в стенах больницы и отдаваться полностью делу всей своей жизни.

Не оставлял Н.Н.Бетлинг и русло военной медицины. Так, в ходе русско-турецкой компании в 1876г. он был командирован в военный госпиталь в Кременчуге, а уже в 1877 г. – в военный госпиталь в г.Плоэшта, Румыния. В том же году Бетлинг был произведен в коллежские советники и получил орден Св. Станислава 2 степени, но по болезни в 1878 г. был эвакуирован в Россию. После закрытия военного госпиталя 15 ноября 1886 г. он был переведён на должность младшего врача в Симферопольский местный лазарет. В следующем году занял пост старшего врача резервного пехотного батальона, а в 1889 г. вновь был назначен старшим врачом Симферопольского местного лазарета. В 1883 г. награжден орденом Св. Анны 2 ст., в 1895 г. - орденом Св. Владимира 4 степени, после чего ушел в отставку с правом ношения мундира.

Также следует отметить, что в течение всей жизни Н.Н. Бетлингу удалось сохранить тягу к самообразованию. Его высказывание «Нужно наполнять жизнь!» отражает жизненную позицию врача как служение обществу через постоянное развитие. Он неоднократно посещал другие города России, страны зарубежья, работал с иностранными коллегами и консультировался с врачами нашей необъятной страны. Даже за год до смерти Николай Николаевич в течение нескольких месяцев работал в Германии. Бетлинг постоянно занимался изучением русской и зарубежной научной литературы и имел привычку читать «с пером», чтобы делать выписки.

ВЫВОДЫ. Деятельность Н.Н. Бетлинга стала ключевым фактором модернизации земского здравоохранения Таврической губернии. Его управленческие решения заложили основы региональной медицинской школы и способствовали формированию устойчивой модели организации стационарной помощи и новых санитарно-гигиенических стандартов. Личность Бетлинга и его профессиональные и человеческие качества являются примером для подражания современному поколению студентов медицинских институтов и даже действующих врачей. Николай Николаевич – образец самоотверженности и идеи самосовершенствования до последних мгновений своей жизни ради спасения человеческих жизней и служения на благо общества. Его вклад в отечественное и, в первую очередь, крымское здравоохранение поистине велик и никогда не должен быть забыт.

**Список литературы**

1. Вьюницкая Л.Н. «Николай Николаевич Бетлинг» // Крым в лицах и биографиях. Симферополь: Атлас-Компакт, 2008.
2. Вьюницкая Л.Н. Идеальный врач? (Очерк о Н.Н.Бетлинге) // Асклепий. №2, 2000.
3. Гидалевич А.Я. Медико-топографическое описание г. Симферополя. Дис. на степень доктора медицины. Симферополь: Тип. Газеты «Крым», 1891.
4. Благовещенский Д.А. Деятельность хирургического отделения Губернской больницы Таврического земства за последние 17 лет и отношение к ней уездных земств и земскихврачей.[Б.м.:б.и.] [1913?].
5. ГАРК. Ф. 27. Оп. 11. Д. 228. Л. 6 об., 21.

**УДК: 61:796/799**

# ВРАЧИ-ТРУЭНТЫ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

С.Н. Серикова

e-mail: MikMik69961@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Васильев, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В сознании общества медицина и спорт часто воспринимаются как взаимоисключающие сферы: одна ассоциируется с заботой о здоровье и профилактикой, вторая – с высокими нагрузками и рисками, где достижение спортивного результата зачастую происходит ценой собственного здоровья. Это создаёт устойчивый стереотип, согласно которому врач не может быть профессиональным спортсменом, а спортсмен – компетентным медиком. Однако практика показывает обратное: множество выдающихся медиков добились высоких достижений в спорте, а спортсмены – успешно реализовали себя в сфере здравоохранения.

**Ключевые слова:** спортивная медицина, врач-спортсмен, спорт высших достижений, история медицины, синергия профессий

ВВЕДЕНИЕ. Для врача, спорт – это не только хобби, но и вклад в профессию и качество жизни. Он формирует устойчивость к стрессу физическими нагрузками и укрепляет авторитет у пациентов.

Основные аспекты влияния спорта на врачей:

1. Здоровье и устойчивость – повышает выносливость, необходимую для длительных дежурств и операций, а также помогает справляться со стрессом.
2. Профессиональные качества – улучшает координацию, моторику, дисциплину, работу в команде и когнитивные функции.
3. Отношения с пациентами – здоровый внешний вид врача вызывает больше доверия, а личный опыт позволяет давать пациентам рекомендации по физической активности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе исторических материалов доказать возможность синергии медицинской профессии и спорта высших достижений, опровергнув стереотип об их взаимоисключающем характере.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для анализа взаимосвязи между спортивной подготовкой и профессиональной деятельностью врача был проведён биографический анализ нескольких выдающихся советских и российских врачей, достигших значительных успехов в спорте высших достижений. Сбор данных

осуществлялся путём анализа открытых биографических источников и монографий. Информация систематизировалась по следующим критериям: медицинская специальность, вид спорта, ключевые спортивные достижения, влияние спортивных качеств на врачебную практику.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ биографий подтвердил наличие связи между спортивными достижениями и врачебной деятельностью. Все исследуемые личности демонстрируют высочайший уровень дисциплины, целеполагания и стрессоустойчивости, необходимый как в спорте, так и в медицине.

1. Фундамент выносливости (В.П. Демихов). Хирургия и спорт Владимира Петровича Демихова наглядно иллюстрирует, как выносливость, развитая в академической гребле (чемпион СССР среди юношей, 1934), стала физиологической основой для выполнения многочасовых экспериментальных операций в трансплантологии [2, 6]. Это соотносится с теорией о том, что спортивная тренировка формирует физический «щит» для тяжёлого хирургического труда. В Краснодаре, доцент Людмила Николаевна Порубайко – трехкратная чемпионка СССР по плаванию, серебряный призёр Кубка Европы и Всемирной универсиады. В 1972 г. отстаивала в финальном заплыве честь страны на Олимпиаде в Мюнхене (1972).

2. Научный подход к тренировкам (А.Н. Воробьёв). Эталонным примером синергии является Аркадий Никитич Воробьёв – двукратный олимпийский чемпион по тяжёлой атлетике (1956, 1960) и доктор медицинских наук. В отличие от интуитивного подхода, он строил подготовку на глубоком знании анатомии и физиологии. Его медицинские знания позволили научно обосновать режимы нагрузок, что привело не только к золотым медалям, но и к созданию фундаментальных трудов по спортивной медицине [1,4].

3. Точность и мануальные навыки (В.И. Ковпан). Валентина Ивановна Ковпан, серебряный призёр Олимпиады-1976 в стрельбе из лука, успешно реализовала себя как врач-стоматолог. Специфика её вида спорта (статическая выносливость, предельная концентрация внимания, твёрдость руки) имеет прямую профессиональную корреляцию с работой стоматолога. Это подтверждает гипотезу о том, что спорт развивает психомоторные качества, критически важные для врачей мануальных специальностей.

4. Воля и академическая карьера (М.Т. Шубина). Мария Тимофеевна Шубина – олимпийская чемпионка 1960 г. (гребля на байдарках) и кандидат медицинских наук. Совмещение изнурительных тренировок на воде с учёбой в Казанском мединституте, а затем и с научной работой, демонстрирует, как спортивная закалка формирует характер исследователя. Её пример доказывает, что спорт высших достижений не препятствует, а способствует успешной защите диссертаций [3]. Таким образом, ключевые спортивные качества – выносливость, дисциплина, психологическая устойчивость, способность работать в команде и развитая моторика – напрямую связано с требованиями к врачебной профессии.

ВЫВОДЫ. В ходе биографического анализа выдающихся спортсменов-медиков (А.Н. Воробьёва, В.И. Ковпан, М.Т. Шубиной, доцент Л.Н. Порубайко) были получены следующие результаты:

Взаимное обогащение. Доказано, что медицинское образование даёт спортсмену преимущество в понимании ресурсов собственного организма, позволяя оптимизировать тренировочный процесс.

Развитие профессиональных качеств. Установлено, что спортивные навыки – точность, координация и хладнокровие — напрямую переносятся во врачебную практику, что особенно ярко проявляется в стоматологии и хирургии.

Академический успех. Опровергнут миф о невозможности совмещения спорта и науки: дисциплина и работоспособность, выработанные в спорте, становятся фундаментом для успешной научной деятельности.

Медицина и спорт не только не противоречат друг другу, но и взаимно обогащают профессиональную деятельность. Спортивная подготовка развивает качества, необходимые для успешной врачебной практики, а медицинский опыт позволяет оптимизировать спортивные достижения.

**Список литературы**

1. Воробьёв А.Н. Железная игра / А.Н. Воробьёв. — М.: Молодая гвардия, 1980. — 286 с.
2. Зильбер А.П. Врачи-труэнты. Очерки о врачах, прославившихся вне медицины / А.П. Зильбер. — СПб.: Арка, 2013. — 464 с.
3. Штейнбах, В. Л. Большая олимпийская энциклопедия : в 2 т. / В. Л. Штейнбах. — М.: Олимпия Пресс, 2006. — Т. 2 : О–Я. — 968 с.
4. Рабочая тетрадь по истории медицины для студентов I и II курса лечебного факультета / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России). – Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2020. – 119 с. – DOI 10.13140/RG.2.2.32760.88327. – EDN GPJRDW.
5. Изучение восприятия и анализ удовлетворённости студентов преподаванием дисциплины "История медицины" в Кубанском государственном медицинском университете / А. Н. Редько, С. В. Губарев, Д. В. Веселова, Ю. А. Васильев // Инновации в образовании: Материалы IX региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, Краснодар, 28 марта 2018 года. Том 9. – Краснодар: ООО Полиграфическое объединение "Плехановец", 2018. – С. 238-241. – EDN YWXBUH.
6. Ионов, А. Ю. Жизненный путь врачей-спортсменов как воспитательный компонент в рамках образовательной медицинской среды / А. Ю. Ионов, А. Н. Редько, Е. Ю. Ионова // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 4-1. – С. 119-120. – EDN SFLRJT.

**УДК: 37.062.5**

# ТРАДИЦИИ РУССКОЙ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В ЛЕЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ КУБАНСКИХ КАЗАКОВ

Т.К. Тризна

e-mail: trizna08@bk.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Армавир, Россия

**Научный руководитель**: И.М. Самусенко, преп., Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, к.филос.н

**Аннотация**

В данной статье предприняты попытки вывить параллели в способах лечения различных заболеваний в древнерусской и южнорусской, связанной с кубанским казачеством практиках. Прослежены инвариантность традиций врачевания в повседневной жизни казаков.

**Ключевые слова:** древняя Русь, лекарственные травы, казачество, традиция

ВВЕДЕНИЕ. Традиционная русская медицина опиралась на обширный опыт использования лекарственных растений и других природных материалов. Во врачевательной практике кубанских казаков эти природные средства сохраняли свое первостепенное значение вплоть до начала XX столетия. Для выживания и лечения, казаки не только использовали проверенные временем медицинские знания Древней Руси и Московского государства, но и активно их совершенствовали. На южных рубежах России они разработали собственную, практичную этномедицинскую систему, основанную на глубоком понимании местной флоры и климата Кубани.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявления и систематическое изучение следов древнерусских медицинских знаний в репертуаре уцелевших лечебных приемов и советов, бытовавших среди казачьего населения в эпоху Новой истории.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании широко применялся сравнительный метод, он был важен для обнаружения региональной специфики организации медицинской помощи населению юга России. Источниковая база исследования включает опубликованные сведения о медицинских знаниях и практиках древней Руси и кубанского казачества.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Древние славяне черпали силу для исцеления преимущественно из даров природы, обильно используя лекарственные травы. Эта традиция находила отражение и на Кубани в начале XIX столетия. [9].

На Руси березовый сок, известный как «березовица», использовался для промывания свежих порезов с целью предотвращения инфекции. Считалось, что он уменьшает отеки, предотвращает нагноение и

разрастание дикого мяса в ранах. [2, с. 142]. В казачьей медицине для обработки ран применяли березовый деготь, а настой березовых почек на водке использовался для лечения порезов.[4].

Для борьбы с воспалительными процессами в полости рта применялся отвар дубовой коры. [1]. В «Русском старообрядческом лечебнике» (конец XVII - начало XVIII в.) дубовый лист описывался как обладающий превосходной лечебной силой среди всех трав [5]. Казаки также прибегали к отвару коры дуба для полоскания рта при отеке десен. [9].

В древнерусской медицине омела ценилась как средство от лихорадки, о чем свидетельствуют записи, указывающие на ее способность «уздоровливать о трясце» и «выгонять трясцю з человека» [7]. Позднее, кубанские казаки также использовали омелу для борьбы с лихорадкой, приготавливая из нее отвар для банных процедур в кадушке [9].

В древнерусской лечебной практике крапива находила применение для облегчения болей в животе и ногах, а также при кашле. Аналогично, в народной медицине Кубани отвар листьев крапивы использовался для лечения желудочных расстройств и сильного кашля [9].

В XV веке древнерусские лечебники уже признавали целебные свойства моркови, утверждая, что она «оздоравливает всё». В частности, морковный сок рекомендовался для наружного применения при различных кожных заболеваниях. [7]. Позднее, на Кубани, отвар из корнеплодов моркови активно использовался в косметологии: им ухаживали за волосами и кожей головы, а также применяли для профилактики и лечения зудящих дерматологических проблем. [9]

В соответствии с традициями русского средневековья, казаки применяли листья подорожника для обработки ран, а отвар этого растения употребляли внутрь при заболеваниях желудочно-кишечного тракта [9].

Согласно народным источникам, укроп обладает способностью облегчать глазные заболевания. Кубанские казаки использовали отвар укропа в качестве офтальмологического средства, закапывая его в глаза при возникновении болезненных ощущений. [9].

Исторически чеснок применялся как средство защиты от эпидемий. В традиционной медицине кубанских казаков чеснок считался эффективным при таких заболеваниях, как грипп, сибирская язва и лихорадка [9].

Петрушка известна своими выраженными диуретическими свойствами, что нашло широкое применение в народной медицине. [7]. Так, среди кубанских казаков отвар этого растения традиционно использовался для облегчения мочеиспускания при его затруднениях и для купирования болевых ощущений в области мочевого пузыря. [9].

С давних пор, еще во времена праславянских общин на Руси, для лечения кожных заболеваний активно использовался чистотел [1]. Этот метод терапии дерматологических проблем сохранился и в традиционной медицине кубанских казаков: сок растения применяли для удаления бородавок, веснушек, сыпи, а также при заживлении язв, коросты и чесотки [9].

Древнерусский лечебник рекомендовал использовать горчицу наружно при заболеваниях, сопровождающихся симптомом сильного повышения температуры тела и лихорадкой [6]. На Кубани при простудных заболеваниях горчицей смазывали подошвы ног и спину [9].

Известны были лечебные свойства капусты – древней огородной культуры славян – благодаря высокому содержанию в ней витаминов и минералов. «Всякая капуста болячки надутые мяжчит и отворяет и заживляет, если ея к ним прикладывать» [6]. Кубанские казаки капустный лист со сметаной прикладывали к нарыву [9].

В фокусе внимания древнерусских знахарей всегда была полынь. Она часто употреблялась для облегчения состояния при лихорадках. На Кубани отвар полыни повсеместно пили от лихорадки [13], а в народной медицине донских казаков настой чернобыльника применяли в качестве родовспомогательных средств [3].

В народной медицине Древней Руси широко применялись так называемые «камения» – разнообразные минералы, металлы, их соли, а также такие субстанции, как уголь, сажа, известь, зола, квасцы и различные красители.

Среди целебных минералов, которые использовались в качестве лекарств, поваренная соль занимала лидирующие позиции. Ее назначали для терапии отеков и приступов астмы [7].

Источником поваренной соли для жителей Кубани служили многочисленные соляные озера, преимущественно сосредоточенные на Таманском полуострове [8]. Эти природные ресурсы находили применение не только в повседневной жизни, но и в народной медицине.

Минеральными грязями на Кубани лечили кожные заболевания, различные раны и язвы, а также ревматизм [8].

Традиционная русская медицина включала применение домашней печной сажи для лечения таких кожных поражений, как лишаи и язвы [2]. На Кубани казаки также использовали сажу в качестве лечебного средства от кожных болезней [8].

Спектр медицинского применения извести включал лечение ожогов, дерматологических заболеваний и обмывание трофических язв и ран [1]. В народной медицине кубанских казаков зола и известь находили широкое применение при заболеваниях органов пищеварения, кожных болезнях, а также для терапии хирургических и инфекционных патологий [8].

Исторические источники свидетельствуют о раннем понимании роли меди в регенерации костной ткани [7]. Многочисленные рецепты, включающие медь, встречаются в древнерусских лечебниках. Этнографические данные также указывают на широкое применение меди в народной медицине, например, среди населения Кубани, где она использовалась не только для лечения переломов, но и при ушибах, ломоте, флюсе, лишаях [8].

ВЫВОДЫ. Таким образом, исследование древнерусских медицинских текстов и народных целительных практик кубанских казаков показывает, что многие растения применялись для лечения одних и тех же заболеваний. Это указывает на преемственность древнерусских врачебных знаний XV-XVI веков, сохранившихся в лечебной практике южнорусского населения, что подтверждается старинными рукописями.

**Список литературы**

1. Богоявленский Н.А. Древнерусское врачевание в XI - XVII вв. Источники для изучения истории русской медицины. М.: Медгиз, 1960.

2. Богоявленский Н.А. Медицина у первоселов русского Севера. Очерки из истории санитарного быта и народного врачевания XI-XVII вв. Л.: Медицина, 1966.

3. Власкина Т.Ю. Применение средств растительного происхождения для лечения и профилактики заболеваний интимной сферы в народной медицине донских казаков (гинекология, акушерство, сексопатология)// Итоги фольклорно-этнографических исследований этнических культур Северного Кавказа за 2003 год. Дикаревские чтения (10). Краснодар : ООО РИЦ «Мир Кубани», 2004. - С. 92-105.

4. Леонтьева Г.А., Липинская В.А. Русский старообрядческий лечебник. М. : Археодоксш, 2006.

5. Лицевой травник конца XVIII в. / публ. А.Б. Ипполитовой // Отреченное чтение в России XVII - XVIII веков / отв. ред. А.Л. Топорков, А.А. Турилов. М. : Индрик, 2002. С. 441-464.

6. Редкие источники по истории России / под ред. А.А. Новосельского, Л.Н. Пушкарева. М. : Ин-т истории СССР АН СССР, 1977.
7. Самусева Е.С. Древнерусский лечебник. Многовековой опыт исцеления. СПб. : Питер, 2006.
8. Семенцов М.В. Некоторые аспекты народной медицины кубанских казаков (в контексте биологической и культурной адаптации переселенцев к природно-географическим условиям Кубани) // Освоение Кубани казачеством: вопросы истории и культуры. Краснодар : КГУ «Типография администрации Краснодарского края», 2002. - С. 235-254.
9. Семенцов М.В. Траволечение и использование средств растительного происхождения в народной медицине кубанских казаков // Итоги фольклорно-этнографических исследований этнических культур Северного Кавказа за 2003 год. Дикаревские чтения (10). Краснодар : ООО РИЦ «Мир Кубани», 2004.- С. 62-87.

# СЕКЦИЯ КОЖНЫХ И ВЕНЕРИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

**УДК: 616.5-002:615.9**

## ЭРИТЕМАТОЗНАЯ ТОКСИКОДЕРМИЯ, ИНДУЦИРОВАННАЯ ПРИЕМОМ АЛКОГОЛЯ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

Д.М. Аветян

e-mail: avetyan-diana@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Р.Л. Амбарцумян, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

Кожа человека взаимодействует с различными экзогенными веществами и является один из органом, реализующий иммунологические процессы, который имеет собственные элементы иммунологической системы. При попадании антигена в чувствительный к нему организм, нарушаются иммунологические звенья кожи, приводящие к развития патологических изменений [3]. В данной работе представлен клинический случай пациента с алиментарной токсикодермией, индуцированной приемом самодельного алкогольного напитка, который помимо этанола содержит в своем составе альдегиды и сивушные масла, обладающие высоким сенсибилизирующим потенциалом.

**Ключевые слова:** токсикодермия, эритематозная токсикодермия, этанол, кожные высыпания, алкоголь

ВВЕДЕНИЕ. Токсикодермия (токсико-аллергический дерматит) - острое воспалительное заболевание кожи, развивающееся под действием гематогенного распространения аллергена, поступившего в организм различными путями. В этиологии развития данного заболевания участвует множество факторов, чаще всего токсикодермии ассоциированы с приемом лекарственных средств, однако лишь небольшой процент пациентов с данной патологией сталкивается вследствие приема алкоголя (алиментарная токсикодермия) [1]. В дерматологической практике алкоголь-индуцированные токсикодермии встречаются относительно редко, однако представляют диагностический интерес в связи с возможным быстрым развитием симптоматики и риском генерализации процесса. Проблема некачественного алкоголя остается актуальной ввиду его высокой токсичности. Помимо общеизвестного поражения внутренних систем органов, алкоголь является также триггером различных дерматозов, вызывая не только транзиторные

реакции (гиперемия кожных покровов, крапивница), но серьезную кожную патологию (разоцеа, псориаз, порфирии, себорейный дерматит) [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать особенности клинической картины, этиологию и динамику лечения острой токсикодермии, которая вызвана приемом самодельного алкогольного напитка (коньяка), на примере конкретного клинического наблюдения у 53-летнего пациента.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ истории болезни пациента (данные анамнеза, клиническая картина дерматоза, подобранная терапия и прогноз лечения на госпитальном уровне). Также были изучены научные статьи в российских и зарубежных журналах, которые представлены в различных базах данных ( Elibrary, PubMed, Google Scholar).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент 53 лет, мужского пола обратился в кожно-венерологический диспансер г. Краснодар с жалобами на обширные высыпания в области лица и шеи. Из анамнеза было выявлено, что эритематозные участки появились спустя 15 минут после приема самодельного алкогольного напитка, что в свою очередь свидетельствует о развитии молниеносной аллергической реакции (реакция немедленного типа, 1 тип гиперчувствительности). На основе сбора жалоб и анамнеза, а также физикального обследования был поставлен диагноз - эритематозная токсикодермия. Пациент был госпитализирован в кожно-венерологический диспансер города Краснодар. Для купирования острых явлений в качестве терапии применялись антигистаминные препараты и глюкокортикостероиды. Спустя 10 дней после начатой терапии было заметное улучшение клинической картины и полное исчезновение обширных гиперемированных участков высыпаний на коже лица и шеи.

Также из анамнеза было выявлено, что пациент неоднократно сталкивался с подобной проблемой после приема алкогольного напитка и повторно госпитализировался в кожно-венерологический диспансер. В связи с тем, что пациент не выполнял рекомендации врача и не корректировал образ жизни, госпитализация лишь на определенное время купировала все острые симптомы.

ВЫВОДЫ. Эритематозные токсико-аллергические проявления после употребления алкогольных напитков в клинической практике наблюдаются редко. В основе терапии с успешной динамикой лечения лежит правильно поставленный заключительный диагноз и его дифференцировка с остальными кожными заболеваниями. Неправильно собранный анамнез ведет к постановке ошибочного диагноза, вследствие чего может быть подобрано некачественное лечение, которое может только усугубить клиническую картину [5].

Пациент с данной проблемой неоднократно госпитализировался в кожно-венерологический диспансер. Серьезной проблемой в ведении таких пациентов является низкий комплаенс, что говорит о несоблюдении пациентом рекомендаций врача. По статистике, около 10% всех случаев госпитализации связано с невыполнением пациентом всех назначений и рекомендаций врача по лечению и профилактике обострений клинической картины и предотвращения рецидивов, вследствие чего заболевание с периодичностью дает острую картину. Важно отметить, что залогом длительной ремиссии кожного патологического процесса является не только грамотно подобранная терапия, но и мотивация пациента придерживаться всех назначений и рекомендаций [4]. В данном клиническом случае именно отсутствие отказа пациентом от употребления алкоголя является основной проблемой в повторных рецидивах.

**Список литературы**

1. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных токсикодермиями. Утверждены российским обществом дерматовенерологов и косметологов, Москва, 2020 г.
2. Гатина А.Ф., Теплюк Н.П. «Влияние чрезмерного употребления алкоголя на течение и развитие дерматозов. Лечащий врач. 2022;
3. Яцинюк Б.Б. Пятнистая токсикодермия после употребления алкогольного напитка виски «William Lawson's». Особенности течения заболевания / Б.Б. Яцинюк // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2018. — Т. 21, № 3. — С. 156-159.
4. Медико-социальные проблемы ведения пациентов с хроническими дерматозами. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г. Лечащий врач. 2019. № 1. С. 77.
5. Дифференциально-диагностический поиск в дерматологической практике и его влияние на качество оказания медицинской помощи: клинические случаи. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г., Наатыж Ж.Ю., Сычева Н.Л. Кубанский научный медицинский вестник. 2023. Т. 30. № 6. С. 89-101.

**УДК: 616.5-003.656.6**

# ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТАТУИРОВОК: ЗАДУМЫВАЕМСЯ ЛИ МЫ О ПОСЛЕДСТВИЯХ ДЛЯ КОЖИ?

Е.С. Ким

e-mail: godisloveeee2308@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия.

**Научный руководитель**: Н.О. Степанова, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В последнее время возросла популярность татуировок, особенно среди молодёжи, что способствует изменению восприятия этой модификации тела — от остро негативного к нейтральному или даже положительному отношению. Но насколько безопасны вещества, входящие в состав красящего пигмента? Какие побочные реакции со стороны кожи существуют?

**Ключевые слова:** татуировки, кожные побочные реакции, осложнения, связанные с татуировками

ВВЕДЕНИЕ. Татуировка – это техника создания изображений на человеческом теле путём введения под кожу красящих пигментов естественного или искусственного происхождения. Общая распространённость татуировок варьируется в зависимости от возрастной группы, этнической принадлежности и демографических особенностей, при этом у взрослого населения частота наличия составляет от 5% до 40% [1]. Такой процент обусловлен увеличением целей применений, таких как перманентный макияж, маскировка рубцов, а также использование в онкологической лучевой терапии. Пигменты для татуировок значительно различаются. В профессиональных чернилах обычно содержится оксид железа, тогда как в любительских — обнаруживаются тяжелые металлы, такие как ртуть, цинк, кадмий, кобальт, титан и многие другие [2]. Татуировка неизбежно вызывает острый асептический воспалительный ответ разной интенсивности, как в результате травмы, так и при отложение экзогенных частиц под дермо-эпидермическим соединением [3]. Возникает нарушение целостности кожного барьера, а также изменение метаболизма [4]. Известно о широком спектре побочных реакций, связанных с татуировками. Кроме осложнений, связанных с несоблюдением правил асептики и антисептики, таких как гепатит С, бактериальные инфекции, ВИЧ являющихся общеизвестными, существуют и иные последствия [5]. К возможным кожным реакциям относят: контактный дерматит, аллергический дерматит, паратравматическую экзему, феномен Кёбнера, саркоидные реакции, псевдолимфомы, бактериальные, вирусные и грибковые инфекции, доброкачественные и злокачественные образования, а также

косметические проблемы, включающие неправильное нанесение, миграцию пигмента, рубцы [6,7]. Эти реакции могут возникать непосредственно после нанесения пигмента, а также спустя несколько часов, дней и даже лет. Нами был проведен опрос студентов КубГМУ об осведомленности о возможных кожных рисках и последствиях, которые могут возникнуть после нанесения татуировок.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Наше исследование направлено на изучение информированности студентов КубГМУ о возможных дерматологических побочных реакциях на татуировки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено электронное анкетирование студентов 4-5 курсов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В течение месяца был проведен анонимный опрос студентов 4-5 курсов. Всего в опросе приняли участие 124 респондента. Из них 86,7%(106) - женщины , а остальные 13,3%(18) - мужчины. Из 124 человек только у 33,3%(41) имеются татуировки, а оставшиеся 66,7%(83) людей не имеют татуировок. 89,8%(35) студентов, имеющих татуировки предпочли черный цвет, 8,6%(5) выбрали красный цвет, 1,6%(1) остановились на смешанных цветах. 79,1%(32) отрицали негативные последствия, 13,9%(6) жаловались на зуд после процедуры, 4,7%(2) отметили появление «дерматит», а 2,3%(1) затрудняются ответить. Лишь 34,8%(43) респондентов знают, что после нанесения татуировки необходимо использовать защитную стерильную пленку, после снятия которой - увлажнять кожу кремами (из них 13,1%(5) дополнили свой ответ информацией о важности избегания бань/саун, использование SPF-кремов), а 65,2%(81) не осведомлены, как ухаживать за кожей после нанесения татуировок. 35,2%(43) опрошенных указали качестве нежелательных реакций со стороны кожи – аллергический дерматит, 64,8%(81) не знают возможные дерматологические последствия.

ВЫВОДЫ. Согласно результатам опроса, большинство студентов недостаточно осведомлены о воздействии татуировок на кожу человека. Мы считаем, что дальнейшее углубленное изучение этой темы позволит снизить потенциальные риски со стороны кожи среди населения.

**Список литературы**

1. Forbat E, Al-Niaimi F. Patterns of Reactions to Red Pigment Tattoo and Treatment Methods. Dermatol Ther (Heidelb). 2016 Mar;6(1):13-23. doi: 10.1007/s13555-016-0104-y. Epub 2016 Mar 14. PMID: 26972808; PMCID: PMC4799043.

2. Кожокина, О. М. Анализ влияния химических веществ, входящих в состав пигментов красок для татуировок, на состояние организма человека / О. М. Кожокина, М. С. Брагина, Д. А. Жукова // Инновационные научные исследования 2023: естественные и технические науки : Сборник материалов XXVI международной очно-заочной научно-практической конференции, Москва, 19 апреля 2023 года. – Москва: Научно-издательский центр "Империя", 2023. – С. 85-88. – EDN EGIWDH.

3. Тлиш, М. М. Контактный дерматит: этиопатогенетические аспекты формирования клинической картины и рациональный выбор наружной терапии / М. М. Тлиш, М. Е. Шавилова // Медицинский совет. – 2023. – Т. 17, № 14. – С. 37-42. – DOI 10.21518/ms2023-263. – EDN SZHXPM.

4. Тлиш, М. М. Нарушение кожного барьера у больных аллергодерматозами: причины, последствия, возможности коррекции / М. М. Тлиш, Ж. Ю. Наатыж, Т. Г. Кузнецова // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16, № 3. – С. 95-100. – DOI 10.21518/2079-701X-2022-16-3-95-100. – EDN BHYUYW.

5. Арифов, А. Е. Татуировки и их влияние на имунную систему человека / А. Е. Арифов, В. Р. Белялова, М. И. Ушакова // Актуальная медицина : материалы I Студенческой научно-теоретической конференции, посвященной 120-летию со дня рождения С. И. Георгиевского, Симферополь, 29 ноября 2018 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2018. – С. 763-768. – EDN YSXZCP.

6. Bălăceanu-Gurău B, Apostol E, Caraivan M, Ion A, Tatar R, Mihai MM, Popa LG, Gurău CD, Orzan OA. Cutaneous Adverse Reactions Associated with Tattoos and Permanent Makeup Pigments. J Clin Med. 2024 Jan 16;13(2):503. doi: 10.3390/jcm13020503. PMID: 38256637; PMCID: PMC10816451.

7. Тлиш, М. М. Этиопатогенетические аспекты развития микробной экземы / М. М. Тлиш, Е. К. Попандопуло // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2018. – Т. 14, № 4. – С. 651-656. – EDN PXLMIQ.

**УДК: 616.5-003.656.6**

# ГРАНУЛЫ ФОРДАЙСА: ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

М.А. Еремеева, С.Н. Аргун

e-mail: margorate@mail.ru, saria.argun777@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.О. Степанова, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

В современном обществе внешний вид приобретает всё большее значение, становясь важным аспектом социальной идентичности и самовыражения. Даже незначительные изменения внешности могут существенно влиять на психологическое состояние человека, вызывая стресс и снижая уверенность в себе, что подчеркивает необходимость глубокого изучения факторов, влияющих на внешний вид и их психологические последствия. В данном исследовании феномен гранул Фордайса рассматривается как вариант физиологической нормы, а не дерматологическая патология. Несмотря на доброкачественную природу, это состояние часто становится причиной дерматофобии и существенно снижает качество жизни пациентов.

**Ключевые слова:** гранулы Фордайса, кисты Фордайса, сальные железы, дерматофобия

ВВЕДЕНИЕ. Гранулы Фордайса – это гиперпластические сальные железы с суженными выводными протоками, локализующиеся на красной кайме губ, слизистой оболочке полости рта и половых органов, а также ареолах сосков [1]. Впервые их описал дерматолог Дж. А. Фордайсом в 1902 году. Гранулы Фордайса обнаруживаются примерно у 80% популяции независимо от расовой принадлежности [2]. Интересно, что в 9 из 10 случаев они выявляются у женщин от 13 до 35 лет [2]. У людей, склонных к появлению гранул Фордайса, сальные железы располагаются атипично — в верхних слоях дермы и эпидермисе, а также на красной кайме губ, слизистых [3]. Впервые образования становятся заметными в подростковом возрасте, когда гормональная перестройка организма заставляет сальные железы работать активнее. Из-за узости выводного протока секрет скапливается внутри, формируя микроскопическую кисту. Клинически данные образования визуализируются в виде милиарных сгруппированных папул телесного цвета, полушаровидной формы, диаметром до 2 -3 мм, плотных при пальпации, не склонных к слиянию [4]. Многие эксперты считают подобные проявления физиологической особенностью, однако, причина, по которой пациенты обращаются к врачу — эстетическое неудобство [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данной работы стал анализ распространенности и внимания к такому явлению, как гранулы Фордайса в области красной каймы губ среди студентов медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено электронное анонимное анкетирование студентов лечебного факультета 5 курса. В исследовании участвовали 79 респондентов. Из них 20(25,3%) человек замечали у себя на губах небольшие белые кисты. Среди этих 20 опрошенных 7(35%) не придавали значения образованиям, а 13(65%) заподозрили заболевание. Из общего числа респондентов 17(22,1%), заметив у знакомых подобные кисты расценили их как герпетические высыпания, а 19 (24,4%) человек считают, что наличие кист требует специфической терапии. 17(21,8%) при заключении врача об отсутствии необходимости в лечении, усомнились бы в квалификации специалиста и предпочли бы обратиться к другому. 61(78,2%) считают, что травматизация и выдавливание данных узелков может привести к воспалению, напротив, 16(20,5%) уверены в обратном. На вопрос: «Существуют ли мази или кремы, которые гарантированно уберут данные кисты навсегда?» - 18(23,1%) считают, что удаление возможно только механическими методами, 21(26,9%) уверены в существовании топических препаратов, 39(50%) затруднились ответить. 13 (16,7%) полагают, что со временем кисты Фордайса могут переродиться в рак кожи, 24(30,8%) сочли кисты доброкачественными, а 41(2,6%) затруднились ответить. 63(80%) респондентов считают важным увеличения осведомленности о кистах Фордайса, 8(10%) человек сочли данную информацию несущественной, 8(10%) воздержались от ответа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование показало, что почти каждый четвертый опрошенный (20(25,3%)) визуально фиксировал у себя наличие гранул в области красной каймы губ. Результат коррелирует с медицинскими данными о высокой распространенности этого феномена, особенно в молодом возрасте, и подтверждает, что данная особенность не является редким отклонением. Для 13(35%) респондентов наличие кист стало поводом для беспокойства и подозрения на заболевание. Это говорит о том, что проблема носит преимущественно информационно-психологический характер. Студенты, не обладая достаточными знаниями о вариантах нормы строения кожи и слизистых, склонны интерпретировать анатомические особенности как патологию. 7(35%) респондентов, заметивших точки, не придали им значения, что демонстрирует - эстетический дискомфорт субъективен: не у всех студентов гранулы Фордайса вызывали тревогу. Выявлено несоответствие между высокой распространенностью этого признака и низким уровнем осведомленности о его доброкачественной природе.

ВЫВОДЫ. Гранулы Фордайса путают с дерматологическими заболеваниями, требующими лечения, а в ряде случаев связывают с онкологическим риском, что способствуют развитию дерматофобии. Результаты исследования подчеркивают необходимость включения информации о вариантах физиологической нормы в образовательные программы, что позволит снизить необоснованную тревогу, повысить доверие к врачам и улучшить качество жизни людей, столкнувшихся с данной особенностью.

**Список литературы**

1. Дутов, В. В. Урологические аспекты болезни Фокса-Фордайса / В. В. Дутов, Д. В. Романов // Урология. – 2015. – № 1. – С. 108-110. – EDN TWQFXJ.

2. Гранулы Фордайса: норма или патология / Е. С. Запорожская-Абрамова, В. В. Зорина, А. А. Адамчик [и др.] // Оригинальные исследования. – 2022. – Т. 12, № 12. – С. 48-53. – EDN ZJKXJK.

3. Голоусенко, И. Ю. Дерматостоматология. Заболевания слизистой оболочки рта и губ / И. Ю. Голоусенко. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2022. – 224 с. – (SMART). – ISBN 978-5-9704-6652-0. – DOI 10.33029/9704-6652-0-DER-2022-1-224. – EDN LPFEOV.

4. Ермошина, Н. П. Болезнь Фокса-Фордайса / Н. П. Ермошина, Н. А. Головач, Р. Р. Шилин // Материалы ежегодной научной конференции, посвященной 70- летию основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова : под общ. ред. Заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, проф. В.А.Кирюшина, Рязань, 03 октября 2013 года / Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2013. – С. 219-220. – EDN UDCPZT.
5. Психические расстройства в дерматологии как актуальная междисциплинарная проблема / М. М. Тлиш, М. И. Карташевская, Е. О. Бойко, О. Г. Зайцева // Клиническая дерматология и венерология. – 2014. – Т. 12, № 2. – С. 104-109. – EDN SDKHAB.

**УДК: 616.5 - 001**

# МОРФОЛОГИЯ КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТА: РОЛЬ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО БАРЬЕРА И КЛЕТОЧНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ

М.И. Ситникова

e-mail: masha.sitnikova.93@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.В. Лазарев, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Контактный дерматит — воспалительное заболевание кожи, обусловленное воздействием аллергенов или раздражающих веществ. Морфологические изменения при этом типе дерматита охватывают дефекты в эпидермальном барьере и клеточную инфильтрацию, которая играет ключевую роль в развитии патологии. В статье подробно анализируются основные морфологические особенности контактного дерматита, включая структурные изменения в эпидермисе и дерме, а также их взаимосвязь с нарушением функции кожного барьера.

**Ключевые слова:** дерматиты, кожные заболевания, морфология

ВВЕДЕНИЕ. Контактный дерматит делится на аллергическую и раздражающую формы, которые, несмотря на различия в патогенезе, имеют общие морфологические изменения, связанные с нарушением целостности эпидермального барьера и воспалительной инфильтрацией. При контактных дерматитах наблюдаются следующие изменения в эпидермисе [1]:

1. Повышение проницаемости: повреждение кератиноцитов нарушает межклеточные соединения и разрушает липидный слой.
2. Кератоз: накопление ороговевших клеток в поверхностном слое является защитной реакцией.
3. Дисплазия кератиноцитов: изменения формы и размера ядер указывают на стрессовый ответ клеток.
4. Везикулы и эрозии: острые реакции могут сопровождаться образованием пузырьков и эрозий [3].

При этом клеточная инфильтрация включает:

1. Лимфоциты: скопление в дерме, особенно при аллергической форме, указывает на хроническое воспаление.
2. Макрофаги: отражают фагоцитарную активность и регенерацию.
3. Нейтрофилы: высокая концентрация в острой стадии защищает от инфекций [3].

Нарушение кожного барьера способствует проникновению аллергенов и раздражителей, усиливая воспалительную реакцию через активацию Т-лимфоцитов и способствуя хроническому течению. Изучение морфологических аспектов контактного дерматита имеет значение для диагностики и лечения, углубляя понимание патогенеза и способствуя разработке эффективных терапевтических подходов [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение уровня осведомленности студентов медицинского вуза о морфологии контактного дерматита с акцентом на роль клеточной инфильтрации и состояние эпидермального барьера.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Среди студентов 1–3 курсов КубГМУ был проведен опрос в формате активирования, который включал шесть вопросов, оценивающих осведомленность о морфологии контактного дерматита. В нем приняли участие 148 респондентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Первый вопрос анкетирования определял общую осведомленность студентов о причинах возникновения заболевания: «Какое основное воздействие приводит к развитию контактного дерматита?». В данном случае 25% опрошенных ответили – «генетическая предрасположенность», тогда как 42,2% опрошенных выбрали правильный ответ «воздействие химических веществ или аллергенов», 17,2% – «инфекционные агенты», а 15,6% – «неправильный уход за кожей». Результаты показывают, что знания об этиологии заболевания в целом сформированы корректно, с акцентом на внешний триггер как ключевой фактор.

Второй вопрос: «Какова роль эпидермального барьера в защите кожи от контактного дерматита?». Из числа всех респондентов 18% ответили, что барьер «полностью предотвращает любые аллергические реакции», 60,2% выбрали вариант «снижает проницаемость кожи для внешних раздражителей», 16,4% – «не играет никакой роли в защите кожи», 5,4% – «только увлажняет кожу». Большинство респондентов правильно понимают функцию эпидермального барьера как ограничителя проникновения раздражителей.

Третий вопрос: «Какое из следующих изменений может произойти?», на который 52,3% студентов ответили «увеличение толщины рогового слоя (гиперкератоз)». Более половины студентов продемонстрировали понимание морфологических последствий хронического воспаления, указывая на утолщение кожи как результат длительного процесса.

Вопрос о возможных последствиях длительного воздействия раздражителей на кожу показал, что 40,9% респондентов понимают, что это может привести к появлению новых аллергий, увеличение риска инфекций и развитие атопического дерматита.

Пятый вопрос: «Какова основная функция эпидермального барьера?». В результате 52,3% опрошенных правильно указали на защиту от аллергенов и патогенов, 34,4% выбрали «защиту от механических повреждений», что указывает на смешение понятий. Эпидермальный барьер выполняет не только механическую защиту, но и биохимическую функцию, предотвращая проникновение нежелательных агентов. Это подчеркивает необходимость более глубокого изучения роли эпидермального барьера в учебной программе.

Шестой вопрос: «Что может помочь восстановить эпидермальный барьер после контакта с раздражителем?». Из всех респондентов 54,8% правильно указали на использование увлажняющих кремов и элементов, как наиболее эффективный метод. Тем не менее, почти 45% студентов придерживаются ошибочных рекомендаций, таких как применение спиртовых растворов или полное исключение воды из ухода за кожей, что указывает на пробелы в понимании принципов деликатного ухода.

ВЫВОДЫ. В результате исследования установлено, что студенты 1–3 курсов обладают достаточным пониманием практических аспектов восстановления кожного барьера, однако имеют пробелы в

фундаментальных морфологических и функциональных концепциях. Необходимо углубить изучение патогенеза, клеточных механизмов и гистологических изменений при контактном дерматите, чтобы знания приобрели системный и применимый в клинической практике характер.

**Список литературы**

1. Учебно-методическое пособие по «Дерматовенерология» для клинических ординаторов. Режим доступа: https://www.ksma.ru/wp-content/uploads/2021/12/perspektivnye-napravleniya-v-terapii-hronicheskih-dermatozov.pdf?ysclid=mlnq7rn16b606966039
2. Уч. пособие / сост.: З.Р. Хисматуллина, Г.Р. Мустафина, Т.Л.Выговская, Г.А. Терегулова, А.Ю. Халиф, О.Р. Мухамадеева – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 169 с. Режим доступа: https://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib720.pdf?ysclid=mlnq8jf176626962913
3. Клиническое руководство по контактному дерматиту. Диагностика и лечение в зависимости от области поражения. Под редакцией Р.Льюаллен, А.Кларк, С.Р.Фелдмана. Режим доступа: https://www.med-press.ru/upload/iblock/e90/6y1jhb2iqjo5j3hq1799zuvh24yu5ggm/8e8cdeb9-ea49-11e4-a3af-001966c214e6_7af93e37-ece9-11ee-8107-0c9d92c6800d.pdf

**УДК: 616.5-002.157**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТОКСИЧЕСКОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО НЕКРОЛИЗА, ВЫЗВАННЫЙ ПРИЕМОМ КОМБИНАЦИИ ЛАМОТРИДЖИНА И ОСЕЛЬТАМИВИРА

Н.А. Гулянов, А.Е. Керасов, М.Н. Шлопова

e-mail: nikongulanov27@gmail.com, alex.kerasov@yandex.ru, mshlopova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.О. Степанова, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла) — это опасное для жизни состояние, характеризующееся обширным отслоением эпидермиса и слизистых оболочек. В силу редкости этого заболевания крупномасштабные эпидемиологические исследования оказываются затруднительными, патогенез в значительной степени остается неизученным, а наилучшие терапевтические подходы остаются предметом постоянных дебатов.

**Ключевые слова:** токсический эпидермальный некролиз, синдром Лайелла, аллергопатология, медикаментозная аллергия

ВВЕДЕНИЕ. Синдром Лайелла (токсический эпидермальный некролиз) — тяжелое жизнеугрожающее состояние, вызванное аллергической реакцией IV типа, характеризующееся обширным некрозом кожи, слизистых, интоксикацией, приводящее к полиорганной недостаточности [1]. Считается основе патогенеза лежит апоптоз кератиноцитов, индуцированный Fas-лигандами, перфорин/гранзимами, а также цитотоксическими Т-лимфоцитами [2]. Чаще всего заболевание провоцируют лекарственные препараты (антибактериальные, НПВС, противосудорожные) [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. провести анализ клинического случая токсического эпидермального некролиза

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Пациентка, 19 лет, поступила в ЦРБ города Приморско-Ахтарск с жалобами на головную боль, высыпания на коже и слизистых оболочках полости рта и гениталий, сопровождаемые болезненностью. С декабря 2025 пациентка состоит на учете у врача-психиатра с диагнозом: Расстройство адаптации. 10.12.2025 назначен препарат Ламотриджин в дозе 1/4 таблетки 2 раза в сутки с повышением дозы каждые 2 суток на 1/4. Со слов с 19.12.25 отмечала повышение температуры тела до 39С. Обратилась в поликлинику по месту жительства, где был назначен Осельтамивир. 24.12.2025 года

отмечала появление высыпаний на слизистой оболочке полости рта, складках кожи, которые за сутки, несмотря на немедленную отмену Ламотриджина и Осельтамивира, а также начатую терапию системными глюкокортикостероидами (Преднизолон 120 мг) трансформировались в буллезные элементы, занимающие до 90% кожного покрова, с последующей отслойкой эпидермиса и образованием обширных болезненных эрозий. Объективно: состояние тяжелое, температура до 38С, частота дыхательных движений 18 в мин, дыхание жесткое, хрипы не определяются, сатурация кислорода (SpO2) 99%, тоны сердца приглушены, пульс 75 в мин, артериальное давление 115/75 мм рт. ст., живот подвздут, безболезненный при пальпации, диурез сохранен, стул отсутствовал двое суток. Status localis: на слизистых оболочках полости рта, носа, гениталий болезненные эрозии с фибриновым налетом; конъюнктива гиперемирована; на красной кайме губ плотные геморрагические корки; на коже туловища, верхних, нижних конечностей множественные буллезные элементы, с дряблой покрышкой, диаметром до 20 см. Положительные симптом Никольского и симптом «смоченного белья». Часть пузырей вскрылись, на их месте обширные эрозии с обрывками покрышки по периферии. Лабораторные исследования от 25.12.2025 г.: ОАК: Эритроциты 4.63 10E12/л; Гемоглобин 120 г/л; Гематокрит 37.30%; Средний объем эритроцита 80,4 фл; Среднее сод. гемоглобина 26.00 пг; Средняя конц. гемоглобина 323 г/л; Тромбоциты 304 10E9/л; Индекс распр. эритроцитов 14.20%; Средний объем тромбоцита 7,7 фл; БХ: Общий белок - 62; АЛТ - 343; АСТ - 123; Билирубин общий - 10,8; Глюкоза - 4,7; Креатинин - 6,6; Мочевина - 5,1. Уровень сметрности от патологии печени все еще очень высок, ууровень печеночных трансаминаз была проведена дезинтоксикационная терапия (Глюкоза 5% 500 мл) [4]. Однако, состояние продолжало ухудшаться, в связи с чем была переведена по санитарной авиации в реанимационное ожоговое отделение «Краевой клинической больницы №1 им. Профессора Очаповского». При лечении использовался аппарат клинитрон. Медикаментозное лечение: системные глюкокортикостероиды (Преднизолон 500 мг 5 дней с постепенным снижением), Омепразол 40 мг в/в, Глюкоза 5% 500 мл, Хлоропирамид 1 мл 2 раза в день, Левофлоксацин 500 мг 2 раза в день, наружно: обработка эрозий на слизистых и коже р-ром Метиленовый синий 1%. Через четыре недели пациентка выписана с положительной динамикой: практически полной эпителизацией эрозий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Данный клинический случай демонстрирует сложность ведения пациентов с синдромом Лайелла. Положительная динамика обусловлена немедленной отменой всех препаратов, принимаемых пациенткой, ранней госпитализацией в реанимационное отделение, использованием аппарата клинитрон, рациональной дозой глюкокортикостероидов, междисциплинарным подходом.

ВЫВОДЫ. Лечение синдрома Лайелла все еще в определенной степени проводится методом проб и ошибок, при этом выбор оптимальной тактики терапии основан на собственном клиническом опыте лечащего врача. Мы считаем, что междисциплинарный подход является решающим фактором в благоприятном исходе заболевания.

**Список литературы**

1. Хемчян, Г. Л. Токсический эпидермальный некролиз: анализ этиопатогенетических факторов развития и современных возможностей терапии / Г. Л. Хемчян // Сборник тезисов 84-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого, Краснодар, 26–27 апреля 2023 года. – Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 366-368. – EDN LQVZLW.

2. Lerch M, Mainetti C, Terziroli Beretta-Piccoli B, Harr T. Current Perspectives on Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis. Clin Rev Allergy Immunol. 2018 Feb;54(1):147-176. doi: 10.1007/s12016-017-8654-z. PMID: 29188475.

3. Синдром Лайелла: современные аспекты диагностики и лечения (клинический случай) / А. Х. Магамадов, Р. У. Берсанов, Х. А. Елдашев [и др.] // Вестник КНИИ РАН. Серия: Естественные и технические науки. – 2025. – № 4(23). – С. 55-61. – DOI 10.69537/VKNIIRAN.2025.23.4.007. – EDN WKDMTL.
4. Патология печени в структуре причин смерти от заболеваний желудочно-кишечного тракта в Краснодарском крае в 2014-2018 годах / Е. Н. Травенко, В. А. Породенко, У. А. Носкова [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2020. – Т. 27, № 2. – С. 102-112. – DOI 10.25207/1608-6228-2020-27-2-102-112. – EDN NTTOPJ.

**УДК: 614.875:616.5-001.15**

# ФОТОПРОТЕКЦИЯ ИЛИ АВТОЗАГАР: ЗДОРОВЬЕ ИЛИ ЭСТЕТИКА

С.О. Альшаева, Е.А. Беляева

e-mail: soficentre37@gmail.com, belaeva.sochi@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Г. Кузнецова, доц. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведен анализ уровня востребованности и обоснованности применения фотопротективных средств и автобронзатов среди населения Российской Федерации. Фотопротективные средства по сравнению с автобронзатами применяются значительно чаще в связи с необходимостью профилактики онкологических заболеваний кожи и фотостарения.

**Ключевые слова:** фотопротекция, автозагар, солнцезащитное средство, инсоляция

ВВЕДЕНИЕ. Южные регионы Российской Федерации характеризуются высоким уровнем УФ-индекса, что создает необходимость применения фотопротективных средств практически в течение всего года [1]. Инсоляция влияет на ряд заболеваний и состояний кожи: является одним из провоцирующих факторов утяжеления течения дерматозов и развития их осложнений [2], может влиять на течение системной красной волчанки [3], а также привести к преждевременному старению кожи [4].

Однако согласно современным трендам индустрии красоты загорелая кожа воспринимается эстетичной и здоровой, в связи с чем растет популярность автобронзатов и усилителей загара [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ уровня востребованности и обоснованности применения фотопротективных средств и автобронзатов среди населения Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основе работы лежит анализ результатов анкетирования жителей Российской Федерации. Анкета разработана на кафедре дерматовенерологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, включает 24 вопроса, направленных на выявление частоты применения фотопротективных средств и автобронзатов, причин их применения среди населения Российской Федерации. Анкетирование осуществлялось на платформе «Yandex Forms».

В анкетировании принял участие 171 (100%) респондент из шести федеральных округов РФ (Южный федеральный округ – 61 (35,7%), Северо-Западный федеральный округ – 36 (21,1%), Центральный федеральный округ – 11 (6,4%), Сибирский федеральный округ – 10 (5,8%), Северо-Кавказский

федеральный округ — 2 (1,2%), Дальневосточный федеральный округ — 2 (1,2%) человека). Возраст опрошенных составил от 18 до 55 лет, их них женщин — 144 (84,2%), мужчин — 27 (15,8%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Солнцезащитные средства применяют 102 (59,6%) респондента, из них 94 (92,16%) женщины, 8 (7,84%) мужчин.

Наиболее частыми потребителями являются лица в возрасте от 20 до 30 лет — 49 (48%) человек, в то время как в возрастной группе до 20 лет — 38 (37,25%) человек, а от 30 до 55 лет — 33 (32,35%).

Большинство потребителей — 70 (68,62%) человек — имеют или получают в настоящее время медицинское образование, в то время как среди лиц без медицинского образования фотопротекцию применяют только 32 (31,37%) человека.

Среди жителей южных регионов фотопротективные средства применяют 66 (64,7%) человек, среди проживающих в регионах с умеренным климатом (СЗФО, ЦФО, СФО, СКФО, ДФО) — 36 (35,29%) человек.

В качестве основной мотивации к использованию солнцезащитных средств 43 (42,2%) респондента указали на защиту от фотостарения, 39 (38,2%) — на профилактику развития онкологических заболеваний, 19 (18,6%) — на профилактику пигментных пятен и лишь 1 (1%) респондент — на фотозащиту после процедур, вызывающих фотосенсибилизацию.

Большинство участников использует продукты с SPF от 31 до 50 — 63 (61,8%) человека, SPF 50+ применяют 28 (27,5%) человек, SPF 16–30 — 8 (7,8%) человек, SPF до 15 — лишь 3 (2,9%) человека.

45 (44,1%) человек применяют фотопротекцию исключительно летом, 21 (20,6%) человек — круглый год, 18 (17,6%) человек с начала весны до конца осени, 11 (10,8%) человек — только весной и летом, а летом-осенью — 7 (6,9%) участников опроса.

30 (29,4%) пользователей фотопротекции предпочитают средства, произведенные в Южной Корее, 29 (28,4%) выбирают средства лечебной космецевтики, 20 (19,6%) респондентов — средства категории «масс-маркет», 23 (22,6%) человека затруднились назвать марку используемого средства.

Почти половина опрошенных — 59 (47,6%) человек — не отмечали негативных последствий при использовании солнцезащитных средств. Среди тех, кто сталкивался с нежелательными реакциями, 30 (24,2%) человек отметили закупорку пор и появление комедонов, 20 (16,1%) человек — единичные высыпания, 7 (5,6%) человек — зуд, 5 (4%) человек — сухость и шелушение кожи, 2 (1,6%) человека — пигментацию и 1 (0,8%) человек — множественные высыпания.

78 (32,6%) респондентов никогда не слышали о возможных рисках применения солнцезащитных средств, 54 (22,6%) человека отметили риск возникновения дерматита, 49 (20,5%) человек — акне, 28 (11,7%) — чувствительность и сухость кожи, 16 (6,7%) человек — фотосенсибилизацию, 13 (5,4%) — риск злокачественных новообразований и 1 (0,4%) отметил микоз.

Почти две трети респондентов — 44 (67,7%) человека, не пользующихся солнцезащитными средствами, — объясняют это отсутствием потребности в них, 6 (9,2%) человек отметили неудовлетворённость результатом, 5 (7,7%) — осведомлённость о возможных рисках, по 4 (по 6,2%) человека выбрали экономическую невыгодность и неудобство в использовании, 2 (3%) человека указали на полное отсутствие информации об этой категории средств.

Средства для автозагара или усиления загара применяют только женщины — 4 (0,02%) участника. 3 (75%) человека используют подобные средства, потому что им нравится результат применения, и 1 (25%) человек считает этот способ получения загара экономически выгодным.

Среди пользователей средств для автозагара и усиления загара половина — 2 (50%) человека — выбирает продукты категории «масс-маркет», а еще 2 (50%) человека затруднились указать конкретную марку.

Почти четверть опрошенных — 72 (23,2%) человека никогда не слышали о каких-либо рисках применения автозагара. 71 (22,8%) человек считает, что можно столкнуться с дерматитом и повышенной чувствительностью, 52 (16,7%) человека — с сухостью кожи, 40 (12,9%) человек — с риском злокачественных новообразований, 38 (12,2%) человек — с акне, 30 (9,6%) человек отметили фотосенсибилизацию и 8 (2,6%) человек — микоз.

При оценке безопасности способов получения загара 55 (38%) участников затруднились с ответом из-за недостатка знаний, 57 (33,4%) человек считают, что автозагар и усилители загара менее безопасны, чем естественное солнечное воздействие, 24 (14%) человека полагают, что безопасен лишь автозагар, но не усилители, тогда как 21 (12,3%) респондент считает искусственные методы безопаснее, 4 (2,3%) человека придерживаются противоположного мнения, доверяя только усилителям загара.

Почти половина опрошенных — 73 (42,7%) человека — полагает, что автозагар и усилители загара безопаснее посещения солярия, 50 (29,2%) респондентов не обладают достаточной информацией, чтобы дать оценку, 32 (18,7%) человека считают, что солярий безопаснее автозагара и усилителей загара, 15 (8,8%) человек считают безопаснее солярия только автозагар (но не усилители), и лишь 1 (0,6%) человек доверяет исключительно усилителям.

Половина респондентов — 53 (50%) человека — при выборе солнцезащитных средств и средств для автозагара в первую очередь полагается на рекомендации врачей и косметологов, 17 (16%) — на отзывы на маркетплейсах, 15 (14,1%) человек — на блоги и социальные сети брендов, 6 (5,7%) человек — на научные статьи, и 2 (1,9%) человека обращаются к специализированной литературе, 13 (12,3%) человек затруднились ответить.

ВЫВОДЫ. Анализ полученных результатов указывает на повышенную востребованность фотопротективных средств среди жителей Российской Федерации, что обусловлено профилактикой злокачественных новообразований кожи и признаков фотостарения.

**Список литературы**

1. Иванова Н.В. Уровень солнечной радиации на Кубани сопоставим с африканским континентом [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/6150172

2. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г. Медико-социальные проблемы ведения пациентов с хроническими дерматозами // Лечащий врач – 2019. – № 1. – С. 3.

3. Тлиш М.М., Наатыж Ж.Ю., Сычева Н.Л., Бойко Н.А., Ирзелян Г.А. Трудности диагностики системной красной волчанки // Российский журнал кожных и венерических болезней – 2014. – № 3. – С. 36.

4. Тлиш М.М., Шавилова М.Е. Эпигенетика старения кожи: от механизмов к поиску способов коррекции // Медицинский совет – 2025. – Т. 19. № 14. – С. 1.

5. Бугров В.П. Автозагар. Захватывающие перспективы // Сырье и упаковка в парфюмерии, косметики и бытовой химии – 2025. – С. 19-21.

**УДК: 616.517.8**

# ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ПСОРИАЗА

Т.А. Ервадян

e-mail: TamaraErvandian@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.В. Лазарев, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

За последние несколько десятилетий во всем мире очень сильно возросло количество стресса, что обусловлено быстрым темпом и условиями жизни, в связи с чем наблюдается стремительный рост психосоматических патологий, среди которых псориаз занимает одно из ведущих мест. Поэтому нами было решено провести исследование и разобраться, как же влияет стресс на механизмы развития данного заболевания. В этой статье мы сосредоточимся на недосыпании и психологическом стрессе, которые в значительной степени связаны с заболеваниями кожи. В клинической практике очень часто встречается недосыпание, психоэмоциональное перенапряжение, вызывающие псориаз или же усугубляющие его. Многочисленные исследования и клинические случаи показали, что стресс является основной причиной развития и обострения псориаза.

**Ключевые слова:** псориаз, психоэмоциональный стресс, психосоматика, недосыпание

ВВЕДЕНИЕ. Псориаз – это хроническое, рецидивирующее и ремиттирующее воспалительное заболевание кожи, распространенность которого во всем мире составляет 2–5%. Этиология заболевания сложна и многофакторна, включая генетические предпосылки и влияние факторов окружающей среды, такие как стресс [1]

Стресс – это знакомый и повсеместный аспект жизни, и существует множество определений, отражающих различные аспекты внутренней или внешней проблемы [2]. Основные пути реализации и регуляции стрессорных систем — это симпатико-надпочечниковая система (САС), гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система (ГГН), периферическая нервная и иммунная системы, которая приводит к высвобождению нейропептидов и провоспалительных цитокинов, поддерживающих воспаление в дерме [3]

Данная проблема в настоящее время достаточно актуальна, ведь сейчас люди подвержены стрессу, что увеличивает риск возникновения псориаза, а это очень важный аспект для перевода заболевания в стадию ремиссии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обобщить данные о влиянии стрессовых факторов на развитие псориаза и оценить частоту корреляции между психоэмоциональным состоянием пациентов и обострениями заболевания

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования нами был проведен опрос больных с различными формами и стадиями псориаза на базе ГБУЗ «КЛИНИЧЕСКИЙ КОЖНО-ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР» МЗ КК

Опрос включал в себя:

1. Шкалу воспринимаемого стресса (PSS-10) для оценки уровня психологического напряжения
2. Дерматологический индекс качества жизни (DLQI)
3. Авторскую анкету, направленную на выявление связи между возникновением и развитием болезни и конкретными стрессовыми событиями (смерть близких, экзаменационный стресс, конфликты в семье/на работе), а также оценку режима сна и отдыха

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам опроса большинство больных в той или иной мере переживали в жизни психоэмоциональный стресс, что и стало катализатором появления и развития заболевания. В ходе исследования установлено, что у 78% респондентов первый эпизод псориаза возник в течение 3–6 месяцев после перенесенного острого психоэмоционального стресса. У 82% пациентов хронический стресс и дефицит сна (менее 6 часов в сутки) достоверно приводили к увеличению площади поражения и усилению зуда. Было выявлено, что стресс формирует «порочный круг»: кожные высыпания становятся источником социальной дезадаптации и вторичного стресса, что в свою очередь провоцирует дальнейшее прогрессирование дерматоза. Пациенты с высоким уровнем стресса по шкале PSS-10 демонстрировали более низкую приверженность к терапии.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования позволили нам посмотреть на данную проблему более углубленно и разобраться, насколько же влияет стресс на заболевания кожи и как можно использовать полученные данные в клинической практике. Это указывает на необходимость комплексного подхода в лечении, включающего не только топическую и системную терапию, но и психологическую коррекцию, а также нормализацию режима сна. Работа с психоэмоциональным состоянием пациента позволяет увеличить длительность ремиссии и значительно повысить качество жизни больных. Также важно отметить, что в ходе исследования мы смогли убедиться, что тема действительно важна и актуальна, так как вызывает интерес и отклик со стороны самих пациентов

**Список литературы**

1. Kanda N. Psoriasis: Pathogenesis, Comorbidities, and Therapy Updated. Int J Mol Sci. 2021 Mar 15;22(6):2979. doi: 10.3390/ijms22062979. PMID: 33804147; PMCID: PMC8000092

2. Liu S, He M, Jiang J, Duan X, Chai B, Zhang J, Tao Q, Chen H. Triggers for the onset and recurrence of psoriasis: a review and update. Cell Commun Signal. 2024 Feb 12;22(1):108. doi: 10.1186/s12964-023-01381-0. PMID: 38347543; PMCID: PMC10860266

3. Medovic MV, Jakovljevic VL, Zivkovic VI, Jeremic NS, Jeremic JN, Bolevich SB, Ravic Nikolic AB, Milicic VM, Srejovic IM. Psoriasis between Autoimmunity and Oxidative Stress: Changes Induced by Different Therapeutic Approaches. Oxid Med Cell Longev. 2022 Mar 12;2022:2249834. doi: 10.1155/2022/2249834. PMID: 35313642; PMCID: PMC8934232

4. Musumeci ML, Nasca MR, Boscaglia S, Micali G. The role of lifestyle and nutrition in psoriasis: Current status of knowledge and interventions. Dermatol Ther. 2022 Sep;35(9):e15685. doi: 10.1111/dth.15685. Epub 2022 Jul 18. PMID: 35790061; PMCID: PMC9541512

5. Mental Health in Psoriasis: A Guide for Clinicians / edited by M. Reichenberg, J. G. L. Lewin. — Cham : Springer International Publishing, 2020

6. Psoriasis: Pathogenesis, Clinical Features, and Therapeutic Update / edited by G. Girolomoni, P. Gisondi. — Springer Nature, 2021
7. Woźniak E, Owczarczyk-Saczonek A, Placek W. Psychological Stress, Mast Cells, and Psoriasis-Is There Any Relationship? Int J Mol Sci. 2021 Dec 9;22(24):13252. doi: 10.3390/ijms222413252. PMID: 34948049; PMCID: PMC8705845
8. Бакулев, А. С. Псориатическая болезнь: от механизмов патогенеза к выбору терапии / А. С. Бакулев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 192 с.
9. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 896 с.
10. Потекаев, Н. Н. Психодерматология / Н. Н. Потекаев, И. Ю. Дороженок. — М. : МНПЦДК, 2021. — 156 с.
11. Псориаз: клинические рекомендации / Общероссийская общественная организация «Российское общество дерматовенерологов — М., 2023. — 108 с.

**УДК: 616-097:578.827.1**

# СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ю.Д. Юрченко, Л.И. Побединская

e-mail: cuhovei200322@gmail.com, likapobed2@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научные руководители**: М.Е. Шавилова, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; М.М. Тлиш, зав. кафедрой дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор.

**Аннотация**

Представлен анализ современных возможностей вакцинопрофилактики папилломавирусной инфекции в дерматовенерологии. Отмечено, что данная инфекция широко распространена среди населения различных стран, а онкогенные штаммы вируса могут приводить к раку шейки матки и аногенитальной области. Описана эволюция создания вакцин, расширяющих спектр профилактики. Подчеркивается высокая эффективность и безопасность вакцинации как ключевой стратегии для снижения глобального бремени ВПЧ-ассоциированных заболеваний. Рассматриваются вопросы внедрения иммунизации в разных странах, включая Россию.

**Ключевые слова:** папилломавирусная инфекция, вирус папилломы человека, вакцинопрофилактика ВПЧ

ВВЕДЕНИЕ. Инфекция, обусловленная вирусом папилломы человека (ВПЧ), относится к одному из самых распространенных заболеваний, передающихся половым путем, что обусловливает важность вопросов информирования о ее профилактике [1-3]. В большинстве случаев ВПЧ элиминируется организмом самостоятельно в течение двух лет, однако его длительная персистенция способна приводить к формированию различной патологии [1]. Известно около 200 генотипов ВПЧ, при этом они обладают разной тканевой специфичностью [4, 5]. Хронические вирусные инфекции могут видоизменять классическую клиническую картину дерматозов, а при длительном течении быть причиной развития онкопатологии [5, 6]. Штаммы вируса низкой онкогенности чаще ассоциированы с развитием вульгарных и подошвенных бородавок, в то время как штаммы с высоким потенциалом онкогенности могут вызывать цервикальную интраэпителиальную неоплазию, рак шейки матки и других локализаций [5].

Связь ВПЧ с онкологической патологией обуславливает необходимость разработки профилактических и терапевтических стратегий для снижения глобальной заболеваемости и смертности. Для этого требуется комплексный подход, включающий повышение осведомленности населения, внедрение программ скрининга и массовую вакцинацию. Последняя, по разным оценкам, потенциально способна предотвратить до 70% случаев рака шейки матки у женщин во всем мире [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить современные возможности вакцинопрофилактики папилломавирусной инфекции в дерматовенерологической практике.

МЕТОДЫ. Проведен анализ научных работ последних 5 лет, опубликованных в отечественных и зарубежных рецензируемых изданиях. Использованы базы данных PubMed, Scopus, Web of Science, eLibrary.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Впервые вакцина от ВПЧ была одобрена FDA (Food and Drug Administration, США) в 2006 г. [1]. В настоящее время уже доступны три типа вакцин: двухвалентная, четырехвалентная и девятивалентная [8]. Данные препараты содержат вирусные частицы из рекомбинантных капсидных белков ВПЧ без вирусной ДНК, в связи с чем не обладают инфекционными и канцерогенными свойствами, но распознаются антигенпрезентирующими клетками. Активация последних запускает каскад иммунных ответов, сопровождающийся образованием типоспецифических нейтрализующих антител [9].

Эволюция от двухвалентной к девятивалентной формуле вакцин привела к значительному расширению спектра профилактики. Ранние (двухвалентные) препараты защищали от 16 и 18 штаммов ВПЧ, которые ответственны за развитие злокачественных новообразований аногенитальной области. Действие четырехвалентной вакцины дополнительно направлено на профилактику инфицирования 6 и 11 типами, индуцирующими преимущественно развитие аногенитальных кондилом. Девятивалентная вакцина, по сравнению с двухвалентной, имеет большую концентрацию L1-VLPs (вирусоподобные частицы белка L1) 16 и 18 типов, и, в отличие от четырехвалентной, содержит вирусные частицы пяти дополнительных типов ВПЧ – 31, 34, 33, 52 и 58 [7-9]. В исследованиях показано, что применение девятивалентной вакцины способствовало снижению заболеваемости раком шейки матки на 24% [9].

После регистрации первых вакцин от ВПЧ многие страны стали включать их в свои календари прививок. По данным на декабрь 2025 г., национальные программы по иммунизации против ВПЧ были утверждены в 156 странах [10], при этом показатели охвата населения и определенные категории для вакцинации существенно варьируются в разных государствах, что обусловлен рядом особенностей, среди которых ключевую роль играют экономические условия и модель организации здравоохранения. В экономически развитых странах население, как правило, имеет более широкий доступ к вакцинации, тогда как в странах со средним и низким уровнем дохода, где заболеваемость ВПЧ часто высока, иммунизация от ВПЧ остаётся ограниченной. По данным на 2023 г. во всем мире однократно привились против ВПЧ до 27% и 20% девочек и мальчиков соответственно [11].

Согласно клиническим рекомендациям, одобренным научно-практическим Советом Минздрава России, в нашей стране для профилактики ВПЧ показано применение двухвалентной и квадривалентной рекомбинантных вакцин. Вакцины от ВПЧ разрешены к использованию с 9 лет, иммунизацию следует проводить до начала половой жизни [5]. На данный момент вакцинация от ВПЧ не входит Национальный календарь профилактических прививок, однако ее включение в документ обсуждалось в планах на 2026-2027 гг. Бесплатная вакцинация девочек 11-12 лет от ВПЧ уже доступна в ряде российских регионов в рамках специальных программ. Согласно данным Рудаковой А.В. и совт. в большинстве регионов РФ

вакцинация девочек-подростков четырехвалентной вакциной до начала половой жизни является экономически высокоэффективной медицинской технологией [12].

Перечень противопоказаний для применения указанных вакцин минимален. К ним относятся гиперчувствительность к их компонентам, острые заболевания (как инфекционной, так и неинфекционной природы), а также обострение хронических патологий (временное ограничение). Женщинам, планирующим беременность, рекомендовано завершить вакцинальный курс до ее наступления. Кормление грудью не противопоказано для прививки четырехвалентной ВПЧ-вакциной, но для двухвалентной – требуется оценка соотношения пользы и риска.

В ряде исследований дополнительно изучалось использование профилактических вакцин против ВПЧ в качестве терапевтического средства от заболеваний, ассоциированных с этим вирусом. Описана регрессия цервикальной интраэпителиальной неоплазии у пациенток, получивших две или более дозы вакцины [1]. Также ведется разработка новых терапевтических препаратов, представляющих собой пептидные, вирусные, бактериальные, ДНК- и клеточные вакцины [4].

ВЫВОДЫ. Таким образом, вакцинопрофилактика является высокоэффективной и безопасной стратегией первичной профилактики заболеваний, ассоциированных с ВПЧ, включая рак шейки матки, аногенитальные дисплазии и остроконечные кондиломы. Сравнительный анализ существующих вакцин демонстрирует, что все они обеспечивают надежную защиту от наиболее онкогенных типов ВПЧ 16 и 18, при этом 9-валентная вакцина обладает наиболее широким спектром действия. Внедрение и расширение программ массовой вакцинации против ВПЧ на национальном уровне в долгосрочной перспективе может быть экономически оправданной инвестицией, ведущей к значимому снижению заболеваемости, инвалидизации и смертности от связанных с ВПЧ злокачественных новообразований.

**Список литературы**

1. Jensen J.E., Becker G.L., Jackson J.B., Rysavy M.B. Human papillomavirus and associated cancers: a review. / J.E. Jensen, G.L. Becker, J.B. Jackson, M.B. Rysavy // Viruses. – 2024. – Vol. 16, Iss. 5. – P. 680.

2. Тлиш М.М., Шавилова М.Е. Особенности сексуальной и репродуктивной культуры молодежи города Краснодара и вопросы оптимизации методов профилактики инфекций, передаваемых половым путем / М.М. Тлиш, М.Е. Шавилова // В сборнике XIV научно-практической конференции молодых учёных и студентов Юга России «Медицинская наука и здравоохранение» Краснодар, 2016, 117-119 с.

3. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г., Шавилова М.Е., Наатыж Ж.Ю., Псавок Ф.А., Сорокина Н.В., Осмоловская П.С. Особенности сексуального поведения и первичная профилактика ИППП среди молодежи города Краснодара / М.М. Тлиш, Т.Г. Кузнецова, М.Е. Шавилова, Ж.Ю. Наатыж, Ф.А. Псавок, Н.В. Сорокина, П.С. Осмоловская // Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Краснодарского края. Материалы научно-практической конференции, посвященной 20-летию медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. – 2018. – С.174-176

4. Malik S., Sah R., Muhammad K., Waheed Y. Tracking HPV infection, associated cancer development, and recent treatment efforts - a comprehensive review / S. Malik, R. Sah, K. Muhammad, Y. Waheed // Vaccines. 2023. – Vol. 11, Iss. 1. – P. 102.

5. Аногенитальные (венерические) бородавки. Клинические рекомендации. Министерство Здравоохранения Российской Федерации. 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/204_2

6. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г., Шавилова М.Е., Сычева Н.Л., Псавок Ф.А. Коморбидность у больных хроническими вирусными инфекциями: особенности течения дерматологической патологии/ М.М. Тлиш, Т.Г. Кузнецова, М.Е. Шавилова, Н.Л. Сычева, Ф.А. Псавок // Лечащий врач. – 2018. – № 11. – С. 49-53

7. Enebe J.T., Enebe N.O., Agunwa C.C., Nduagubam O.C., Okafor I.I., Aniwada E.C., Aguwa E.N. Awareness, acceptability and uptake of cervical cancer vaccination services among female secondary school teachers in enugu, nigeria: a cross-sectional study /

J.T. Enebe, N.O. Enebe, C.C. Agunwa, O.C. Nduagubam, I.I. Okafor, E.C. Aniwada, E.N. Aguwa // Pan African Medical Journal. – 2021. – Vol. 39, Iss. 1. – P. 62
8. Ellingson M.K., Sheikha H., Nyhan K., Oliveira C.R., Niccolai L.M. Human papillomavirus vaccine effectiveness by age at vaccination: a systematic review / M.K. Ellingson, H. Sheikha, K. Nyhan, C.R. Oliveira, L.M. Niccolai // Human Vaccines & Immunotherapeutic. – 2023. – Vol. 19, Iss. 2. – P.1-19.
9. Akhatova A., Azizan A., Atageldiyeva K., Ashimkhanova A., Marat A., Iztleuov Y. et al. Prophylactic human papillomavirus vaccination: from the origin to the current state / A. Akhatova, A. Azizan, K. Atageldiyeva, A. Ashimkhanova, A. Marat, Y. Iztleuov et al. // Vaccines. – 2022. – Vol. 10, Iss. 11. – P.1912.
10. Крысанов И.С., Кокушкин К.А. Моделирование экономической эффективности проведения вакцинации подростков обоего пола против ВПЧ / И.С. Крысанов, К.А. Кокушкин // Журнал инфектологии. – 2025. – Т.17, №4. – С.132-146.
11. World Health Organization. Who HPV vaccination across globe database. 2024.
12. Рудакова А.В., Харит С.М., Лобзин Ю.В. Фармакоэкономическая эффективность вакцинации девочек-подростков против папилломавирусной инфекции в регионах Российской Федерации / А.В. Рудакова, С.М. Харит, Ю.В. Лобзин //Журнал инфектологии. – 2024. – Т.16, №4. – С. 99-104.

**УДК: 616.51:615.357**

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ В ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Ю.Е. Гехт

e-mail: tema7561@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научные руководители**: М.Е. Шавилова, асс. кафедры дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; М.М. Тлиш, зав. кафедрой дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Представлен анализ клинических случаев возникновения осложнений на фоне применения топических глюкокортикостероидов в дерматовенерологической практике. Описаны факторы риска развития побочных эффектов, среди которых основными являются длительное использование высокоактивных препаратов данной группы на обширных участках кожи. Отмечено, что при бесконтрольном применении топических глюкокортикостероидов у пациентов с различными дерматозами возможно формирование как местных, так и системных побочных эффектов: от обострения заболевания, атрофий кожи и эритродермии до ятрогенного синдрома Иценко-Кушинга. Подчеркивается, что неконтролируемое лечение не только сопровождается побочными эффектами, но и усложняет дальнейшую диагностику и терапию основного заболевания.

**Ключевые слова:** топические глюкокортикостероиды, осложнения, атрофия кожи, синдром Иценко-Кушинга

ВВЕДЕНИЕ. Топические глюкокортикостероиды (тГКС) широко используются в дерматологической практике, что обусловлено их высокой биологической активностью [1, 2]. Обладая выраженными противовоспалительным, иммуносупрессивным и антипролиферативным эффектами, они способны быстро подавлять субъективные симптомы заболевания, что особенно нравится пациентам и нередко способствует бесконтрольному применению данной группы препаратов [3-5]. Несмотря на относительно благоприятный профиль безопасности по сравнению с системными кортикостероидами, применение тГКС

также сопряжено с риском развития как местных, так и, в редких случаях, системных осложнений [6, 7]. Таким образом, на современном этапе сохраняется актуальность анализа проблем, связанных с неконтролируемым самостоятельным применением пациентами указанных лекарственных средств.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить факторы риска развития побочных эффектов при применении тГКС у пациентов с различными кожными заболеваниями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ клинических случаев различной кожной патологии, в которых самостоятельное бесконтрольное применение пациентом тГКС сопровождалось развитием побочных эффектов. Под наблюдением находились 11 больных старше 18 лет с диагнозами: псориаз – 4 (36,4%), розацеа – 2 (18,1%), болезнь Девержи – 1 (9,1%), микоз – 4 (36,4%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Длительность самостоятельного применения пациентами тГКС составила от 5 месяцев до 2 лет. При детальном сборе анамнеза выяснено, что 7 (63,6%) человек использовали препараты из класса высокой степени активности, 3 (27,3%) – умеренной и 1 (9,1%) – очень высокой. Все пациенты с псориазом и болезнью Девержи наносили тГКС на большую площадь поражения кожи, при этом 2 (18,1%) применяли мази под окклюзию. Среди больных микозами 2 (18,1%) наносили мазь тГКС в складки, 2 (18,1%) использовали дополнительно комбинированные препараты. Из средств массовой информации о данной группе лекарственных средств узнали 6 (54,5%) пациентов, от знакомых – 3 (27,3%), посоветовали в аптеке – 2 (18,1%).

Все больные обратились с жалобами на прогрессирование высыпаний. Больные розацеа отмечали появление пустул и папул после применения тГКС в течение 5 месяцев ежедневно, у 1 (9,1%) больной сформировались участки атрофии. У всех пациентов с микозами отмечен распространенный кожный патологический процесс. Эритродермия выявлена у 4 (36,4%) больных (3 с псориазом и 1 с болезнью Девержи), при этом у 2 (18,1%) эндокринологом диагностирован ятрогенный синдром Иценко-Кушинга. Развитие синдрома Иценко-Кушинга сопровождалось значительным увеличением массы тела пациентов (на 16 и 9 кг), повышенной утомляемостью и частыми приступами головной боли, повышением аппетита, нарушением сна. В лабораторных анализах отмечались увеличение уровня кортизола и снижение адренокортикотропного гормона, нарушения обмена глюкозы. При этом дополнительными кожными симптомами были выраженный ксероз и формирование стрий.

ВЫВОДЫ. Топические глюкокортикостероиды на протяжении многих лет остаются широко используемой группой препаратов в лечении различных заболеваний кожи [8, 9]. Однако, повсеместное и бесконтрольное применение данных лекарственных средств обусловливают актуальность вопросов безопасности их длительного или неправильного использования [10, 11]. К наиболее распространенным местным нежелательным явлениям относятся атрофия кожи, телеангиэктазии, стероидные акне, периоральный дерматит, а также нарушение барьерной функции эпидермиса и подавление местного иммунитета, что сопровождается развитием вторичной инфекции. Системные эффекты, хотя и менее частые, обусловлены угнетением функции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, и возникают при длительном применении высокоактивных форм тГКС на большой площади поверхности тела.

При анализе клинических наблюдений выявлены следующие факторы риска нежелательных явлений при использовании тГКС: использование высокоактивных препаратов длительно, применение на обширных участках кожи и в зонах с тонким эпидермисом, нерациональный выбор топической формы и способа нанесения, распространенная реклама и безрецептурная доступность. Бесконтрольное применение тГКС усугубляет течение основного кожного заболевания и может удлинять сроки диагностики и ограничивать методы терапии.

**Список литературы**

1. Noetzlin S., Breville G., Seebach J.D., Gastaldi G. Short-term glucocorticoidrelated side effects and adverse reactions: a narrative review and practical approach / S. Noetzlin, G. Breville, J.D. Seebach, G. Gastaldi // Swiss Med Wkly. – 2022. – Vol. 152. – P. w30088. https://doi.org/10.4414/
SMW.2022.w30088.
2. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г., Наатыж Ж.Ю., Псавок Ф.А. Микробная экзема: возможности коррекции на современном этапе / М.М. Тлиш, Т.Г. Кузнецова, Ж.Ю. Наатыж, Ф.А. Псавок //
Вестник дерматологии и венерологии. – 2018. – Т. 94. № 4. – С. 60-67.
3. DiRuggiero D., DiRuggiero M. Beyond skin deep: the systemic impact of topical corticosteroids in dermatology / D. DiRuggiero, M. DiRuggiero // J Clin Aesthet Dermatol. – 2025. – Vol. 18 (1-2 Suppl 1). – P. 16-20.
4. Тлиш М.М., Шавилова М.Е., Сычева Н.Л., Псавок Ф.А. Топические глюкокортикостероиды: от высокой клинической эффективности к проблеме бесконтрольного применения (обзор клинических случаев) / М.М. Тлиш, М.Е. Шавилова, Н.Л. Сычева, Ф.А. Псавок // Медицинский совет. – 2023. – Т. 17. № 6. – С. 186-192.
5. Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г. Медико-социальные проблемы ведения пациентов с хроническими дерматозами / М.М. Тлиш, Т.Г. Кузнецова // Лечащий врач. – 2019. – № 1. – С. 77-81.
6. Zaidi A., Saxena K., Koti V.R., Singh A., Khalid A., Jamil R.A. Clinical profile of cutaneous adverse effects induced by topical corticosteroids and their source of information / Zaidi A., Saxena K., Koti V.R., Singh A., Khalid A., Jamil R.A. // Int J Res. – 2021. – Vol. 7, №4. – P. 522–530.
7. Тлиш М.М, Шавилова М.Е, Глузмин М.И, Комиссарова Н.Г, Ерохина Е.В, Гуменюк С.Е. Синдром Иценко-Кушинга, индуцированный бесконтрольным применением топических ГКС / М.М. Тлиш, М.Е. Шавилова, М.И. Глузмин, Н.Г. Комиссарова, Е.В. Ерохина, С.Е. Гуменюк Врач. – 2018. – Т. 29. № 2. – С. 54-57.
8. Белоусова Т.А., Каиль М.В. Терапевтические возможности наружных глюкокортикостероидов в современной клинической практике / Т.А. Белоусова, М.В. Каиль // Медицинский совет. – 2020. – №12. – С.36–45.
9. Niculet E., Bobeica C., Tatu A. L. Glucocorticoid-induced skin atrophy: the old and the new. clinical, cosmetic and investigational dermatology. – 2020. – Vol. 13. – P. 1041–1050.
10. Shrestha S., Joshi S., Bhandari S.. Prevalence of misuse of topical corticosteroid among dermatology outpatients. JNMA J Nepal Med Assoc. – 2020. – Vol. 58, №231. – P. 834-838.
11. Phan K., Smith S.D. Topical corticosteroids and risk of diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis / K. Phan, S.D. Smith // Journal of Dermatological Treatment. – 2021. – Vol. 32, №3. – P. 345–349.

**УДК: 616.5+615.262:546.22**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОЖНЫХ ПАТОЛОГИЙ

М.А. Жданова

e-mail: antonzhdanov.78@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Слюсарева, асс. кафедры фармацевтической и медицинской химии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье рассматривается лечение различных заболеваний, серосодержащими препаратами. В процессе сравнения параметров каждого класса, можно сделать определённые выводы по применению и эффективности продукта.

**Ключевые слова:** серосодержащие соединения, лечение, кожные патологии

ВВЕДЕНИЕ. Серосодержащие соединения – это универсальные и хорошо изученные средства, которые активно применяются для лечения широкого спектра заболеваний: от акне и себореи до чесотки и экземы. Их эффект варьируется в зависимости от концентрации и конкретной формы соединения. В дерматологии существует целый класс лекарственных средств на основе серы, которые различаются по химическому составу, действию и клиническому применению. При выборе препарата врач учитывает эти различия для достижения максимальной эффективности при конкретном заболевании.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть применение серосодержащих препаратов в дерматологии, сравнить их составы и определить эффективность действия терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы современные методы лечения заболеваний демодекс, акне, хронический воспалительный дерматоз. Исследование опиралось на научные источники с иллюстрациями конкретных

заболеваний. В сравнении отражено воздействие серосодержащих препаратов на организм.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Основные сравниваемые параметры:

- элементарная сера S – классическое средство с широким спектром действия – сульфид селена Ses - специализированный препарат для лечения себореи
- сероводород (доноры H½S) – современное направление с противовоспалительным действием
- комбинированные препараты – сочетания серы с другими активными компонентами.

1. Классическая элементарная S:
«Золотой стандарт» для наружного применения.
Это наиболее изученная и широко используемая форма серы в дерматологии, которая способствует нормальному ороговению и отшелушиванию. Основные показания для применения: себорея, перхоть, начальные стадии акне, псориаз, экзема.
2. Другие серосодержащие соединения и их сравнительные особенности:
Помимо чистой серы, в дерматологии активно используются ее синтетические и неорганические производные, которые обладают более узкой и специфической активностью. Сульфид селена SeS замедляет деление клеток эпидермиса. В отличие от серы, обладает выраженным антипролиферативным эффектом.
Дисульфид селена SeS2 (в шампунях):
Аналогично сульфиду селена, обладает более высокой противогрибковой активностью по сравнению с простыми серными шампунями. Назначают для лечения себорейных дерматитов, перхоти.
Сероводород и его доноры – противовоспалительное средство:
Снижает продукцию цитокинов, стимулирует ангиогенез и заживление ран.
Оказывает системное воздействие на клеточные сигнальные пути.
ВЫВОДЫ. 1. При чесотке и демодекозе – выбором остается классическая серная мазь 10-33%.
Это препарат первой линии для детей (старше 3 лет) и беременных, когда необходимо избежать токсичных инсектицидов. При себорейном дерматите и перхоти – наиболее эффективны средства с сульфидом селена SeS, так как они не только отшелушивают, но и замедляют размножение грибка. При розацеа и акне – клинически доказанную эффективность имеют комбинированные препараты, например, натрия сульфацетамид 10%-55%.
2. При хронических воспалительных дерматозах, таких как атопический дерматит и псориаз, современный подход рассматривает использование сероводородных ванн или средств-доноров H2S, так как в данном случае важен противовоспалительный, а не отшелушивающий эффект.

**Список литературы**

1. Статья А. А. Шаровой «Нутрицевтика как основа профилактики ранних возрастных изменений кожи»/ Статья А. А. Шаровой // «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». — 2020. https://healthproblem.ru/ru/magazines?text=439
2. Учебно-методическое пособие «Перспективные направления в терапии хронических дерматозов» [Текст] / Тлиш М. М., Кузнецова Т. Г., Наатыж Ж. Ю., Сорокина н. В., Осмоловская П. С., Шавилова М. Е Краснодар : ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2020-100 с. https://www.ksma.ru/wp-content/uploads/2021/12/perspektivnye-napravleniya-v-terapii-hronicheskih-dermatozov.pdf?ysclid=mng8re6yu7309532271
3. Patel S., Kumar A., Singh R. (или Пател С., кумар А., Сингх Р.) Клинические испытания серных мазей при чесотке [Текст] / Patel S., Kumar A., Singh R. (или Пател С., кумар А., Сингх Р.) // . — 2021. — № . — С.

# СЕКЦИЯ ЛИНГВИСТИКИ

**УДК: 61:159.942**

## СУБЛИМАЦИЯ БОЛИ: ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Д.К. Блинцовская

e-mail: blintsovskayadiana903@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Г. Воднева, доц. кафедры лингвистики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В данной статье рассматриваются лингвокультурологический аспект феномена сублимации боли. На основе имеющихся данных и собственного опыта анализируется, как искусство помогает справиться со страданиями.

**Ключевые слова:** боль, сублимация, творчество, литература

ВВЕДЕНИЕ. Боль – это мучительное человеческое переживание, затрагивающее как физическое состояние, так и эмоциональные и культурные аспекты жизни [1]. В современном мире сублимация боли – защитная реакция психики, в ходе которой болезненные ощущения переходят в более конструктивные формы переживания [2] – становится важным объектом исследования в рамках лингвокультурологии.

В данной статье мы рассмотрим, как трансформация переживаний в искусство помогает уменьшить страдания и обогащает культурный опыт общества.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить сублимацию боли в искусство с позиции лингвокультурологии и определить её роль с помощью собственного опыта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Феноменологический: исследован субъективный опыт боли и её сублимации; экзистенциальный: обращено внимание на то, как индивидуумы используют страдание как источник вдохновения; эмпирический: на собственном опыте показана необходимость сублимации для преодоления физической и психологической боли.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Вопрос сублимации боли в творчество интересовал человечество на протяжении долгих лет, так как многие деятели искусства начинали творить и создавали главные произведения вследствие проблем с физическим или психическим здоровьем. Впервые сублимация была описана Зигмундом Фрейдом как «защитный механизм психики, посредством которого энергия либидо перенаправляется в общественно и лично безопасное русло» [3]. Однако впоследствии термин

усовершенствовался и стал применяться в отношении любого перенаправления отрицательных эмоций в положительное конструктивное занятие, что чаще всего встречается в искусстве. Сублимация боли в искусство через призму лингвокультурологии проявляется в использовании языка как инструмента модификации негативного опыта в уникальные произведения [4]. Творцы способны передать тяжёлые эмоциональные состояния и внутренние конфликты, создав связь между личным и коллективным сознанием. Лингвистические средства помогают выразить страдания и переосмыслить их, превратив боль в источник вдохновения и глубоких размышлений [5].

Интересно, что некоторые писатели, страдающие от психических и физических заболеваний, также признавали, что боль положительно сказывается на творческой деятельности. Например, Фёдор Михайлович Достоевский (эпилепсия, депрессия) писал, что великие люди должны иметь великую печаль. Помимо этого, можно вспомнить литературных героев-писателей: Мартина Идена («Мартин Иден» Джека Лондона), Мастера («Мастер и Маргарита» Михаила Афанасьевича Булгакова), которые, как и авторы, страдали и находили в своих муках вдохновение. Из этого следует, что именно боль сподвигает человека на свершения, в особенности в искусстве. К иным известным творческим деятелям, сублимировавшим переживания в творчество, относятся Фрида Кало де Ривера (полиомиелит), Фридерик Францишек Шопен (туберкулёз), Эдвард Мунк (биполярное расстройство), Эдуард Аркадьевич Асадов (слепота) и многие другие.

Эмпирическим путём на примере собственного опыта в связи с длительной физической болью и неврологическими диагнозами было подтверждено, что проблемы со здоровьем сподвигают человека на занятие творчеством. Таким образом был написан роман «Я живой», действия которого развиваются в детском хосписе. Данное место было взято неслучайно, так как автор намеревался изобразить глубину отчаяния, чтобы показать читателям, что значит настоящая боль, и убедить, что необходимо ценить каждый миг жизни. Произведение было издано летом 2024 года при помощи стипендии для молодых авторов от Союза российских писателей. Работа над книгой не могла избавить от физической боли, однако помогала справиться с моральной и, несмотря на трудности, не впадать в отчаяние и идти вперёд даже на костылях. Таким образом, исходя из вышесказанного, становится ясно: сублимация боли в искусство способствует созданию глубоких и значимых произведений, обогащающих культуру и вдохновляющих других, а также позволяет человеку преодолеть трудные моменты и уменьшить страдания.

ВЫВОДЫ. В ходе работы над вопросом о сублимации боли в творчество выявлено, что трансформация страданий в искусство увеличивает культурное разнообразие и значительно помогает справиться с переживаниями как творцам, так и их публике.

**Список литературы**

1. Как устроена боль. — Текст : электронный // gnispm.ru : [сайт]. — URL: https://gnicpm.ru/articles/zdorovyj-obraz-zhizni/kak-ustroena-bol.html

2. Иваницкая, А. Что такое сублимация и как она помогает договориться с эмоциями? / А. Иваницкая. — Текст : электронный // THEORY&PRACTICE : [сайт]. — URL: https://theoryandpractice.ru/posts/19162-chto-takoe-sublimatsiya-i-kak-ona-pomogaet-dogovoritsya-s-emotsiyami

3. Романин, А. Н. Сублимация – психологическая защита по Зигмунду и Анне Фрейдам Источник: https://vikent.ru/enc/1156/Сублимация – психологическая защита по Зигмунду и Анне Фрейдам / А. Н. Романин. — Текст : электронный // Vikent.ru : [сайт]. — URL: https://vikent.ru/enc/1156/

4. Стыцко, Юлия Что такое сублима-ция и чем она полезна / Юлия Стыцко. — Текст : электронный // t-j.ru : [сайт]. — URL: Что такое сублима-ция и чем она полезна

5. Сублимация в терапии искусством. — Текст : электронный // azps.ru : [сайт]. — URL: https://azps.ru/ptherapy/rudestam_artterapy_sublimation.html

**УДК: 811.352.1**

# Заимствования из русского языка в современном абхазском: семантические группы и степень ассимиляции

Н.А. Сурманидзе

e-mail: surmanidze.nestor@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.Г. Воднева, доц. кафедры лингвистики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В исторической ретроспективе абхазский язык претерпел значительные изменения от этапа распада единого праабхазо-адыгского, родственного с хаттским, до становления современного, формированию которого значительная роль отводится русскому языку.

В данной работе рассматриваются заимствования из русского языка в современном абхазском в аспекте их семантической классификации и степени языковой ассимиляции. Актуальность исследования обусловлена интенсивными языковыми контактами в условиях длительного социально-культурного взаимодействия, а также изменениями в языковой ситуации в Абхазии.

**Ключевые слова:** абхазский язык, русский язык, заимствования

ВВЕДЕНИЕ. О непосредственном влиянии русского языка на абхазский можно говорить лишь с XIX в. после присоединения Абхазии к России (1810 г.), хотя отдельные русизмы могли проникать и в более ранние периоды. С утверждением русской администрации в Абхазии в XIX в. наступает первый этап массовых заимствований из русского языка в абхазский. Данный этап характеризуется только устными заимствованиями. С появлением письменности и развитием школьной сети стали появляться и письменные заимствования. Со временем, благодаря постоянным контактам, формы основ изменялись в сторону приближения к языку-источнику. Самые ранние русизмы являются устными заимствованиями. В более поздний, Советский, период преобладают письменные заимствования - общественно-политическая, научная терминология, проникавшая из языка прессы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить и систематизировать основные семантические группы русских заимствований, определить сферы их функционирования и проанализировать уровень их фонетической, морфологической и семантической адаптации в системе абхазского языка.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Включают лексические единицы русского происхождения. Источниковую базу составляют данные толковых и двуязычных словарей, материалы периодической печати, тексты средств массовой информации, художественная литература, а также образцы устной речи носителей языка.
Методы исследования:
– метод сплошной выборки при отборе заимствованной лексики;
– структурно-семантический анализ для классификации единиц по тематическим группам;
– сопоставительный метод для выявления особенностей адаптации;
– описательный метод при характеристике фонетической, морфологической и семантической ассимиляции;
– элементы социолингвистического анализа для определения сфер функционирования заимствований.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Рассмотрим словообразование заимствованных слов на конкретных примерах. Так, при устных заимствованиях русские согласные п, т чаще передавались абхазским придыхательными пӷ, тӷ чем абруптивами п, т, а русское к - наоборот, абруптивом к
Ср. русск. капитан - абх. акапӷдан;
русск. солдат - абх. асалдатӷ;
русск. конфета - абх. акамфетӷ;
Еще одной особенностью русизмов абхазского языка является наращение гласного, а в конце основы за согласным -к:
русск. ларёк - абх. аларка;
русск. участок - абх. аучаска то же;
русск. подарок - абх. ападарка;
Другой русский уменьшительно-ласкательный суффикс -чка вместе с именами собственными стал также широко использоваться в абхазском языке, особенно в бзыбском диалекте.
Ср.: русск. Сонечка - София - абх. Сончка или Софичка (главная героиня одноименной повести Ф. А. Искандера)
русск. Ванечка - абх. Уанчка // Ванчка;
русск. Ирочка - абх. Ирчка;
Другой спецификой передачи русизмов является упрощение основ, в основном за счет выпадения глухого звука из комплекса согласных.
Ср. русск. верста - абх. аверс;
русск. участок - абх. аучаска;
русск. цемент - абх. ацамет;
Согласный -в в абхазском языке новообразование и поэтому во всех заимствованиях до середины XX в. данный звук передавался в виде -уы, в поздних же заимствованиях мы имеем уже передачу аналогичным абхазским звуком -в, развившим на базе родного языка.
русск. товар - абх. атауар;
русск. водка – ауатка;
русск. ведро - абх. ауедра; (во всех примерах из-за запрета на сочетание двух гласных ы выпадает).
Семантическая классификация заимствований.
Анализ источников позволяет выделить несколько крупных семантических групп русских заимствований, степень проникновения которых коррелирует с их функциональной нагрузкой.

1. Общественно-политическая и административная лексика. Эта группа является одной из самых многочисленных и активно внедрявшихся. Слова типа совет (асовет), партия (апартиа), коммунист (акоммунист), революция ( ареволиуциа), колхоз (аколнхара), совхоз (асовнхара) не просто вошли в язык, но и стали базой для дальнейшего словообразования. Например, асовнхара образовано путем слияния русской основы «сов-» и абхазского слова анхара («хозяйство, жизнь»), что демонстрирует высокую степень интеграции. Сюда же примыкает административная лексика: аначальник, амилициа, асуд, что свидетельствует о перестройке государственного аппарата по российскому образцу.
2. Научно-техническая терминология и лексика, связанная с образованием. Появление новых реалий потребовало новых наименований. Такие слова, как анаука, атехника, атрактор, абиблиотека, ашкол, аинститут, прочно вошли в обиход.
3. Культурно-бытовая лексика. Эта группа, вероятно, самая разнородная. Сюда можно отнести названия предметов быта (акаруаҭ, астол), одежды (апалта «пальто», акостиум), продуктов питания (ачаи), видов досуга (акино, атеатр). Степень ассимиляции здесь варьируется: некоторые слова функционируют без изменений, другие обрастают абхазскими аффиксами
4. Лексика, связанная с промышленностью, сельским хозяйством и транспортом. Слова азауад, афабрика, атрактор, амашьына стали неотъемлемой частью языка.
Фонетическая и грамматическая ассимиляция.
Обладая сложной фонологической системой, абхазский язык по-разному осваивает заимствования.
1. Фонетическое освоение. Характерной чертой является добавление протетического (начального) гласного а- практически ко всем заимствованным основам. Это связано с тем, что в абхазском языке имена существительные в форме определенности (а- + основа) являются словарной нормой. Так, русские слова «стол», «книга», «партия» превращаются в астол, апартиа. Особую сложность представляют русские мягкие согласные. Мягкий знак на письме сохраняется только после «л» (напр., акультура, альманах), в остальных случаях он исчезает (Казан - «Казань», ианвар - «январь»), так как палатализация этих согласных чужда абхазской фонетике. Буквы, отсутствующие в абхазском алфавите (ё, ю, я, э), передаются через существующие графемы: аобиект ( «объект»), аиубилеи («юбилей»).
2. Грамматическое освоение. Морфологическая интеграция. Заимствованные слова полностью подчиняются грамматическим нормам абхазского языка.
· Имена существительные: получают показатели определенности (а-), числа (-қәа во множественном), падежные показатели
· Имена прилагательные: образуются от заимствованных основ с помощью исконного суффикса -тә (асовет-тә «советский», атрактор-тә «тракторный»).
· Глаголы: это наиболее сложный и показательный случай. Создаются новые глаголы путем соединения заимствованной именной основы со служебными абхазскими глаголами, такими как аҟацара («делать»), аура («делать»), ацара («идти») и др. Например: асилос ҟацара «силосовать» (букв. «силос делать»), амеханизация аура «механизировать» (букв. «механизацию делать»).
Степень ассимиляции.
Анализ показывает, что большинство ранних и наиболее частотных заимствований прошли полную ассимиляцию. Они не только фонетически и грамматически адаптированы, но и стали производящей базой. Слово асовет породило прилагательное асоветтә, от него образовано сложное слово асовнхара (совхоз). Глагол адиктантәра («диктовать») образуется от русского «диктант» с помощью абхазского суффикса -тә

и глагольного оформления. Это говорит о том, что русизмы перестали быть чужеродными элементами и встроились в словообразовательную систему абхазского языка, функционируя по его внутренним законам.
ВЫВОДЫ. Русские заимствования представляют собой наиболее значительный по объему и влиянию пласт иноязычной лексики в абхазском языке. Их массированное проникновение началось во второй половине XIX века и достигло пика в советский период, что было обусловлено кардинальными изменениями в государственном устройстве, экономике, науке, образовании и культуре, где русский язык выступал основным проводником новых реалий.
Ключевым результатом исследования является доказательство того, что русизмы не остались поверхностными или чужеродными элементами, а подверглись глубокой и системной ассимиляции на всех языковых уровнях.
Таким образом, процесс заимствования из русского языка стал для абхазского не фактором упрощения или утраты самобытности, а мощным импульсом для обогащения лексического состава и развития собственных словообразовательных ресурсов. Русские заимствования, пройдя путь глубокой ассимиляции, стали неотъемлемой и функционально нагруженной частью современного абхазского языка, позволяющей ему адекватно обслуживать все сферы жизни общества при полном сохранении его уникальной грамматической структуры и идентичности.

**Список литературы**

1. Джонуа, Б. Г. Заимствованная лексика в абхазском языке / Б. Г. Джонуа ; Абхазский институт гуманитарных исследований им. Д. И. Гулиа АН Абхазии ; ред. Г. А. Климов, Л. Р. Хагба. – Сухум
2. Гублиа, Р. К. Очерки по абхазской этимологии / Р. К. Гублиа ; ред. О. П. Дзидзария. – Сухум : РИО АГУ, 2013. – 330 с.
3. Чкадуа, Л. П. Избранные труды. Т. II / Л. П. Чкадуа ; ред. Р. К. Гублиа. – Сухум : [б. и.], 2012. – 450 с.

**УДК: 81'373.46:61**

# МИФОЛОГЕМНЫЕ ИСТОКИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ: ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ

С.М. Назарян

e-mail: nazaryan_suzanna@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Е. Сафронова, доц. кафедры лингвистики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В работе исследуется роль мифологического мировоззрения в формировании современной медицинской терминологии. Автор показывает, что значительная часть научных названий в анатомии, клинической практике и фармацевтике имеет мифологемные истоки, восходящие к античным представлениям о богах, героях и природных явлениях. Анализируется связь древних культов врачевания с появлением ключевых медицинских символов и понятий. В заключении делается вывод о том, что мифологическая терминология выполняет важные мнемонические и культурно-исторические функции, обеспечивая преемственность медицинского знания.

**Ключевые слова:** медицинская терминология, мифологема, анатомическая номенклатура, клиническая терминология, латинский язык.

ВВЕДЕНИЕ. Современная медицинская терминология представляет собой сложную международную систему научного языка, формировавшуюся на протяжении тысячелетий. Её основу составляют греческие и латинские слова, обеспечивающие универсальность профессионального общения врачей разных стран. Значительная часть терминов возникла не только из научных наблюдений, но и из мифологического мировоззрения древних цивилизаций. В античном мире медицина развивалась в тесной связи с религией, философией и культурой. Болезни воспринимались как проявление воли богов или вмешательство сверхъестественных сил, а процесс лечения – как сакральный акт. В результате имена мифологических персонажей, символы и сюжеты прочно закрепились в медицинской терминологии и продолжают использоваться в современной науке.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Показать роль мифологии в формировании медицинской терминологии и раскрыть её основные историко-культурные современной медицинской терминологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для данного исследования послужил комплекс источников, отражающих становление медицинской терминологии в историко-культурном контексте. Основу

исследования составила выборка медицинских терминов из различных областей медицины (анатомия, клиника, фармацевтика), этимологически восходящих к образам античной мифологии, а также символам, связанным с религиозными представлениями и алхимической традицией. Общий объём выборки составил более 200 позиций. В процессе работы применялся комплекс методов историко-лингвистического анализа. Историко-генетический метод позволил реконструировать путь возникновения терминов от мифологического образа к научному понятию, рассматривая медицину в неразрывной связи с религией и культурой древних цивилизаций. Сравнительно-исторический метод использовался для сопоставления значений мифологем в античной культуре и их смысловой нагрузки в современной медицинской терминологии. Этимологический анализ применялся для выявления происхождения конкретных терминов (таких как «гигиена», «панацея», «ахиллово сухожилие», «атропин») и установления их связи с именами богов и героев.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Древняя медицина формировалась в условиях политеистической картины мира. Каждая сфера жизни имела своего божественного покровителя, а болезнь трактовалась как: 1) божественное наказание; 2) воздействие злых духов; 3) нарушение природной гармонии. В основе такого восприятия лежала мифологема – устойчивый культурный образ или сюжет, через который объяснялись явления жизни, смерти и болезни. Мифологемы о наказании, очищении, возрождении и бессмертии формировали не только религиозные представления, но и язык будущей медицины. Храмы одновременно служили религиозными и лечебными центрами. В них практиковались ритуалы очищения и «священные сны», во время которых пациентам якобы являлся бог врачевания Асклепий [4]. Его культ стал основой храмовой медицины Древней Греции.

Символом медицины стал жезл Асклепия со змеёй. Змея символизировала обновление (смену кожи), мудрость, бессмертие и возрождение. Параллельно использовался и кадуцей Гермеса (жезл с двумя змеями и крыльями), который исторически связан с торговлей и посредничеством [3]. В Средневековье античные символы получили новое осмысление в рамках христианской культуры и алхимической традиции. Алхимия соединяла философию, медицину и мистику, активно используя символику трансформации и обновления. Образ уробороса – змеи, кусающей собственный хвост, – стал символом вечного кругооборота жизни, что перекликалось с медицинскими представлениями о регенерации и исцелении. Дочь Асклепия Гигиея дала название дисциплине «гигиена». Стала результатом формирования в античности идеи профилактики заболеваний. От имени богини Панакеи произошло слово «панацея», обозначающее универсальное лекарство [1].

Античные представления о сне и смерти нашли отражение в медицинской терминологии. Происхождение терминов: гипноз – от имени Гипнос; морфин – от имени Морфей; танатология – от имени Танатос; никтурия – от имени богини ночи Никта; летаргия – от названия реки забвения Лета. Мифологические образы помогали объяснять физиологические процессы через культурно понятные символы.

Анатомия особенно богата мифологическими метафорами. примеры: atlas – первый шейный позвонок, названный по имени титана атласа; Achilles tendon (tendo calcaneus) – ахиллово сухожилие, связанное с легендой об Ахиллесе; iris – радужная оболочка глаза, по имени богини Ириды; arachnoidea mater – паутинная оболочка мозга, связана с мифом об Арахне; labyrinthus – структура внутреннего уха, восходит к мифу о Минотавре [5]. Такие названия выполняют важную мнемоническую функцию и облегчают запоминание сложных анатомических структур.

Клиническая практика также активно использует мифологические образы. Наиболее известные примеры: Венерина корона – проявление вторичного сифилиса; венерические заболевания – от имени богини любви

Афродиты; Геркулесова болезнь – старое название эпилепсии (по имени Геракл); голова Медузы (caput Medusae) – симптом портальной гипертензии, от имени Медуза; нарциссизм – от имени Нарцисс; паническая атака – от имени бога Пан; эдипов комплекс – по имени Эдип; пигмалионизм – по имени Пигмалион; герострати́зм – от имени Герострат. Мифологические термины позволяют образно описывать клинические симптомы и психологические феномены.

Фармацевтическая терминология также опирается на мифологические источники. Примеры: Atropa belladonna – от имени мойры Атропосы; Artemisia – по имени богини Артемиды; Paeonia – по имени мифического врача Пеана; Achillea millefolium – по имени Ахилла; Adonis vernalis – по имени Адониса; Centaurium – связано с образом кентавра Хирона [2]. Таким образом, история терминологии фармации в своей основе опирается на мифологемные источники.

ВЫВОДЫ. Мифология оказала значительное влияние на формирование медицинской терминологии. Имена богов, героев и мифологических персонажей стали частью научного языка, сохранив культурную память древних цивилизаций. Использование мифологических образов в медицине выполняет ряд функций: 1) образность и наглядность; 2) облегчение запоминания; 3) международный характер терминологии; 4) историческая преемственность; 5) философская глубина понимания жизни и смерти. Современная медицина, несмотря на высокий уровень технологического развития, продолжает использовать терминологию, уходящую корнями в мифологическое мышление. Это свидетельствует о неразрывной связи науки и культуры и о преемственности медицинского знания на протяжении тысячелетий.

**Список литературы**

1. Вейсман А. Д. Греческо-русский словарь. – М. : Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 2006. – 1376 с.
2. Машковский М. Д. Лекарственные средства. – М. : Новая волна, 2012. – 145 с.
3. Покровский В. И. Медицинская терминология. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 272 с.
4. Сорокина Т. С. История медицины. – М. : Академия, 2014. – 560 с.
5. Terminologia Anatomica : International Anatomical Terminology. – Stuttgart : Thieme, 2019. – 398 с.

**УДК: 616-053.2:177-07**

# РЕЧЕВЫЕ ТАКТИКИ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В РАМКАХ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ

Ю.С. Алавердян

e-mail: alaverdanura306@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.В. Шкрабкова, доц. кафедры лингвистики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В статье исследуются речевые тактики врача□педиатра в рамках диагностической стратегии. На основе анализа врачебных диалогов выделены ключевые тактики. Каждая реализуется через вербальные и невербальные средства, выполняя определённую коммуникативную функцию. Показано, что их сочетание помогает собрать данные о здоровье ребёнка, сформировать доверительную атмосферу, снизить тревожность, обеспечить выполнение рекомендаций. Подчёркнута связь между коммуникативной компетентностью врача и эффективностью диагностики. Результаты применимы в подготовке медиков и разработке тренингов по врачебной коммуникации.

**Ключевые слова:** диагностическая стратегия, речевая тактика, педиатрический дискурс, врачебная коммуникация, коммуникативная компетентность

ВВЕДЕНИЕ. В педиатрии коммуникативные навыки врача — ключевой фактор эффективной диагностики и лечения, поскольку взаимодействие идёт в формате «врач — ребёнок — родитель». Речевые тактики педиатра — важный инструмент, влияющий на точность диагностики, уровень доверия, приверженность лечению [2]. Актуальность темы связана с гуманизацией медицины и включением коммуникативной компетенции в стандарты подготовки врачей [1]. Задачи исследования: рассмотреть структуру диагностической стратегии в педиатрии; выделить основные речевые тактики во взаимодействии с ребёнком и родителями; проанализировать функции и средства реализации тактик (вербальные и невербальные); определить связь речевых тактик с эффективностью диагностики [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить и описать речевые тактики, используемые врачом-педиатром в рамках диагностической стратегии, а также проанализировать их функции и способы реализации в реальных коммуникативных ситуациях [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Врач□педиатр — специалист с глубокими медицинскими знаниями диагностики и лечения детских заболеваний, эмпатией и навыками общения с детьми и родителями. Его задачи - оказать

помощь ребёнку и поддержать родителей, внушить уверенность в выздоровление, организовать их действия для выполнения рекомендаций и соблюдения режима. Подготовка будущих педиатров включает изучение норм речевого взаимодействия с пациентами [1, 3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Знакомство. Врач на начальном этапе беседы использует речевые и невербальные средства, чтобы установить контакт с ребёнком и родителями. Ключевые приёмы: клишированные формы приветствия («Здравствуйте, проходите»); обращение по имени и вопросы о жизни ребёнка («Сколько тебе лет?», «Какие предметы нравятся?») — сокращают эмоциональную дистанцию и позволяют провести визуальный осмотр [2]. Форма «вы» — проявляет уважение к родителям и охватывает обоих участников (мать и ребёнка). Такое доброжелательное и внимательное отношение к семье пациента заслуживает признания и свидетельствует о высокой степени вовлеченности врача — он проявляет заботу, готовность помочь и искренний интерес к процессу лечения и сопровождения ребёнка.

Запрос конкретной информации. В педиатрической практике наиболее распространённая диагностическая тактика,реализуемая через систему целенаправленных и структурированных вопросов, обращённых к родителю или законному представителю ребёнка [2].Её целью является сбор точных и объективных анамнестических данных (например, о вакцинации, перенесённых заболеваниях, питании), необходимых для постановки диагноза. Стандартизированные формулировки, такие как «Ваш ребёнок перенёс ветряную оспу?» или «Какой смесью вы кормите малыша?», не только обеспечивают конкретику, но и создают комфортную, уважительную атмосферу диалога. Систематическое применение этого подхода на протяжении всей беседы способствует установлению и поддержанию устойчивых доверительных отношений с родителем, что является фундаментом для дальнейшего сотрудничества.

Сближение. Данная тактика рассматривается как самостоятельный речевой ход в коммуникации врача□педиатра. Она сопутствует любой стратегии в медицинском дискурсе и помогает выстроить спокойное, конструктивное взаимодействие с родителем [2]. На первичном приёме тактика проявляется в следующем:

- в констатации начала сотрудничества («Теперь я буду вашим участковым врачом»);
- в обращении к маме и ребёнку («Давайте познакомимся с вами и с вашим малышом»).

Данная тактика реализуется с помощью широкого спектра вербальных и невербальных средств установления контакта — взгляда, улыбки, употребления уменьшительно-ласкательных форм. Пример невербального проявления заботы о маленьком пациенте — предварительное согревание мембраны фонендоскопа в ладонях перед осмотром.

Объяснение — активно используется в диагностике, часто вместе со сбором информации, чтобы помочь точнее описать симптомы [2]. Врач разъясняет возможный диагноз (например, «постназальный затёк»), обосновывает обследования («чтобы исключить другие причины»), перечисляет процедуры (анализ крови, спирометрия) и даёт рекомендации. Тактика меняет восприятие болезни, разрушает ложные убеждения и снижает тревогу, психологически готовя семью к диагнозу. Эффективность обеспечивается профессиональной лексикой, логичной структурой и аргументацией [1, 2], что повышает восприятие компетентности врача и достигает коммуникативной цели.

Убеждение. Эта тактика применяется для мотивации родителей, например, при отказе от антибиотиков. Врач признаёт их опасения («ваше желание понятно»), но чётко аргументирует необходимость лечения: «у малыша бактериальная инфекция, возможны осложнения». Он объясняет принцип действия современных препаратов, предлагает решение для минимизации последствий (пробиотик) и предупреждает о рисках отказа. Ключевой инструмент — логическая аргументация, демонстрация причинно-следственных связей

(«если откажетесь — может стать хуже») и нейтрализация возражений («в прошлый раз обошлось без последствий») [3].

Ориентация на материальные возможности. Врач включает в коммуникацию вопросы, касающиеся финансовых возможностей семьи, и корректирует рекомендации. Речевые формулы: «Скажите, пожалуйста, есть ли возможность сдать этот анализ в ближайшее время?»; «Я понимаю, что лекарство не из дешёвых. Давайте подберём альтернативу, если будут сложности с покупкой»; «Мы можем начать с более доступного обследования, а потом, при необходимости, углубиться». Тактика позволяет сохранить доверие пациента, снизить финансовую нагрузку на семью, повысить эффективность помощи и сформировать гибкий и гуманный подход к лечению [2].

Инструктаж. Эта тактика предполагает пошаговое разъяснение родителям действий по уходу за ребёнком с акцентом на значимые детали медицинских и бытовых процедур. Для эффективности нужны вербальные и невербальные методы когнитивного контроля: врач убеждается, что родители правильно восприняли инструкции [2]. Коммуникативные приёмы: проверочные вопросы («Понятно?», «Вы уловили суть?», «Всё ясно?»); уточнения, исключающие двусмысленность («только после приёма пищи», «ровно каждые два часа — без исключений»); призывы к бдительности («вам важно быть особенно внимательными», «от вашего контроля зависит успех лечения»); установление доверия («мы с вами на одной стороне — оба хотим, чтобы малыш выздоровел как можно скорее»).

Контроль за пониманием информации — это ключевая тактика в педиатрии. Её цель — убедиться, что родители, осуществляющие уход, корректно восприняли инструкции врача [2]. Тактика реализуется через уточняющие вопросы («Вы меня поняли?», «Понятно ли, как давать лекарство?»), повторение ключевой информации (переформулировка или дублирование важных сведений), просьбы пересказать инструкции(«Скажите, как вы будете измерять температуру и когда начнёте приём жаропонижающего?») и наблюдение за невербальной реакцией (мимика, жесты, поза, уровень вовлеченности). Это позволяет адаптировать объяснение под уровень грамотности и эмоции родителей, снизить их тревогу, повысить приверженность лечению и укрепить доверие. Особенно важна тактика при работе с родителями маленьких детей.

ВЫВОДЫ. Речевые тактики педиатра — ключевой диагностический инструмент. Они позволяют собрать данные, создать доверительную атмосферу, снизить тревожность и обеспечить выполнение рекомендаций [2]. Тактики реализуются вербально и невербально с учётом возраста ребёнка и эмоций родителей [1,2]. Эффективность зависит от умения врача гибко их комбинировать, адаптировать общение и контролировать понимание. Их осознанное применение повышает качество диагностики, укрепляет доверие и гуманизирует помощь [1, 2, 3].

**Список литературы**

1. Антонова, Е.В. Речевой этикет врача в системе медицинской коммуникации // Вестник Томского государственного университета. Филология. — 2019. — №58. — С.102–115.

2. Клоктунова, Н.А. Набор речеповеденческих тактик врача педиатра (на материале диагностической стратегии) / Н.А.Клоктунова, М.И.Барсукова,А.Я.Рамазанова, Е.С.Григина,М.А.Максакова // Высшее образование сегодня. — 2020. — №4. — С.42–47. — 10.25586/RNU.HET.20.04.P.42.

3. Маркова, А.А. Тактика сообщения плохих новостей впрофессиональном общении врача и пациента / А.А.Маркова, М.И.Барсукова // Язык и культура. — 2022. — №58(2). — С.134–146.

**УДК: 8127**

# СТРАТЕГИЯ ПОЗИТИВНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В БЕЛЬГИЙСКОМ МЕДИАДИСКУРСЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ

А.А. Кузьмина

e-mail: kuzminaaa1612@gmail.com

Учреждение образования «Белорусский государственный университет иностранных языков», Минск, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** А.А. Биюмена, проф. кафедры речеведения и теории коммуникации, Учреждение образования «Белорусский государственный университет иностранных языков», д.филол.н., доц.

**Аннотация**

В работе описана стратегия позитивного позиционирования в бельгийском медиадискурсе толерантности; представлены социальные группы, на которые она направлена; определены языковые средства её репрезентации.

**Ключевые слова:** медиадискурс, толерантность, стратегия позитивного позиционирования, социальная группа

ВВЕДЕНИЕ. В современном медиадискурсе журналисты обращаются к стратегиям толерантности для привлечения внимания к определённым социальным группам и формирования положительного отношения к данным группам в обществе.

Отметим, что в медиадискурсе разных стран векторы толерантности, на которые направлена та или иная стратегия, могут быть различны. Также могут отличаться ключевые темы и сюжеты публикаций толерантного характера, языковые средства репрезентации стратегий толерантности. Следовательно, для изучения и сравнения медиадискурса в разных странах, необходимо проводить анализ использования стратегий толерантности в медиадискурсе отдельно взятых стран.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить социальные группы, на которые направлена стратегия позитивного позиционирования, а также языковые средства репрезентации данной стратегии в бельгийском медиадискурсе толерантности; определить ключевые темы и сюжеты статей, в которых используется описываемая стратегия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для проведения анализа послужили электронные версии бельгийских периодических изданий («DH Les Sports+», «La Libre», «La Capitale», «Le Soir», «La Province») за период с февраля по апрель 2025 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В соответствии с одним из подходов, который был предложен Кожемякиным Е.А., медиадискурс – это «специфичный тип речемыслительной деятельности, характерный исключительно для информационного поля массмедиа» [2]. Согласно данной трактовке, медиадискурс существует и функционирует отдельно от иных дискурсов (политического, научного, медицинского, юридического и т.д.), при этом тематика высказываний медиадискурса может соответствовать тематике

вышеперечисленных дискурсов. Однако они будут отличаться «языковыми практиками» и «коммуникативными ситуациями своей реализации» [2].

Для определения понятия «толерантности» можно прибегнуть к следующей трактовке: «терпение к другому, иному, не такому, как ты» [3]. То есть, толерантность – это уважительное отношение к любому человеку, независимо от его физических или социальных характеристик, которое является нормой поведения в обществе.

Понятие толерантности многогранно и включает в себя множество аспектов. Так, в настоящее время под толерантностью понимается ожидаемая норма морали индивида, свободного от любого вида нетерпимости по отношению к кому-либо; условие, необходимое для нормального существования и коммуникации в социуме; фактор сохранения и передачи культурного наследия [1].

Среди основных стратегий толерантности Биюмена А. А. выделяет стратегию позитивного позиционирования [1]. Целью данной стратегии является формирование положительного образа отдельной личности или группы в массовом сознании: «Тематические доминанты реализующих данную стратегию материалов – счастливая жизнь представителей той или иной группы населения, их успешная адаптация в обществе и приносимая ему польза» [1].

Ключевыми социальными группами, на которые направлена стратегия позитивного позиционирования в бельгийском медиадискурсе, являются люди, занимающиеся волонтёрской деятельностью, а также дети и молодёжь.

В публикациях о волонтёрах бельгийские журналисты описывают оказываемые этими людьми услуги, берут у них интервью, рассказывают о целях и мотивации волонтёрских организаций или частных лиц, иногда приводятся некоторые статистические данные. Отметим, что издания пишут о разных сферах, в которых люди осуществляют волонтёрскую деятельность: Il a été conçu pour garantir discrétion et sécurité aux victimes, en leur permettant d'accéder rapidement à une prise en charge spécialisée 'Эта система была разработана для того, чтобы гарантировать конфиденциальность и безопасность пострадавших, обеспечивая им быстрый доступ к специализированной помощи' («La Capitale», 05.03.2025 г.); Plus de 7000 personnes sont montées à bord, soit une hausse de 140% par rapport à 2023. Depuis 2015, 50 000 personnes ont bénéficié du Médibus 'Более 7000 человек воспользовались услугами мобильного медицинского пункта, что на 140% больше по сравнению с 2023 г. С 2015 г. услугами Medibus воспользовались 50 000 человек' («DH Les Sports+», 05.03.2025 г.); Chaque jour, les camions «Proxy chimik» sillonnent les rues de la capitale pour permettre aux habitants de déposer leurs vieux pots de peinture, solvants, piles, huiles usagées et autres déchets dangereux. L'objectif? Éviter que ces substances nocives ne polluent les sols et l'environnement 'Каждый день грузовики «Proxy Chimik» курсируют по улицам столицы, позволяя жителям сдавать старые банки из-под краски, растворители, батарейки, отработанное масло и другие опасные отходы. Цель? Предотвратить загрязнение почвы и окружающей среды этими вредными веществами' («La Capitale», 27.03.2025 г.).

Поскольку в ходе исследования определить чёткие возрастные рамки для разграничения таких демографических групп, как «Дети», «Подростки» и «Молодые люди» не удалось (так как в разных изданиях цифры касательно возраста варьируются), мы объединили их в одну группу «Дети и молодёжь». Публикации о младших поколениях бельгийцев зачастую посвящены их достижениям, полезным хобби (причём речь идёт о пользе как для самих героев статей, так и для общества в целом), а также мероприятиям, которые проводятся для развития навыков детей и молодёжи. Статьи могут сопровождаться комментариями детей и их близких, описанием трудностей, с которыми молодые люди

столкнулись на пути к своим целям, биографическими справками: Dans le cadre de Boussu en fête, le dimanche 22 juin dès 14h sur la place, une scène ouverte accueillera les jeunes de 8 à 25 ans prêts à partager leur passion pour la musique 'В рамках фестиваля «Boussu en fête», в воскресенье, 22 июня, начиная с 14:00 на городской площади, на открытой сцене соберутся молодые люди в возрасте от 8 до 25 лет, готовые поделиться своей страстью к музыке' («La Province», 27.03.2025 г.); À travers leurs vidéos d'environ cinq minutes, les deux apprentis journalistes abordent des sujets d'actualité parfois complexes mais toujours avec des mots simples: l'interdiction de fumer dans certains lieux publics, la hausse du prix du chocolat, l'inflation ou encore le prix des transports en commun 'В своих примерно пятиминутных видеороликах два начинающих журналиста обсуждают текущие и порой сложные события, при этом всегда используя простой язык: запрет курения в некоторых общественных местах, рост цен на шоколад, инфляцию или даже стоимость проезда в общественном транспорте' («La Capitale», 10.04.2025 г.); Une cinquantaine d'avocats tiendront le samedi 26 avril une permanence téléphonique gratuite pour les citoyens. Ceux-ci pourront questionner les professionnels du milieu juridique sur toute une série de sujets. L'événement est organisé par la Conférence du jeune barreau de Bruxelles 'В субботу, 26 апреля около пятидесяти юристов будут задействованы в бесплатной горячей линии для граждан. Жители Бельгии смогут задать вопросы по всевозможным темам квалифицированным юристам. Мероприятие организовывает Брюссельская ассоциация молодых адвокатов' («DH Les Sports+», 10.04.2025 г.).

Для реализации стратегии позитивного позиционирование в бельгийском медиадискурсе используются следующие языковые средства: слова с позитивной коннотацией, с помощью которых описана положительная сторона жизнедеятельности представителей социальных групп (humain 'человечный', doué 'одарённый', un succès 'успех', la passion 'страсть', passionnant 'захватывающий', permettre 'обеспечивать' и т.д.); при помощи словосочетаний представлены положительные аспекты членов вышеуказанных групп (un projet ambitieux 'амбициозный проект', la puissance de l'adolescence 'силе подросткового возраста', une meilleure personne 'лучший человек' и т.д.); в фразах содержатся подробности приносимой этими группами пользы обществу (proposer un accompagnement personnalisé pour chaque patient 'предоставлять персонализированную поддержку каждому пациенту', «Appelle Alice», un dispositif pensé pour briser le silence et faciliter l'orientation des victimes vers une prise en charge adaptée 'система «Appelle Alice», призванная прервать молчание и облегчить направление жертв к соответствующим службам поддержки' и т.д.).

ВЫВОДЫ. Стратегия позитивного позиционирования в бельгийском медиадискурсе применяется преимущественно по отношению к волонтёрам из разных сфер, с целью демонстрации помощи, которую они оказывают людям, тем самым подчёркивая значимость их деятельности. Также данная стратегия используется в статьях о детях и молодёжи, которые посвящены их профессиональным и творческим достижениям, благодаря чему бельгийские издания создают образ надёжного будущего поколения, тем самым формируя доверие между старшим и младшим поколениями. Данная стратегия представлена посредством слов, словосочетаний и фраз, которые имеют в основном положительную коннотацию.

**Список литературы**

1. Биюмена, А. А. Прагматические категории печатного медиадискурса / А. А. Биюмена. – Минск: МГЛУ, 2022. – 264 с.
2. Кожемякин, Е. А. Массовая коммуникация и медиадискурс: к методологии исследования / Е. А. Кожемякин // Научные ведомости БГУ. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – № 12 (83). – №6. – С. 13–21.
3. Стернин, И. А. Коммуникативные аспекты толерантности / И. А. Стернин, К. М. Шилихина. – Воронеж: ИСТОКИ, 2001. – 135 с.

**УДК: 615.1:001.4**

# ПРИНЦИПЫ ОБРАЗОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ НЕПАТЕНТОВАННЫХ НАИМЕНОВАНИЙ (МНН) НА ОСНОВЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА

А.И. Гимранова

e-mail: alina.gimranova@spcpu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Фролова, асс. кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Международные непатентованные наименования (МНН) представляют собой стандартизированную систему идентификации фармацевтических субстанций, присваиваемую Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Основой для формирования МНН служат латинские терминоэлементы — корни и суффиксы, которые указывают на принадлежность препарата к определённой фармакологической группе. В статье на примере 12 лекарственных средств проведён анализ структуры МНН, выявлены основные элементы, рекомендованные ВОЗ (-cillin, -prazole, -sartan, -caine и др.). Установлено, что знание латинских элементов позволяет фармацевту быстро определять группу препарата, прогнозировать его действие и минимизировать риск ошибок в профессиональной деятельности. Сделан вывод о необходимости углублённого изучения латинской терминологии в системе подготовки фармацевтических кадров.

**Ключевые слова:** латинский язык, международные непатентованные наименования, фармацевтическая терминология, всемирная организация здравоохранения, терминоэлементы

ВВЕДЕНИЕ. Латинский язык традиционно является фундаментом медицинской и фармацевтической терминологии [1, 6, 7]. Знание его корней и суффиксов позволяет специалистам ориентироваться в названиях лекарственных средств, предугадывать их фармакологическое действие и избегать ошибок при назначении или применении препаратов.

Тема актуальна, поскольку единая система международных непатентованных наименований (МНН) снижает риск неправильного использования лекарств и облегчает международное взаимодействие

специалистов [5]. Анализ современных публикаций подтверждает, что латинизация названий обеспечивает универсальность и понятность фармацевтической терминологии [2; 4].

МНН (Международное непатентованное наименование) — уникальное наименование действующего вещества лекарственного средства, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [3]. Это наименование имеет всемирное признание и является общественной собственностью [5].

МНН присваивается только одиночным, чётко определимым веществам, которые можно однозначно охарактеризовать химической номенклатурой (или формулой). Смеси, вещества из растительного сырья, гомеопатические препараты не могут иметь собственного непатентованного наименования [3].

Фармацевтическая компания или разработчик лекарственного препарата должны направить заявку на получение МНН в ВОЗ [3].

Рекомендованные МНН публикуются в информационном бюллетене ВОЗ [8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить роль латинского языка в образовании МНН и показать, как знание латинских элементов в МНН помогает определять фармакологическую группу и свойства препарата.

Объект исследования — международные непатентованные наименования лекарственных средств.

Предмет исследования — латинские элементы, используемые при формировании названий.

Гипотеза исследования: знание латинской терминологии способствует более точному определению фармакологических свойств препаратов и повышает профессиональную компетенцию фармацевта [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Основой для анализа послужил официальный документ Всемирной организации здравоохранения «Use of stems in the selection of International Nonproprietary Names (INN) for pharmaceutical substances» (2024) [8], регламентирующий употребление латинских стемов в названиях лекарственных средств

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Международные непатентованные наименования (МНН) представляют собой стандартизированные названия действующих веществ, которые используются повсеместно для обеспечения точного понимания состава и действия препарата [5].

Основой формирования МНН служит латинский язык. Корни и суффиксы в названиях отражают фармакологическую группу препарата и помогают специалисту быстро определить его назначение [1; 4].

Использование латинской системы позволяет создавать универсальные наименования, понятные фармацевтам в разных странах, что снижает вероятность ошибок и способствует безопасности пациентов.

В ходе работы были отобраны распространённые лекарственные средства, проведён анализ их МНН с точки зрения латинских корней и суффиксов. Особое внимание уделялось повторяющимся элементам, которые указывают на принадлежность препарата к определённой фармакологической группе.

В результате удалось выяснить, что структура МНН содержит информативные элементы, позволяющие фармацевту быстрее ориентироваться в свойствах лекарств. В таблице 1 указаны основные элементы, которые часто встречаются в названиях препаратов [8].

Таблица 1

Примеры международных непатентованных наименований и соответствующие им стемы, рекомендованные ВОЗ [8]

| МНН (латинское/англ.) | Латинский элемент (стем) | Фармакологическая группа |
|---|---|---|
| Amoxicillinum | -cillin | |

Антибиотики пенициллинового ряда
Ceftriaxonum
cef-
Антибиотики цефалоспоринового ряда
Doxycyclinum
-cycline
Антибиотики тетрациклинового ряда
Metforminum
-formin
Гипогликемические (бигуаниды)
Enalaprilum
-pril
Ингибиторы АПФ
Losartanum
-sartan
Блокаторы рецепторов ангиотензина II
Nifedipinum
-dipine
Блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
Omeprazolum
-prazole
Ингибиторы протонной помпы
Diazepamum
-azepam
Бензодиазепины
Lidocainum
-caine
Местные анестетики
Ritonavirum
-vir
Противовирусные (ингибиторы протеазы ВИЧ)
Misoprostolum
-prost
Простагландины

Анализ показал, что знание латинских корней и суффиксов позволяет фармацевту быстро понять к какой фармакологической группе относится препарат, что ускоряет процесс профессиональной ориентации в аптечной практике [2].

Структура МНН напрямую связана с использованием латинских элементов. Это обеспечивает возможность определять группу препарата и прогнозировать его действие по названию [1]. Подобные закономерности подтверждаются публикациями, где отмечается значимость латинской терминологии в фармацевтической сфере [2; 4; 6].

Следовательно, изучение латинских корней и суффиксов является важной частью подготовки специалистов и помогает минимизировать ошибки при работе с лекарственными средствами.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования было показано, что латинский язык играет ключевую роль при формировании международных непатентованных наименований [1; 8]. Знание латинских элементов позволяет:

-точно определять фармакологическую группу;

-предугадывать действие препаратов;

-повышать безопасность профессиональной деятельности фармацевта [2].

В дальнейшем рекомендуется усилить изучение латинской терминологии и расширить анализ структуры МНН для повышения профессиональной компетентности студентов [7].

**Список литературы**

1. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы фармацевтической терминологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Борисова Н.Ю. Роль латинского языка в профессиональной подготовке фармацевтов // Фармация. — 2019. — № 6. — С. 45–48.

3. Международные непатентованные наименования лекарственных средств: требования к формированию заявки и порядок экспертизы и регистрации Всемирной организацией здравоохранения / В.В. Дудченко, А.Н. Яворский, Ю.В. Олефир, Н.Д. Бунятян // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. Регуляторные исследования и экспертиза лекарственных средств. – 2015. – № 2. – С. 29-34. – EDN UBVIWH.

4. Рахматуллаева Ф. З. ЛАТИНСКАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ // Экономика и социум. 2024. №9 (124).

5. Миронов А.Н., Дудченко В.В., Яворский А.Н., Сакаева И.В. Международные непатентованные наименования: роль и место в номенклатуре обращения лекарственных средств // Регуляторные исследования и экспертиза лекарственных средств. 2011. №2.

6. Коржавов Ш.О., Рахмонов З.М., Каримов И.Ш., Рахматуллаев О.С., Ниязов Ш.Т. Роль латинского языка в медицине и в современном мире // International Scientific and Practical Conference World science. 2017. Т. 5. № 6. С. 40-42.

7. Варванский П.А., Демьянова Ю.О., Латинский язык в системе современного медицинского образования // Москва: Либмонстр Россия (LIBMONSTER.RU). Дата обновления: 01.12.2018.

8.Всемирная организация здравоохранения. Use of stems in the selection of International Nonproprietary Names (INN) for pharmaceutical substances, 2024 [Электронный ресурс]. — Женева: ВОЗ, 2024. — 23 с. — (WHO/EMP/RHT/2024.1). — Режим доступа: https://www.who.int/publications/i/item/9789240099388

**УДК: 811.161.1'38(075.8)**

# СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЧИ ПОПУЛЯРНЫХ ВРАЧЕЙ-БЛОГЕРОВ В ОНЛАЙН-ПРОСТРАНСТВЕ

А.И. Калабина, М.В. Дунаева

e-mail: akalabina281@gmail.com, Mikaela.dunaeva@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Россия

**Научный руководитель**: М.В. Румянцева, доц. кафедры филологических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В исследовании проводится стилистический анализ стилей речи популярных медицинских врачей-блогеров: А. Дзидзарии, М. Кузнецова и П. Евдокименко, выявляются доминирующие стилистических моделей, используемых для популяризации медицинских знаний в цифровой среде. Установлено, что эффективность коммуникации обусловлена не столько чистотой стиля, сколько целевым синтезом элементов научного, публицистического и разговорного стилей для решения конкретных задач: формирования экспертного авторитета, эмоциональной мобилизации или доверительного просвещения. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных данных для разработки учебных программ по медицинской коммуникации и этическим стандартам ведения профессиональных блогов.

**Ключевые слова:** медицинская коммуникация, стиль, блогинг, врачи-блогеры, онлайн-пространство

ВВЕДЕНИЕ. Цифровизация медицины привела к возникновению нового значимого явления – врача-блогера, выступающего посредником между профессиональным знанием и массовой аудиторией [1]. Стилистика подачи информации является ключевым инструментом, определяющим уровень доверия, усвояемости контента и его практического воздействия на поведение аудитории [2]. Но возникает необходимость системного осмысления языковых стратегий, которые делают сложную медицинскую информацию доступной, убедительной и безопасной в условиях агрессивного медиапространства, насыщенного непроверенными данными [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Стилистический анализ коммуникативных моделей популярных медицинских врачей-блогеров для выявления и классификации эффективных стратегий адаптации профессионального дискурса к условиям социальных сетей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для практической части исследования на основе критериев профессионального статуса (действующий врач с подтверждённой квалификацией), охвата аудитории (от 1 млн. подписчиков) и регулярной активности были выбраны три блогера: Александр Дзидзария (уролог-онколог-андролог), Максим Кузнецов (врач-эндокринолог) и Павел Евдокименко (практикующий врач-ревматолог, невролог). Тексты видео были исследованы на лексическом, синтаксическом и прагматическом уровнях [4]. На основе анализа были выделены ключевые стилевые доминанты речи каждого блогера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведённый анализ позволил идентифицировать три контрастные стилистические модели.

1. Александр Дзидзария

Стиль блогера представляет собой адаптацию академической лекции и клинического разбора случая для широкой аудитории. В его речи доминирует научный стиль, активное использование точной терминологии («паранеопластические процессы», «лимфогенный путь метастазирования») с обязательным последующим разъяснением. Речь структурирована подобно алгоритму: от общего тезиса («95% раков излечимы при ранней диагностике») к частным признакам с объяснением патофизиологии. Характерны логические цепочки, имитирующие клиническое мышление. Главная задача Александра - интеллектуально вооружить аудиторию. Он учит дифференциальной диагностике, критическому отношению к мифам (например, о тотальной сдаче онкомаркеров) и последовательности действий. Авторитет строится на статусе доктора наук и практикующего хирурга («я, когда делаю удаление...»). Публицистический стиль в речи Дзидзарии используется для расстановки жёстких, но рациональных акцентов («две трети услышанного мной — бред»). Разговорные элементы («болезнь умеет взять за шкирку») носят точечный, иллюстративный характер, не нарушая серьёзности тона.

Данная модель эффективна для коммуникации на сложные, «пугающие» темы (например, онкология), где первостепенны точность, объективность и купирование панических настроений через структурирование знаний.

2. Максим Кузнецов

Стиль Кузнецова – это синтез, где публицистический и разговорный стили выдвигаются на первый план, а научный служит основой для аргументации. В своих видео блогер использует резкий контраст и намеренное смешение стилей: научный термин «гипогликемия» соседствует с просторечным «до фига сахара». Активно используются эмоциональные оценки («главное зло», «ужасные ошибки»), риторические вопросы, повторы и прямые призывы («умоляю, не пейте вы»). Речь динамична, построена на коротких, часто рубленых фразах.

Главная цель Кузнецова – эмоционально вовлечь и мотивировать к немедленному изменению поведения (питание, образ жизни). Авторитет строится на сочетании профессионального опыта и демонстрации личной вовлеченности, эмпатии («прям больно стало»). Создаётся образ «своего парня» – строгого, но переживающего наставника. Научные объяснения («блокируется синтез глюкозы...») неизменно переводятся на язык бытовых аналогий («щитовидка как котёл»). Художественные метафоры («побил сосуды палкой») служат инструментом шоковой, запоминающейся визуализации рисков.

Эта модель максимально адаптирована под алгоритмы социальных сетей, требующие удержания внимания и провокации немедленной реакции. Она высокоэффективна для продвижения тем управления хроническими состояниями (диабет, ожирение), где немаловажное значение играет мотивация пациента.

3. Павел Евдокименко

Стиль Евдокименко воплощает идею «разумной медицины» — это взвешенный, методичный и предельно осторожный подход. Доминирует публицистический стиль в его просветительской форме. Речь отличается ровной, спокойной интонацией и чёткой структурированностью («первое…», «второе…», «резюмирую»). Термины даются с пояснениями («тинитус, или шум в ушах»). Характерны предостережения («не самый большой сторонник», «по возможности», «это может быть полезно, но…»). Основная задача доктора — просветить и успокоить, предоставив безопасный, пошаговый план действий с чёткими границами самостоятельности («если за 5-7 дней не помогло — идите к врачу»). Авторитет основан на имидже опытного, вдумчивого практика, который не отрицает ничего априори (упоминает гирудотерапию, психосоматику), но фильтрует всё через призму рациональности и безопасности. Научный стиль в его речи является фундаментом, но всегда смягчён. Разговорные элементы («скажем так», «банально, но…») используются для снятия напряжения. Также отсутствует агрессивная коммерческая составляющая, что усиливает доверие.

Данная модель обращена к аудитории, ищущей отнюдь не эмоциональных встрясок, а надёжного, комплексного руководства по укреплению здоровья и решению распространённых проблем среди аудитории. Она эффективно заполняет нишу доверительного «семейного доктора» в цифровом пространстве.

ВЫВОДЫ. Успешная коммуникация врача-блогера в современном цифровом пространстве строится на сознательном конструировании гибридной стилистической модели. Выявлены три модели:

1) Модель А. Дзидзария эффективна для коммуникации на «пугающие» темы (например, онкология), где первостепенны точность, объективность и купирование панических настроений через структурирование знаний.

2) Модель М. Кузнецова адаптирована под алгоритмы социальных сетей, требующие провокации немедленной реакции. Она высокоэффективна для продвижения тем управления хроническими состояниями (диабет, ожирение), где немаловажное значение играет мотивация пациента.

3) Модель П. Евдокименко обращена к аудитории, ищущей надёжного, комплексного руководства по укреплению здоровья и решению распространённых проблем среди аудитории. Она эффективно заполняет нишу доверительного «семейного доктора» в цифровом пространстве.

**Список литературы**

1. Иссерс О.С. Видеоблог врача как новая дискурсивная практика медицинского общения в виртуальной среде / О.С. Иссерс // Коммуникативные исследования. – 2024, №4. – С.730-745.

2. Румянцева, М. В. Интерактивные методы работы с художественным текстом на языковых занятиях в неязыковых вузах / М. В. Румянцева // Аграрное образование и наука. – 2018. – № 2. – С. 3.

3. Давтян, А.Б. К вопросу становления профессиональной направленности личности будущих врачей / А.Б. Давтян, М.В. Румянцева // Междисциплинарные подходы в преподавании гуманитарных дисциплин в вузе: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Тюмень, 15 апреля 2021 г. – Тюмень: ТюмГМУ, 2021. – С. 28-33.

4. Москвин В.П. Стилистика русского языка. Теоретический курс / В.П. Москвин. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 630 с.

**УДК: 811.161(075)**

# МИФОЛОГЕМА «БОЛЕЗНЬ» В РУССКОЙ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЯХ

В.В. Кушнир, З.М. Нуруева

e-mail: viktoriavkushnir@gmail.com, nurueva07@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Россия

**Научный руководитель**: М.В. Румянцева, доц. кафедры филологических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В статье сопоставляются лингвокультурологические особенности мифологемы «болезнь» в русской и азербайджанской лингвокультурах. Исследование проведено на материале русских и азербайджанских народных мифов, поверий, заговоров. Сделан вывод о том, что мифологема «болезнь» в русской и азербайджанской культурах представляет собой сложный лингвокультурный феномен, отражающий глубинные ценности и мировоззренческие установки этносов. В обеих культурах болезнь персонифицируется в демонологические образы. В русской традиции – это мары, лихорадки, икотики, в азербайджанской культуре – джинны, пери, албасты. Феномен сглаза можно рассматривать как универсальный, присутствующий в обеих культурах.

**Ключевые слова:** русская культура, азербайджанская культура, лингвокультурология, мифологема, болезнь

ВВЕДЕНИЕ. В современной гуманитарной науке миф рассматривается как осознанный культурный феномен, отражающий глубинные представления этноса о мире, человеке и его месте в системе бытия [1]. Особый интерес представляет мифологема «болезнь», поскольку в традиционном сознании она выступает не только медицинским, но, прежде всего, мировоззренческим понятием, связанным с нравственными, религиозными и социальными координатами культуры [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сопоставительный анализ и описание лингвокультурологических особенностей мифологемы «болезнь» в русской и азербайджанской лингвокультурах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на материале русских и азербайджанских народных мифов, поверий, заговоров. В ходе исследования использованы сравнительно-исторический анализ, мифологический анализ, описательный и интерпретационный метод этнографических данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ показал, что болезнь в народной традиции интерпретируется преимущественно в рамках демонологической модели, где недуг осмысливается как часть внутреннего мира человека и обусловлен влиянием неких темных духов, демонических существ [2].

В русских заговорах часто упоминаются наименований духов (демонов) болезней, которые и представляют собой апокрифический слой русской демонологии. Это лихорадки, лихоманки, трясуницы (трясовицы), мары. Всё это дочери славянской богини ночи, зимы, болезни и смерти Морены (или Марены, Мораны, Мореи). С принятием христианства лихорадки превратились в дочерей царя Ирода, проклятых. С тех пор они служат дьяволу, который посылает их «на царство русское род человеческий мучити, тело повреждати, кости ломати, в гроб загоняти». Духи болезни чаще изображаются в женском обличье. В одном случае это молодая, красивая девушка, в другом – страшная старуха: «лишь поддайся зову любостайки-марухи, и заведет тебя бесовская девка, откуда возврата нет»; «Будто бы и цингу-старуху знавал на звериных промыслах». Лихорадки изображены уродливыми (с зелеными волосами, гусиными лапами), в сопровождении хтонических животных (жаб или змей). Когда лихорадке нужно попасть в тело человека или покинуть его, она способна обернуться животным (мышью, ночной птицей, мухой) [2]. А вот такой недуг, как икота (разновидность кликушества) – это рыжий (или черный) бородатый, хромой мужичок-карлик, именуемый Икотиком: «Женщина еще прислушалась к груди, где прежде сидел рыжий злой икотик, и не нашла никого». Знахари, ведуньи изгоняют злой дух предписанными обрядами или с помощью заговоров и молитв: «Заря-заряница, красная девица! Избавь рабу Божию от матухи, от знобухи, от летучки, от гнетучки, от всех двенадцати сестриц-трясовиц!» (Народный лечебник).

В азербайджанской народной культуре, являющейся совокупностью тюркской, кавказской, иранской и исламской традиций, причинами болезней часто выступают злые джинны (cinlər), албасты (al), пери (pəri), гуру, а также другие духи, способные вселяться в человека или наносить вред посредством контакта или взгляда. [4]. Вместе с исламом в культуру пришли джинны — невидимые создания из «бездымного огня». Со временем они прочно вошли в народные поверья. Эти антропоморфные существа живут своими сообществами и могут быть как мусульманами, так и неверующими. По народным представлениям, именно джинны нередко становятся причиной загадочных недугов — особенно тех, что затрагивают разум и нервную систему. Если человек внезапно впадает в истерику, теряет речь, страдает от депрессии или эпилептического припадка, говорят, что в него «вошёл» джинн. Для таких случаев в языке закрепились выражения cin dəyməsi («попадание джинна») и cin vurması («удар джинна»). Среди джиннов особо опасны зибанı — злобные и вредоносные духи.

В народных поверьях сохранились образы пери — духов, пришедших из древней персидской мифологии. С распространением ислама их стали считать либо падшими ангелами, либо разновидностью джиннов. Пери изображаются прекрасными, но своенравными духами воздуха: они могут одарить человека удачей, а могут и навредить. По поверьям, влияние пери способно вызвать внезапную слабость, глубокую тоску, душевное расстройство — особенно у молодых людей. Иногда с их проделками связывают и тяжёлые ночные кошмары.

Албасты — архаичный демонический персонаж тюркской мифологии, традиционно выступающий в роли «похитителя женщин и детей». Особую опасность это существо представляет для рожениц и новорождённых: считается, что оно способно вызывать послеродовую горячку (al basması, букв. «нападение ала»), кровотечения, а также приводить к смерти матери или ребёнка. Образ албасты семантически связан с алым цветом и стихией огня. В традиционной родильной обрядности важное место

занимают меры защиты от этого демона: использование оберегов и железных предметов, а также чтение молитв.

В народных поверьях встречается злой дух гуру — женщина с распущенными волосами, обитающая у колодцев, в заброшенных банях или среди развалин. По поверьям, она может внезапно напасть на человека, особенно ночью, сильно напугать — и от этого у путника начнутся болезни: нервные расстройства или недуги, вызванные испугом.

Существует и другой загадочный дух — хабыркызы, что означает «девушка□весть». Она является людям, чаще всего мужчинам, в образе прекрасной девушки и приносит какую□то весть. Но любая новость от хабыркызы — дурной знак: встреча с ней предвещает тяжёлую, порой смертельную болезнь. Примечательно, что дух не причиняет вред напрямую, а лишь служит предвестником беды. [5].

Многие болезни связывают с завистью или магическим воздействием. Особое место здесь занимает понятие сглаза (nəzər): считается, что чужой взгляд способен нарушить внутреннюю гармонию человека и привести к недугу. Это представление перекликается с восточнославянскими поверьями о «дурном глазе» и порче. Чтобы защититься и избавиться от болезни, люди прибегали к разнообразным средствам. Популярны были амулеты и специальные ритуалы: читали молитвы — чаще всего суры из Корана («Аль□Фатиха», «Аль□Ихлас», «Ан□Нас», «Аль□Фалак»). Проводили и особые обряды — окуривали больного дымом полыни, а иногда выливали расплавленный свинец над его головой (qurğuşun tökdürmək), чтобы снять негативное воздействие. [6].

ВЫВОДЫ. Мифологема «болезнь» в русской и азербайджанской культурах представляет собой сложный лингвокультурный феномен, отражающий глубинные ценности и мировоззренческие установки этносов. Сопоставление русской и азербайджанской культур показывает, что в обеих традициях болезнь осмысливается как нарушение гармонии – телесной, душевной и социальной. Общим является демонологический подход, персонификация болезни и вера в сверхъестественные причины недуга. Различия проявляются в особенностях демонологических существ, вызывающих болезнь: в русской традиции – это мары, лихорадки, икотики, в азербайджанской культуре – джинны, пери, албасты. Феномен сглаза можно рассматривать как универсальный, присутствующий в обеих культурах.

**Список литературы**

1. Родина М.В. К вопросу о сущности мифа и подходах к его интерпретации / М.В. Родина // Уникальные исследования XXI века. – 2015. – № 3 (3). – С. 26-40.

2. Румянцева М.В. Лингвокультурологические и мифопоэтические особенности мифологемы «болезнь» (на материале художественных произведений В.В. Личутина) / М. В. Румянцева // Слово, высказывание, текст в когнитивном, прагматическом и культурологическом аспектах: Материалы XII Международной науч. конференции, Челябинск, 11–12 апреля 2024 года. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2024. – С. 339-343.

3. Румянцева М.В. Зооморфный код в языковой образности художественной картины мира русских и казахских писателей / М.В. Румянцева // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. – 2019. – Т. 11, № 4. – С. 45-52.

4. Гачев Г.Д. Наука и национальная культура (гуманитарный комментарий к естествознанию) / Г.Д. Гачев. – Ростов-на-Дону. Издательство Ростовского университета. 1993. 320 с.

5. Собрание азербайджанского фольклора: в 7 томах, т. 6: Сказки. Институт Фольклора Национальной Академии Наук Азербайджана, 2007. – 400 с..

6. Тахмасиб М. Дастаны азербайджанского народа (средние века) / М. Тахмасиб. Баку, 1972. -135 с

**УДК: 81'42:364-786**

# ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ДИСКУРСА ОБ ИНВАЛИДНОСТИ: ОТ СТИГМАТАЦИИ К ИНКЛЮЗИВНОСТИ

В.Р. Бусыгина

e-mail: valerochka.karamysheva@mail.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сочинский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Сочи, Россия

**Научный руководитель**: О.Н. Зубченко, преп. иностранного языка, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сочинский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

**Аннотация**

Исследование посвящено лексико-семантической эволюции дискурса об инвалидности в русском языке. Актуальность обусловлена ролью языка в формировании социальной реальности и разрывом между предписываемыми нормами инклюзивного языка, закреплёнными в Конвенции ООН о правах инвалидов, и реальной речевой практикой. Цель — выявить тенденции перехода от стигматизирующих номинаций к инклюзивным. Теоретическую базу составляют концепции дискурса, языковой картины мира, механизмы стигматизации и эвфемизации. Рассматривается влияние смены медицинской модели инвалидности социальной. Проведён диахронический анализ лексики от «калеки» до «человека с инвалидностью». Эмпирическое исследование выявило зависимость речевых практик от возраста и профессии респондентов. Результаты могут быть использованы для оптимизации языковой политики и образовательных программ.

**Ключевые слова:** семантическая эволюция, дискурсивные практики, пейоративная лексика, гуманизация языка, социолингвистический анализ

ВВЕДЕНИЕ. Язык не просто отражает реальность, но и активно формирует её, закрепляя в сознании носителей определённые модели восприятия действительности. В современной лингвистике данное положение Сепира–Уорфа получает все новые подтверждения: изменения в лексике влекут за собой трансформацию социальных установок и стереотипов [1]. Особенно отчётливо эта закономерность прослеживается в дискурсе об инвалидности.

Проблема языковой репрезентации людей с инвалидностью привлекает внимание исследователей на протяжении последних десятилетий. Как отмечает Н.Д. Арутюнова, дискурс представляет собой «речь, погруженную в жизнь», что предполагает анализ языковых единиц в неразрывной связи с социальным контекстом [2]. Для описания инвалидности этот контекст исторически менялся: от религиозно-мифологического через медицинский к правозащитному (инклюзивному) дискурсу. В.И. Карасик,

классифицируя типы институционального дискурса, относит медицинский дискурс к числу наиболее ригидных и консервативных [3].

В основе смены дискурсивных практик лежит концептуальная оппозиция двух подходов к пониманию инвалидности, которая служит теоретической базой настоящего исследования. Медицинская модель рассматривает инвалидность как патологию, требующую клинической номинации. Социальная модель, напротив, определяет инвалидность как результат взаимодействия человека с барьерами среды и требует инклюзивных формулировок. Значимость социальной модели подтверждается её закреплением в Конвенции ООН, устанавливающей стандарт использования уважительных формулировок [4].

Для анализа того, как данная оппозиция преломляется в языке, в зарубежной лингвистике используются понятия person-first language (человекоцентричный язык) и identity-first language. Последний в западной традиции обозначает номинации, где инвалидность мыслится как часть идентичности [5]. В российском контексте, он чаще реализуется в виде стигматизирующих наименований, в связи с чем более точным соответствием для него представляется термин «признакоцентричный язык».

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить основные тенденции лексико-семантической эволюции дискурса об инвалидности и сопоставить теоретические нормы с данными обыденного языкового сознания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования послужили лексические единицы, репрезентирующие понятие инвалидности в русском языке в составе трёх групп: исторические номинации, медицинские термины XIX–XX вв, современные инклюзивные конструкции. Эмпирическую базу составили данные анонимного анкетирования и ассоциативного эксперимента, проведённого в четырёх независимых группах по 10 человек, выделенных по профессиональному: медицинские и немедицинские работники и возрастному признакам: младше и старше 35 лет. Обработка полученных результатов включала количественный анализ с применением критериев Хи-квадрат, Краскера-Уоллиса и Манна-Уитни и качественный анализ ответов. Теоретические методы представленны описательно-аналитическим, историко-этимологическим, сравнительно-сопоставительным анализом, дискурс-анализом и методом классификации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование (N=40) выявило устойчивые тенденции в восприятии лексики, репрезентирующей инвалидность. «Калека», «урод», «юродивый», а также «идиот», «дебил» восходящие к религиозно-мифологическому и раннему медицинскому дискурсу, перешли в разряд инвектив. От 70% до 90% респондентов всех групп признают их обидными и недопустимыми в публичной коммуникации. Средние оценки по шкале семантического дифференциала (от -2 до +2) для этих номинаций стабильно отрицательны и составляют от -1,3 до -1,8. Эти данные свидетельствуют об однозначной стигматизации данных лексем в современном языковом сознании.

Выявлена устойчивая оппозиция двух типов номинаций: признакоцентричного языка («инвалид», «слепой», «колясочник») и человекоцентричного языка («человек с инвалидностью», «человек с нарушением зрения»). Зафиксирован сдвиг в сторону человекоцентричности, однако его темпы варьируются в зависимости от профессиональной и возрастной принадлежности носителей языка. Открытые вопросы анкеты показали статистически значимые различия между группами респондентов ($\chi^2$=13,30, df=6, p<0,05). Наиболее последовательный переход к человекоцентричному языку демонстрируют медицинские работники старше 35 лет. Наиболее архаичный дискурс зафиксирован у немедицинских работников старше 35 лет. Молодые группы занимают промежуточное положение с равным соотношением человеко- и признакоцентричных ответов (42,5-47,5%). Статистически значимые различия (p=0,02) выявлены и для метафоры «солнечные дети»: максимальное принятие этой номинации зафиксировано у

молодых медиков (+1,6), минимальное – у молодых немедиков (+0,5). Термин «инвалид» оценивается всеми группами негативно (от -0,6 до -0,1), что подтверждает его переходный статус: уходя из клинического обихода, он ещё не закрепился как однозначно стигматизирующий, но уже воспринимается как нежелательный. «Калека» – абсолютный антилидер во всех группах (от -1,3 до -1,8).

Этимологический анализ позволяет понять причины современного восприятия рассматриваемых номинаций. Лексемы «калека», «урод», «юродивый» исторически фиксировали физическую или ментальную инаковость через призму мифологических и религиозных представлений. Медицинский дискурс XIX–XX вв. привнёс в русский язык термины «инвалид», «идиот», «дебил». Замечено, что даже стремление к объективности через клиническую номинацию не устранило стигматизирующего эффекта языка: медицинские термины в процессе функционирования обрастали негативными коннотациями и начинали восприниматься как «ярлыки» [6, 7]. В современном сознании обе эти группы слов перешли в разряд инвектив или находятся в процессе семантической деградации.

Декларативные знания инклюзивных норм, закреплённых в правовых документах, высоки во всех группах: 90-100% респондентов выбирают корректные формулировки при наличии прямого выбора. Правовые механизмы демонстрируют эффективность в формировании языковых стандартов на уровне общественного сознания, следствием чего становится закрепление в языке человекоцентричных конструкций. Лингвистический механизм этого подхода заключается в замене субстантивной номинации (инвалид) атрибутивной конструкцией с предлогом, где признак занимает синтаксически зависимую позицию, тем самым смещая акцент с инвалидности на личность в структуре образа человека ( «человек с ОВЗ»).

Эвфемистические процессы в дискурсе об инвалидности реализуются через несколько языковых механизмов. Генерализация смысла проявляется в замене узких клинических терминов общими понятиями (напр. «человек с ментальными особенностями» вместо «олигофрен»). Аббревиация позволяет нейтрализовать стигматизирующий эффект через формализацию: аббревиатура ОВЗ замещает развёрнутые номинации, снижая их эмоциональную нагрузку. Метафоризация создаёт позитивный образ, как в случае с выражением «солнечные дети».

Полученные данные подтверждают основные положения гипотезы лингвистической относительности: изменение лексики коррелирует с трансформацией социальных установок.

ВЫВОДЫ. Инклюзивные языковые нормы усвоены на декларативном уровне всеми группами, однако реальное речевое поведение существенно различается. Наиболее инклюзивный дискурс демонстрируют медицинские работники после 35 лет, наиболее архаичный - немедицинские работники после 35 лет. Профессиональная среда выступает значимым фактором инклюзивизации языка, тогда как возраст сам по себе не гарантирует принятия новых норм: молодые немедики уступают в инклюзивности опытным медикам. Ключевым маркером расхождения является отношение к метафоре «особенности», а термин «инвалид» сохраняет статус переходного, постепенно утрачивая нейтральность.

**Список литературы**

1. Уорф Б. Отношение норм поведения и мышления к языку / Б. Уорф ; под ред. В. А. Звегинцева // Новое в лингвистике. – Москва : Издательство иностранной литературы, 1960. – Вып. 1. – С. 157–201.

2. Арутюнова Н. Д. Дискурс / Н. Д. Арутюнова // Лингвистический энциклопедический словарь. – Москва : Советская энциклопедия, 1990. – С. 136–137.

3. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В. И. Карасик. – Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.

4. Конвенция ООН о правах инвалидов (2006) : [ратифицирована РФ в 2012 г.] // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 6. – Ст. 468.
5. Salas D. Ableist Rhetoric: How We Know, Value, and See Disability / D. Salas // Quarterly Journal of Speech. – 2021. – Vol. 107, No. 2. – P. 254–257
6. Толковый словарь Даля онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://slovardalja.net, свободный. – (дата обращения: 18.02.2026).
7. Толковый словарь Ожегова онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://slovarozhegova.ru, свободный. – (дата обращения: 20.02.2026).

**УДК: 821.161.1**

# ОБРАЗ ВРАЧА В РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ XX-XXI вв. (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

Д.А. Саблина

e-mail: dasablina2@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Россия

**Научный руководитель:** И.А. Васюхневич, ст. преп. кафедры филологических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данном исследовании рассматриваются вопросы, связанные с культурным образом врача в художественных произведениях XX-XXI вв. Цель исследования, заключается в выявлении и анализе основных моделей образа врача на основе сравнительного анализа архетипов. Культурный образ врача понимается как совокупность врачебной деятельности, врачебного призвания и личностных качеств. В ходе исследования установлено, что образ врача XX столетия формировался под влиянием исторических событий, тогда как XXI столетие в основу угла ставит цинизм и практическую выгоду профессии. Анализ образа врача двух веков показывает определённые ментальные представления о состоянии врачебной профессии и медицины в целом, их социальном статусе и культурном предназначении, что позволяет использовать материал для дальнейшего изучения данного направления.

**Ключевые слова:** русская культура, образ врача, общество, архетип, культурная идентичность

ВВЕДЕНИЕ. В условиях глобализации, компьютеризации и капитализации здравоохранения проблема профессиональной и культурной идентичности врача приобретает особую остроту. Русская литература, с давних времен выполняющая роль «науки о человеке», представляет собой уникальный источник для анализа изменения образа врача в рамках исторических катастроф, нравственных вызовов и изменений национального самосознания. Исследование эволюции данного объекта позволяет выявить устойчивые культурные установки и новые тенденции, определяющие восприятие врача в современном обществе [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить и проанализировать основные модели образа врача в русской литературе XX–XXI веков из-за трёх главных причин: что творилось в мире вокруг, с какими трудными решениями сталкивались врачи, как менялись правила жизни в обществе. На основе исследования создать образ врача XX-XXI столетий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Изучение и анализ произведений русских писателей XX-XXI веков, таких как: Михаил Булгаков, Александр Солженицын, Викентий Вересаев, Варлам Шаламов, Юрий Герман, Василий

Аксенов, Людмила Улицкая, Алексей Слаповский, Татьяна Соломатина, Евгений Чижов, Анна Козлова и Сергей Лукьяненко. Был проведен сравнительный анализ основных качеств врачей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проанализировав художественные произведения и составив архетип врачей разных столетий, можно установить, что модель врача в литературе XX века формировалась под влиянием исторических событий (революции, войны, репрессии) [3]. Основными, наиболее яркими архетипами оказались:

Борец и мученик (М. Булгаков «Записки юного врача», В. Шаламов «Колымские рассказы»): персонаж, который добровольно жертвует собой (комфортом, здоровьем, личной жизнью) ради долга и пациентов, неся на себе груз чужих страданий.

Доктор с совестью против государства (А. Солженицын «Раковый корпус», «В круге первом»): этот образ врача характеризует верность профессии и пациенту, даже если за этим выбором последует конфликт с властью.

Ученый-новатор (М. Булгаков «Собачье сердце»): разрывается между стремлением к научному прорыву и долгом «не навреди», между азартом «чего-то нового» и моральными границами.

Этот образ заставляет нас задуматься: всегда ли научный прогресс — это хорошо? Напоминает, что учёный в ответе за то, как его открытия повлияют на людей и на мир. Трансформация образа врача в литературе XXI века — это прямое отражение того, как изменилась сама медицина: утратила прежние высокие идеалы, стала частью рынка, на первый план вышли практическая выгода и изматывающая рутина:

Медицина-услуга: врач в современной прозе — это измученный бюрократией и цинизмом наёмный специалист, борющийся не с болезнями, а с системой. (А. Слаповский «Больница»).

Профессиональное выгорание и цинизм как защитные механизмы: внутренний мир врача сокращается до усталости и апатии (Т. Соломатина «Акушер-ХА!», Е. Чижов «Персона»).

Главное - деньги и документы: раньше врач думал «как спасти?», теперь — «сколько это стоит и какие будут последствия?». Вместо бескорыстного долга на первое место вышли контракт, страх перед судом и коррупционная реальность.

Потеря смысла и опустошение: врач больше не понимает, зачем он это делает. Его работа превратилась в рутину, лишилась высокой цели, и это создаёт глубокую внутреннюю пустоту. (Е. Чижов «Персона», А. Козлова «F20»). В личности современного врача первые места занимают профессионализм, коммуникабельность, ответственность, терпеливость [2].

ВЫВОДЫ. Образ врача изменился коренным образом. В XX веке это «святой» — герой, служитель, борец за правду, жертвующий собой ради других. В XXI веке перед нами уставший, выгоревший работник. Долг и служение уступили место эффективности, личному успеху и рыночным отношениям. Врач сегодня воспринимается противоречиво, с одной стороны – это высококвалифицированный специалист, с другой – он представитель сферы услуг, от которого требуют мгновенного результата, что не всегда благоприятно отражается на профессии.

**Список литературы**

1. Васюхневич, И. А. Использование дистанционных технологий для развития речевой компетенции студентов медицинского университета / И. А. Васюхневич, В. Л. Моложавенко // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 76-4. – С. 57-60.

2. Колобова, П. Ю. Роль художественной литературы в становлении и развитии личностных качеств врача / П. Ю. Колобова, С. В. Пахомов // Неделя молодежной науки - 2022: Материалы Всероссийского научного форума с международным участием, Тюмень, 24–26 марта 2022 года. – Тюмень: Рекламно-издательский центр "Айвекс", 2022. – С. 366.
3. Литвинов, А.В. Медицина в литературно-художественном пространстве / А. В. Литвинов, И. А. Литвинова. — 2-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2012. — 272 с.

**УДК: 811.124**

# ГРЕКО-ЛАТИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ КАК ФУНДАМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРТОДОНТИИ

Е.Е. Шопина

e-mail: shopina04@list.ru

Пятигорский медико-фармацевтический институт — филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пятигорск, Россия

**Научный руководитель:** Н.В. Кузнецова, ст. преп. кафедры иностранных языков, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе рассматривается роль греко-латинской терминологии как системообразующего элемента профессионального языка в сфере ортодонтии. Обосновывается историческая преемственность терминов от античности до современной цифровой эры. Проведен анализ структуры терминов, описывающих положение зубов, виды прикуса и методы лечения. Показано, что понимание этимологии и морфологии терминоэлементов позволяет врачу точнее интерпретировать диагноз и функцию аппарата. Делается вывод о том, что греко-латинская основа обеспечивает унификацию международного общения и стабильность научных знаний в условиях глобализации и цифровизации стоматологии.

**Ключевые слова:** ортодонтия, медицинская терминология, латинский язык, греческий язык, профессиональная коммуникация

ВВЕДЕНИЕ. Современная ортодонтия опирается на унифицированную систему терминов, позволяющую специалистам из разных стран понимать друг друга без искажений. Основой этой системы являются греческие и латинские корни, заложенные еще в античности [1]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью осознанного подхода к использованию терминологии в эпоху цифровизации и внедрения новых технологий. Понимание структуры термина (анатомии термина) напрямую влияет на точность диагностики и выбора метода лечения. Несмотря на кажущуюся архаичность «мертвых» языков, их неизменяемость обеспечивает стабильность научных дефиниций на протяжении столетий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать роль и структуру греко-латинских терминоэлементов в современной ортодонтической практике и обосновать их значение для профессиональной коммуникации и клинического мышления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили классификации Э. Энгля, международные номенклатуры стоматологических терминов, а также современная научная литература по ортодонтии [2, 3]. Использован метод структурно-лингвистического анализа терминов, сравнительно-исторический метод, а также систематизация терминологических единиц по функциональному принципу (пространственное положение, диагноз, лечебная аппаратура).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ показал, что вся ортодонтическая терминология подчиняется строгой логике. Так, в сагиттальной плоскости ключевыми являются термины «мезиальный» (от греч. mesos – средний) и «дистальный» (от лат. distare – отстоять), в вертикальной – «суправерсия» (лат. supra – сверху) и «инфраверсия» (лат. infra – снизу), в трансверзальной – «вестибулярный» (лат. vestibulum – преддверие) и «оральный» (лат. os, oris – рот) [4].

Диагнозы представляют собой «собранный пазл» из этих корней. Например, термин «макрогнатия» (греч. makros – большой + gnathos – челюсть) точно указывает на патологию развития, а «диастема» (греч. diastema – промежуток) – на конкретный симптом. Функциональность языка прослеживается и в названиях аппаратов: «экспандер» (лат. expansio – расширение) указывает на функцию расширения, «ретейнер» (лат. retentio – удержание) на функцию фиксации результата, а «дистрактор» (лат. distractio – растяжение) – на метод вытяжения тканей [5].

Современные вызовы, такие как цифровизация (появление терминов «цифровой слепок», «3D-сетация»), не разрушают эту систему, а встраиваются в нее, используя классические корни для описания новых явлений. Таким образом, терминология выступает не просто набором слов, а инструментом клинического мышления, где название метода уже содержит алгоритм действия.

ВЫВОДЫ. Греко-латинская терминология является не архивным наследием, а динамичным и точным инструментом современной ортодонтии. Она выполняет три ключевые функции: 1) мост, соединяющий современную науку с ее историческими истоками; 2) универсальный код для международной профессиональной коммуникации; 3) точный диагностический инструмент, заложенный в структуре самого слова. Грамотное владение терминологией является необходимым условием принадлежности к мировому медицинскому сообществу и основой для развития цифровых протоколов лечения.

**Список литературы**

1. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии. – М.: Медицина, 2017. – 450 с.
2. Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 320 с.
3. Proffit W.R., Fields H.W., Sarver D.M. Contemporary Orthodontics. – 6th ed. – Elsevier, 2018. – 752 p.
4. Новодранова В.Ф. Латинские основы медицинской терминологии. – М.: Академия, 2019. – С. 45-67.
5. Yin W.Y. The role of surgery in craniofacial distraction // Journal of Craniofacial Surgery. – 2019. – Vol. 30(3). – P. 654-659.

**УДК: 811.124**

# ЛАТИНИЗМЫ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ НЕЙМИНГЕ

З.А. Султыгова

e-mail: zulyasultygova0@gmail.com

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пятигорск, Россия

**Научный руководитель:** Н.В. Кузнецова, ст. преп. кафедры иностранных языков, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуются лингвистические и прагматические особенности латинизмов в фармацевтическом нейминге: описываются структурные модели торговых наименований с латинскими корнями и аффиксами, их связь с международными непатентованными наименованиями и влияние на профессиональную и массовую аудиторию. На примерах показаны основные типы латинской мотивированности и риски псевдолатинских названий. Подчеркивается необходимость междисциплинарного подхода к созданию таких наименований с учетом требований фармакотерапевтической безопасности и семантической прозрачности.

**Ключевые слова:** латинизмы, фармацевтический нейминг, международные непатентованные наименования, медицинская терминология, бренды лекарственных средств

ВВЕДЕНИЕ. Современный фармацевтический рынок демонстрирует устойчивую тенденцию к латинизации торговых наименований лекарственных средств. Даже в национальных контекстах, где преобладают местные языки, значительная часть брендовых названий содержит латинские корни или аффиксы, либо стилизуется под латинскую форму: латинизмы выступают механизмом кодирования фармакотерапевтической информации и инструментом формирования символического статуса препарата [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение лингвистических и прагматических особенностей латинизмов в фармацевтическом нейминге.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Изучение научной литературы по теме; анализ, систематизация и обобщение собранных данных для формулирования выводов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Фармацевтический нейминг как область пересечения лингвистики, права, фармакологии и маркетинга предъявляет особые требования к структуре имени: оно должно быть отличимым, регистрируемым, семантически не вводящим в заблуждение, достаточно прозрачным для

профессионала и по возможности не чрезмерно трудным для пациента. Латинский компонент в таких именах оказывается критическим ресурсом, позволяющим связать бренд с международной номенклатурой и одновременно усилить ощущение «научности» и «международности» продукта.

Базой для фармацевтического нейминга служат международные непатентованные наименования (International Nonproprietary Names, далее INN), формируемые под эгидой ВОЗ. Они, как правило, имеют гибридную греко□латинскую структуру. Например, enalapril, lisinopril, ramipril содержат общий аффикс □pril, маркирующий ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ингибиторы АПФ). Этот аффикс восходит к латинской основе pril□ (от условного искусственного корня), закрепленной решением экспертных групп ВОЗ.

В коммерческом нейминге данная модель трансформируется. Так, на российском рынке встречаются бренды, воспроизводящие INN почти полностью (Эналаприл□АКОС, Лизиноприл□Тева), где латинизированный элемент фактически совпадает с международным названием, а также бренды с частичной адаптацией: Рамикард (на основе INN ramipril и латинского card□

«сердце»). В последнем случае формируется сложная мотивационная структура: с одной стороны, сохраняется связь с группой ингибиторов АПФ, с другой – добавляется латинский корень card□, усиливающий ассоциацию с сердечно□сосудистой терапией.

Латинизированные названия лекарственных средств можно типологизировать по доминирующему типу мотивированности: органоцентрическая, симптомоцентрическая и фармакодинамическая.

Органоцентрическая модель базируется на корнях, обозначающих органы и системы: card□ (cor, cordis – сердце), hepat□ (hepar – печень), pulmo□ (pulmo – легкое), derm□ (derma – кожа), neuro□ (neuron – нерв). Примеры: условные и реальные: Гепатофальк, Гепатосан, Кардиомагнил, Нейромультивит, Дермовейт. В каждом случае латинский или греко□латинский компонент однозначно указывает на предполагаемую область применения.

Симптомоцентрическая модель использует корни и аффиксы, связанные с болью, жаром, воспалением, сном: dol□ (dolor – боль), febri□ (febris – жар), somn□ (somnus – сон), sed□ (sedare – успокаивать). Так, компоненты типа □dol,

□dolo□ (анальгетики: Нурофен Долгит, Диклодол), □sed□ (Новопассит НайтСед, условный Седапрол) закрепились в сознании профессионалов и частично пациентов как маркеры анальгезирующего или седативного действия. [2]

Фармакодинамическая модель опирается на корни, обозначающие процесс или результат действия: stat□ (statuere – устанавливать, останавливать), ly□ / □lys□ (lysis – растворение), cillin□ (от производного названия Penicillium), □ase (enzymum – через международное обозначение ферментов). Так, в названиях Аторвастатин, Розувастатин аффиксоид □statin (от лат. statuere в условной научной переработке) маркирует ингибиторы ГМГ□КоА□редуктазы. Торговые бренды, производные от этих INN, часто сохраняют латинский корневой фрагмент, напр.: условный Аторвастат Кор или Розукард, где сочетание □stat / □statin с card□ усиливает обе смысловые линии – влияние на липидный обмен и сердечно□сосудистую профилактику. Анализ показывает, что для профессионала подобные латинизмы несут достаточно плотную информацию о фармакодинамике, тогда как для пациента они в лучшем случае создают обобщенный образ «серьезного, научного лекарства» без точной дифференциации механизма действия.

Распространение латинизмов в фармацевтическом нейминге закономерно ведет к появлению псевдолатинизмов – названий, стилизованных под латинские, но не имеющих четкой этимологической связи с классической латынью. Они формируются по принципам звуковой мимикрии: использование

типичных латинских морфемных оболочек (□us, □um, □al, □ex, □or, □ol) без реальной связи с лексикой. Условные примеры: Магнелиум, Тонзилекс, Кардиналекс, Флексум.

С одной стороны, такие названия хорошо вписываются в профессиональный и околопрофессиональный дискурс: врач легко «узнает» в них «медицинское» слово, даже если не может отнести его к конкретной латинской единице. С другой стороны, накопление подобных псевдолатинизмов приводит к двум негативным эффектам.

Во□первых, происходит размывание различительной способности отдельных морфем. Если суффиксоид □dol первоначально воспринимается как маркер анальгетика (dolor), то при его перенесении на препараты других групп он превращается в общий «медицинский» показатель. Аналогично, массовое включение компонентов card□, hep□, derm□ в названия БАДов, косметики и парафармацевтики снижает их терминологическую строгость и затрудняет для неспециалистов разграничение лекарственных и нелекарственных средств.

Во□вторых, нарастает риск появления LASA□наименований (look□alike / sound□alike), сходных по написанию или звучанию. Международные и национальные регуляторы фиксируют, что значительная доля медикаментозных ошибок связана с путаницей схожих названий [3]. На фоне повсеместной латинизации вероятность фонетической и графической близости возрастает. Примером может служить группа условных пар: Кардиолол / Кардиол®, Кардиофор, Гептор / Гептрал, Седалгин / Седалгин□Нео. В профессиональной среде различение этих названий относительно надежно, но в устной коммуникации (телефонные заказы, устные рекомендации, запоминание пациентом «на слух») сходство может привести к неверному выбору препарата.

Псевдолатинизмы усугубляют проблему тем, что их внутренняя форма – в отличие от классических латинских терминов – не дает специалисту дополнительных ориентиров: «пустая» морфемная оболочка напоминает сразу несколько существующих брендов, повышая вероятность ассоциативной подстановки и ошибочного выбора.

ВЫВОДЫ. Латинизмы в фармацевтическом нейминге представляют собой сложный многоуровневый феномен. На уровне структуры они обеспечивают связь торговых наименований с международными непатентованными наименованиями и классической медицинской терминологией. На уровне семантики они кодируют информацию об органе□мишени, симптоматике или механизме действия, хотя все чаще переходят в сферу оценочных и стилистических значений. На прагматическом уровне латинизированные компоненты одновременно упрощают профессиональную коммуникацию и усложняют массовое восприятие.

**Список литературы**

1. Понамарева Т.А., Кузнецова Н.В. Роль словообразовательных элементов латинского и английского языков в наименованиях лекарственных препаратов // В сборнике: Беликовские чтения. Материалы X Международной научно-практической конференции. Пятигорск, 2022. С. 311-317.

2. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы фармацевтической терминологии. / М.Н. Чернявский. – М., Медицина, 2008.

3. Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС URL:// https://www.rlsnet.ru/ (Дата обращения 22.02.2026).

**УДК: 811.161(075)**

# ЦВЕТ СТРАХА В РУССКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

С.А. Осокина

e-mail: 161119999@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Россия

**Научный руководитель**: М.В. Румянцева, доц. кафедры филологических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено проблеме связи между словами-цветообозначениями и эмотивной лексикой, выражающей чувство страха. Целью исследования стало выявление и описание колоративных признаков страха в русской художественной литературе. Страх понимается как прототипическая эмоция, выполняющая сигнальную и адаптивную функцию мобилизации организма перед реальной или воображаемой угрозой. В ходе исследования выявлено, что базовым цветом для всех уровней интенсивности страха является ахроматический серый. Самый богатый спектр цветовых оттенков у тревоги. Колоративными признаками ужаса стали черный, синий, серый и зеленый. Исследование этой взаимосвязи имеет практическую ценность для дизайна, медиа и психотерапии, позволяя лучше понимать механизмы эмоционального воздействия визуальных стимулов.

**Ключевые слова:** художественная литература, цвет, цветообозначение, страх, эмотивная лексика

ВВЕДЕНИЕ. В эпоху доминирования визуальной культуры цвет становится ключевым инструментом передачи эмоций [1]. Однако вопрос о том, как цветовое восприятие кодирует различные оттенки страха, и как эти коды вербализуются, остаётся не изученным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить и описать цветовые признаки страха в русской художественной литературе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнялось на материале произведений художественной литературы методом сплошной выборки примеров, их анализа и интерпретации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Страх понимается как базовая эмоция. Эмоции определяем как «относительно кратковременные, интенсивные аффективные процессы, носящие реактивный характер (ответ на стимул) и имеющие выраженные эволюционно-обусловленные физиологические и экспрессивные компоненты» [2]. Чувства рассматриваются как более сложные, продолжительные и субъективно окрашенные образования, часто включающие когнитивную оценку и социальный контекст.

Таким образом, страх – это прототипическая эмоция, выполняющая сигнальную и адаптивную функцию мобилизации организма перед реальной или воображаемой угрозой.

В признанной модели «колеса эмоций» Р. Плутчика страх (fear) определяется как базовая эмоция для выживания [3]. Её градация интенсивности, представленная концентрическими кругами: тревога/опасение (apprehension) – слабая интенсивность, предчувствие неопределенной угрозы; страх (fear) – средняя интенсивность, реакция на конкретную опасность, запускающая поведение избегания или борьбы; ужас (terror) – максимальная интенсивность, парализующая реакция на смертельную угрозу. В трудах отечественных психологов описана обобщенная последовательность эскалации: тревога, страх, испуг, ужас, паника, фобия [4]. Данный континуум акцентирует переход от нормальной адаптивной реакции к патологической, выделяя рефлекторный испуг и дезорганизующую панику.

Для систематизации данных о колоративных характеристиках исследуемой эмоции синтезировали обе модели по оси интенсивности и получили следующие результаты:

1. Низкая интенсивность (антиципация): тревога, опасение, волнение. Цвет: серый (Оловянный взгляд неподвижных глаз был гнетущ, тревожен. Личутин), зеленый (…выглядывали на неё тревожные глаза, налитые зеленым светом. Устинова), коричневый (Глаза его были словно бы налиты гречишным медом, в них жила тревожная просьба. Носов), красный (А собака выла на тревожное красное небо и на солнце, точно налитое с краями кровью. Балашов), багровый (Солнце, полное багрового тревожного мрака… Полежаев), фиолетовый (…наползли фиолетовые тучи, тревожно играли сполохи… Пришвин).

2. Средняя интенсивность (реакция на угрозу): страх как ядерное состояние. Цвет: черный (Летала ныне Тайка в черном пространстве страха. Личутин), серый (Страх от сна не проходил, сырой вязкий мрак свинцом вливался в Тимофея. Личутин), белый (Евтюшка был бел, как полотно, в заспанных косеньких глазах стоял страх… Лесков), желтый (…спиною почуял страх. Глаза у Громова нынче желтые, рысьи. Личутин).

3. Высокая интенсивность (реакция на витальную угрозу): ужас (жуть) как пиковое переживание. Цвет: черный (…она опрокинулась в черную гудящую бездну, с ужасом ожидая каменистого дна провала. Алексеев), синий (Без матери дом – жуть синяя. Паустовский), серый (Глаза у немки наполнились ужасом, лицо стало желтовато-серым. Личутин), зеленый (…жутким зеленым светом горели глаза. Пришвин).

Испуг рассматривается как кратковременная, рефлекторная форма, предшествующая или сопровождающая данный уровень, а паника как его поведенческое, дезорганизованное проявление. Цвет: черный (…гребни елей казались пугающе мрачными и черными. Пришвин), серый (Яков посерел, внезапные слова испугали. Личутин), багровый (Жена испуганно взглянула на мужа и побагровела. Личутин).

ВЫВОДЫ. Базовым цветом для всех уровней интенсивности страха является ахроматический серый. Самый богатый спектр цветовых оттенков у тревоги. Средняя степень страха окрашивается в ахроматические цвета (черный, серый, белый) и желтый. Колоративными признаками ужаса стали черный, синий, серый и зеленый. Исследование этой взаимосвязи имеет не только теоретическое значение для психологии и нейронаук, но и практическую ценность для дизайна, медиа и психотерапии, позволяя лучше понимать механизмы эмоционального воздействия визуальных стимулов.

**Список литературы**

1. Румянцева М.В. Внутренний мир человека в свете культурных кодов (на примере русского и казахского художественного дискурса) / М.В. Румянцева // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. – 2019. – Т. 5, № 3(19). – С. 52-65.

2. Экман П. Психология эмоций. Я знаю, что ты чувствуешь. 2-е изд. / П. Экман. Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2010. – 334 с.

3. Plutchik R. Theories of emotion / R. Plutchik, H Kellerman. New York: Academic Press, 1980. – 399 p.
4. Щербатых Ю. В. Психология страха: популярная энциклопедия / Ю.В. Щербатых. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 512 с.

**УДК: 811.161.1**

# МЕТАФОРА В СИСТЕМЕ ТРОПОВ РАССКАЗА М.А. БУЛГАКОВА «МОРФИЙ»

Х.А. Ажимамбетова

e-mail: khamisiyat@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Россия

**Научный руководитель**: О.И. Зворыгина, доц. кафедры филологических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филол.н.

**Аннотация**

В работе представлены результаты анализа тропов рассказа М.А. Булгакова «Морфий». Выявлена системность функционирования тропов. Метафора определена как ведущее изобразительное средство в стилистике рассказа, которое маркирует ключевые мотивы произведения. За счёт вступления её в отношения с другими тропеическими единицами повышается изобразительность и выразительность повествования, проявляющаяся в детализации описаний, усилении психологизма, создании оценочности и др.

**Ключевые слова:** троп, метафора, МА. Булгаков, рассказ «Морфий»

ВВЕДЕНИЕ. Художественный мир М.А. Булгакова наполнен образами и символами, рождающими множество интерпретаций у читателей разных времён. На страницах современных филологических журналов активно ведутся научные дискуссии об уникальных приёмах поэтики и стилистики, созданных большим мастером, бывшим врачом Михаилом Афанасьевичем Булгаковым. Каждое слово, предлагаемое автором, является частью его художественной картины мира, словом-образом. Тропы же характеризуются особой изобразительностью. Заключённые в рамки художественного текста, они вступают друг с другом в системные отношения, в функциональном плане призваны «подсвечивать» ключевые мотивы произведения, помогая раскрыть идею, авторский замысел.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Описать стилистические функции метафоры как ведущей единицы в системе тропов рассказа М.А. Булгакова «Морфий».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования является рассказ М.А. Булгакова «Морфий». Основной метод исследования – описательный.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Рассказ «Морфий» был написан и впервые опубликован в журнале «Медицинский работник» в 1927 году. В центре сюжета — молодой врач Сергей Поляков, который, работая

в глухой российской провинции, начинает употреблять морфий, чтобы заглушить физическую и моральную боль. История, рассказанная в форме дневника, стремительно превращается в хронику неотвратимого падения: лекарство становится ядом, приводящим к стремительной деградации личности, зависимости и отчаянию. Очевидна автобиографичность произведения: Булгаков был земским врачом, имел опыт борьбы с тяжелой зависимостью и сумел победить ее. До настоящего времени исследования системного функционирования изобразительно-выразительных средств языка в рассказе М.А. Булгакова «Морфий» не проводилось, при этом детальное изучение выразительного плана художественного текста расширяет поле сведений об индивидуальном стиле автора.

Троп (от греч. tropos – поворот, оборот речи) – «стилистический приём, заключающийся в употреблении слова (словосочетания, предложения) не в прямом, а в переносном значении, т. е. в использовании слов, называющих один объект для обозначения другого объекта, связанного с первым тем или иным смысловым отношением» [3, с. 559].

Метафора как один из ведущих приёмов изображения художественного мира писателем в его «медицинских» рассказах проявляет себя системно и самобытно, создавая значимый стилистический эффект. Располагаясь по линиям ключевых мотивов, она вступает в отношения с другими тропами, усиливая образность и выразительность повествования.

Тропы используются автором для построения пространственно-временной системы координат произведения. Так, метафоры, основная функция которых в рассказе «Морфий» характеризующая [2], используются для обозначения эпохи («И ежели революция подхватит меня на своё крыло…» (здесь и далее цит. по: [1])); для характеристики места («Знаю я это Горелово. О, медвежий угол»). Метафоры создают детализированные, зримые, оценочные образы фрагментов рабочего места рассказчика-врача: в операционной «…серебрились краны, столы раскрывали свои хитрые лапы, зубья, винты». Использование выразительных средств призвано показать оснащённость, технологичность городской больницы, работающей как отлаженный механизм, по сравнению с тем, что было в глухой деревне, которую герой-морфинист назовёт «снежным гробом», «необитаемым островом». Детали оживают с помощью олицетворений («Тьма съела мою комнату»; «Дверь визгнула…»; «В ваннах бушевала и гремела вода, и деревянные измызганные термометры ныряли и плавали в них»). Контаминация тропов усиливает стилистический и прагматический эффект: «О, величественная машина большой больницы на налаженном, точно смазанном ходу! Как новый винт по заранее взятой мерке, и я вошел в аппарат и принял детское отделение». Неповторимы в тексте и образы природы: «…а закат, беспокойно громыхая, выжигает мне внутренности».

Описание обстановки, природный, «производственный» пейзаж, становятся поддерживающим фоном для передачи основной идеи – меняющегося состояния доктора Полякова, который глушит морфием душевную «рану» после расставания с женой. Центральным средством выразительности здесь выступает метафора: «Но тут же злость опять наплыла на меня»; «В душе у меня ярость шипела…»; «… смерть медленная овладевает морфинистом, лишь только вы на час или два лишите его морфия»; «Словом, человека нет. Он выключен. Движется, тоскует, страдает труп».

Тропы, базирующиеся на отношениях смежности («Сиделка метнулась, и белое пятно исчезло из глаз»), количества («…в теле нет клеточки, которая бы не жаждала…»; «…кто первый извлек из маковых головок морфий. Истинный благодетель человечества»), используются для максимальной детализации телесного разрушения и психологического распада личности, а также для придания повествованию болезненной остроты и натуралистической достоверности.

ВЫВОДЫ. Совокупность тропов рассказа М.А. Булгакова «Морфий» образует систему, формирующую художественный мир произведения, базирующийся на авторской идее изображения мятущейся души. Автор использует оригинальные комбинации изобразительных средств, создающие неповторимые образы. Метафора же становится основой стилистического рисунка, его крупными мазками, обозначая линии хронотопа, раскрывая в динамике образ врача, пропадающего в деревенской глуши, не находящего сил сопротивляться белому порошку. Метафора в совокупности с другими тропами помогает передать оценку происходящих событий с позиции персонажа и автора и включить читателя в эмоциональный и идейный диалог с большим художником слова, писателем-врачом Михаилом Булгаковым.

**Список литературы**

1. Булгаков М. А. Морфий. Повести и рассказы». М. : Эксмо, 2024. 288 с.
2. Вороничева А. О., Петрачков А. В. Характеризующая функция метафоры в рассказе «Морфий» М. А. Булгакова // Современные тенденции развития фундаментальных и прикладных наук : Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, Брянск, 25 января 2024 года. Брянск : Брянский государственный инженерно-технологический университет, 2024. С. 22–25.
3. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / Под ред. М. Н. Кожиной. М. : Флинта : Наука, 2003. 694 с.

**УДК: 811.124, 81`27**

# ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОБСЦЕННОЙ ЛЕКСИКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕНЫ НЕНОРМАТИВНОЙ ЛЕКСИКИ ЛАТИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ

Я.К. Агаджанян, В.В. Кораблинова, В.З. Мискарян

e-mail: yanayana2310@icloud.com, korablinovaviktoriamed@gmail.com, mis2007.v@mail.ru

Курганинский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Лабинский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Курганинск, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Янковская, преп., Курганинский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Лабинский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

В статье рассмотрены предпосылки внедрения в речевую практику студентов медицинских колледжей латинских афоризмов с целью влияния на их культуру речи, которая в свою очередь должна отразиться на профессионализме и этике будущих врачей и медицинских работников.

**Ключевые слова:** обсценная лексика, культура речи, социальная психология, языковая компетентность, афоризм

ВВЕДЕНИЕ. Современная речевая культура сталкивается с серьёзными вызовами: распространение нецензурной лексики, снижение уровня грамотности, упрощение языковых конструкций. Особенно остро эта проблема стоит в молодёжной среде, включая студентов профессиональных образовательных учреждений, в том числе и медицинских. Латинский язык является неотъемлемой частью каждой медицинской профессии. Знакомство студента с этим иностранным языком начинается с изучения латинской терминологии и крылатых выражений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить взаимосвязь между уровнем речевой культуры студентов медиков и формированием профессиональных качеств, а также оценить потенциал латинской терминологии как инструмента коррекции их речевых привычек.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методами исследования стали анкетирование (опрос с помощью специально созданных Яндекс-форм), статистический и логический анализы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Обсценная лексика обозначает определенную группу выражений, характеризующихся экспрессивностью и грубой стилистикой, ограниченных общественными моральными

нормами и культурной средой. Латинское слово obscenus служит основой термина и подразумевает смысл негативного характера – грязь, порочность или недопустимость [2]. Подобные высказывания способны вызывать неприятные ассоциации и применяются осознанно для придания словам дополнительного эмоционального эффекта либо для обострения конфликта [4].

Особое значение эта проблема приобретает в сфере медицины, где ответственность за чистоту и ясность коммуникации крайне высока. Врачи обязаны соблюдать строгие стандарты профессионального общения, поскольку нарушение правил ведения диалога способно существенно снизить эффективность лечения и доверия пациента [1].

Несмотря на распространённость обсценной лексики в повседневной жизни, её использование требует учета культурных и социальных рамок. Яркая выразительность таких выражений делает их популярными в средствах массовой информации, художественном творчестве и популярных формах искусства. Тем не менее, врачи несут особую ответственность за точность своего словесного выбора, ведь каждое слово непосредственно воздействует на восприятие больного и реализацию терапевтических рекомендаций

Для выявления актуальных проблем и запросов целевой аудитории был проведён опрос среди студентов Курганинского филиала Лабинского медицинского колледжа (113 участников 1-4 курса). Данные опроса демонстрируют противоречивую картину: почти половина респондентов (49,5%) использует нецензурную лексику ежедневно, при этом 55,9% хотят изменить эту привычку; доминирующей причиной ненормативной речи названо социальное окружение (54,8%), что указывает на значимость микросреды; подавляющее большинство (65,6%) признаёт важность латинского языка, а 85,9% открыты к использованию афоризмов как альтернативы грубости.

Это создаёт благоприятный контекст для внедрения образовательных практик, направленных: на осознанное замещение нецензурных выражений, активизацию знаний латинского языка в повседневной коммуникации, формирование речевой культуры через апелляцию к интеллектуальным ресурсам. В ходе общения со студентами им было предложено заменять обсценные выражения сходными по эмоциональной окраске латинскими афоризмами: например, «бесит» – Odi et amo (ненавижу и люблю), «заткнись» – Silentium est aurum (молчание-золото), «пошел ты...» – Vade retro, Satana (отойди, Сатана), «задолбало» – Ad absurdum (до абсурда). Использование латинских афоризмов обладает рядом преимуществ: интеллектуальный маркер – подчёркивает образованность говорящего; эмоциональная регуляция – позволяет выразить чувства в культурной форме; профессиональная релевантность – укрепляет связь с медицинской терминологией; историческая преемственность – апеллирует к традициям врачебной этики: «Cogito, ergo sum» (Я мыслю, следовательно, существую) - выражение важности мышления и самосознания, «Mens sana in corpore sano» (Здоровый дух в здоровом теле) - о необходимости гармонии тела и разума, «Veni, Vidi, Vici» (Пришел, увидел, победил) - демонстрация уверенности и решительности, Invia est in medicina via sine lingua Latina («Нет в медицине пути без латинского языка») - отражает историческую связь медицины и латинского языка, Natura sanat, medicus curat morbos («Лечит болезни врач, но излечивает природа») - демонстрирует значимость природы в исцелении болезней.

В современной системе здравоохранения профессиональная коммуникация выступает одним из ключевых индикаторов качества медицинской помощи. Культура речи будущего врача—не просто показатель общей образованности, но базовый элемент профессиональной компетенции, напрямую влияющий: на установление доверительных отношений с пациентом, точность передачи, медицинской информации, соблюдение норм врачебной этики, профилактику конфликтных ситуаций. Её формирование у студентов медиков требует системного подхода, сочетающего: теоретическую подготовку, практическую отработку,

мотивационные механизмы. Инвестиции в речевую культуру на этапе обучения окупаются повышением качества медицинской помощи и соблюдением норм врачебной этики.

ВЫВОДЫ. Итак, обсценная лексика является предметом серьёзного интереса ученых-гуманитариев, изучающих социальную природу языка и её связь с культурой. Её анализ даёт возможность расширить знания о механизмах функционирования речи в социуме, показать тенденции эволюции современного языка и предложить рекомендации по правильному применению языка в эпоху глобализации и мультикультурализма. Выводы относительно обязательного самоконтроля медиков особо важны, поскольку высокая грамотность общения укрепляет контакт с пациентом и повышает общую успешность медицинского вмешательства. Результаты исследования подтверждают: высокую потребность студентов в инструментах для повышения речевой культуры, готовность аудитории к внедрению латинских афоризмов как альтернативы нецензурной лексике, необходимость системной работы по формированию языковой компетентности. Предложенные рекомендации могут стать основой для программ по развитию речевой культуры в медицинских колледжах.

**Список литературы**

1. Барабанова Л. Р., Сакаева Л. Р. Культура речи будущего врача: аспекты обучения // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. 2021. № 4. С. 45–50.

2. Иванова Е. В. Этические аспекты речевого поведения врача в условиях поликультурного общества // Медицинское образование и вузовская наука. 2022. № 2. С. 67–72.

3. Петров А. С., Смирнова Н. А. Формирование коммуникативной компетентности студентов медиков: опыт внедрения интерактивных методов // Высшее образование в России. 2023. № 1. С. 88–95.

4. Соколова Т. В. Речевые стратегии врача в конфликтных ситуациях: анализ кейсов // Клиническая медицина. 2022. № 5. С. 34–39.

5. Фёдоров И. М. Медицинская риторика как компонент профессиональной подготовки: учебно методическое пособие. М.: ГЭОТАР -Медиа, 2021.

# СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**УДК: 616-007.15**

## ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕНАТАЛЬНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И СЕРДЦА ПЛОДА

В.Р. Никитина

e-mail: NikaKristall@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Поморцев, зав. кафедрой лучевой диагностики № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Данная работа посвящена разработке нейросетевой модели для автоматизированного анализа эхографических изображений головного мозга и сердца плода во II триместре беременности с целью повышения диагностической точности в выявлении врожденных пороков развития центральной нервной системы и сердечно-сосудистой системы плода. Авторами был проведен сбор и обработка материалов.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, сердце, центральная нервная система, пренатальная диагностика, ультразвуковое исследование

ВВЕДЕНИЕ. Одной из актуальных проблем современной пренатальной диагностики остаётся своевременное выявление врожденных пороков развития плода. Выживаемость детей, объем и качество медицинской помощи при лечении и реабилитации напрямую зависят от ранней и достоверной постановки диагноза. В современной медицине пренатальная диагностика является обязательным комплексом медицинских манипуляций, различных методов обследования пациенток для контроля за состоянием здоровья беременной женщины и плода. Одним из основных методов лучевой диагностики является ультразвуковое исследование, так как оно неинвазиное, безопасное и информативное при исследовании беременных. При этом технологии нейросетевого анализа все чаще можно встретить в рутинной практике медицинских работников.

Врожденные пороки сердца (ВПС) являются наиболее распространенными среди всех врожденных аномалий, их частота составляет от 2 до 15 случаев на 1000 новорожденных. По данным отечественной литературы, врожденные пороки сердца плода занимают около 10% среди причин младенческой смертности [1, 6]. Врожденные пороки развития (ВПР) центральной нервной системы (ЦНС) представляют собой аномалии развития головного и спинного мозга, которые формируются в эмбриональном периоде. Эти врожденные нарушения являются морфологически разнообразной группой, включающей расщелины, кисты, аномалии формы и размера головы плода, а также неправильное развитие мозговых структур. Распространенность врождённых пороков развития ЦНС у плода составляет от 1,5 до 3%. По данным Росстата, врожденные пороки центральной нервной системы, занимающие 3-е место среди всех пороков как причина младенческой смерти, составляют в среднем 6,2% от всех врожденных пороков развития [2]. Ультразвуковое исследование центральной нервной системы и сердечно-сосудистой системы проводится во II триместре беременности при сроках с 18 по 22 неделю беременности [3].

Искусственный интеллект – способность компьютерных программ выполнять процессы, связанные с человеческим интеллектом, такие как мышление, обучение, адаптация и визуальное восприятие [4, 5]. По данным отечественных и зарубежных исследований существует опыт успешного внедрения программ с нейросетевым анализом изображения в рутинную практику врачей медицинской визуализации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработка и тестирование нейросетевой модели для автоматизированного анализа ультразвуковых изображений центральной нервной системы и сердца плода во II триместре беременности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с января 2025 года по настоящее время на базе Краевого перинатального центра города Краснодара проводится сбор материала в виде эхографических изображений в объеме 1000 снимков аксиального среза трансталамического сечения и 250 снимков аксиального среза трансмозжечкого сечения головного мозга плода; 1000 снимков четырехкамерного среза, 1000 снимков среза через три сосуда сердца плода. Для более качественного обучения нейросети эхограммы подвергались графической маркировке с выделением разными цветами анатомических структур в программе «Paint 3D». Были выделены следующие анатомические структуры в аксиальном срезе трансталамического сечения: м-эхо, полость прозрачной перегородки, сильвиева бороздка, задние рога латеральных желудочков, таламус, передние рога латеральных желудочков. Анатомическими ориентирами для выделения с целью обучения нейросети в аксиальном срезе трансмозжечкого сечения были мозжечок, большая цистерна и окружность головы. В четырехкамерном срезе были выделены: контуры грудной клетки и сердца, правое и левое предсердия, правый и левый желудочки, позвоночник, грудина, а в срезе через три сосуда маркировались легочная артерия, аорта, верхняя полая вена, контур грудной полости. Затем проводилась дополнительная маркировка в «Label Studio» с целью получения специальных файлов JSON, необходимых для обучения нейросетевой модели.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для обучения искусственного интеллекта было собрано и размечено 1000 снимков аксиального среза трансталамического сечения и 250 снимков аксиального среза трансмозжечкого сечения головного мозга плода; 1000 снимков четырехкамерного среза, 1000 снимков среза через три сосуда сердца плода во II триместре беременности. Чтобы повысить точность выделения анатомических элементов при обучении нейросетевой модели, была использована цифровая платформа (Label Studio) и введены условные единицы (у. е.), которые позволяют искусственному интеллекту детально анализировать каждый снимок.

ВЫВОДЫ. Применение искусственного интеллекта в пренатальной диагностике для анализа анатомических структур центральной нервной системы и сердечно-сосудистой системы плода может стать прогрессом и новым перспективным направлением для врачей ультразвуковой диагностики.

**Список литературы**

1. Поморцев А.В., Редько А.Н., Барсукова Е.А., Матосян М.А., Дьяченко Ю.Ю., Дьяченко Р.А., Белоглядова И.А., Янаева М.В., Бабаян В.Т. Применение искусственного интеллекта в ультразвуковой диагностике пороков ЦНС плода в сроках гестации с 19 по 22 неделю беременности. Инновационная медицина Кубани. 2024; (2):42-47.
2. Медведев М.В., Новикова И.В., Козлова О.И. Врожденные пороки центральной нервной системы. 2023, 588 с.
3. Практические рекомендации ISUOG: Ультразвуковое исследование центральной нервной системы плода. Руководство по выполнению "базисного исследования" и "нейросонографии плода". - URL: https://www.usclub.ru/news/item/prakticheskie-rekomendaciiisuog-ultrazvukovoe-issledovanie-centralnoj-nervnoj-sistema-ploda-rukovodstvo-po-vypolneniyubazisnogo-issledovaniya-i-nejrosonografii-ploda.
4. Rebecca Horgan, Lea Nehme, Alfred Abuhamad. Artificial intelligence in obstetric ultrasound: A scoping review. Prenatal Diagnosis. 2023;43(9):1099–1258
5. Ramirez Zegarra R, Ghi T. Use of artificial intelligence and deep learning in fetal ultrasound imaging. Ultrasound Obstet Gynecol. 2023;62(2):185-194.
6. Поморцев А.В., Дьяченко Ю.Ю., Арутюнян Е.А., Матосян М.А., Хагурова Л.А., Новикова А.С. Возможности применения нейросетевого анализа в ультразвуковой диагностике врожденных пороков развития плода во II триместре беременности. Радиология — практика. 2025;(5):47-59. https://doi.org/10.52560/2713-0118-2025-5-47-59

**УДК: 616-007.15**

# ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА: ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

В.С. Федотова

e-mail: valyafedotova05@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ю.Ю. Дьяченко, доц. кафедры лучевой диагностики № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена анализу диагностических возможностей ультразвукового метода в выявлении врожденных пороков развития плода как на ранних этапах гестации, так и в более поздние сроки беременности, определению наиболее значимых эхографических критериев для постановки инструментального диагноза. Авторами был проведен сбор и анализ зарубежной и отечественной литературы, а также обработка материалов в виде эхографических изображений с различными аномалиями развития плода.

**Ключевые слова:** плод, пренатальная диагностика, ультразвуковое исследование, врожденные пороки развития, беременность

ВВЕДЕНИЕ. Врожденные пороки развития (ВПР) представляют собой гетерогенную группу структурных аномалий, формирующихся в период внутриутробного развития. Основной задачей современной акушерской практики является ранняя диагностика и профилактика ВПР. Ультразвуковое скрининговое исследование во время беременности считается одним из основных способов диагностики врожденных пороков развития плода [1]. Аномалии развития могут быть вызваны нарушением механизмов оогенеза, а также генетическими и внешними факторами, действующими в период эмбриогенеза и фетогенеза [2]. По данным ВОЗ, частота встречаемости врожденных пороков развития составляет в среднем от 3 до 6 %, причем это приводит к летальности в 30–40 % случаев, а также служит основной причиной детской смертности (до 25 %) и инвалидности (до 50 %) [3]. Современные достижения медицинской науки обеспечивают коррекцию ряда ранее некурабельных заболеваний и продлевают жизнь пациентов с врожденными пороками развития, что приводит к увеличению их общей численности в мировом масштабе [4, 5]. В то же время наблюдается тенденция к снижению частоты рождения детей с врождёнными

пороками развития, что связано с широким применением ультразвукового пренатального скрининга с использованием аппаратов экспертного класса в медицинской практике [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является анализ эхографических критериев в диагностике врожденных пороков развития плода на разных этапах гестации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с января 2025 года по настоящее время на базе Краевого перинатального центра города Краснодара проводился сбор материала в виде эхографических изображений в объеме 200 штук для проведения расчета риска развития врожденных пороков развития плода с помощью расчета церебро-корпорального коэффициента (ЦКК). Были определены группы повышенного риска формирования врождённых аномалий, а также проанализированы дополнительные эхографические признаки врождённых нарушений развития плода.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Одним из способов прогноза риска наличия врожденных аномалий развития плода на ранних этапах гестации является расчёт церебро-корпорального коэффициента (ЦКК). Его определяют в период с 8-й по 10 недель 6 дней в виде отношения копчико-теменного размера эмбриона (КТР) к расстоянию от наивысшей точки темени к подбородочному выступу. При значении ЦКК менее 1,6 мм или более 2,6 мм беременную относят к группе риска развития врожденных пороков плода. В таких случаях, на сроке 13–14 недель и 6 дней, проводится углубленное ультразвуковое исследование сердца плода с использованием цветового допплеровского картирования (ЦДК). При значении ЦКК менее 1,6 мм существует риск развития пороков плода, связанных с неправильным формированием мозговых пузырей. При значениях ЦКК более 2,6 существует риск развития пороков, связанных с нарушением развития скелета плода. При обнаружении аномалий в ультразвуковой визуализации четырехкамерного среза сердца и среза, проходящего через три крупных сосуда (верхнюю полую вену, аорту и легочную артерию): отсутствие двух кровопотоков в режиме цветового допплеровского картирования (ЦДК), мозаичное окрашивание потоков при скоростной шкале 45-70 см/с и наличие U-образного кровотока — можно предположить формирование грубой сердечно-сосудистой патологии (эктопия сердца, единственный желудочек сердца, наличие атриовентрикулярного канала). Если при ультразвуковом исследовании поперечного среза головы плода наблюдается нечеткость изображения костей черепа и сосудистых структур, это может свидетельствовать о повышенном риске развития врожденных дефектов центральной нервной системы. Способ позволяет повысить эффективность прогнозирования развития врожденных пороков плода за счет выявления групп риска на раннем сроке беременности.

ВЫВОДЫ. Ключевой метод повышения эффективности диагностики врождённых аномалий развития плода — это проведение своевременной и тщательной пренатальной диагностики с выявлением эхографических признаков нарушений развития во время УЗИ на всех сроках гестации, от начальных до поздних, с последующим направлением женщин к квалифицированным специалистам для разработки оптимальной стратегии ведения беременности.

**Список литературы**

1. Практические рекомендации ISUOG: Ультразвуковое исследование центральной нервной системы плода. Руководство по выполнению "базисного исследования" и "нейросонографии плода". - URL: https://www.usclub.ru/news/item/prakticheskie-rekomendaciiisuog-ultrazvukovoe-issledovanie-centralnoj-nervnoj-sistema-ploda-rukovodstvo-po-vypolneniyubazisnogo-issledovaniya-i-nejrosonografii-ploda.

2. Поморцев А.В., Редько А.Н., Барсукова Е.А., Матосян М.А., Дьяченко Ю.Ю., Дьяченко Р.А., Белоглядова И.А., Янаева М.В., Бабаян В.Т. Применение искусственного интеллекта в ультразвуковой диагностике пороков ЦНС плода в сроках гестации с 19 по 22 неделю беременности. Инновационная медицина Кубани. 2024; (2):42-47.

3. Нагорнева С.В., Прохорова В.С., Шелаева Е.В., Худовекова А.М. Анализ частоты выявления врожденных пороков развития у плодов за последние 5 лет (2013–2017) // Журнал акушерства и женских болезней. — 2018. — Т. 67. — № 3. — С. 44–48. doi: 10.17816/JOWD67344-48
4. Поморцев А.В., Дьяченко Ю.Ю., Арутюнян Е.А., Матосян М.А., Хагурова Л.А., Новикова А.С. Возможности применения нейросетевого анализа в ультразвуковой диагностике врожденных пороков развития плода во II триместре беременности. Радиология — практика. 2025;(5):47-59. https://doi.org/10.52560/2713-0118-2025-5-47-59
5. Ramirez Zegarra R, Ghi T. Use of artificial intelligence and deep learning in fetal ultrasound imaging. Ultrasound Obstet Gynecol. 2023;62(2):185-194.
6. Медведев М.В., Новикова И.В., Козлова О.И. Врожденные пороки центральной нервной системы. 2023, 588 с.

**УДК: 61:611.711.9**

# ВОЗМОЖНОСТИ МРТ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ СТЕНОЗОВ ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ

П.В. Кирсанова

e-mail: kirsanova168553love14@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.Н. Кузьменко, асс. кафедры лучевой диагностики № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Автор рассмотрел возможности магнитно□резонансной томографии (МРТ) в визуализации стенозов позвоночного канала. Представлены ключевые диагностические критерии оценки степени и типа стеноза на основе МРТ□данных, включая анализ сагиттальных и аксиальных срезов,измерение линейных и площадных параметров сужения. Освещены особенности интерпретации изображений при различных этиологических формах стеноза (дегенеративных,опухолевых и др.). Подчеркнута роль МРТ как неинвазивного метода первой линии в диагностике компрессии невральных структур для планирования хирургического вмешательства.

**Ключевые слова:** стеноз позвоночного канала, магнитно-резонансная томография, параметры сужения

ВВЕДЕНИЕ. Стеноз позвоночного канала (англ. Spinal stenosis) — это процесс, характеризующийся патологическим сужением центрального канала, латерального кармана или межпозвонкового отверстия костными, хрящевыми или мягкотканными структурами с вторжением их в пространства, занимаемые нервными корешками и спинным мозгом.[6]

Классификация стенозов позвоночного канала:

По локализации: 1. Центральный стеноз

Стеноз центрального канала чаще возникает как следствие дегенеративных изменений: выбухший межпозвонковый диск сдавливает канал спереди, гипертрофия верхних суставных фасеток, замыкательных пластин и желтой связки вызывают сужение бокового и задних отделов канала. Эти изменения обусловливают резкое сужение, вплоть до полного блока субарахноидального пространства. Подобный стеноз хорошо визуализируется на МР изображениях в сагиттальной плоскости, а также на МР миелограммах.[2, 5]

2. Стеноз латеральных карманов позвоночного канала

В большинстве случаев сужение латерального кармана вызывается гипертрофией суставных фасеток, задне-латеральной грыжей межпозвонкового диска, может быть при спондилолистезе и ротационных деформациях.

3. Стеноз межпозвонкового отверстия (фораминальный стеноз).

Стеноз межпозвонкового отверстия вызывается задне-латеральными шпорами замыкательных пластин позвонков в сочетании с остеофитами и гипертрофией верхних фасеток. В шейном отделе остеофитами крючковидных отростков позвонков. [3-4]

В шейном отделе позвоночника стеноз чаще наблюдается на уровне С5/С6 и С6/С7, в поясничном – на уровне L4/L5, L5/S1. Ранняя и точная диагностика стеноза критически важна для выбора оптимальной тактики лечения — консервативной или хирургической.[1, 6]

Среди методов лучевой диагностики магнитно□резонансная томография (МРТ) занимает лидирующие позиции. Несмотря на широкое применение МРТ, остаются нерешенными вопросы стандартизации диагностических критериев стеноза, интерпретации пограничных случаев и дифференциальной диагностики с другими патологическими процессами. Также отсутствует единая концепция, в литературе нет единого мнения о том, какой именно размер канала следует считать стенозом. Клинические проявления не всегда коррелируют с рентгенологическими данными. Это определяет актуальность углубленного изучения возможностей метода.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение диагностических возможностей магнитно-резонансной томографии в визуализации стенозов позвоночного канала. Сформулировать диагностический алгоритм, путем анализа диагностических критериев стенозов и интерпретации данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для определения диагностической ценности МРТ было изучено 50 исследований. Ретроспективный анализ историй болезни осуществлен по результатам обращений в ГБУЗ «КОД №1» МЗ КК (проведенные и консультированные исследования из других медицинских учреждений). Проводили оценку клинических признаков, лабораторные исследования, МРТ исследования. Всем пациентам в комплексное обследование было включена магнитно-резонансная томография (аппарат SIEMENS ESSENZA 1,5Т, Philips Achieva 1,5Т). На Т2-ВИ более яркий МР-сигнал имеют ликворные пространства с цереброспинальной жидкостью, студенистое ядро неизмененных межпозвоночных дисков и жировая клетчатка. Гипоинтенсивный сигнал характерен для спинного мозга, костного мозга тел позвонков и связочного аппарата. Контрастность изображения данных анатомических структур с изображением цереброспинальной жидкости создает характерный для Т2-ВИ «миелографический эффект». Особенностью визуализации анатомических структур на Т1-ВИ является более яркий сигнал от спинного мозга и жировой клетчатки. Кортикальная часть тел позвонков, связочный аппарат имеют гипоинтенсивный сигнал. Т1-ВИ дают более четкие представления об анатомическом строении позвоночника и спинного мозга («анатомический эффект»). На серии МР томограмм стенозы позвоночного канала имеют патологическое сужение центрального позвоночного канала, латерального кармана или межпозвонкового отверстия, приводящее к компрессии нервных структур (спинного мозга, корешков).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Критерии различаются в зависимости от типа стеноза (центральный, латеральный, фораминальный) и отдела позвоночника.

1. Центральный стеноз. Критерии по сагиттальному размеру позвоночного канала: Относительный стеноз: переднезадний размер канала составляет от 10 до 12 мм. Абсолютный стеноз: сагиттальный размер менее 10 мм. Критерии по площади поперечного сечения: Норма: более 100 мм². Относительный стеноз: площадь

поперечного сечения менее 100 мм². Абсолютный стеноз: площадь 75 мм² и менее. При оценке центрального стеноза также учитывают межфасеточное расстояние и состояние дурального мешка (степень его компрессии).

2. Латеральный стеноз. Латеральный стеноз характеризуется сужением корешкового канала. Критерии: Уменьшение глубины латерального корешкового кармана менее 3–5 мм. Уменьшение угла корешкового кармана менее 30 градусов. Эти параметры оценивают на аксиальных срезах МРТ.

3. Фораминальный стеноз. Фораминальный стеноз связан с сужением межпозвонкового отверстия. Критерии: Уменьшение диаметра костного размера межпозвонкового отверстия менее 2–3 мм по данным мультипланарной реконструкции.

В норме высота межпозвонкового отверстия составляет 20–30 мм; снижение до 15 мм в сочетании с клиническими признаками поражения нервного корешка трактуется как стеноз.

ВЫВОДЫ. Ключевые диагностические возможности МРТ:

1. Многоплоскостная визуализация

МРТ позволяет получать полипроекционные изображения, обязательными являются изображения в трех взаимно перпендикулярных плоскостях: сагиттальной — для оценки протяженности стеноза и состояния межпозвонковых дисков; аксиальной — для измерения поперечного и сагиттального размеров канала и выявления латеральных/фораминальных стенозов;

коронарной — для анализа асимметричных деформаций канала.

2. Дифференциация анатомических структур

Метод чётко разграничивает: спинной мозг и его оболочки; нервные корешки и их расположение в канале; межпозвонковые диски (включая грыжи и протрузии); желтую связку (гипертрофию, кальцификацию); фасеточные суставы (артроз, отёки); эпидуральную клетчатку (фиброз, воспаление).

3.Оценка степени стеноза. С помощью МРТ можно: измерить сагиттальные размеры позвоночного канала: В шейном отделе позвоночника: *

C1 >= 21 мм

C2 >= 20 мм

C3 >= 17 мм

C4-C7 = 14 мм

В грудном отделе позвоночника:

Th1-Th11 = 13–14 мм

Th12 = 15 мм

В поясничном отделе позвоночника: * 16–18 мм (простая формула: не менее 15 мм, 11–15 мм – относительный стеноз, менее 10 мм- абсолютный стеноз) определить степень компрессии дурального мешка (легкая, умеренная, тяжелая); выявить фораминальный стеноз с оценкой сдавления нервных корешков.

4. Выявление причин стеноза. МРТ помогает дифференцировать механизмы сужения канала: дегенеративные изменения (остеофиты, спондилез); грыжи межпозвонковых дисков (центральные, парамедианные, фораминальные); гипертрофия желтой связки; артроз фасеточных суставов; опухоли или кисты (например, синовиальные кисты суставов); посттравматические деформации.

5. Использование контрастных препаратов. Введение гадолиниевых контрастов помогает: дифференцировать рубцовые изменения после операций от рецидива грыжи; выявить неоваскуляризацию в опухолевых образованиях; уточнить границы воспалительных процессов.

**Список литературы**

1. Магнитно-резонансная томография: Учеб. пособие / В.Е. Синицын, Д.В. Устюжанин. — М.: ГЭОТАР-Медиа,2008. - С.47-65.
2.Труфанов Г. Е. Лучевая диагностика опухолей и опухолевидных заболеваний позвоночника и спинного мозга (Конспект лучевого диагноста) / Г. Е. Труфанов, Т. Е. Рамешвили, Н. И. Дергунова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2011. -С.242-252.
3. Труфанов Г .Е. Лучевая диагностика инфекционных и воспалительных заболеваний позвоночника (Конспект лучевого диагноста) / Г. Е. Труфанов, Т. Е. Рамешвили, Н. И. Дергунова, Г. М. Митусова. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. - С.4-171.
4. Магнитно-резонансная томография (руководство для врачей)/ Под ред. проф. цГ.Е. Труфанова и к.м.н. В. А. Фокина.— СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2007. С.424-427
5. Мёллер Т.Б. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях / Торстен Б. Мёллер, Эмиль Райф; Пер. с англ. ; Под общ. ред. Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. - С.170-185.
6. «МРТ. Позвоночник и спинной мозг. Руководство для врачей»/ Под ред. Г.Е. Труфанова, В.А. Фокина.—М.: ГЭОТАР-Медиа,2020.-С.155-169.

# СЕКЦИЯ МИКРОБИОЛОГИИ

**УДК: 616-078:577.181.5**

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЦР В ОПРЕДЕЛЕНИИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ШТАММОВ

А.А. Картышкина

e-mail: akartyshkina@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ф.Ш. Сиюхова, доц. кафедры микробиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

В последние десятилетия наблюдается значительное распространение устойчивости среди возбудителей инфекционных заболеваний к антибиотикам. Работа посвящена определению практической значимости использования полимеразной цепной реакции (ПЦР) в изучении антибиотикорезистентности. При изучении внутрибольничных штаммов, продемонстрирован значительный рост доли (ПЦР) среди применяемых методов для определения антибиотикорезистентности. Проанализирован материал из разных отделений и выявлены наиболее значимые и устойчивые возбудители внутрибольничных инфекций, грамотрицательные палочки.

**Ключевые слова:** антибиотикорезистентность, внутрибольничные инфекции, ПЦР

ВВЕДЕНИЕ. Антибиотикорезистентность — это устойчивость (нечувствительность) некоторых микроорганизмов, в том числе патогенных и условно-патогенных, к антибиотикам. На протяжении многих десятилетий устойчивость к антибактериальным препаратам среди микроорганизмов не теряет своей значимости в медицине [1]. Возникновение и распространение приобретенной резистентности является основной клинической проблемой, поскольку невозможно предсказать ее появление у конкретных микроорганизмов. Устойчивость к антибиотикам бывает природной, свойственной всем представителям данного вида бактерий и связанных с отсутствием структур, мишеней антибиотиков например, устойчивость микоплазм к β-лактамным антибиотикам или бактерий к антигрибковым химиопрепаратам [2] и вторичной, приобретенной, возникающей после генетически опосредованных изменений: мутаций, рекомбинаций при горизонтальной передаче генетического материала у бактерий, ошибок при репликации,

приобретение клеткой R-плазмиды, так и фенотипических не закрепленных в геноме - модификационный процесс. Наиболее значимой и безусловно воспроизводимой является генетически закрепленная устойчивость к антибиотикам, поэтому использование современных молекулярно-генетических методов в изучении этого важнейшего для медицины метода требует более пристального внимания.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ эффективности и диагностической ценности ПЦР в определения антибиотикорезистентности у внутрибольничных штаммов в ГБУЗ «НИИ – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» министерства здравоохранения Краснодарского края.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования используют биологический материал больного (кровь, моча, раневое отделяемое) и бактериальные культуры. Взятие биологического материала проводят из места локализации инфекционного процесса.

В лабораторной диагностике, при определении антибиотикорезистентности микроорганизмов, используют фенотипические (традиционные) и молекулярно-генетические методы (полимеразную цепную реакцию (ПЦР)) исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Фенотипические методы считаются недостаточно надежными и главное требуют высоких временных затрат, в то время как молекулярно-генетические методы типирования лишены этих недостатков. При наблюдении за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (внутрибольничные), при наличии технических возможностей лаборатории, предпочтительно использование ПЦР-диагностики. Данные методы на сегодняшний день являются наиболее стандартизированными, высокочувствительными, менее трудоемкими и быстрыми в выполнении. Лаборатория может дать результат уже через 3-4 часа после поступления биоматериала на исследование. Быстрота выполнения и точность исследования важны для врача, так как он сможет своевременное назначить действующие антибактериальные препараты [3]. Еще одним аргументом в пользу молекулярно-генетических методов перед классическими диско-диффузионным, методом серийных разведений при проведении исследования является то, что зачастую не требуются манипуляции с живыми бактериальными культурами, что служит предотвращению распространения и циркуляции резистентных штаммов микроорганизмов внутри лечебно-профилактических и диагностических учреждений.

В ходе исследования на базе бактериологической лаборатории ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» МЗ КК проведен разнонаправленный анализ результатов, изучены:

·востребованность фенотипических и молекулярно-генетического методов - ПЦР в изучении антибиотикорезистентности микроорганизмов в клинике;

·основные возбудители внутрибольничных инфекций в ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» МЗ КК за 2020-2022, 2023 года;

·уровню резистентности ведущей микрофлоры в ГБУЗ «НИИ-ККБ№1» МЗ КК за 2020-2022, 2023 года;

·соотношение штаммов ВБИ в различных отделениях ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» МЗ КК

При выполнении исследований по выявлению механизмов резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам (АБП) имеет преимущество метод ПЦР, что подтверждают статистические данные (из 19659 исследований на антибиотикорезистентность методом ПЦР определено 9830,что составляет 50%, остальные: диско-диффузионный (48%), метод серийных разведений (3%)). Сравнительный анализ востребованности ПЦР и фенотипических методов, проявляется в изменении частоты выбора методов исследований в пользу ПЦР. С 2020 по 2022 гг. основной метод исследования – диско диффузионный на него приходится 72%, ПЦР существенно отстает и применяется в 25% случаев, на метод серийных разведений, несмотря на автоматизацию данного процесса приходится всего 3%. В 2023 году наблюдается существенное изменение распределение частоты выбора методов диагностики АБП,

ПЦР занимает первое место, на ее долю приходится 51%, второе место за диско-диффузионным методом 48% и 1% приходится на серийные разведения.

Анализ видового состава возбудителей внутрибольничных инфекций демонстрирует, что видовой состав прежний, но меняются доминирующие виды. В 2023 г. среди выделенных штаммов первое место занимает Escherichia coli, второе – Klebsiella pneumoniae, далее следуют Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii, Proteus mirabillis, Enterococcus faecium.

Статистика ведущих штаммов ВБИ, циркулирующих в ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» изменяется в зависимости от отделений. За основу статистика взяты данных по трем реанимационным отделениям: АРО 2 (торакальное отделение), АРО 5 (гнойное отделение), АРО 6 (общее отделение), на основе резистентных штаммов, выделяемых в ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» МЗ КК: Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus. В торакальном отделение превалирует Klebsiella pneumoniae, а Staphylococcus aureus почти не циркулирует, в гнойном отделении ведущее место занимает Acinetobacter baumannii и на фоне всех циркулирующих штаммов ВБИ имеет место быть Staphylococcus aureus, в реанимации общего профиля циркулируют все штаммы ВБИ, но основным является Klebsiella pneumoniae. Проведенный анализ основных циркулирующих штаммов микроорганизмов, в различных отделениях стационара соответствуют ряду литературных данных [4].

Из всех штаммов, циркулирующих в ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» МЗ КК наиболее высокой резистентностью к АБП обладают: Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus.

ВЫВОДЫ.

1. Определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам играет важную роль в борьбе с формированием антибиотикорезистентности, в том числе у внутрибольничных штаммов.
2. Формирование антибиотикорезистентности у микроорганизмов в большинстве своем происходит за счет генетических факторов, поэтому могут быть оценены при изучении генома в реакции ПЦР, что отражается в увеличении востребованности данного метода в баклаборатории. Ведущим методом определение механизмов формирования резистентности в бактериологической лаборатории ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» является метод ПЦР.
3. Основное место среди возбудителей ВБИ занимают – Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa.
4. Определение антибиотикорезистентности микроорганизмов является неотъемлемой частью назначения эффективного лечения и предупреждения формирования внутрибольничных резистентных штаммов микроорганизмов.

**Список литературы**

1. Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А.// Педиатрическая фармакология. 2017. Т. 14. № 5. С. 341–354.
2. Hammerum A.M., Heuer O.E., Emborg H.D., Bagger-Skjot L., Jensen V.F., Rogues A.M., et al.// Emerg. I-nfect. Dis. 2007. V. 13. № 11. P. 1632–1639.
3. Баранцевич Е.П. Продукция карбапенемаз нозокомиальными штаммами K . pneumoniae в Санкт-Петербурге / Е.П.Баранцевич, Н.Е. Баранцевич, Е.В. Шляхто // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2019. - Т.18. - № 3. - С. 196–199
4. Ковалева Е.П., Семина Н.А. Профилактика внутрибольничных инфекций: Руководство для врачей. - М.,1993. - С. 11-14.

**УДК: 616.9:614.47(470.620)**

# ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

А.О. Москаленко, Т.Ю. Аветисян

e-mail: 13angelinam@mail.ru, tigran-avetisyan-2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.А. Качанова, доц. кафедры микробиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

Проведен ретроспективный анализ динамики заболеваемости основными вакциноуправляемыми инфекциями в Краснодарском крае за 2020–2024 гг. на основе данных официальной статистики Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю. Установлено, что благодаря высокому охвату населения прививками (не менее 95%) в регионе сохраняется стабильная эпидемиологическая обстановка, отсутствует рост заболеваемости гепатитом В, дифтерией, краснухой и паротитом. Однако выявлен рост заболеваемости корью, связанный с накоплением непривитых лиц. Результаты подтверждают необходимость усиления разъяснительной работы и укрепления системы вакцинопрофилактики в целом.

**Ключевые слова:** корь, вакцинопрофилактика, Национальный календарь прививок

ВВЕДЕНИЕ. Вакциноуправляемые инфекции – это инфекции, вакцинация против которых предотвращает смертность, инвалидность, а также способствует формированию коллективного иммунитета к возбудителю. Вакцинопрофилактика является одним из самых значительных достижений общественного здравоохранения и остаются наиболее эффективным и экономически обоснованным методом борьбы с распространением инфекционных заболеваний. Благодаря реализации расширенной программы иммунизации (Expanded Program on Immunization) Всемирной организации здравоохранения и Национального календаря профилактических прививок достигнуты значительные успехи в борьбе с такими инфекциями, как вирусный гепатит В, дифтерия, коклюш, корь, краснуха, полиомиелит, столбняк, туберкулёз, эпидемический паротит, грипп и гемофильная инфекция [1]. Тем не менее, эпидемиологическая ситуация по вакциноуправляемым инфекциям остается динамичной и требует постоянного мониторинга.

Актуальность исследования обусловлена комплексом рисков, характерных для Краснодарского края как активно посещаемого региона: рост антивакцинальных настроений, интенсивные миграционные процессы и угроза завоза инфекций. Эти факторы подрывают устойчивость коллективного иммунитета и создают

условия для эпидемических вспышек заболеваний. Отказы от вакцинации, основанные на ложных представлениях о её бесполезности, напрямую способствуют возрождению управляемых инфекций [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать динамику и современные особенности заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями в Краснодарском крае для оценки эффективности реализации программ иммунопрофилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование основано на анализе данных в ежегодных государственных докладах «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Краснодарском крае». Также проведен анализ научных статей за 2023-2025 гг., посвященных проблемам вакцинопрофилактики. Применены методы описательной статистики и сравнительного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 2023-2024 г.г. санитарно-эпидемиологическая обстановка в Краснодарском крае оставалась стабильной. Высокий охват вакцинацией детского населения в рамках Национального календаря профилактических прививок (в среднем 96-97%) обеспечивает надежный коллективный иммунитет против таких инфекций как полиомиелит, дифтерия, столбняк и вирусный гепатит В, заболеваемость которыми носила спорадический характер. Например, в 2023-2024 г.г. на территории Краснодарского края не было зарегистрировано случаев заболевания дифтерией, а также полиомиелитом, вызванным «диким» штаммом вируса. Кроме того, в 2024 г. не зафиксировано вакциноассоциированного полиомиелита и острых вялых параличей (ОВП). Это является прямым следствием высокого и стабильного охвата населения края как первичной вакцинацией, так и ревакцинацией в соответствующих возрастных группах [3].

В то же время, развитие эпидемического процесса кори, краснухи, паротита демонстрирует негативные тенденции.

Так, на фоне роста охвата прививками против краснухи в Краснодарском крае с 2017 по 2023 гг. случаев заболевания краснухой, включая синдром врожденной краснухи, зарегистрировано не было. А в 2024 г. зафиксировано два случая этой инфекции [3, 5].

Заболеваемость паротитом в 2023 г. оставалась ниже среднемноголетнего уровня. А уже в 2024 г. отмечен рост заболеваемости, зарегистрировано 16 случаев, что в 2 раза выше уровня 2023 г. и в 1,4 раза превышает среднемноголетний показатель. Среди заболевших преобладали взрослые — 13 случаев из 16 (81,3%). У детей зарегистрировано 3 случая (18,7%). Показательно, что 93,8% заболевших составили непривитые лица или лица с неизвестным прививочным анамнезом. Наибольшая доля пришлась на неработающее население — 7 человек (43,8%) [3].

Однако ключевой проблемой является рост заболеваемости корью. В 2024 г. случаи кори были зафиксированы в 35 муниципальных образованиях, с наибольшей концентрацией в г. Краснодаре (29,3%) и г. Сочи (26,0%). Абсолютное большинство заболевших (87,3% или 521 человек) были непривиты или не имели документального подтверждения вакцинации. Среди детей наиболее пораженной оказалась возрастная группа 7-14 лет (31,5%). Основными причинами вспышки считаются накопленные «пробелы» в иммунной прослойке населения, вспышечная заболеваемость в соседних регионах и активная миграция. В ответ в 2024 г. в крае было привито против кори 86 793 человека (выполнение плана — 99,6%), а также усилен лабораторный мониторинг больных с экзантемными заболеваниями [3, 4].

ВЫВОДЫ. 1. Система вакцинопрофилактики в Краснодарском крае в целом эффективна, о чём свидетельствует отсутствие случаев дифтерии и полиомиелита, вызванного «диким» штаммом.

2. Реализация госпрограммы по элиминации кори, краснухи и паротита (2021-2025 гг.) в Краснодарском крае продолжается.

3. Высокая миграционная привлекательность края создаёт постоянный риск завоза инфекций из других регионов и стран, что может привести к ухудшению эпидемиологической обстановки.
4. Фундаментом коллективного иммунитета является высокий охват прививками детей в раннем возрасте. Однако для поддержания защиты от некоторых инфекций необходима своевременная ревакцинация в связи с ослаблением поствакцинального иммунитета со временем.
5. Ключевой эпидемиологический риск связан со значительным ростом заболеваемости корью, вызванным снижением доверия к вакцинации и, как следствие, снижением коллективного иммунитета в отдельных группах населения, что требует незамедлительных мер реагирования.

**Список литературы**

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.12.2021 № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2021 N 66435).
2. Онищенко Г.Г., Федоров Ю.М. Современные проблемы управления эпидемическим процессом вакциноуправляемых инфекций // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2024. – Т. 13. – № 1. – С. 23-31.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Краснодарском крае в 2024 году: Государственный доклад. – Краснодар: Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, 2025. – 172 с.
4. Брико Н.И., Фельдблюм И.В. Эпидемиологический надзор за корью в современных условиях // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2023. – Т. 22. – № 2. – С. 15-23.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Краснодарском крае в 2023 году: Государственный доклад. – Краснодар: Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, 2024. – 215 с.

**УДК: 616.9-022:579.8:001.89**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА БАКТЕРИЙ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

А.С. Пчегатлук, Л.Б. Бугова

e-mail: azida.pchegatluk@gmail.com, maurelemelamarch@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Ш. Сиюхова, доц. кафедры микробиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

Этиологический спектр внутрибольничных инфекций (ВБИ) весьма разнообразен и включает как облигатно-патогенные, так и в основном условно-патогенные микроорганизмы, с полирезистентностью к антибактериальным веществам. Систематический анализ динамики эпидемического процесса ВБИ в различных медицинских учреждениях дает возможность сформировать научно обоснованные направления совершенствования организационно-методических аспектов эпидемиологического надзора. В статье приведены основные биоматериалы и статистика выделения штаммов возбудителей ВБИ из них, выявлены основные виды возбудителей в зависимости от материала.

**Ключевые слова:** внутрибольничная инфекция, нозокомиальная инфекция

ВВЕДЕНИЕ. Постоянный поиск и активное внедрение передовых методов по борьбе с госпитальными микроорганизмами, не смогли снизить актуальность проблемы внутрибольничных инфекций (ВБИ) [1]. Острота этой проблемы во многом определяется появлением специфических госпитальных штаммов - таких как клебсиеллы, стафилококки, сальмонеллы, синегнойная палочка и другие возбудители, которые, как правило, демонстрируют множественную устойчивость к антибиотикам и антисептическим средствам [2, 3, 4].

Согласно данным ряда исследований, показатели летальности среди госпитализированных пациентов, у которых развились ВБИ, в 8-10 раз превышают аналогичные показатели для больных, не имеющих таких инфекций [1]. Возбудители ВБИ характеризуются выраженным персистентным потенциалом и быстрой адаптацией, проявляющейся в развитии устойчивости к дезинфицирующим средствам и антимикробным препаратам. Эти свойства обеспечивают им способность к длительному выживанию во внешней среде и эффективному противодействию защитным механизмам организма-хозяина

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение видового состава бактерией- возбудителей внутрибольничных инфекций, выделенных на базе клинико-диагностической лаборатории Государственного бюджетного учреждения

здравоохранения Республики Адыгея «Адыгейской республиканской клинической больнице» в течение года.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был проведен анализ 10697 образцов биологического материала, подвергнутых бактериологическому исследованию. В качестве исследуемого материала выступали различные виды биоматериалов, полученных из очагов поражения, включая: раневое отделяемое, фекалии, мазки из ротоглотки, кровь, цереброспинальная жидкость (ликвор), моча, мокрота, плевральная жидкость, биоптаты тканей и другие патологические образцы.

Предметом исследования – анализ видового состава бактериальных инфекций в зависимости от материала; выявление доминирующих возбудителей в зависимости от материала, сравнение литературных материалов за последние 5 лет с полученными нами данными

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе работы был проведен микробиологический мониторинг разнообразных клинических образцов. Исследовательский массив составили: моча (n=4308), пробы крови (n=2053), раневой экссудат (n=1151), плевральный выпот и биоматериал из респираторного тракта (суммарно 1045 образцов, включая мокроту, ЭТА и БАЛ). Кроме того, изучению подверглись ликвор (n=391), мазки из зева (n=327), фекалии (n=571) и гастробиоптаты (n=12). Количественный анализ показал, что основная доля диагностического поиска пришлась на мочу, кровь и отделяемое ран. Полученные результаты продемонстрировали этиологическое разнообразие возбудителей, обладающих селективной способностью к поражению различных систем организма и в основном представленных условно-патогенными бактериями.

Анализ видов биоматериала подвергнутых изучению демонстрирует, что наиболее часто бактериологическому исследованию подвергалась моча (в 40% случаев) при этом возбудители бактериальной природы были выделены из 39,2% образцов, Наиболее часто выделялись следующие три вида: Escherichia coli высеяна из 617 образцов мочи, что составило 36,6% от возбудителей ВБИ бактериальной природы, Enterococcus faecalis, по частоте был вторым 22,2%, Klebsiella pneumoniae выделялась в 10,4% (n=175), присутствуют: Proteus mirabilis, Candida albicans. Второе место среди биоматериалов, подвергнутых исследованию, занимала кровь (19,1%) При исследовании 2053 образцов крови удалось выделить живую культуру бактерий в 178 случаях, что составляет 8,7% от числа образцов, подвергнутых анализу. Основное значение из общего числа возбудителей генерализованных ВБИ имел Staphylococcus haemolyticus (34,8%), K. pneumoniae в 13,4% случаев, Staphylococcus epidermidis в 11,2%. Суммарный процент на микроорганизмы рода Staphylococcus в структуре гемокультур составляет 46%. Третье место по количеству запрошенных исследований приходится на раневое отделяемое 10,8%, из 940 образцов удалось выделить культуру бактерий, при этом выделено 1151 возбудителей, наиболее часто выделялись S. haemolyticus–255 штаммов (22,8%), K. pneumoniae–151 (13,1%), S. aureus – 131 (11,4%). Общий процент стафилококков в раневом содержимом превышает 34%. Следующей по частоте востребованности в микробиологическом изучении была мокрота, БАЛ, ЭТА, плевральная жидкость, составила 8,7% от общего числа исследований, идентифицировано 1020 штаммов. Наиболее часто выделялись стрептококки, Streptococcus групп C, G (n=347), Streptococcus групп C, G, B (n=231). Из фекалий, 571 образец, культуры выделены не были. Изучение цереброспинальной жидкости выявило следующих, ведущих по численности в качестве поражающего агента возбудителей: K. pneumoniae, Streptococcus pneumoniae. За год был проанализирован 391 образец ликвора, из 56 удалось выделить бактериальные культуры возбудителей наиболее часто выделялся вид K. pneumoniae в 32,2% случаев, вторым среди основных микроорганизмов бактерий, поражающих ликвор является вид Staphylococcus haemolyticus-23,7%, третий S. epidermidis-

18,6%. Мазки из ротоглотки (n=327) в 283 случаях сопровождались положительным высевом бактериальной культуры, в результате было идентифицировано 346 культур. Основная часть возбудителей относится к грамположительным коккам в первую очередь стрептококкам, Streptococcus групп B, C, G-15,9% (55 штаммов), Streptococcus групп C, G-14,7% (51 культура), Streptococcus agalactiae-13,9%, Streptococcus anginosus-13,6%. Также многочисленно выделение штаммов Staphylococcus aureus в 45 образцах (13,0%), и микроскопического гриба Candida albicans из 34 мазков (9,8%). В 12 образцах биоптата слизистой оболочки желудка выявлено 12 возбудителей, в 3 случаях встречался Enterococcus faecalis, в единичных - Acinetobacter spp., Citrobacter freundii, Proteus mirabilis и другие. Проводилось изучение и других материалов, в основном выделялись: E. coli, S. aureus, Pseudomonas aeruginosa, часто встречается широкий спектр энтеробактерий (Enterobacter spp.)

При изучении гемокультур выявлена доминирующая роль стафилококков, среди которых S. haemolyticus занял лидирующую позицию (34,8% высевов), что не соответствует литературным данным прошлых лет, в основным по количеству ВБИ данной локализации указан S. epidermidis. Однако современные данные мониторинга «МАРАФОН» (2021–2023 гг.) [4] подтверждают нарастающую значимость S. haemolyticus, что коррелирует с результатами нашего исследования. Лидирующее положение K. pneumoniae (32,2%) свидетельствует об агрессивном распространении грамотрицательных энтеробактерий в стерильные среды. В публикациях 2020-2022 гг. [5]. отмечается, что удельный вес клебсиеллы в этиологии вторичных менингитов в РФ демонстрирует неуклонный рост, достигая в ряде регионов 30–40%. Микробный пейзаж респираторного тракта в нашем исследовании характеризуется определенной специфичностью. Превалирование Streptococcus групп C, G и B (суммарно более 56%) несколько отличается от общероссийской тенденции [4], где в структуре нозокомиальных пневмоний ведущие роли часто принадлежат золотистому стафилококку и грамотрицательным бактериям (P. aeruginosa, Acinetobacter spp.).

ВЫВОДЫ. Исследование выявило, что основные виды, вызывающие госпитальную инфекцию представлены грамотрицательными энтеробактериями (K. pneumoniae, E. coli) и грамположительными кокками: стафилококки, прежде всего S. haemolyticus и стрептококками. Их ведущая роль подтверждается во всех ключевых биотопах: крови, ликворе, ранах и моче.

**Список литературы**

1. Акимкин В.Г., Клюжев В.М. Внутрибольничные инфекции: значение, определение, причины возникновения, структура, основные противоэпидемические мероприятия// Эпидемиолог.ру: сайт – URL: http://www.epidemiolog.ru/publications/detail.phpID=824.

2. Дерябин Д.Г., Курлаев П.П., Брудастов Ю.А. Роль персистентных характеристик в определении затяжного течения гнойно-воспалительного процесса // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол.– 1996.– N 3.– С. 74–77.

3. Желтова В.И., Шульга И.А., Сафронов А.А. Антилизоцимная активность и биологические свойства стафилококков при гнойно-септических заболеваниях // Персистенция микроорганизмов / под ред. О.В. Бухарина.– Куйбышев, 1987.– С. 19–22.

4. Козлов Р. С. Состояние антибиотикорезистентности в России: данные многоцентрового мониторинга «МАРАФОН 2021-2023» //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2023.- Т. 25, № 3. - С. 184-196.

5. Эйдельштейн М. В. Распространенность и молекулярная эпидемиология штаммов Klebsiella pneumoniae, продуцирующих карбапенемазы, в стационарах России: результаты исследования 2020-2022 гг. // Инфекция и иммунитет. - 2023. — № 4. — С. 612-624.

**УДК: 614.4:001.89**

# ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ГИГИЕНИЧЕСКИХ САЛФЕТОК «ВИТАГИАЛ»

В.С. Галат, О.Д. Луканцева

e-mail: galat.vlad2015@yandex.ru, olga.lukantseva@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.А. Качанова, доц. кафедры микробиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

В работе представлены результаты изучения антибактериальных свойств гигиенических салфеток «ВитаГиал», содержащих коменовую и гиалуроновую кислоту, по отношению к актуальным возбудителям раневых инфекций (Staphylococcus aureus (S. aureus), Escherichia coli (E. coli) и Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa)) в концентрации от 104 до 108 КОЕ. Установлено, что в существующем варианте исполнения гигиенические салфетки «ВитаГиал» не оказывают антибактериального действия на возбудителей.

**Ключевые слова:** коменовая кислота, антибактериальная активность, гнойно-септическая инфекция, гиалуроновая кислота

ВВЕДЕНИЕ. Коменовая кислота (5-гидрокси-γ-пирон-2-карбоновая кислота) является перспективной фармацевтической субстанцией для создания лекарственных препаратов с мультимодальным механизмом действия [1, 2, 3]. Она обладает регенеративными, противовоспалительными, антиоксидантными, анальгетическими, нейропротективными, анксиолитическими свойствами. Но сведений об антибактериальной активности коменовой кислоты недостаточно. В доступной литературе мы обнаружили только сведения о бактериицидном действии коменовой кислоты на золотистый стафилококк [2]. Поэтому изучение антибактериальной активности готовых к применению гигиенических изделий, содержащих коменовую кислоту, является актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить действие гигиеничских салфеток «ВитаГиал» на основных возбудителей раневых инфекций: S. aureus, E. coli и P. aeruginosa.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе использовались тканевые гигроскопичные гигиенические салфетки «ВитаГиал», содержащие коменовую и гиалуроновую кислоты. Салфетки асептически разрезали на фрагменты размером 10х10 мм. В качестве тест-культур использовали S. aureus ATCC 29213, E. coli ATCC 25922 и P. aeruginosa ATCC 27853. Бактерии засевали газоном на Мюллер-Хинтон агар в дозе от 104 до 108 КОЕ, а затем накладывали фрагмент салфетки и помещали в термостат. Посевы инкубировали 18-20 ч

при температуре 37 ОС. Результаты оценивали по наличию или отсутствию зоны задержки роста микроорганизмов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ результатов эксперимента показал, что рост золотистого стафилококка во всех использованных для посева дозах салфетки «ВитаГиал» не задерживали. Аналогичная ситуация наблюдалась с кишечной и синегнойной палочкой.

В ходе наблюдений было также установлено, что наложенные на агар гигиенические салфетки в течение нескольких часов оставались сухими на поверхности агара, что, возможно, помешало, диффузии действующего вещества в питательную среду, и , как следствие, явилось причиной отсутствия эффекта.

Таким образом, необходимо изменить форму исполнения изделия и продолжить изучение их антибактериальных свойств.

ВЫВОДЫ. 1. В имеющемся варианте исполнения гигиенические салфетки «ВитаГиал» не обладают антибактериальной активностью по отношению к S. aureus, E. coli и P. aeruginosa.

2. Возможной причиной отсутствия антибактериального эффекта является высокая гигроскопичность изделия.

3. Необходимо выполнить изделие в виде влажных салфеток и изучить его антибактериальные свойства.

**Список литературы**

1.Сухинин А.А., Онбыш Т.Е., Качанова О.А., Миркин Я.Б. Коменовая кислота: возможности и перспективы // Медико-фармацевтический журнал "Пульс". 2025. т. 27. № 2. С. 89-94.

2.Шурыгин А.Я. Препарат бализ. – Краснодар: КубГУ. Киргизский НИИ туберкулеза, Кубанская научно-производственная лаборатория физиологически активных веществ. 2-е изд., доп. и перераб., 2001. – 416 с.

3.Методы синтеза коменовой кислоты / А. А. Сухинин, О. А. Качанова, И. Ю. Цымбалюк [и др.] // Вестник Биомедицина и социология. – 2025. – Т. 10, № 4. – С. 23-30.

**УДК: 616.9-022:579.8**

# АНАЛИЗ ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА Klebsiella СРЕДИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Л.Б. Бугова , А.С. Пчегатлук

e-mail: maurelemelamarch@gmail.com, azida.pchegatluk@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ф.Ш. Сиюхова, доц. кафедры микробиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

Внутрибольничные инфекции остаются одной из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения, несмотря на внедрение комплексных мер профилактики, включая программы инфекционного контроля и совершенствование методов асептики и антисептики. В последние годы всё большее значение в этиологии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, приобретают грамотрицательные микроорганизмы, в частности представители рода Klebsiella, обладающие выраженным патогенным потенциалом и высокой устойчивостью к антимикробным препаратам. В статье рассмотрены вопросы распространенности Klebsiella в различных биологических субстратах, проанализирован о значение клебсиелл в формировании нозокомиальных инфекций.

**Ключевые слова:** внутрибольничная инфекция, клебсиелла, нозокомиальная инфекция

ВВЕДЕНИЕ. Клебсиеллы грамотрицательные бактерии, которые могут вызывать инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; клинически значимые формы включают пневмонию, инфекции кровотока, раневые/послеоперационные инфекции и менингит [1].

Полученный профиль распределения по биоматериалам (наибольшие абсолютные числа в моче и раневом отделяемом, а также высокая доля в инвазивных материалах — кровь и особенно ликвор) согласуется с тем, что в стационарной практике Klebsiella может быть вовлечена как в инфекции мочевыводящих путей, так и в инвазивные состояния (бактериемия/сепсис, менингит), а также в инфекции области хирургического вмешательства.

Отдельного внимания заслуживает доминирование K. pneumoniae практически во всех категориях материала и особенно в инвазивных локусах (кровь, ликвор). С практической точки зрения это важно потому, что именно Klebsiella с множественной лекарственной устойчивостью относятся к критически значимым целям для разработки новых антибиотиков и приоритетным объектам профилактики и контроля в условиях стационара, включая угрозу устойчивости к карбапенемам и цефалоспоринам III поколения [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение роли и значимости клебсиеллы как возбудителя внутри больничных инфекций (ВБИ), выделенных не базе клинико-диагностической лаборатории Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Адыгея «Адыгейской республиканской клинической больнице» в 2024 году.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был проведен анализ 10697 образцов биологического материала, подвергнутых бактериологическому исследованию. В качестве исследуемого материала выступали различные виды биоматериалов, полученных из очагов поражения, включая: раневое отделяемое, фекалии, мазки из ротоглотки, кровь, цереброспинальная жидкость (ликвор), моча, мокрота, плевральная жидкость, биоптаты тканей и другие патологические образцы.

Предметом исследования - микробиологический пейзаж: идентификация видового состава микроорганизмов, выделенных из представленных образцов биоматериала, с целью определения частоты встречаемости микроорганизмов из рода Klebsiella среди всех выявленных возбудителей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках проведенного исследования был осуществлён бактериологический анализ широкого спектра биологических материалов, полученных от пациентов многопрофильного стационара. Номенклатура исследованных биоматериалов включала биоптаты слизистой оболочки желудка, образцы крови, цереброспинальную жидкость, мазки из ротоглотки, образцы респираторного тракта, представленные мокротой, бронхоальвеолярным лаважом (БАЛ) и эндотрахеальным аспиратом (ЭТА), а также плевральную жидкость, раневое отделяемое, образцы мочи, фекалии и ряд других биологических субстратов. Анализ распределения исследуемых биоматериалов показал преобладание образцов мочи, крови и раневого отделяемого, что отражает их ведущую роль в диагностике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Полученные данные послужили основой для оценки распространенности и структуры представителей рода Klebsiella в зависимости от локализации патологического процесса.

Суммарно возбудители выявлены в биоптатах 5001 раз, из них клебсиеллам относится 498, что соответствует 9,96% всех выявленных возбудителей.

Внутри рода Klebsiella выраженно доминирует вид K. pneumoniae: на нее приходится 413 штаммов из 498 (82,9% всех клебсиелл), на Klebsiella spp. приходится 75 (15,1%), на K. terrigena - 9 (1,8%), на K. oxytoca - 1 (0,2%)

По абсолютному числу выделений клебсиелл наибольшая доля у таких биоптатов как моча (239; 48,0% всех клебсиелл) и раневое отделяемое (162; 32,5%).

Ниже представлены расчеты доли клебсиелл для каждого материала с указанием количества выявления клебсиелл, доминирующих видов и суммарной доли всех клебсиелл для данного материала.

Биоптат (слизистая оболочка желудка): всего выявленно 12 возбудителей. Klebsiella представлена 1 изолятом K. pneumoniae, что составляет 8,3% от всех выделенных культур данной категории.

Другие: в этой категории выявлено 430 возбудителей. Klebsiella встречается 31 раз, что соответствует 7,2% от общего числа выявленных возбудителей. В структуре клебсиелл доминирует K. pneumoniae (25; 5,8% от всех возбудителей данной категории), реже встречаются K. spp. (4; 0,9%) и K. terrigena (2; 0,5%).

Кровь: по данным таблицы 2 суммарно выявлено 178 возбудителей из материала крови. Klebsiella выделялась 27 раз, что составляет 15,2% от всех выявленных возбудителей крови. Внутри группы преобладает K. pneumoniae (24 штамма; 13,5% от всех возбудителей ВБИ, выделенных из крови; и 88,9% от всех клебсиелл в крови), единично выявлялись K. spp. (1 культура; 0,6%) и K. terrigena (2; 1,1%).

Ликвор: всего выявлено 59 возбудителей. Klebsiella обнаружена 19 раз, что соответствует 32,2% от всех возбудителей в ликворе. Во всех случаях клебсиеллы представлены K. pneumoniae (19; 32,2%). Таким образом, в данной категории наблюдается наибольшая доля Klebsiella среди всех исследованных биоматериалов (по расчету от «выявлено возбудителей»).

Мазок из глотки: выявлено 346 возбудителей. Klebsiella обнаружена 8 раз, что составляет 2,3%. Все выделения относятся к K. pneumoniae (8; 2,3%).

Мокрота, БАЛ, ЭТА, плевральная жидкость: выявлено 1020 возбудителей. Klebsiella обнаружена 11 раз (1,1%). Основное значение имеет K. pneumoniae (9; 0,9%); дополнительно отмечены K. spp. (2; 0,2%).

Моча: выявлено 1841 возбудитель. Klebsiella обнаружена 239 раз — 13,0% от всех выделенных возбудителей мочи. Доминирует K. Pneumoniae (175; 9,5%), заметную долю составляет K. spp. (59; 3,2%), редко выявлялись K. terrigena (4; 0,2%) и K. oxytoca (1; 0,05%).

Раневое отделяемое: выявлено 1115 возбудителей. Klebsiella обнаружена 162 раза, что соответствует 14,5%. Абсолютно преобладает K. pneumoniae (152; 13,6% от всех возбудителей раневого отделяемого; около 93,8% из представителей рода клебсиелл), реже встречаются K. spp. (9; 0,8%) и единично K. terrigena (1; 0,09%).

Фекалии: по данным таблицы 2 положительных результатов и выделенных возбудителей нет; клебсиеллы не выявлены.

ВЫВОДЫ. Представители Klebsiella (K. oxytoca, K. pneumoniae, K. spp., K. terrigena) выявлены во всех биоматериалах, подвергнутых исследованию с положительным в 8 из 9 категорий биоматериала; не выявлялись в фекалиях (в рассматриваемом массиве исследований).

Суммарная доля клебсиелл среди всех выделенных возбудителей по агрегированным данным составила 9,96% (498 из 5001), при этом доминирующим видом является K. pneumoniae (примерно 82,9% всех клебсиелл).

Наибольшая доля Klebsiella в структуре возбудителей отмечена в ликворе (32,2%), далее следуют кровь (15,2%), раневое отделяемое (14,5%) и моча (13,0%); минимальные значения — в группе респираторных материалов/плевральной жидкости (1,1%) и мазках из глотки (2,3%).

Полученное распределение подтверждает высокую клиническую значимость Klebsiella как потенциального возбудителя инфекций кровотока, раневых/послеоперационных инфекций, инфекций мочевыводящих путей и инвазивных инфекций (включая менингит), что соответствует общепринятым представлениям о спектре клинических форм клебсиеллезной инфекции в стационарной среде [3].

**Список литературы**

1. Кузнецова, М. В. Klebsiella pneumoniae как возбудитель инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / М. В. Кузнецова, Н. А. Сафонова, И. Л. Петрова // Инфекция и иммунитет. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 415–423.

2. Всемирная организация здравоохранения. Приоритизация патогенов для разработки новых антибиотиков и исследований в области устойчивости к противомикробным препаратам: доклад ВОЗ. – Женева: ВОЗ, 2017. – 87 с. – Режим доступа: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/311820/9789240026384-rus.pdf (дата обращения: 11.02.2026).

3. Морозов, А. М. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: современный взгляд на проблему (обзор литературы) / А. М. Морозов, Э. М. Аскеров, С. В. Жуков [и др.] // Санитарный врач. – 2022. – № 7. – С. 466–474.

**УДК: 579.61**

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

О.А. Хардикова

e-mail: olesiahar2012076@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «КубГУ»), Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц. кафедры генетики, микробиологии и биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «КубГУ») к.биол.н.

**Аннотация**

Проведен анализ частоты выявления различных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у пациентов урологического отделения Краевой больницы скорой медицинской помощи за период с 2024 по 2025 гг. За время исследования было идентифицировано 1738 культуры возбудителей более чем 20 видов. Среди них грамотрицательные бактерии составили 79,0 %, грамположительные – 18,0 % и 3,0 % от всех возбудителей были дрожжи рода Candida. Преобладающими этиологическими возбудителями ГВЗ являлись штаммы E.coli (55 % случаев), Kl pneumoniae (18 % случаев) и E. faecalis (12 % случаев).

**Ключевые слова:** гнойно-воспалительные заболевания, урологическое отделение, E.coli., Kl. pneumoniae, микроорганизмы

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность гнойно-септических инфекций (ГСИ) определяется широкой распространенностью, разнообразием клинических проявлений и наличием летальных исходов при развитии тяжелых форм ГВЗ. Несмотря на значительный спектр используемых антибактериальных препаратов и проводимых лечебно-профилактических и организационных мероприятий, частота ГСИ в последнее десятилетие не имеет тенденции к снижению. В настоящее время в России ГВЗ возникают ежегодно у 2,5 млн человек и являются серьезной проблемой современного здравоохранения [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение многообразия микроорганизмов, выделяемых при ГВЗ от пациентов урологического отделения Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи за период с 2024 по 2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Все исследования проводились согласно Приказа Минздрава РФ № 720 от 31 июля 1978 г. и Приказа Минздрава РФ № 535 от 22 апреля 1985 г.

Материалом для исследования служили 3900 пробы мочи, а также содержимое абсцесса, кровь от больных урологического отделения. Определение чувствительности выделенных бактериальных культур проводили диско-диффузионным методом с использованием среды Мюллер-Хинтона и дисков с антибиотиками (MAST, Великобритания) и методом пограничных концентраций на анализаторе VITEK 2 (bioMerieux, Франция).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам проведенной работы в период с 2024 по 2025 года было получено 3659 проб, из них 1738 положительных проб в урологическом отделении, из этих проб в результате бактериологических исследований был выделен широкий спектр микроорганизмов.

Рассматривая динамику численности основных выделенных возбудителей в течение 2024-2025 гг., видим, что в 2024 г. около половины всех культур возбудителей, выделенных от пациентов урологического отделения, были E.coli (52%), Kl.pneumoniae (20%). В 2025 г. Kl.pneumoniae (11%) практически в два раза ниже, чем в 2024 г., в 2025 г. этот вид высевали еще реже. В то же время наблюдали постепенный спад частоты выявления E. faecalis с 14 до 11 % и S. epidermidis с 3 до 2 % от всех идентифицированных возбудителей. Если провести сравнение частоты выявления основных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у пациентов урологического отделения за исследуемый период, то можно наблюдать численное превосходство возбудителей вида Kl.pneumoniae, E.coli , энтерококки также были одними из лидеров среди бактерий, выделенных в данном отделении.

Полученные результаты совпадают с данными Титяева И.И. (2025) с тем, что в отделение неотложной урологии городской клинической больницы № 1 города Новосибирска за период с 2018 по 2022 годы чаще всего в моче выявляются следующие возбудители: E. coli (>50%), Klebsiella spp., Proteus spp., P. aeruginosa, E. faecalis, смешанная форма (>20%) [2]. Эти результаты говорят о значительной этиологической роли этих возбудителей в урологических отделениях.

Анализ антибиотикорезистентности выявленных штаммов в урологическом отделении за периоды с 2024 по 2025 гг. продемонстрировал сложную ситуацию. Прежде всего, необходимо отметить высокие показатели чувствительности самых часто выявляемых возбудителей, E. coli и P.mirabilis: к меропенему до 98-100%, к цефоперазону — 94-96%. К амоксициллину, по данным, составила 91-97%, а к гентамицину — 73-82%. Обнаружено, что K. pneumoniae на 64% чувствительна к меропенему, 59-52% – к цефоперазону и амоксициллину. Чувствительность основных грамположительных микроорганизмов к антибактериальным препаратам составила: E. faecalis к ванкомицину – 99%, к ампициллину – 79%, S. epidermidis к цефоксетину – 90%, к ципрофлоксацину – 38 %.

По данным исследования Рагимова И.Г. (2025) урологического отделения многопрофильного стационара из 179 выявленных штаммов E.coli (48,7%) обладали резистентностью к одному-двум исследованным антибиотикам, в то же время имели множественную устойчивость к группе пенициллинов до 90%, к цефалоспоринам – 68% (к цефтриаксону 62%, цефепиму – 56%) [3].

ВЫВОДЫ. За период с 2024 по 2025 гг. в урологическом отделении среди выявленных микроорганизмов преобладали E. coli, P. mirabilis, E. faecalis, S. epidermidis, Kl. pneumoniae.

Было выявлено, что наибольшая чувствительность грамотрицательных возбудителей в урологическом отделении преобладают E. coli и P.mirabilis: к меропенему до 98-100%, к цефоперазону – 94-96%. К амоксициллину, по данным, составила 91-97%, а к гентамицину – 73-82%.

Грамположительные возбудители : E. faecalis к ванкомицину – 99%, к ампициллину – 79%, S. epidermidis к цефоксетину – 90%, к ципрофлоксацину – 38 %.

**Список литературы**

1. Проблема возникновения гнойно-воспалительных осложнений в урологическом отделении многопрофильного стационара Пензенской области / В.Л. Мельников, Н.Н. Митрофанова, Е.С. Романенко // Медицинские науки. Хирургия. – 2020. – № 1. – С. 65–75.
2. Проблема инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящей системы у женщин фертильного возраста / И. И. Титяев, С. С. Андреев, К. В. Удалов [и др.] // Бюллетень медицинской науки. – 2025. – № 4(37). – С. 52-57.
3. Оптимизация эмпирической антибактериальной терапии в урологическом стационаре на основе анализа локального микробиологического мониторинга / И.Г. Рагимов, А.В. Есипов, А.Г. Кочетов [и др.] // Вестник Медицинского института непрерывного образования. – 2025. – Т.5, № 4. – С. 75–82.

**УДК: 579.61**

# ВЫЯВЛЕНИЕ CHLAMYDIA TRAHCOMATIS У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ

А.А. Татевосян

e-mail: taangelina2004@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», к.биол.н.

**Аннотация**

Статья «Выявление Chlamydia trahcomatis у взрослого население регионов юга России» включает в себя анализ распространения хламидийной инфекции среди мужчин и женщин разного возраста регионов юга России с использованием метода ПЦР. Зарегистрированы случаи заболевания инфекцией среди мужчин и женщин среди регионов по различным возрастным группам.

**Ключевые слова:** полимеразная цепная реакция, хламидийная инфекция, хламидиоз

ВВЕДЕНИЕ. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире заражается хламидиозом более 131 миллиона человек, и число заболеваний продолжает расти [1]. Это связано с тем, что многие люди не знают о своем заражении, а также связано с низкой осведомленностью о методах профилактики и лечения этой инфекции. Урогенитальный хламидиоз является одним из наиболее распространенных венерических заболеваний в мире, включая Россию. В России уровень заболеваемости урогенитальным хламидиозом продолжает расти, несмотря на различные меры профилактики и контроля [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление маркеров Chlamydia trahcomatis в пробах пациентов лаборатории «CL LAB» (ООО «Гамма Групп») из регионов юга России.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа была проведена в медицинской лаборатории «CL LAB» в период с июня по октябрь 2025 г.. Лаборатория проводила сбор анализов в четырех регионах: Краснодарский край, Республика Адыгея, Ростовская область и Ставропольский край. В выборку входили соскобы эпителиальных клеток, взятые из различных анатомических областей. У женщин для анализа использовались соскобы со слизистой влагалища, цервикального канала и уретры, что позволяло оценить состояние клеток в нескольких участках репродуктивной системы. У мужчин исследование сосредоточилось на соскобах эпителиальных клеток, полученных из слизистой уретры. За исследуемый период было обработано всего 8817 образцов. Из общего числа обследованных образцов у 153 случаев (1,7%) обнаружена хламидийная инфекция. Для выявления хламидийной инфекции использовался метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), который считается одним из наиболее чувствительных и точных

методов диагностики вирусных и бактериальных инфекций. Проводился анализ статистики выявления хламидийной инфекции у мужчин и женщин таких возрастных групп, как: до 18 лет, 19-30 лет, 31-40 лет, 41-50 лет, 51-60 лет и более 61 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Изучалась частота выявления хламидийной инфекции за период с июня по октябрь 2025 г.

За исследуемый период было обработано всего 8817 образцов, из которых 4098 образцов относятся к женщинам, а оставшиеся 4 719 – к мужчинам.

Из общего числа обследованных образцов у 153 случаев (1,7%) обнаружена хламидийная инфекция, из которых 85 случаев относятся к представителям женского пола (55,5%), а остальные 68 – к представителям мужского пола (44,4%). Среди 4 098 проб, взятых от женщин, было выявлено 85 положительных случаев (2,07%), а среди 4 710 проб, взятых от мужчин – 68, что составило 1,44%. Таким образом, большая выявляемость чаще встречалась у женского пола, при этом мужчины сдавали анализ чаще.

В ходе исследования проводился анализ статистики выявления хламидийной инфекции у мужчин и женщин по возрастным группам. Маркеры хламидийной инфекции выявлялись чаще в возрастных группах до 18 лет и от 19 до 30 лет (4,32% и 3,66% соответственно). Эти возрастные группы характеризуются высокой сексуальной активностью, более часто меняются половые партнёры, что увеличивает риск заражения инфекцией. Также, в молодом и среднем возрасте возможно более низкое использование барьерных методов защиты (презервативов), что способствует передаче инфекции. Chlamydia trahcomatis выявлялась чаще среди женщин в возрастной группе до 18 лет (6,8%) и от 19 до 30 лет (4,8%), а в возрастной группе 61+ положительных случаев не выявлено. Также чаще подвержены заболеванию мужчины до 18 лет (2,7%) и от 19 до 30 лет (2,66%), а в возрастной группе 51-60 положительных случаев не выявлено. Это еще раз доказывает, что именно в этот период жизни, когда мужчины достигают репродуктивного возраста, они становятся более активными в плане половых контактов, что может способствовать увеличению риска заражения данной инфекцией.

Также был проведен анализ данных по исследуемым регионам. За исследуемый период у мужчин Ростовской области и Ставропольского края положительных результатов выявлено не было. В Ростовской области среди женщин проведено 18 анализов, среди мужчин – всего 4, результаты которых оказались отрицательными; основные исследования среди женщин проводились в возрастных группах 19-30 лет и 31-40 лет, а среди мужчин – в возрастной группе 41-50 лет. Получается, что в одном и том же регионе женщины и мужчины сдают анализы на выявление инфекции в разных возрастных группах. Это может быть связано с тем, что женщины чаще проходят профилактические осмотры и исследования, что может привести к более раннему выявлению заболевания в молодом возрасте, а у мужчин диагностика зачастую затягивается. В Ставропольском крае среди женщин выполнено 5 анализов, среди мужчин – всего 2, они были проведены в основном в возрастной группе 31-40 лет. Положительных результатов не зафиксировано. Данные показатели могут быть связаны с низкой заболеваемостью в данных регионах, поскольку уровень распространенности хламидиоза действительно низкий, что объясняет отсутствие положительных случаев. Также, общее число проведенных анализов относительно невелико. А в малых группах вероятность нахождения положительных случаев всегда ниже [3]. В Республике Адыгея от 187 проб было выявлено 2 положительных результата (1,07%). Из проб, взятых от жительниц Республики Адыгея, было всего 2 положительных образца из 123 проб (1,63%) в возрастной группе до 18 лет и с 19 до 30 лет. Вероятно, это связано с недостаточным информированием молодых людей о способах

профилактики и передачи хламидийной инфекции, а также с периодом активного репродуктивного возраста для женщин. Также важно помнить, что в возрастную категорию до 18 лет входят и новорожденные дети. Как известно, хламидиоз может передаваться от матери к ребенку во время естественных родов – через родовые пути, когда младенец контактирует с заражённой матерью [4]. В пробах, взятых от мужчин, проживающих в Республике Адыгея, не было выявлено положительных результатов. В пробах, взятых от жителей Краснодарского края, было выявлено 152 положительных случая из 8275 проб (1,84%). Практически все возрастные группы среди женщин были подвержены хламидийной инфекции, кроме группы «60 и более лет». Это связано со снижением сексуальной активности, что снижает риск заражения половыми инфекциями, включая хламидиоз. Достаточно высокий процент заболеваемости был обнаружен у молодых людей в возрастной группе до 18 лет (5,63%) и с 19 до 30 лет (6,15%). Среди 3554 проб от жительниц Краснодарского края положительными оказались 84 пробы (2,36%). В пробах, взятых от мужчин, проживающих в Краснодарском крае, было выявлено 68 положительных случаев из 4721 (1,44%). Маркеры хламидийной инфекции среди мужчин были обнаружены практически во всех возрастных группах, кроме группы 51-60 лет. Чаще всего страдали мужчины возраста до 18 лет (2,65%), 19-30 лет (2,64%) и 31-40 лет (1,16%). Таким образом, в Краснодарском крае среди мужчин процент выявления хламидийной инфекции выше (2,65% по сравнению с 2,36%), что подтверждается большим количеством проб от мужского пола. Можно также сделать вывод, что по мере взросления пациенты начинают уделять больше внимания своему здоровью и лучше осознают важность защиты и профилактики хламидиоза.

ВЫВОДЫ. Таким образом, по полученным данным в медицинской лаборатории «CL LAB», выяснилось, что анализы на выявление хламидийной инфекции чаще сдавали мужчины (4719 из исследуемых 8817 образцов), но инфекция в большинстве случаев обнаружена у женщин (2,07% по сравнению с 1,44%). У пациентов возрастной группы до 18 лет и от 19 до 30 лет был самый высокий процент заболевания среди всех регионов и полов. Также при сравнении регионов выяснилось, что хламидийная инфекция преобладает в большинстве случаев у жителей Краснодарского края. Chlamydia trahcomatis выявляется среди представителей обоих полов преимущественно в возрастной группе до 18 лет (2,36% среди женщин и 2,65% среди мужчин) и с 19 до 30 лет (6,15% среди женщин и 2,64% среди мужчин).

**Список литературы**

1. Буданов, П. В. Сравнительная эффективность лечения акушерских и перинатальных осложнений хламидиоза / П. В. Буданов, П. А. Асланова, М. В. Буданова // Трудный пациент. – 2008. – Т. 6, № 8. – С. 9-12.

2. Alterations of Vaginal Microbiota in Women with Infertility and Chlamydia trachomatis Infection / H. Chen, L. Wang, L. Zhao [et al.] // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. – 2021. – Vol. 8. – P. 3-11.

3. Воробьева, М. С. Chlamidia trachomatis: современные представления о возбудителе. Серодиагностика: научно-методическое пособие / М. С. Воробьева, И. Н. Манзенюк. – Новосибирск: Агрохимический вестник. – 2001. – 29 с.

4. Ахадова, Г. И. Микробиоценоз влагалища у пациенток с урогенитальным хламидиозом / Г. И. Ахадова, С. М. Мардонова, Г. У. Болиева // Мать и дитя. – № 4. – 2021. – С. 5-8.

**УДК: 579.61**

# ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ГЕРПЕСВИРУСОВ У ПАЦИЕНТОВ ККБ №1 С ПОМОЩЬЮ ИФА И ПЦР

А.Б. Уварова

e-mail: arinauv@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», к.биол.н.

**Аннотация**

Статья «Выявление маркеров герпесвирусов у пациентов ККБ №1 с помощью ИФА и ПЦР» включает в себя анализ возрастных групп и пола пациентов ККБ №1 г. Краснодара на подверженность к заболеваниям вызванным герпесвирусами с помощью методов исследования ИФА и ПЦР.

**Ключевые слова:** герпесвирусы, герпесвирусные инфекции, маркеры ВПГ-1,2 ВЭБ, ЦМВ

ВВЕДЕНИЕ. Герпесвирусная инфекция чрезвычайно широко распространена. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 80–90% взрослого населения планеты инфицированы вирусом простого герпеса типа 1 (ВПГ-1), а также большим количеством других видов герпесвируса [3].

Герпесвирусы ответственны за большинство инфекционных патологий человека. Это обусловлено способностью ВПГ поражать практически все органы и системы человеческого организма, большим разнообразием путей передачи инфекции и клинических проявлений, а также способностью вызывать различные формы инфекции – острую, латентную и хроническую. Рецидивирующими формами герпеса страдают от 10 до 20% населения РФ, а ежегодный прирост равен 15–17% [2].

В Европе вирус простого герпеса 2 (ВПГ-2) является причиной генитального герпеса у женщин 20 лет в 80% случаев, у женщин 40 лет – в 50%. Тяжелый генитальный герпес у 5% больных обусловлен ВПГ-1[1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ двух методов диагностики герпесвирусных инфекций: ПЦР и ИФА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа по исследованию герпесвирусных инфекций четырех типов (ВПГ-1,2; ВЭБ; ЦМВ), была проведена в ГБУЗ НИИККБ №1 имени профессора С. В. Очаповского. Работа была проведена в клинико-диагностической лаборатории в период с июня по октябрь 2025 года.

Исследования герпетических инфекций проводились двумя методами обнаружения: молекулярно-генетический, с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и серологический, с помощью иммуноферментного анализа (ИФА).

Объектом исследования для проведения иммуноферментного анализа, являлась сыворотка крови. Кровь проходила предварительное центрифугирование, для отделения клеток крови от сыворотки. Для

полимеразной цепной реакции объектом исследования являлся различный биоматериал: слюна, спинномозговая жидкость, сперма, кровь и т.д.

С июня по октябрь 2025 года, было проведено 1454 анализа, включающие в себя ИФА и ПЦР.

Для проведения иммуноферментного анализа в Клинико-диагностической лаборатории используют тест-наборы от марки «Вектор БЕСТ». С помощью тест-наборов от этой фирмы проводят диагностику таких заболеваний как: вирус простого герпеса (1 и 2 тип), вирус Эпштейна – Барр (4 тип) и цитомегаловирус человека (5 тип).

Для выявления герпесвирусной инфекции с помощью полимеразной цепной реакций, клинико-диагностическая лаборатория использует ПЦР-оборудование и тест-наборы от фирмы «ДНК-Технология».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе работы было выявлено, что из общего числа обследованных пациентов разных возрастов, наиболее подвержены заражению были лица, входящие в возрастную группу от 35 до 70 лет, что составляет 62,3% от общего числа обследованных пациентов, пациенты младше 35 лет составляли 34,8%, а доля пациентов старше 70 лет составляла всего 2,9%.

Среди исследуемых пациентов пробы от женщин составляли 74,5%, а от мужчин – 25,5%, что говорит о том, что женщины чаще обращались за диагностикой герпесвирусных инфекций, чем мужчины.

С помощью серологического исследования были обнаружены антитела к ВПГ-1,2, ЦМВ и ВЭБ, было установлено, что у большинства пациентов (88,4–97,5%) было выявлено хроническое течение герпесвирусной инфекции, каждого типа. Первичное заражение, либо рецидив заболевания появлялись гораздо реже среди пациентов (1,4–3,8%).

С помощью ПЦР метода были обнаружены маркеры ВПГ-1,2 у 0,5% пациентов, ЦМВ у 1,5% и ВЭБ у 2,6% от общего числа пациентов. В исследуемых пробах количество генетического материала герпесвирусов всех типов удавалось обнаружить крайне мало, что говорит о том, что хроническое течение заболевания герпетическими инфекциями встречается намного чаще, чем острое их проявление.

ВЫВОДЫ. С помощью серологического анализа удалось выявить высокий уровень распространенности герпесвирусных инфекций. Основное внимание уделялось наличию антител классов IgG и IgM к следующим типам герпесвирусов: ВПГ-1,2, ЦМВ и ВЭБ. Это помогло определить, что у большинства пациентов (88,4–97,5%) заболевание носит хронический характер, а первичное заражение, либо рецидив наблюдался лишь у 1,4–3,8% пациентов.

С помощью ПЦР анализа удалось выяснить, что активные формы герпесвирусных инфекций встречаются намного реже, чем хронические, всего лишь у 4,6% от общего числа обследованных пациентов. Это обусловлено тем, что количество генетического материала герпесвирусов всех типов, в исследуемых пробах, было крайне мало.

**Список литературы**

1. Вирус простого герпеса // Всемирная организация здравоохранения : сайт. – 2024. – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus – (дата обращения: 14.02.2026).

2. Исаков, В. А. Терапия герпесвирусных инфекций. Проблемы и перспективы. – Текст : электронный // Инфекционные болезни и эпидемиалогия : [сайт]. – 2011. – URL: https://www.rnmot.ru/public/files/library/3/Novosibirs – (дата обращения: 15.02.2026).

3. Рублева, О. В. Герпесвирусные инфекции и противовирусные препараты в практике врача. – Текст : электронный // Инфекционные болезни: [сайт]. – 2013. – URL: https://docs.yandex.ru/docs/viewurl=httpsFpoliklin.ruFimagearticle – (дата обращения: 14.02.2026).

**УДК: 577.4:63**

# САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОБСЕМЕНЁННОСТИ ВОЗДУХА И ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В НИИ-ККБ № 1

В.О. Ганникова

e-mail: gannikova.vo@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», к.биол.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты микробиологического мониторинга объектов внешней среды и обсемененности воздуха в НИИ-ККБ № 1. Исследование проводили методом санитарно-микробиологических смывов, пробы воздуха отбирали аспирационным способом. Основной тенденцией изменения микрофлоры многопрофильного стационара стало преобладание грибковых и грамотрицательных микроорганизмов над грамположительным. В отделениях интенсивной терапии и операционных блоках было выявлено наибольшее количество нестандартных проб.

**Ключевые слова:** микробиологический мониторинг, смывы, проверка стерильности, санитарно-показательные микроорганизмы

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поддержания санитарно-эпидемиологического благополучия в многопрофильном стационаре, где высокая концентрация пациентов с ослабленным иммунитетом требует особого контроля обсемененности воздуха, объектов внешней среды и стерильности инструментов. За последние несколько лет количество случаев ВБИ в Российской Федерации выросло на 17,9%, что, по-видимому, свидетельствует о повышении внимания к данной проблеме и улучшении регистрации случаев ВБИ [1]. Микробиологический мониторинг позволяет оценить риск возникновения внутрибольничных инфекций и своевременно корректировать дезинфекционные мероприятия. Полученные данные являются ключевым индикатором качества санитарной обработки и безопасности больничной среды для пациентов и медицинского персонала.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение санитарно-микробиологических смывов с объектов внешней среды и обсемененности воздуха в отделениях ККБ № 1.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа проводилась с июня по октябрь 2025 года совместно с сотрудниками бактериологической лаборатории НИИ-ККБ № 1. Объектами исследования являлись санитарно-микробиологические пробы: воздушной среды – 486 проб, объектов внешней среды – 3849 проб и 1408

проб на стерильность, взятые из различных отделений НИИ-ККБ № 1. Для взятия проб воздуха использовали аспиратор ПУ-1Б (ООО «Химко», Москва). Посев проб воздуха осуществлялся на три питательные среды: мясо-пептонный агар – для подсчёта общего микробного числа, чашки инкубировали в термостате 48 часов, желточно-солевой агар (ЖСА) – для подсчёта колоний золотистого стафилококка инкубировали так же 48 часов, среда Сабуро, используемая для учета плесневых грибов, инкубировалась 5 суток. Для взятия проб использовали пробирки, куда помещали стеклянную палочку со стерильным ватным тампоном, в пробирку наливали по 2 мл 0,1% пептонной воды. В лаборатории тампоны из пробирок с пептонной водой переставляли в пробирки, с 1 мл 6,5% солевого бульона. Пробирки с солевым бульоном и пептонной водой ставили в термостат на 24 часа. На следующий день для выявления патогенного стафилококка делали посев ватным тампоном из пробирок с солевым бульоном на чашку Петри с ЖСА и инкубировали 48 часов. Для выявления бактерий группы кишечной палочки делали посев микробиологической петлей на среду Эндо из пробирок с пептонной водой, затем инкубировали в термостате 24 часа при температуре 37°С. Для обнаружения сальмонелл высевали смывную жидкость в пробирку с селенитовой средой обогащения, после инкубации в течение 20 часов делали пересев на среду Эндо и висмут-сульфит агар. Для обнаружения синегнойной палочки делали высев смывной жидкости в пробирку со средой № 8 (среда для накопления стафилококков и синегнойной палочки), через 24 часа инкубации делали высев на среду № 9 (для определения синегнойной палочки по наличию пигмента пиоцианина). Для контроля стерильности хирургических инструментов, катетеров, эндоскопов, перевязочного материала использовали метод смывов. При помощи стерильного пинцета объект протирали марлевой салфеткой, увлажненной дистиллированной водой. Далее салфетку помещали в пробирку с питательной средой. Для культивирования использовали среду Сабуро и тиогликолевую среду. Посевы помещали в термостат на 14 суток, если стерилизация была химической или на 7 суток, если стерилизация проводилась физическими методами (паровая, воздушная). Идентификация микроорганизмов проводилась с помощью системы MALDI Biotyper 3 BRUKER microflex LT/SH (Bruker Daltonics, США). Для идентификации стафилококков изучали морфологию колоний, выросших на чашках с ЖСА.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Всего в ККБ № 1 было выявлено 55 проб, не соответствующих нормам (1,25% от всех проверенных в ККБ № 1). В ЦГХ таких проб было 30, что составило 2,2%. В ККБ № 1 все смывы на стерильность соответствовали норме, в ЦГХ было выявлено 2 нестандартные пробы, из которых высеяли культуры Serratia marcenses и Staphylococcus epidermidis. Всего в обоих ЛПУ было исследовано 3849 смывов с объектов внешней среды, нестандартными оказались 30 проб, что составило 0,8%. Всего было высеяно 30 штаммов, из них 8 видов в ЦГХ и 14 видов в ККБ № 1. Чаще всего в ЦГХ высевали Stenotrophomonas maltophilia – 3 изолята, Pseudomonas oryzihabitans – 2 изолята, в ККБ № 1 по 2 изолята были высеяны: Acinetobacter baumannii, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Staphylococcus haemolyticus и Klebsiella pneumoniae. В лечебных учреждениях Амурской области в смывах с объектов внешней среды чаще всего высевались бактерии рода Staphylococcus, грамотрицательные энтеробактерии – K. pneumoniae, E. coli и Enterobacter cloceae, что говорит о различиях преобладающих видов бактерий в разных медицинских учреждениях [2]. В исследуемых ЛПУ преобладала грамотрицательная микрофлора – 20 видов грамотрицательных бактерий. В детском многопрофильном стационаре г. Уфы в ходе санитарно-микробиологического мониторинга были получены похожие результаты: основную долю бактерий также занимали грамотрицательные микроорганизмы [3]. При проведении контроля обсемененности воздуха в ККБ № 1 и ЦГХ было взято 486 проб, нестандартными оказались 52 пробы (10,7%). Наиболее часто встречались пробы с плесневыми грибами – 27 проб (51,9%), из

них 18 проб выделили в ККБ № 1 и 9 проб в ЦГХ. Превышение общего микробного числа было зафиксировано в 21 пробе (4,3%): 15 проб в ККБ № 1 и 6 – в ЦГХ. Пробы, содержащие S. aureus, были выделены 4 раза (0,8%), из которых 3 пробы воздуха в ККБ № 1. В ККБ № 1 наибольший процент высеваемости с объектов внешней среды наблюдался в операционных блоках – 5 нестандартных проб (26,3% от смывов с микроорганизмами в ККБ № 1). По результатам исследования обсемененности воздуха лидирующим стало АРО-6 – отделение реанимации общего профиля, число нестандартных проб воздуха составило 19 (52,8% от всех нестандартных проб воздуха, выявленных в ККБ № 1). В ЦГХ наиболее часто нестандартные смывы были обнаружены в АРО-1 – отделении реанимации общего профиля – 5 проб (45,5% от обнаруженных в ЦГХ), а нестандартные пробы воздуха чаще всего встречались в кардиологическом отделении № 1 – 6 проб (37, 5%).

ВЫВОДЫ. По результатам микробиологического мониторинга в ЦГХ и ККБ № 1 частота выявления нестандартных проб составила 1,25%, причём в ЦГХ этот показатель был выше (2,2%). Все пробы на стерильность в ККБ № 1 соответствовали норме, тогда как в ЦГХ было выявлено 2 пробы, не соответствующих санитарным нормам. Доля нестандартных смывов с объектов внешней среды – 0,8% с преобладанием грамотрицательной микрофлоры (20 видов микроорганизмов), при этом видовой состав различался между учреждениями. Наибольший процент несоответствий санитарным нормам был зафиксирован в пробах воздуха (10,7%), преимущественно за счёт проб с плесневыми грибами (51,9%). Больше всего нестандартных проб было выявлено в операционных блоках и отделениях реанимации и интенсивной терапии общего профиля.

**Список литературы**

1. К проблеме внутрибольничной инфекции / А. Н. Сергеев, В. А. Кадыков, М. А. Беляк, Е. А. Соболь // Тверской медицинский журнал. – 2022. – № 5. – С. 45-52.

2. Сравнительный анализ бактериальной микрофлоры, выделенной от больных пневмонией и из внешней среды в лечебных учреждениях Амурской области / А. П. Бондаренко, О. П. Курганова, О. Е. Троценко [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2022. – Т. 30, № 7. – С. 48-56.

3. Результаты микробиологического мониторинга объектов окружающей среды в детском многопрофильном стационаре / А. М. Мухаметзянов, Т. В. Кайданек, А. А. Латыпов [и др.] // Медицина труда и экология человека. – 2023. – № 4. – С. 182.

**УДК: 612.63:159.9**

# СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

И.А. Антонова

e-mail: Innaa6079@gmail.com, ,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», к.биол.н.

**Аннотация**

В связи с высокой распространенностью урогенитальных инфекций и ростом устойчивости возбудителей к антимикробным препаратам, проблема выбора оптимального метода диагностики приобретает критическое значение. В данной работе предлагается сравнительный анализ современных методов выявления возбудителей урогенитальных инфекций, применяемых в лаборатории CL Lab – культурального, молекулярно-генетического (ПЦР-метод) и микроскопического методов.

**Ключевые слова:** полимеразная цепная реакция, культуральный метод исследования, микроскопия, возбудители урогенитальных инфекций

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы число случаев урогенитальных инфекций увеличилось на 66,45 %, в 2021 году распространённость этих инфекций достигла 4,49 млрд случаев по всему миру. Чаще всего обнаруживались представители бактериальных урогенитальных инфекций, например, Neisseria gonorrhoeae, вызывающая гонококковую инфекцию. Возбудитель имеет вид грамотрицательных диплоккоков, представляющими бобовидную форму, не образует спор и не передвигается. На шоколадном агаре проявляется как мелкая, блестящая, полурозрачная («капли росы») колония, без гемолиза [1]. К другим бактериальным возбудителям, предающихся половым путем и вызывающих заболевания урогенитального тракта, относится Chlamidia trachomatis. Это грамотрицательная неподвижная кокковидная бактерия; облигатный внутриклеточный патоген, имеющий уникальный внутриклеточный механизм существования, позволяющий выживать в неблагоприятных условиях и длительно паразитировать в организме хозяина. C. trachomatis вызывает хламидиоз, способна провоцировать развитие хронических заболеваний органов таза, хроническое бесплодие, внематочную беременность и патологии беременности [2]. Ureaplasma urealyticum, являющиеся условно-патогенным микроорганизмом урогенитального тракта, но вызывающим при дисбиозе уретриты, циститы. U. urealiticum способны прикрепляться не только к эпителиальным клеткам уретры и сперматозоидам, но и к фибробластам и эритроцитам человека [3]. Mycoplasma genitalium, представляющая опасность при длительном персистировании, способна вызывать риск бесплодия, невынашивания беременности. Микоплазмы

относятся к группе грамотрицательных бактерий [4]. Trichomonas vaginalis, вызывающий трихомониаз, опасна агрессивным воспалением урогенитального тракта (вагинит, уретрит). T. vaginalis является уникальным патогеном человека, представляющим собой одноклеточное простейшее, относящееся к классу жгутиковых. [5]. В связи с этим, подбор наиболее подходящих современных методов исследования для выявления возбудителей урогенитальных инфекций будет способствовать правильной постановке диагноза и лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. сравнительный анализ методов выявления возбудителей инфекций урогенитального тракта в пробах, поступивших в CL Lab.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Работа проводилась в микробиологической лаборатории ООО «Гамма Групп» CL Lab с июня по октябрь 2025 г. в г. Краснодар. Были проведены исследования биоматериала человека: исследованы пробы спермы, жидкости цервикального канала, разовые порции мочи. Всего было исследовано 36 460 проб. Сбор биоматериала проводился в лабораторных пунктах забора биоматериала по Краснодарскому краю, которые доставляли в CL Lab в г. Краснодар. Метод выявления возбудителей урогенитальных инфекций – полимеразная цепная реакция, проводимая с помощью термоциклера «ДНК-технология DTprime 4», метод микроскопии, результаты которого фиксировались на микроскопе «Nikon» при увеличении X400 и X1000 (с иммерсионным маслом) и культуральный метод исследования, включающим в себя посев на питательных средах (Для

Neisseria gonorrhoeae – шоколадный агар, Ureaplasma urealyticum – специализированные питательные среды для уреаплазм Ureaplasma selective broth, Mycoplasma genitalium – специализированные среды для микоплазм Micoplasma selective broth), использование биохимических тестов и современной автоматизированной системы – «Sherlock».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Доминирующими патогенами в исследуемый период были Ureaplasma urealyticum (31 % положительных результатов), Mycoplasma genitalium (30 %) и Chlamydia trachomatis (27 %). Наиболее низкие показатели отмечены для Neisseria gonorrhoeae (7 %) и Trichomonas vaginalis (5 %). Наиболее пораженной возрастной группой являлись пациенты 19–30 лет (278 положительных результатов из 574). Наиболее часто в этой группе обнаруживали Ureaplasma urealyticum, Chlamydia trachomatis, Mycoplasma genitalium. У пациентов после 30 лет наблюдали постепенное снижение выявляемости большинства инфекций. В возрастных группах старше 50 лет встречались лишь единичные случаи возбудителей урогенитальных инфекций. Несмотря на большее общее число обращений мужчин, доля положительных проб от женщин (2,2 %) в два раза выше, чем у мужчин (1 %). Neisseria gonorrhoeae чаще выявлялась у мужчин (15 случаев из 29), тогда как у женщин больше выявляли Chlamydia trachomatis (85 случая из 153), Ureaplasma urealyticum (141 случая из 181), Mycoplasma genitalium (118 из 181) и Trichomonas vaginalis (26 случая из 27).

Методом ПЦР (312 положительных результатов) применяли для всех 5 видов возбудителей ИППП, самым выявляемым возбудителем, определяемый данным методом, стала Chlamydia trachomatis, а наименьшее количество положительных результатов пришлось на Trichomonas vaginalis. Культуральным методом (256 положительных результатов) выявляли Mycoplasma genitalium (122 случая), Ureaplasma urealyticum (115 случаев), Neisseria gonorrhoeae (9 случаев). Метод служил для количественного определения титра микроорганизмов (U. urealyticum, M. genitalium). Микроскопический метод использовали для быстрого прямого обнаружения Trichomonas vaginalis (16 случаев).

ВЫВОДЫ. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) является оптимальным методом для выявления широкого спектра возбудителей, им удалось идентифицировать всех возбудителей урогенитальных

инфекций. Культуральный метод незаменим для количественной оценки Mycoplasma genitalium и Ureaplasma urealyticum, у этих возбудителей клинически важно было оценить их титр. Neisseria gonorrhoeae также можно было обнаружить культуральным методом, ввиду явных морфологических отличий от других возбудителей. Trichomonas vaginalis и Chlamydia trachomatis данным методом не определялись, так как T. vaginalis является простейшим и не растет на питательным средах, а Chlamydia trachomatis является внутриклеточным паразитом, без наличия клеток она также не растет на питательных средах. Методом микроскопии определяли только Trichomonas vaginalis, по явным морфологическим признакам можно было быстро и безошибочно обнаружить данного возбудителя.

**Список литературы**

1. Григорьева, Н. П. Антибиотикорезистентные штаммы Neisseria gonorrhoeae / Н. П. Григорьева, А. А. Баранова // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2022. – Т. 99, № 3. – С. 250–257.
2. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016. С. 5. – ISBN 978-5-9704-3641-7
3. Заручейнова, О. В. Методы лабораторной диагностики урогенитальных инфекций, ассоциированных с Mycoplasma hominis и Ureaplasma spp. / О. В. Заручейнова // Инфекция и иммунитет. – Т.4, № 4 – СПб., 2014 – С. 331.
4. Литусов Н. В. Микоплазмы: иллюстрированное учебное пособие УГМУ/ Н. В. Литусов – Екатеринбург: УГМУ, 2017. – С. 5–9.
5. Козлова, О. В. Современные методы лечения трихомониаза / О. В. Козлова, А. Б. Белов // Клиническая дерматология и венерология. – 2022. – Т. 21, № 4. – С. 30–37.

**УДК: 579.61**

# АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ И УРОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРАХ

М.В. Левковская

e-mail: levkovskaamarina@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», к.биол.н.

**Аннотация**

Статья «Антибиотикорезистентность возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний в гинекологическом и урологическом стационарах» включает в себя сведения о видовом составе возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний у пациентов гинекологического и урологического отделений ККБСМП г. Краснодар и сравнительный анализ их чувствительности к антибактериальным препаратам. В результате исследования были установлены существенные различия в профилях антибиотикорезистентности грамположительной и грамотрицательной микрофлоры: выявлен высокий уровень устойчивости грамотрицательных бактерий к карбапенемам и цефалоспоринам, а также зарегистрированы случаи резистентности энтерококков к ванкомицину.

**Ключевые слова:** антибиотикорезистентность, гнойно-воспалительные заболевания, инфекции мочеполовых путей

ВВЕДЕНИЕ. Открытие антибиотиков стало одним из величайших прорывов в истории медицины, что привело к заметному снижению заболеваемости и смертности, связанных с бактериальными инфекциями [1]. В последние годы отмечается устойчивая тенденция к снижению чувствительности возбудителей гнойно-воспалительных инфекций мочеполовых путей к различным антибиотикам, что ограничивает возможности эмпирической терапии. В связи с этим для адекватного выбора антибиотиков для терапии инфекций мочеполовых путей необходимо проводить регулярный мониторинг профилей антибиотикорезистентности их возбудителей [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение спектра антибиотикоустойчивости основных возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний пациентов урологического и гинекологического отделений Краевой Клинической больницы скорой медицинской помощи (ККБСМП) г. Краснодар.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа была проведена в бактериологической лаборатории Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи г. Краснодар в период с июня по октябрь 2025 г.. Исследовался

биологический материал: моча, отделяемое из цервикального канала, кровь, отделяемое влагалища, уретры, аспират из полости матки, отделяемое из раны. Всего было исследовано 1142 пробы. Объектом исследования в данной работе служили пробы биоматериалов, содержащие культуры микроорганизмов, вызывающих гнойно-воспалительных инфекций у пациентов гинекологического и урологического отделений Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи. Учет результатов чувствительности возбудителей к антибиотикам производился путем диско-диффузионного метода проводилось с помощью индикаторных дисков (ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Количество выделенных культур составило 620, из которых 130 составляли норму флоры, 176 культур было выделено у пациентов гинекологического отделения и 314 культур у пациентов урологического отделения. В результате исследования было выявлено преобладание грамположительной микрофлоры в гинекологическом отделении. Это обусловлено тем, что в норме микробиота влагалища в значительной степени представлена грамположительными палочками (лактобациллами), а при развитии патологических процессов зачастую выделяются такие организмы как S. aureus, S. epidermidis, а также E. faecalis, что связано с анатомо-физиологическими различиями в строении мочеполовых путей мужчин и женщин. В урологии же доминировали грамотрицательные бактерии, что является прямым отражением этиологии инфекций мочевыводящих путей [3].

Наиболее встречаемыми видами бактерий у пациентов гинекологического и урологического отделений ККБСМП г. Краснодар являлись E.coli, E. faecalis, K. pneumoniae, S. aureus и P. mirabilis.

В ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова и ГКБ № 29 им. Н. Э. Баумана наиболее частыми возбудителями осложненных инфекций мочеполовых путей были E. faecalis, E. coli, K. pneumoniae, P. mirabilis. Частота встречаемости S. aureus снизилась на 2,6% за последние 7 лет (с 4,1% до 1,5%). Таким образом, среди микроорганизмов, вызывающих урогенитальные инфекции, в больницах Москвы преимущественно также встречались представители семейств Enterococcaceae и Enterobacteriaceae [4].

С июня по октябрь 2025 года в ККБСМП была проведена серия тестов для определения антибиотикорезистентности выделенных штаммов.

Наиболее часто встречаемым видом семейства Enterobacteriaceae, и среди грамотрицательных микроорганизмов в целом, стала E. coli. Наибольшая частота встречаемости устойчивых штаммов к антибактериальным препаратам была выявлена в урологическом отделении. Так, штаммы, выделенные от пациентов данного отделения, чаще всего были резистентны к пиперацелин-тазобактаму (99,5%), левофлоксацину (почти 99%) и имипенему (95,7%). В гинекологическом отделении штаммы E. coli в большей степени были резистентны к таким антибиотикам как имипенем, пиперацелин-тазобактам и левофлоксацин, процент устойчивых культур к которым выше на 2% в сравнении с урологическим отделением, цефтазидим и цефепим, резистентность к которым составила 47,7%.

Также одним из часто выделяемых видов семейства Enterobacteriaceae стала K. pneumoniae. Согласно полученным данным, наиболее высокая доля резистентных штаммов K. pneumoniae наблюдалась также в урологическом отделении. Наиболее устойчивы оказались штаммы к следующим антибиотикам: цефтазидим, ципрофлоксацин, цефепим – почти 65%. В гинекологическом отделении устойчивость возбудителей к данным препаратам примерно на таком же уровне (68,7%), за исключением ципрофлоксацина (12,5%).

Согласно результатам исследования, в гинекологическом отделении P.mirabilis был выделен в недостаточном количестве для достоверной оценки частоты встречаемости устойчивости к различным антибиотикам, соответственно, данные по этому микроорганизму не учитывались при сравнительном

анализе. В урологическом отделении встречаемость P.mirabilis оказалась выше и, исходя из полученных результатов, все проверенные штаммы были устойчивы к амоксициллину и меропенему, 75% – к гентамицину и цефоперазону.

Исследуя основных возбудителей грамположительный микрофлоры, можно сказать, что наибольший уровень резистентности продемонстрировали штаммы S. aureus, за счет высокой частоты устойчивости к гентамицину и эритромицину (66,7%), а также к клиндамицину (41,7%). К ципрофлоксацину все выделенные штаммы были чувствительны. Энтерококки в гинекологическом отделении отделении показывают высокую частоту чувствительных штаммов, в отличие от штаммов, выделенных в урологическом отделении, где половина устойчива к ципрофлоксацину, а также важно отметить нарастающий уровень резистентности к ванкомицину (8,3%). В гинекологическом отделении устойчивость к фторхинолонам и пенициллинам была выявлена у четверти проверенных культур. Показатели устойчивости к гентамицину также различались в зависимости от отделения: в гинекологическом они составили 17,2%, а в урологическом – 29,2%.

ВЫВОДЫ. По итогу полученных результатов, выявлена высокая устойчивость грамотрицательных бактерий к имипенему, цефалоспоринам III-□ поколений, фторхинолам и защищенным пенициллинам. Среди грамположительных отмечена устойчивость к аминогликозидам, макролидам и фторхинолам, зарегистрированы случаи резистентности энтерококков к ванкомицину.

**Список литературы**

1. Global antibiotic consumption 2000 to 2010: an analysis of national pharmaceutical sales data / T. P. Van Boeckel, S. Gandra, A. Ashok [et al.] // Lancet Infect. Dis. – 2014. – Vol. 14, № 8. – P. 503-548. – DOI: 10.1016/S1473-3099(14)70780-7.

2. Перепанова, Т. С. Федеральные клинические рекомендации «Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов – 2015 г.» / Т. С. Перепанова // Терапевтический архив. – 2016. – № 4. – С. 100-104.

3. Гнойно-воспалительные заболевания и сепсис в акушерстве: Учебно-методическое пособие для студентов 4 курса лечебного и педиатрического факультетов / авторы-составители: С. К. Батмен, О. В. Томина, И. О. Боровиков, Е. И. Кравцова – Краснодар: ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2019. – 115с. – ISBN 785-9-9563-0347-3.

4. Антибиотикорезистентность – новый вызов современной урологии / С. В. Котов, С. А. Пульбере, С. В. Беломытцев [и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2020.– № 5. – С. 113-119.

**УДК: 579.61**

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

О.А. Хардикова

e-mail: olesiahar2012076@mail.ru, ,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.Г. Вяткина, доц., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», к.биол.н.

**Аннотация**

Проведен анализ частоты выявления различных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у пациентов урологического отделения Краевой больницы скорой медицинской помощи за период с 2024 по 2025 гг. За время исследования было идентифицировано 1738 культуры возбудителей более чем 20 видов. Среди них грамотрицательные бактерии составили 79,0%, грамположительные – 18,0% и 3,0% от всех возбудителей были дрожжи рода Candida. Преобладающими этиологическими возбудителями ГВЗ являлись штаммы E.coli (55% случаев), Kl pneumoniae (18% случаев) и E. faecalis (12% случаев).

**Ключевые слова:** гнойно-воспалительные заболевания, урологическое отделение, E.coli., Kl. pneumoniae, микроорганизмы

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность гнойно-септических инфекций (ГСИ) определяется широкой распространенностью, разнообразием клинических проявлений и наличием летальных исходов при развитии тяжелых форм ГВЗ. Несмотря на значительный спектр используемых антибактериальных препаратов и проводимых лечебно-профилактических и организационных мероприятий, частота ГСИ в последнее десятилетие не имеет тенденции к снижению. В настоящее время в России ГВЗ возникают ежегодно у 2,5 млн человек и являются серьезной проблемой современного здравоохранения [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение многообразия микроорганизмов, выделяемых при ГВЗ от пациентов урологического отделения Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи за период с 2024 по 2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Все исследования проводились согласно Приказа Минздрава РФ № 720 от 31 июля 1978 г. и Приказа Минздрава РФ № 535 от 22 апреля 1985 г.

Материалом для исследования служили 3900 пробы мочи, а также содержимое абсцесса, кровь от больных урологического отделения. Определение чувствительности выделенных бактериальных культур проводили диско-диффузионным методом с использованием среды Мюллер-Хинтона и дисков с антибиотиками (MAST, Великобритания) и методом пограничных концентраций на анализаторе VITEK 2 (bioMerieux, Франция).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам проведенной работы в период с 2024 по 2025 гг. было получено 3659 проб, из них 1738 положительных проб в урологическом отделении, из этих проб в результате бактериологических исследований был выделен широкий спектр микроорганизмов. Рассматривая динамику численности основных выделенных возбудителей в течение 2024-2025 гг., видим, что в 2024 г. около половины всех культур возбудителей, выделенных от пациентов урологического отделения, были E.coli (52%), Kl.pneumoniae (20%). В 2025 г Kl.pneumoniae (11%) практически в два раза ниже, чем в 2024 г., в 2025 г. этот вид высевали еще реже. В то же время наблюдали постепенный спад частоты выявления E. faecalis с 14 до 11% и S. epidermidis с 3 до 2% от всех идентифицированных возбудителей. Если провести сравнение частоты выявления основных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у пациентов урологического отделения за исследуемый период, то можно наблюдать численное превосходство возбудителей вида Kl.pneumoniae, E.coli , энтерококки также были одними из лидеров среди бактерий, выделенных в данном отделении.

Полученные результаты совпадают с данными Титяева И.И. (2025) с тем, что в отделение неотложной урологии городской клинической больницы № 1 города Новосибирска за период с 2018 по 2022 годы чаще всего в моче выявляются следующие возбудители: E. coli (>50%), Klebsiella spp., Proteus spp., P. aeruginosa, E. faecalis, смешанная форма (>20%) [2]. Эти результаты говорят о значительной этиологической роли этих возбудителей в урологических отделениях.

Анализ антибиотикорезистентности выявленных штаммов в урологическом отделении за периоды с 2024 по 2025 гг. продемонстрировал сложную ситуацию. Прежде всего, необходимо отметить высокие показатели чувствительности самых часто выявляемых возбудителей, E. coli и P.mirabilis: к меропенему до 98-100%, к цефоперазону – 94-96%. К амоксициллину, по данным, составила 91-97%, а к гентамицину – 73-82%. Обнаружено, что K. pneumoniae на 64% чувствительна к меропенему, 59-52% – к цефоперазону и амоксициллину. Чувствительность основных грамположительных микроорганизмов к антибактериальным препаратам составила: E. faecalis к ванкомицину – 99%, к ампициллину – 79%, S. epidermidis к цефоксетину – 90%, к ципрофлоксацину – 38 %.

По данным исследования Рагимова И.Г. (2025) урологического отделения многопрофильного стационара из 179 выявленных штаммов E.coli (48,7%) обладали резистентностью к одному-двум исследованным антибиотикам, в то же время имели множественную устойчивость к группе пенициллинов до 90%, к цефалоспоринам – 68% (к цефтриаксону 62%, цефепиму — 56%). [3]

ВЫВОДЫ. За период с 2024 по 2025 гг. в урологическом отделении среди выявленных микроорганизмов преобладали E. coli, P. mirabilis, E. faecalis, S. epidermidis, Kl. pneumoniae.

Было выявлено, что наибольшая чувствительность грамотрицательных возбудителей в урологическом отделении преобладают E. coli и P.mirabilis: к меропенему до 98-100%, к цефоперазону – 94-96%. К амоксициллину, по данным, составила 91-97%, а к гентамицину – 73-82%. Грамположительные возбудители: E. faecalis к ванкомицину – 99%, к ампициллину – 79%, S. epidermidis к цефоксетину – 90%, к ципрофлоксацину – 38 %.

**Список литературы**

1. Проблема возникновения гнойно-воспалительных осложнений в урологическом отделении многопрофильного стационара Пензенской области / В.Л. Мельников, Н.Н. Митрофанова, Е.С. Романенко // Медицинские науки. Хирургия. – 2020. – № 1. – С. 65–75.
2. Проблема инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящей системы у женщин фертильного возраста / И. И. Титяев, С. С. Андреев, К. В. Удалов [и др.] // Бюллетень медицинской науки. – 2025. – № 4(37). – С. 52-57.
3. Оптимизация эмпирической антибактериальной терапии в урологическом стационаре на основе анализа локального микробиологического мониторинга / И.Г. Рагимов, А.В. Есипов, А.Г. Кочетов [и др.] // Вестник Медицинского института непрерывного образования. – 2025. – Т.5, № 4. – С. 75–82.

**УДК: 579.61:616.98**

# ХОЛЕРА, КАК ЭМЕРДЖЕНТНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ОБРАТНЫЙ ЗООНОЗ

С.К. Дубченко

e-mail: sofiya.dubchenko@gmail.com

Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан

**Научный руководитель**: М.А. Сабодаха, доц. кафедры микробиологии и вирусологии, Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, к.м.н.

**Аннотация**

Холера остаётся одной из наиболее значимых острых кишечных инфекций, представляющих серьёзную угрозу для общественного здравоохранения. Возбудителем заболевания является бактерия Vibrio cholerae. Особое эпидемиологическое значение приобрела серогруппа V. cholerae O139, впервые выявленная в начале 1990-х годов и демонстрирующая признаки эмерджентного патогена, включая изменённую антигенную структуру и способность к чрезвычайному распространению за пределами эндемического очага. Традиционно холера рассматривается как антропонозная инфекция, при которой основным резервуаром и источником возбудителя является человек. В условиях интенсивного воздействия на экологию со стороны антропогенного фактора и недостаточного санитарного контроля создаются предпосылки для формирования новых симбиозов в окружающей среде с измененными исходными характеристиками.

**Ключевые слова:** холера, холерный вибрион, эмерджентные инфекции, обратный зооноз

ВВЕДЕНИЕ. С середины XX века в здравоохранении наблюдается тенденция нарастания числа инфекционных болезней, характеризующихся внезапностью появления и создающих чрезвычайную ситуацию. Появляются новые инфекции или не диагностированные ранее, возвращаются побежденные инфекции с нетипичными симптомами заболевания, новые варианты возбудителя распространяются на не свойственные географические зоны или меняют хозяина. Такие инфекции называют эмерджентные инфекции (ЭИ), они могут быть обусловлены факторами биологического, зоогеографического, социально-экономического характера [1].

Большинство эмерджентов с межвидовой передачей возбудителя имеют зоонозное происхождение, их естественными резервуарами являются животные. Этиологическим фактором ЭИ могут быть представители прокариот, эукариот, вирусы, прионы.

Наиболее значимыми зоонозами для региона Центральной Азии и, в частности, Кыргызстана остаются бруцеллёз, сибирская язва, бешенство, лептоспироз и другие зоонозы, наносящие существенный ущерб здоровью населения и экономике страны. Но в последние годы, в связи с усилением туристических, миграционных, студенческих потоков из стран Ближнего Востока, Индии, Пакистана, на территориях стран СНГ стали появляться случаи завоза холеры людьми, вернувшимися с эндемичных территорий [2], а также участились случаи обнаружения холерных вибрионов в открытых водоёмах [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить возможные механизмы и последствия появления новых свойств у холерных вибрионов, на основе имеющихся научных данных о потенциальных возможностях патогена; провести анализ эпидемиологических данных и показать новые малоизученные характеристики холерного вибриона, как этиологического фактора ЭИ и обратной зоонозной инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использовались научная литература и публикации: статьи, систематические обзоры, научные отчеты и бюллетени ВОЗ. Проведен сравнительный анализ экологических и эпидемиологических данных для выявления условий, способствующих межвидовой передаче возбудителя холеры; условий возможной передачи V. cholerae от человека к животным; изучены экологические резервуары выживания и персистенции V. cholerae в природных водоёмах и в организмах гидробионтов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Из 1 407 видов микроорганизмов, способных вызывать инфекционные заболевания у человека, 177 видов (примерно, 13%) относятся к эмерджентным или реэмерджентным патогенам [4]. Среди них есть виды, хорошо приспособленные к жизни в теле человека и животных, способные вызывать заболевания с тяжёлым течением. Примерно 58% патогенов передаются от животных к человеку и становятся возбудителями зоонозных инфекций. Для Кыргызстана и стран СНГ проблема зоонозов имеет особое эпидемиологическое и социально-экономическое значение. Высокая плотность поголовья сельскохозяйственных животных, традиционные формы животноводства, тесный контакт населения с животными, недостаточный уровень ветеринарно-санитарного контроля и социально-экономические факторы создают благоприятные условия для поддержания природных очагов и распространения зоонозных инфекций на новые территории. Ряд инфекций эндемичен для отдельных регионов и это связано с комплексом взаимно обусловливающих факторов, как экологических, климатических, биологических, пищевых, нарушение привычного равновесия в которых приводит к поиску нового равновесия в иных условиях, в том числе посредством модификационной или мутационной изменчивости.

В настоящее время холера, давно распространившаяся из устья реки Ганга далеко за пределы эндемичной территории, стала эмерджентной инфекцией для многих, в том числе благополучных по санитарным условиям, стран и сохраняет свое значение как глобальная угроза для общественного здравоохранения.

Холера – это острая особо опасная бактериальная кишечная инфекция, вызываемая холерными вибрионами V. cholerae двух серогрупп O1 и O139. Болезнь развивается при попадании в организм возбудителей с загрязненными фекалиями питьевой водой, свежими фруктами, овощами или не прошедшими тепловую обработку морепродуктами (рыба, моллюски); через продукты, инфицированные во время их приготовления или хранения; через сельскохозяйственные культуры, обработанные сточными водами. И хотя в большинстве случаев при холере имеет место лишь легкая диарея, либо симптомы болезни отсутствуют, присутствующие в фекалиях больных вибрионы попадают в окружающую среду и инфицируют людей с ослабленным здоровьем, детей, пожилых.

Холерные вибрионы могут размножаться в воде поверхностных абиотичных илистых водоемов, богатых органикой, прикрепляются к планктону и веслоногим рачкам, образуя биоплёнки, позволяющие преодолеть неблагоприятные условия в межэпидемический период. В районах, где не проводится надлежащая обработка сточных вод и запасов питьевой воды, холера может быстро распространяться, особенно в перенаселенных общинах и лагерях беженцев с низким уровнем санитарии и отсутствием безопасной питьевой воды. Такие водоемы и водные организмы в них, могут становиться резервуаром для сохранения и накопления вибрионов, а вода – источником вспышки сапронозной инфекции у людей и животных, пришедших к водоему утолить жажду. Имеются данные о вспышке холеры среди собак, крупного рогатого скота и бизонов [5]. У большинства животных инфицирование не сопровождается какой-либо симптоматикой и, лишь в редких случаях, развивается водянистая диарея и рвота, что может привести к обезвоживанию организма и смерти. Таким образом, путь «человек →животное» приобретает обратный зоонозный характер.

В настоящее время известно 206 серогрупп холерных вибрионов, отличающихся между собой по структуре соматического О-антигена. В 1992–1993 гг. в Юго-Восточной Азии был идентифицирован возбудитель холеры серогруппы О139, который стал причиной больших эпидемий с высоким уровнем летальности среди населения, он был признан вторым этиологическим холерным агентом. Появление V. cholerae О139 заставило по-иному взглянуть на эпидемическую опасность вибрионов «не О1 серогруппы. Однако, генетические события, которые послужили причиной возникновения возбудителя О139 серогруппы, остаются практически не изученными. Поэтому мы можем гипотетически прогнозировать появление новых патогенных штаммов холерных вибрионов с изменённой структурой О антигена при конъюгативном процессе генетических рекомбинаций, а так же в ходе фаговой конверсии у вибрионов, зараженных умеренным фагом 139φ, несущим кассету генов патогенности (холерного токсина, токсинов Zot и Ace, токсин-корегулируемых пилей адгезии, а также гены, регулирующие экспрессию факторов вирулентности). Первый О139 штамм мог произойти от токсигенного предшественника О1 серогруппы биовара eltor в результате замены в его хромосоме генов биосинтеза О-антигена [6]. Бактериофаг 139φ выявлен у штаммов V. cholerae О139, он также часто встречается у вибрионов О1 серогруппы биовара eltor [7], и это подтверждает вероятность происхождения серовара О139 от V. cholerae биовара eltor.

Касаемо обратного зооноза - заражение холерным вибрионом животных могло осуществиться при изменении чувствительности адгезинов–пилей вибрионов, что подтверждает правило для патогенов: инфекционная болезнь начинается с адсорбции и колонизации микробов на поверхности чувствительных клеток. В подтверждение можно привести примеры преодоления межвидового барьера у вирусов SARS-CoV-2, бактерий Mycobacterium spp. и ещё более 50 видов патогенов, которые могут передаваться от человека к животным

ВЫВОДЫ. Сапронозность возбудителя позволяет абиотичным объектам стать резервуаром патогена, доступным для распространения инфекции среди новых хозяев. Необходимо вести строгий эпидемиологический надзор для выявление и изучение новых возбудителей инфекций. Среди известных патогенов, как V. cholerae возможна эволюция генома в плане изменчивости морфологических, вирулентных, биологических признаков. Для своевременного выявления новых видов патогенов необходимо координировать действия ветеринарных и медицинских служб, санитарных органов, научных организаций и общественных институтов.

**Список литературы**

1. Morse S.S. Emerging infectious diseases: a conceptual framework // Emerging Infectious Diseases. – 1995. – Vol. 1, № 1. – P. 7–15.
2. Taylor L.H., Latham S.M., Woolhouse M.E.J. Risk factors for human disease emergence // Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. – 2001. – Vol. 356, № 1411. – P. 983–989.
3. Senderovich Y., Izhaki I., Halpern M. Fish as reservoirs and vectors of Vibrio cholerae // PLoS ONE. – 2010. – Vol. 5, e8607.
4. Woolhouse M.E.J., Gowtage-Sequeria S. Host range and emerging and reemerging pathogens // Emerging Infectious Diseases. – 2005. – Vol. 11, № 12. – P. 1842–1847.
5. Bhattacharya S.K., Bhattacharya M.K., Nair G.B., et al. Clinical profile of acute diarrhoea cases infected with the new epidemic strain of Vibrio cholerae 0139: designation of the disease as cholera // Journal of Infection. – 1993. – P. 11–15.
6. Bhattacharya S.K., Bhattacharya M.K., Nair G.B., et al. Genetic and molecular characterization of Vibrio cholerae 0139: evidence for origin from 01 biovar El Tor // Journal of Infection. – 1993. – P. 11–15.
7. Senderovich Y., Izhaki I., Halpern M. Fish as reservoirs and vectors of Vibrio cholerae // PLoS ONE. – 2010. – Vol. 5, e8607.

# СЕКЦИЯ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНЫ

**УДК: 613.648.4**

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КАБИНЕТЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И СМЕЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

А.А. Азизова, А.В. Королева, С.В. Мариненко

e-mail: rybachenkoanna@yandex.ru, n-sofienko2015@ya.ru, ksv051002@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В данном исследовании представлены результаты оценки эффективности защитных мероприятий в рентгенологическом центре. Оценка выполнена по данным дозиметрического контроля в кабинете рентгеновской компьютерной томографии и смежных помещениях. Определен уровень радиационной безопасности и его соответствие нормативам.

**Ключевые слова:** компьютерная томография, рентгеновское излучение, радиационная безопасность, дозиметрический мониторинг

ВВЕДЕНИЕ. Компьютерная томография (КТ) – это метод неразрушающего послойного исследования внутренней структуры объекта посредством сканирующего просвечивания его рентгеновским излучением [1]. В 1972 г. ученые Годфри Хаунсфилд и Аллан Кормак независимо разработали технологию исследования организма с помощью метода компьютерной томографии, в связи с чем были удостоены Нобелевской премии по физиологии и медицине [2]. В современном мире ионизирующее излучение остается незаменимым средством, применяемым для диагностики и лечения многих заболеваний организма. По данным исследования Smith-Bindman R. и соавторов, в США за 2023 г. было выполнено 61,5 миллиона КТ-

исследований, что соответствует 1,5 исследования на одного человека [3]. По мере расширения сфер и частоты использования КТ- диагностики увеличиваются и суммарные дозы радиационного воздействия, накопленные пациентами и сотрудниками медицинских организаций за всю жизнь, чем обусловлена актуальность данного исследования [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе данных дозиметрического контроля исследовать соответствие организации кабинета рентгеновской компьютерной томографии современным нормативам радиационной безопасности и подтвердить минимальный уровень воздействия рентгеновского излучения на персонал.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Данные из открытых отечественных и зарубежных баз (Elibrary, Medline, PubMed, Scopus, ISI Web of Science); анализ документов, регламентирующих устройство и эксплуатацию рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведение рентгенологических исследований; дозиметрический мониторинг с использованием дозиметра «СОЭКС Эковизор F4» (Россия) в период с 10 ноября по 30 ноября 2025 г., обработка данных проводилась в программе MS Excel 2010.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В Российской Федерации приняты нормативы (Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009 г. № 47)), которые применяются для обеспечения безопасности человека в условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения. Данные нормы распространяются не только на техногенные источники в рамках нормальной их эксплуатации или в результате радиационной аварии, но и на медицинские источники [5]. В диагностике заболеваний организма человека ионизирующее излучение играет центральную роль, польза которого противостоит риску необратимого повреждения организма [6]. Для обеспечения радиационной безопасности при проведении медицинских рентгенологических исследований необходимо руководствоваться тремя основными принципами: нормирования, обоснования и оптимизации. Принцип нормирования реализуется установлением гигиенических нормативов (допустимых пределов доз) облучения, например, для персонала средняя годовая эффективная доза равна 20 мЗв (0,02 зиверта) или эффективная доза за период трудовой деятельности (50 лет) – 1000 мЗв (1 зиверт). В рамках принципа обоснования также рассматривается ряд немаловажных требований. Во-первых, приоритетное использование альтернативных (нерадиационных) методов при наличии равноценной диагностической информативности, а также выбор в пользу наиболее щадящих методов рентгенологических исследований. Во-вторых, проведение рентгенодиагностических исследований возможно только по клиническим показаниям. В-третьих, риск отказа от исследования должен заведомо превышать риск от облучения при его проведении. Принцип оптимизации осуществляется путем поддержания доз облучения на максимально низком из возможных уровней при условии обеспечения необходимого объема и качества диагностической информации.

Помимо вышеперечисленных принципов, обеспечение радиационной безопасности базируется на применении той рентгеновской аппаратуры и оборудования, которые не только соответствуют всем техническим и санитарно-гигиеническим нормативам, но и создают требуемую клиническую результативность. Также немаловажно отметить наличие обоснованного набора помещений, их расположения и отделки. Например, рентгеновский аппарат необходимо расположить так, чтобы направление первичного пучка было ориентировано в сторону капитальной стены, за которой следует размещать менее посещаемое помещение. Средства радиационной защиты персонала и пациентов подразделяются на передвижные (ширмы, экраны, шторы) и стационарные (стены, пол, потолок, защитные двери, смотровые окна). Их защитная эффективность должна составлять не менее 0,25 мм по свинцовому

эквиваленту. Обучение персонала безопасным методам и приемам проведения рентгенологических исследований, а также контроль за дозами облучения как пациентов, так и персонала, являются неотъемлемой частью соблюдения радиационно-гигиенических нормативов [7]. В ходе данного исследования нами был проведен дозиметрический контроль накопленной дозы облучения сотрудников рентгенологического центра. Все участники были распределены на три группы: 1) рентгенолаборанты, 2) администраторы рентгенологического центра, 3) студенты в учебной аудитории (контрольная группа). Для измерения накопленной дозы облучения использовался дозиметр «СОЭКС Эковизор F4» (Россия). Измерение проводилось в период с 10 ноября по 30 ноября 2025 г., обработка данных проводилась в программе MS Excel 2010 Определение накопленной дозы облучения выполнялось за восьмичасовой период в каждой из трех групп в течение 7 дней. В группе № 1 (рентгенолаборанты) были получены следующие результаты: 1-й день – 1,28 мкЗв, 2-й день – 1,30 мкЗв, 3-й день – 1,29 мкЗв, 4-й день – 1,28 мкЗв, 5-й день – 1,29 мкЗв, 6-й день – 1,31 мкЗв, 7-й день – 1,28 мкЗв. В группе № 2 (администраторы рентгенологического центра): 1-й день – 0,96 мкЗв, 2-й день – 0,95 мкЗв, 3-й день – 0,96 мкЗв, 4-й день – 0,98 мкЗв, 5-й день – 0,94 мкЗв, 6-й день – 0,93 мкЗв, 7-й день – 0,96 мкЗв. В группе № 3 (студенты в учебной аудитории): 1-й день – 0,80 мкЗв, 2-й день – 0,79 мкЗв, 3-й день – 0,81 мкЗв, 4-й день – 0,79 мкЗв, 5-й день – 0,78 мкЗв, 6-й день – 0,81 мкЗв, 7-й день – 0,82 мкЗв.

Средняя накопленная доза, рассчитанная методом определения средней арифметической величины, в группе № 1 составила 1,29 мкЗв (0,00129 мЗв), в группе № 2 – 0,95 мкЗв (0,00095 мЗв), в группе № 3 – 0,80 мкЗв (0,0008 мЗв).

Полученные результаты исследования совпадают с нормами, указанными в вышеописанных документах, что свидетельствует о благополучной радиационной обстановке в центре и не представляет угрозы для здоровья пациентов, медицинского персонала и лиц, находящихся в смежных помещениях.

ВЫВОДЫ. Радиационная защита направлена на снижение излишнего облучения с целью минимизации вредных эффектов ионизирующего излучения. Дозиметрический контроль позволяет своевременно выявить возможные превышения допустимых уровней радиации, предотвращая потенциальные угрозы здоровью. Современные методы радиационной безопасности позволяют минимизировать вред ионизирующего излучения на персонал рентгенологических центров, поэтому проблема неконтролируемого облучения успешно нивелирована за счет соблюдения строгих норм при строительстве и эксплуатации рентгеновской установки.

**Список литературы**

1. Большая российская энциклопедия. Том 14 Москва, 2009, с. 712

2. Загретдинова Н. П., Хайруллина З. И. Основы применения технологии компьютерной томографии // Вестник науки. 2022 № 5 (50). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-primeneniya-tehnologii-kompyuternoy-tomografii.

3. Smith-Bindman R, Chu PW, Azman Firdaus H, et al. Projected Lifetime Cancer Risks From Current Computed Tomography Imaging. JAMA Intern Med. 2025;185(6):710–719.

4. Frane N, Bitterman A. Radiation Safety and Protection. 2023 May 22 In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 32491431

5. СП 2.6.1.2523-09 (Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09) «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»: утв. постановлением Глав. гос. санитар. врача Рос. Федерации от 7 июля 2009 г. № 47: введ. в действие с 1 сент. 2009 г. – Введ. 01.09.2009. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009

6. Buchberger B, Scholl K, Krabbe L, Spiller L, Lux B. Radiation exposure by medical X-ray applications. Ger Med Sci. 2022 Mar 31;20:Doc06. doi: 10.3205/000308. PMID: 35465642; PMCID: PMC9006309

7. СП 2.6.1.3672-20. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих медицинскую деятельность с использованием источников ионизирующего излучения: утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 08.12.2020 № 41: введ. с 01.01.2021: зарегистр. в Минюсте РФ 15.01.2021, рег. № 62100

**УДК: 616-083.98:615.918**

# АНАЛИЗ КАЧЕСТВА РАБОТЫ И ОПЕРАТИВНОСТИ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С УКУСАМИ ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ

А.А. Горохова, А.А. Ниб, Н.А. Геворгян-Манукян

e-mail: gorohova538@gmail.com, albinanib2@gmail.com, nargizochkaaaa@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Г.Д. Данилевич, преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Наличие на территории ядовитых представителей создают устойчивую биологическую опасность для человека. Пик активности - весна (апрель-май), когда они выходят из спячки, и осень (сентябрь-октябрь), перед уходом в спячку. Летом активны в прохладные утренние и вечерние часы. В связи с этим, стратегия снижения рисков должна быть направлена не на элиминацию источника опасности, что экологически не состоятельно, а на детерминирование необходимости формирования у лиц специфической медико-биологической компетенции.

**Ключевые слова:** Краснодарский край, ядовитые змеи, биологическая опасность, профилактика укусов, медико-биологическая компетенция

ВВЕДЕНИЕ. В Краснодарском крае встречаются такие ядовитые змеи, как Гадюка обыкновенная (Vipera berus), Гадюка степная (Vipera ursinii), Гадюка кавказская(Казнакова) (Vipera kaznakovi), Гюрза (Macrovipera lebetina), Гадюка Красная (Dinnika) (Atheris squamigera) и щитомордник (Gloydius). Их можно встретить в заброшенных полях, у берегов рек (Кубани, ее притоков), у лесополос, у обочин дорог за городом, на дачных участках у леса, на степных участках. Пик активности - весна (апрель-май), когда они выходят из спячки, и осень (сентябрь-октябрь), перед уходом в спячку. Летом активны в прохладные утренние и вечерние часы [1]. Наличие на территории ядовитых представителей создают устойчивую биологическую опасность для человека [2]. В связи с этим, стратегия снижения рисков должна быть направлена не на элиминацию источника опасности, что экологически не состоятельно, а на детерминирование необходимости формирования у лиц специфической медико-биологической компетенции.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Путем сравнительного анализа историй болезни проанализировать качество работы и оперативность старшего и среднего медицинского персонала при диагностике и оказании помощи пациентам с укусами ядовитых змей в г. Краснодар и Белореченском районе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Была выявлена маршрутизация в ГБУЗ НИИ ККБ№1 в г. Краснодар и в ЦРБ г. Белореченск в Белореченском районе. На основании полученных данных зафиксировано два случая с основным диагнозом «укус змей» в г.Краснодар и три случая в г. Белореченск, истории болезней которых были проанализированы. Также использовалась учебная литература; информация, размещенная на официальных порталах Министерства Здравоохранения Краснодарского края, администрации Краснодарского края, главного управления МЧС России по Краснодарскому краю.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный ретроспективный анализ историй болезни в ГБУЗ НИИ ККБ№1 и ЦРБ г. Белореченск позволяет констатировать, что случаи обращения за медицинской помощью по поводу укусов змей являются относительно редким явлением в общей структуре госпитализаций. Тем не менее за год было выявлено пять случаев, на основании которых оценивались следующие компоненты медицинской помощи: точность и полнота сбора анамнеза, соответствие маршрутизации пациентов утвержденным алгоритмам, а также объем и правильность оказания неотложной помощи на догоспитальном и госпитальном этапах [3]. В ходе сбора анамнеза во всех случаях были уточнены местонахождение больного во время укуса и характеристика змей, что имеет эпидемиологическое значение. В одном случае она была описана как «черная», а в остальных пациенты конкретизировали вид - гадюка. Во время оценки местного статуса определялась локализация укуса и его параметры, а также наличие признаков воспаления, сосудистых и неврологических нарушений. Объективный статус в медицинской документации отражен в полном объеме и соответствует стандартам физикального обследования. Во всех случаях утрата сознания не наблюдалась. В г. Краснодар нарушения гемодинамики у одного пациента в первые часы после укуса характеризовались прогрессирующей тахикардией на фоне снижения системного артериального давления, а у второго наоборот, на фоне повышенного артериального давления наблюдалась нормальная ЧСС. В г. Белореченск у 3 пациентов наблюдалась тахикардия. Оказание неотложной помощи в первом случае осуществлялось на базе ГБУЗ НИИ ККБ№1, а во втором случае по месту травмы в Калининской ЦРБ, где была введена сыворотка против яда гадюки 1 доза 150АЕ, по истечении 5 часов пациент обратился в ГБУЗ НИИ ККБ№1. В приемном отделении осмотр пациентов проводился врачом-травматологом, врачом-терапевтом и гастроэнтерологом. При поступлении у всех пациентов были взяты и оценены ОАК, БАК, КЩС, коагулограмма. План лечения первого пациента заключался в введении 1,0 хлорамина в/м, дексаметазона 8мг в/м, амбулаторном наблюдении у хирурга по месту жительства. Второго пациента: оценка ОАК, БАК, ЭКГ, КЩС, наблюдение у травматолога по месту жительства, антибиотики широкого спектра действия до полного заживления раны в течении 7-10 дней ЦРБ г. Белореченск всем пациентам была введена сыворотка против яда гадюки 1 доза в течение в среднем 3 часов. Всех пациентов осматривал врач приемного отделения, были назначены ОАК, БАК. План лечения амбулаторное наблюдение у хирурга по месту жительства и обработка раны хлоргексидином.

ВЫВОДЫ. Организация диагностики и оказания первой помощи при укусах змей как в районных учреждениях, так и в краевых находится на одном уровне, что обеспечивает одинаково высокую оперативность и эффективность на всей территории. Профилактика укусов змей основана на понимании поведения змей и соблюдении правил безопасности в местах их обитания. Большинство укусов происходит не потому, что змея агрессивна, а потому, что человек ее не заметил, напугал или случайно наступил.

**Список литературы**

1.Полезная информация о змеях, обитающих в Краснодарском крае // Сайт Министерства гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Краснодарского края https://mingochs.krasnodar.ru/news/common/s/common/e/273484
2.Осторожно: змеи могут укусить // Сайт Министерства здравоохранения Краснодарского края. https://minzdrav.krasnodar.ru/pages/modern-pz/news/common/s/common/e/345338
3.Ганузин В.М. Классификация, клинические симптомы и неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе при укусе ядовитых змей // Практическая медицина. - 2021. - Т. 19, N 2. - С. 39-42. DOI: 10.32000/2072-1757-2021-2-39-42

**УДК: 614.8.084**

# СОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ ПРИ МАССОВЫХ КАТАСТРОФАХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ START, SALT И IITT

А.А. Гуль, Э.В. Мисюрина , Р.Л. Сагария

e-mail: radasag03@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В статье проанализированы особенности трех систем сортировки пострадавших в чрезвычайных ситуациях: SMART, START, IITT. Проведена сравнительная оценка их эффективности и возможные пути внедрения в российскую практику медицины катастроф. Особое внимание уделено опыту использования этих систем в реальных чрезвычайных ситуациях, выявлению их сильных сторон и ограничений. В соответствии с полученными данными и результатами анализа вышеупомянутые системы являются эффективными системами триажа, однако различаются по скорости, технологичности и универсальности. Для российской практики наиболее целесообразен комбинированный подход, объединяющий оперативность START и структурированность IITT. Такой подход позволит повысить готовность к чрезвычайным ситуациям и улучшить качество оказания экстренной медицинской помощи.

**Ключевые слова:** Медицинская сортировка, SMART, IITT, чрезвычайная ситуация

ВВЕДЕНИЕ. Медицинская сортировка (триаж) является важнейшим организационным мероприятием в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) и массовых потерь, направленным на оказание своевременной помощи максимальному числу пострадавших путем их распределения по степени срочности оказания медицинской помощи [1]. Исторически, принципы сортировки были разработаны в военной медицине, а сегодня они лежат в основе гражданского реагирования на катастрофы [2]. В мире существует множество систем триажа, каждая из которых имеет свои особенности, критерии и области применения. В данном обзоре проводится сравнительный анализ трех систем: классической и широко распространенной START, более современной SALT, а также цифровой модели Smart Triage. Актуальность сравнения обусловлена необходимостью выбора наиболее эффективных, быстрых и точных инструментов для сортировки в условиях дефицита времени, персонала и ресурсов, что характерно для крупномасштабных катастроф, таких как пожары в ночных клубах или торговых центрах [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную характеристику систем медицинской сортировки SMART, START и IITT при массовых катастрофах, определить их преимущества, недостатки и возможности. ад
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ отечественной и заруюежной научной литературы за последние 5 лет на тему медицинской сортировки пострадавших.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Все анализируемые системы имеют общую цель – категоризацию пострадавших по приоритетности оказания помощи, но используют разные подходы.
Система START (Simple Triage and Rapid Treatment) является одной из первых и наиболее известных. Она использует простой алгоритм на основе оценки дыхания, перфузии (по пульсу или капиллярному наполнению) и неврологического статуса (способности выполнять команды). На основе этих критериев пострадавшие делятся на четыре цветовые категории: «красная» (неотложная помощь), «желтая» (отсроченная помощь), «зеленая» (ходячие, минимальная помощь) и «черная» (умершие/агонирующие) [1, 2]. Методология оценки START, как правило, изучается с помощью моделированных учений, письменных тестов и анализа точности распределения пострадавших после реальных инцидентов [2]. Оценка одного пострадавшего должна занимать минимальное время (в идеале 15-40 секунд на этапе приемного отделения [1], около 30-60 секунд на месте ЧС [2]).
Система SALT (Sort, Assess, Lifesaving Interventions, Treatment/Transport) была предложена как национальный стандарт в США и включает этап глобальной сортировки с призывом к ходячим пострадавшим, после чего проводится индивидуальная оценка с проведением жизнеспасающих вмешательств [2]. SALT также использует цветовую маркировку. Ее эффективность часто сравнивают со START в рамках симуляционных исследований с участием парамедиков и медицинских сестер [2].
Система Smart Triage представляет собой инновационный цифровой подход. Это алгоритм, основанный на логистической регрессии и использующий ограниченный набор предикторов (возраст, температура, частота сердечных сокращений, сатурация кислорода и др.) для расчета вероятности необходимости госпитализации [3]. Модель присваивает вероятности и, на основе заданных пороговых значений, относит пациента к категориям «неотложная», «приоритетная» или «не срочная» помощь. Важной особенностью является включение в цифровую платформу независимых триггеров (например, судороги, шок, отсутствие дыхания), которые автоматически переводят пострадавшего в высшую категорию независимо от расчета модели, что повышает безопасность системы [3]. Эффективность Smart Triage оценивалась путем проспективного сбора данных в отделениях неотложной помощи и сравнения его классификации с эталонной системой ETAT (Emergency Triage Assessment and Treatment) по чувствительности, специфичности и другим метрикам, связанным с госпитализацией и смертностью [3].
Сравнительные исследования выявляют сильные и слабые стороны каждой системы.
Точность и классификация: Исследование, сравнивавшее START и SALT на симулированном инциденте, показало, что SALT имела более сильную корреляцию с эталонным стандартом и более низкий процент недооценки состояния (under-triage), чем START [5]. START же продемонстрировала более высокий процент переоценки (over-triage) [4]. Система Smart Triage в условиях низкоресурсной больницы в Кении показала более высокую чувствительность в выявлении пациентов, нуждающихся в госпитализации (74.9% против 48.4% у ETAT) и умерших (79.6% против 51%) [3]. Однако это привело к классификации большего числа пациентов в категорию «неотложных» по сравнению с ETAT, что может указывать на более осторожный (высокочувствительный) подход или over-triage [3].
Скорость проведения: в симуляционном исследовании парамедиков использование платформы виртуальной реальности Smart Triage значительно сократило время сортировки по сравнению с SALT (11

мин 59 сек против 21 мин 3 сек) [4]. При сравнении SALT и JumpSTART (педиатрический аналог START) время сортировки на одного пациента было меньше у JumpSTART [4]. Метод Sacco Triage (компьютерный алгоритм) занял 45 секунд на пациента против 30 секунд у START [5].

Адаптация к контингенту: Для педиатрических пациентов были разработаны специализированные модификации, такие как JumpSTART (для детей 1-8 лет), который учитывает возрастные нормы частоты дыхания и включает алгоритм реанимационных попыток [4]. Smart Triage также разрабатывался и валидировался на педиатрической популяции [3]. В условиях химических, биологических, радиологических и ядерных (ХБРЯ) инцидентов стандартные алгоритмы могут быть неэффективны, что требует разработки специальных протоколов и технологий, например, электронных меток сортировки (eTriage) [4].

ВЫВОДЫ. START, SMART и IITT являются эффективными системами триажа, однако, различаются по скорости, технологичности и универсальности. Для российской практики наиболее целесообразен комбинированный подход, объединяющий оперативность START и структурированность IITT. Такой подход позволит повысить готовность к чрезвычайным ситуациям и улучшить качество оказания экстренной медицинской помощи.

**Список литературы**

1. Бедаева А.Р. Принципы медицинской сортировки пораженных при чрезвычайных ситуациях. – 2023.
2. Юнусова Ю.Р. и др. Принципы организации, последовательность и особенности оказания медицинской помощи пострадавшим с ожоговой травмой в чрезвычайной ситуации. Медицина катастроф. 2019.
3. Kamau S. et al. Comparison between the Smart Triage model and the Emergency Triage Assessment and Treatment guidelines in triaging children presenting to the emergency departments of two public hospitals in Kenya. PLOS Digital Health. 2024.
4. Пивина Л.М. и др. Система медицинской сортировки больных (TRIAGE) при оказании неотложной помощи: обзор литературы. Наука и Здравоохранение. 2018.
5. Горчакова А.С., Антонов С.И. Пожар в торгово-развлекательном центре «Зимняя вишня». Опыт оказания медико-психологической помощи. – 2024

**УДК: 614.88**

# НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ: КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗА ОКТЯБРЬ 2025 ГОДА

А.А. Загуменникова, А.А. Тихонова

e-mail: alina_zz_5@mail.ru, alli.ti18@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе представлен клинико-статистический анализ случаев неотложных состояний, зарегистрированных в условиях амбулаторно-поликлинического учреждения в октябре 2025 года. Основной целью исследования является оценка частоты встречаемости и структуры ведущих нозологий, требующих оказания неотложной помощи. Были проанализированы данные электронной базы учреждения, охватывающие объем обращений, гендерное распределение пациентов и роль различных подразделений в оказании неотложной помощи. Выявлено, что общее число обратившихся составило 2968 человек, с преобладанием женского пола (74%). Кабинет неотложной помощи оказал 44,2% всей неотложной помощи, в то время как терапевтические отделения обеспечили более 40% объема. А наиболее частыми нозологиями среди зарегистрированных случаев стали острые респираторные инфекции, гипертонические кризы и неврологические расстройства.

**Ключевые слова:** неотложная помощь, поликлиника, анализ

ВВЕДЕНИЕ. Амбулаторно-поликлиническое учреждение является первичным и наиболее массовым звеном системы здравоохранения, обеспечивающим оказание медицинской помощи в условиях, не требующих круглосуточного наблюдения [1, 2]. Его деятельность охватывает широкий спектр функций, однако одной из наиболее ответственных задач остается оказание неотложной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях и обострениях хронических патологий. В структуре поликлиники ключевую роль в решении этой задачи традиционно играет кабинет неотложной помощи. Однако, как показывает практика, значительный объем неотложной помощи оказывается непосредственно в рамках терапевтических отделений, куда пациенты обращаются в первую очередь [3]. Это создает комплексную систему, где нагрузка распределена между специализированным кабинетом и врачами- терапевтами участковыми. Проведение клинико-статистического анализа всех случаев неотложных состояний в этой

совокупной системе позволяет не только оценить частоту и структуру патологии, но и определить наиболее частые клинические проявления и нозологические формы, требующие повышенного внимания.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Установить частоту встречаемости и структуру ведущих нозологий в практике неотложной помощи ГБУЗ «ГП №7 г. Краснодара» МЗ КК по данным комплексного анализа всех зарегистрированных обращений в течение октября 2025 года.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Электронная база данных «Самсон» учреждения ГБУЗ «ГП №7 г. Краснодара». Были проанализированы все случаи обращений пациентов, потребовавшие оказания неотложной помощи, зарегистрированные в октябре 2025 года, включая данные кабинета неотложной помощи и терапевтических отделений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За октябрь 2025 года общее число пациентов, обратившихся за медицинской помощью в подразделения амбулаторно-поликлинического учреждения, составило 2968 человек. Анализ гендерного распределения выявил значительное преобладание пациентов женского пола. Так, из общего числа обратившихся мужчины составили 771 человек (26%), а женщины – 2197 человек (74%). Такое существенное преобладание женской половины населения может быть обусловлено различными факторами, включая более высокую склонность женщин к своевременному обращению за медицинской помощью при появлении симптомов, а также потенциально более высокую частоту некоторых нозологий, характерных для данной возрастной и половой группы, или специфику хронических заболеваний. Рассматривая организационные аспекты оказания помощи, необходимо отметить, что кабинет неотложной помощи является основным звеном в системе оказания соответствующей помощи в поликлинике, купируя практически половину всех случаев (44,2%). Это подтверждает его целевое назначение и высокую нагрузку. В то же время консультативные терапевтические отделения вносят вклад, практически сопоставимый с долей кабинета неотложной помощи, обеспечивая более 40% всего объема неотложной помощи. Этот факт свидетельствует о том, что значительное число пациентов с острыми состояниями поступают в поликлинику через систему плановой записи или их состояние обостряется в ходе консультативного приема. Терапевтические отделения также демонстрируют значительную нагрузку, оказывая каждое в отдельности существенный объем помощи. Это подчеркивает важность взаимодействия между различными подразделениями поликлиники в оказании своевременной медицинской помощи. Анализ нозологической структуры обращаемости показал, что центральное место в структуре обращаемости в октябре заняли болезни системы кровообращения, составившие около 40% от всех случаев. Внутри этого класса ключевой проблемой всей неотложной службы стала артериальная гипертензия, что составило более 1000 случаев, или 86% всех кардиологических обращений. Объем оказываемой помощи при гипертонических кризах включал пероральный или сублингвальный прием антигипертензивных препаратов (каптоприл, моксонидин 0,2 мг) с последующей коррекцией постоянной гипотензивной терапии и обязательным осмотром участкового терапевта. Этот факт свидетельствует о высокой распространенности гипертонических кризов и неконтролируемого течения гипертонии среди прикрепленного населения.

Помимо данной патологии, существенную нагрузку создавали цереброваскулярные заболевания (70 случаев), что подчеркивает тесную связь между неконтролируемым давлением и риском острых нарушений мозгового кровообращения, где объем помощи включает экстренную диагностику (измерение АД, неврологический осмотр), организацию транспортировки в стационар при подозрении на ОНМК. Второй по значимости причиной обращений стали болезни нервной системы, основным проявлением которых была головная боль напряженная (688 случаев). При этом состоянии объем оказываемой помощи -

внутримышечное введение 2 мл диклофенака с последующей обязательной консультацией участкового терапевта или невролога для коррекции терапии, а при сохранении интенсивного болевого синдрома - оформление направления в Консультативно-диагностическое отделение №1 для углубленного обследования. Третье место занимали болезни органов дыхания, демонстрируя сезонный характер осенней заболеваемости (ОРВИ, бронхит). При этом основная нагрузка по ведению таких пациентов была возложена на консультативные осмотры, где объем помощи включает физикальное обследование, термометрию, при необходимости - пульсоксиметрию, назначение симптоматической терапии (жаропонижающие, местные антисептики), а в случаях подозрения на вирусную инфекцию - этиотропное лечение (умифеновир 200 мг 4 раза в сутки каждые 6 часов длительностью 5 дней). Также выявлены случаи обращения пациентов, страдающих обострением бронхиальной астмы, при этом оформлялось направление на госпитализацию в специализированное
медицинское учреждение с обязательной консультацией пульмонолога. Заболевания костно-мышечной системы, такие как артралгии и миалгии, также формировали значительный поток пациентов, превышающий 380 обращений, в чем основная нагрузка легла на консультативные осмотры. Объем помощи при данной патологии включал назначение пероральных НПВП (нимесулид, диклофенак), при выраженном болевом синдроме - парентеральное введение анальгетиков и направление на консультацию к травматологу или врачу-ревматологу при хронических артритах. В то же время такие нозологии, как травмы, болезни кожи и мочеполовой системы, составили очень небольшую долю, что характеризует их как менее значимые с точки зрения нагрузки на неотложную службу в поликлинике в данном отчетном периоде. Объем помощи при этих состояниях был минимальным - первичная обработка ран при травмах, назначение местной терапии при дерматологических высыпаниях и направление к узким специалистам (урологу, гинекологу) при патологии мочеполовой системы.

ВЫВОДЫ. Полученные результаты демонстрируют высокую потребность в оказании неотложной помощи в условиях амбулаторно-поликлинического звена. Важно отметить, что значительная доля неотложной помощи оказывается не только специализированным кабинетом, но и терапевтическими отделениями, что подчеркивает необходимость четкой координации действий медицинским персоналом и адекватного ресурсного обеспечения поликлиники. Наиболее частой причиной обращений за
неотложной помощью в октябре 2025 года явились болезни системы кровообращения, преимущественно артериальная гипертензия, что указывает на высокую распространенность данной патологии и необходимость усиления мер по ее контролю и профилактике осложнений. А также значимую долю в структуре неотложных состояний занимают болезни нервной системы (головная боль напряженная) и сезонные заболевания органов дыхания, требующие оказания специализированной помощи.

**Список литературы**

1. Методическое пособие «Неотложные состояния в клинике внутренних
болезней». - Краснодар - 2013 г.
2. «Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе» - А.Л. Вёрткин,
Л.А. Алексанян, М.В. Балабанова - 2016 г.
3. Скорая и неотложная медицинская помощь. Практическое руководство/ Под ред.
А.Л. Верткина, К.А. Свешникова, Д.Б. Якушева. - М.: ННПО скорой
медицинской помощи, 2014 - 384 с.

**УДК: 614.88:470.620- 005.57**

# Анализ отношения и осведомленности населения о правовых аспектах оказания первой помощи.

А.В. Галустян, Т.В. Кремнёва

e-mail: Anyachipik@yandex.ru, kremneva2001@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе были проанализированы осведомлённость и отношение разных групп населения г. Краснодара к правовым аспектам оказания первой помощи. Проведена оценка данных опроса на знания, мотивацию и восприятие правовых рисков. С помощью 5-бальной шкалы согласия выявлены закономерности восприятия ответственности и готовности населения к экстренным ситуациям.

**Ключевые слова:** первая помощь, осведомлённость, правовые аспекты

ВВЕДЕНИЕ. Первая помощь - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и поддержание жизни и здоровья пострадавших и проводимых при состояниях, угрожающих жизни и здоровью пострадавших, до оказания медицинской помощи [1]. Она является важным элементом общественной безопасности, поскольку от своевременности и правильности этих мероприятий, проводимых очевидцами чрезвычайной ситуации (ЧС), зависит последующее состояние пострадавшего. Согласно отчёту МЧС, за 2024 год, число людей, пострадавших в результате ЧС, составило 696 464 человека [2], что подчёркивает масштаб проблемы и актуальность повышения готовности населения к действиям в условиях угрозы жизни. Несмотря на значительное количество различных программ по обучению первой помощи, уровень участия граждан в экстренной помощи остаётся низким. В ряде исследований указывается, что основными барьерами являются недостаточная правовая осведомлённость населения, недостаток практических навыков, страх причинить вред и опасение возможных юридических последствий [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение и анализ отношения населения к правовым вопросам и рискам при оказании первой помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для опроса населения был разработана анкета, состоящая из 30 вопросов, позволяющая проанализировать мнение и информированность населения о правовой стороне оказания первой помощи пострадавшим. Объем выборочной совокупности составил 46 человек.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе приняли участие 46 респондентов, из них 79,2% женщины, а 20,8%- мужчины. Возраст участников соответствовал следующему распределению: 18-25 лет 75%, 26- 35 лет 8,4%, 36- 45 лет 16,7%. Из них 54,2% имеют неоконченное высшее образование, 37,5% высшее, а 8,3% среднее общее. Более половины опрошенных (83,3%) проходили официальное обучение по оказанию первой помощи (ПП) — это означает, что даже в выборке с преобладающим молодым контингентом и высоким образовательным цензом в области ПП сохраняется множество правовых страхов.

В ходе анализа опроса была также выявлена следующая проблема: отсутствие ясности в правовой защите порождает поведенческую неуверенность. Лишь 41,7% респондентов знают о норме, освобождающей от ответственности. Вместе с этим наблюдается противоречие: 45,8% считают, что за добросовестные действия гражданина не накажут, но 33% затрудняются ответить, а 20,8% уверены, что наказание будет. Это говорит об отсутствии консенсуса и о том, что правовая неопределённость воспринимается населением как риск.

Самым сильным фактором, препятствующим оказанию первой помощи, согласно опросу, является страх причинить вред пострадавшему. Отсутствие уверенности в навыках и опасение усугубить состояние пострадавшего. объединяет 69,66% респондентов.

Со страхом вреда, согласно опросу, напрямую связана низкая уверенность в своих знаниях: только 4,3% безусловно убеждены в своих силах, ещё 30,4% заняли умеренную позицию, тогда как 26,1% выразили сомнение по отношению к своим знаниям и навыкам. При этом 17,4% опрошенных считают, что не смогут оказать первую помощь.

Также связанными факторами оказались страх юридических последствий и опасение агрессивной реакции окружающих. Правовые риски вызывают опасения у 52,2% респондентов, а враждебность со стороны очевидцев почти—80%, что является одним из крупнейших препятствий для оказания первой помощи, по данным опроса. Данные показатели демонстрируют, что непредсказуемость поведения пострадавшего и людей вокруг оказывается не менее значимой, чем юридические барьеры. Оба этих фактора подчеркивают необходимость комплексного подхода: не только обучать медицинским алгоритмам, но и целенаправленно развивать у людей правовую грамотность и уверенность в управлении сложными ситуациями в стрессовой обстановке.

Наименьшую значимость среди опрошенных имел страх контакта с кровью и биожидкостями: ему подвержены примерно треть (34,8%) опрошенных, в то время как ещё 30,4% готовы им пренебречь в случае необходимости. Для людей с недостаточным уровнем осведомлённости такие страхи могут стать решающими.

Однако предположение о надежной правовой защите существенно повышает готовность действовать: 39,1% согласны помочь всегда и ещё 21,7% могут оказать помощь в определенных условиях. Итого — более 60% респондентов изменили бы своё поведение, если бы закон гарантировал защиту при добросовестных действиях. Это одна из сильнейших и самых однозначных корреляций во всем массиве данных.

Что касается ценностного аспекта, то здесь наблюдается твердая позиция: 43,5% опрошенных считают оказание первой помощи своим моральным долгом, а 26,1% — склоняются к этому мнению. Это формирует прочный этический фундамент для помощи. Что коррелирует и подтверждается анализом утверждения «лучше дождаться скорой». Более 55% респондентов выразили полное или частичное несогласие с данным утверждением и лишь 17,4% согласились с ним. Это указывает на сформировавшуюся в обществе установку о необходимости активных действий в критической ситуации и служит прочной основой для дальнейшего развития навыков оказания первой помощи. Фраза «любая попытка лучше бездействия»

также получает высокий уровень поддержки: ее одобряют 34,8% опрошенных и столько же к ней склоняются.

Также, согласно оценкам респондентов, 79,2% опрошенных считают, что население в основном не информировано о своих правах при оказании первой помощи. Причиной этого 83,4% указывают недостаточная и/или неэффективная работа государственных структур и СМИ по разъяснения правовых аспектов первой помощи. Это может служить причиной появления как страха юридических последствий, так и не оказания помощи пострадавшему в момент чрезвычайной ситуации. При этом наиболее востребованными каналами информации являются: обучение в школе/вузах (22,1%), блок первой помощи в автошколах (19,5%), телевидение и плакаты в местах массового скопления (по 16,9%) и соцсети (15,6%). Это указывает на необходимость комплексной просветительской кампании.

При анализе блока развёрнутых ответов на темы «главная мысль правовой защиты» и «меры для повышения готовности» были определены основные вопросы с точки зрения участников выборки, которые также перекликаются с результатами анализа нашего опроса. В большинстве ответов звучат следующие доминирующие темы: защита от ответственности за непреднамеренный вред, обеспечение правовой определённости, повышение обученности населения, расширение информирования, системное обучение первой помощи начиная со школы, поддержка, благодарность, повышение правовой грамотности и социальное одобрение.

С точки зрения юридической защиты, люди хотят быть уверены, что если они действуют добросовестно и без умысла, то любая попытка помочь будет оценена как социально одобренное действие, а не как риск судебных последствий.

В блоке мер мотивации респонденты указывают: обучение, снижение юридических рисков, информирование, введение обязательных курсов для всех работников организаций, доступные видеоролики, нормативное закрепление защиты от исков, а также социальное поощрение.

ВЫВОДЫ. Результаты опроса демонстрируют высокие моральные установки и готовность оказать первую помощь пострадавшим в случае чрезвычайной ситуации внутри выборки населения. Однако в большинстве случаев сохранятся значительный уровень страха причинить вред, опасение негативной реакции окружающих и правовых последствий, что может существенно снижать намерение вмешаться в экстренной ситуации и может стать ключевым барьером для оказания первой помощи. При этом сильная моральная установка на необходимости оказать начальные меры помощи пострадавшему, выявленная входе опроса, заметно возрастает при наличии предполагаемой правовой защищённости. Для повышения готовности граждан к действиям в условиях чрезвычайной ситуации были выявлены такие ключевые факторы, как системное обучение и просветительская кампания, что позволит повысить уровень осведомлённости о правах и ответственности граждан.

**Список литературы**

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 № N 323-ФЗ

2. Государственный доклад "о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2024 году" // Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.. URL: https://mchs.gov.ru/dokumenty/7807.

3. Курносова Алина, Сиднев Илья Проблемы медицинской грамотности населения при оказании первой медицинской помощи // Вести научных достижений. 2019. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-meditsinskoy-gramotnosti-naseleniya-pri-okazanii-pervoy-meditsinskoy-pomoschi

**УДК: 616.099:504.054(262.5)**

# МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ТОКСИКОЛОГИИ ПРИ КРУПНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТАСТРОФАХ НА ПРИМЕРЕ РАЗЛИВА НЕФТИ НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ

А.Р. Калайда, Н.В. Тушканова, К.А. Костылев

e-mail: kalayda.alya1111@mail.ru,, tushk98@gmail.ru, kostileffk@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Пасечник, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе исследуются медико-токсикологические последствия разливов нефти на Черноморском побережье. Проанализирован химический состав нефти и пути воздействия ее компонентов на организм человека. На основе смоделированных данных выявлена структура обращаемости за медицинской помощью, где преобладают острые респираторные, кожные и гастроэнтерологические симптомы. Рассмотрены отдаленные эффекты, включая канцерогенез и эндокринные нарушения. Учтены уникальные экологические факторы Черного моря (сероводородный слой, замкнутость бассейна), усугубляющие токсикологическую ситуацию. Предложены практические рекомендации по организации медицинской помощи, мониторингу и профилактике для минимизации ущерба здоровью населения.

**Ключевые слова:** экологическая катастрофа, разлив нефти, черноморское побережье, полициклические ароматические углеводороды, острые отравления

ВВЕДЕНИЕ. Крупные экологические катастрофы, связанные с разливами нефти, представляют собой одну из наиболее серьезных угроз устойчивому развитию прибрежных регионов, оказывая масштабное и долгосрочное негативное воздействие на экосистемы и здоровье человека [1]. Актуальность данной проблемы для Черноморского побережья России обусловлена интенсивной хозяйственной деятельностью в акватории, включающей транспортировку нефти, работу многочисленных портовых терминалов, а также высокой рекреационной нагрузкой. Несмотря на совершенствование технологий предотвращения аварий, риск инцидентов, связанных с разливами углеводородов, сохраняется, что подтверждается мировым опытом. Современное состояние проблемы характеризуется глубокой изученностью экологических последствий нефтяных загрязнений, в то время как комплексные медико-токсикологические аспекты,

особенно применительно к специфическим условиям Черного моря, освещены в научной литературе недостаточно системно [2]. Имеющиеся данные свидетельствуют, что последствия для здоровья человека носят полиморфный характер – от острых ингаляционных и контактных отравлений среди ликвидаторов и местного населения до отдаленных канцерогенных, мутагенных и эндокринных эффектов, опосредованных хроническим воздействием стойких токсикантов [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить характеристику клинических симптомов среди населения при разливах нефти на Черноморском побережье и профилактические мероприятия при отравлениях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе применен системный подход, включающий анализ научной литературы по токсикологии и медицине катастроф, а также сбор и обработка данных о частоте обращений за медицинской помощью в лечебные учреждения на примере Анапской ЦРБ в условиях разлива нефти.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования была проанализирована гипотетическая структура обращаемости в Анапской ЦРБ в первые 2 недели после разлива нефти в акватории Черного моря. Наибольшую долю составили острые респираторные симптомы и признаки ингаляционного отравления — 45% от общего числа обращений. В структуре данной группы доминировали жалобы на кашель, першение в горле и затрудненное дыхание (20%), головную боль, головокружение и тошноту (15%), а также общее недомогание и слабость (10%). Эта картина полностью согласуется с литературными данными, согласно которым летучие органические соединения (ЛОС) нефти, в первую очередь бензол, толуол, этилбензол и ксилолы (BTEX), обладают выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки респираторного тракта и центральной нервной системы, вызывая наркотический эффект. Полученные результаты подтверждают ингаляционный путь поступления токсикантов как наиболее значимый в острый период катастрофы.

Второй по значимости группой оказались кожные и аллергические заболевания (25% обращений). В их структуре преобладали контактные дерматиты (15%) и аллергические реакции, включая конъюнктивит (10%). Данный результат является прямым следствием трансдермального пути воздействия нефтепродуктов и соответствует данным ранее проведенных исследований, где у ликвидаторов часто регистрировались контактные дерматиты [4]. Высокая доля аллергических проявлений может быть связана не только с прямым раздражающим действием, но и с адъювантными свойствами некоторых компонентов нефти, потенцирующих иммунный ответ. [2, 3]. На долю острых кишечных расстройств пришлось 15% обращений. Этот факт можно объяснить двумя основными механизмами: пероральным поступлением токсикантов при употреблении загрязненной воды или морепродуктов, а также рефлекторными реакциями со стороны желудочно-кишечного тракта при системной интоксикации [5]. Значимым результатом является выявление 10% доли обращений, связанных с обострением хронических заболеваний, в частности, гипертонических кризов и приступов бронхиальной астмы. Это наглядно демонстрирует, что экологическая катастрофа выступает мощным стрессорным фактором, приводящим к декомпенсации преморбидного фона у пациентов с хронической патологией [6, 7].

ВЫВОДЫ. В результате работы установлен комплексный характер токсикологической опасности, обусловленный химическим составом нефти и множественными путями поступления токсикантов в организм человека. Подтверждено, что структура обращаемости за медицинской помощью в острый период характеризуется преобладанием острых респираторных и неврологических симптомов ингаляционных отравлений, а также значительной долей кожных и желудочно-кишечных поражений. Таким образом, цель исследования достигнута: изучены медицинские аспекты токсикологии и проанализированы статистические данные обращаемости за медицинской помощью в приемное отделение Анапской ЦРБ.

**Список литературы**

1. Голубничий В.И., Егоров В.И. Токсикология чрезвычайных ситуаций. — М.: Медицина, 2018.-285с.
2. Остроумов С.А. Биологические эффекты при воздействии поверхностно-активных веществ на организмы. — М.: МАКС Пресс, 2019.- 306с
3. Трухина Г.М., Борисова Н.А., Синицына О.О. Влияние нефтепродуктов на микробиом водной среды // Контроль безопасности. Гигиена и санитария. 2025;104(12):1649-1655 https://doi.org/10.47470/00169900-2025-104-12-1649-1655. EDN: uhuyrp
4. Анализ заболеваемости органов дыхания среди населения прибрежных районов после разлива нефти. // Гигиена и санитария. – 2022 – № 4 – С. 78-84.
5. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). Toxicological Profile for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs). Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
6. World Health Organization (WHO). Environmental Health Criteria 202: Selected Petroleum Products. Geneva, 2020
7. National Research Council (US). Oil in the Sea III: Inputs, Fates, and Effects. Washington, DC: The National Academies Press.

**УДК: 614.8.084**

# ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ И ЛОГИСТИКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЗОНЕ ЧС

А.Р. Шакова, С.А.К. Абдуллаева, А.Н. Чотчаева

e-mail: sevilabdullayeva02@gmail.com, alinka.chotchaeva66@mail.ru, shakova_02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Э. Бейхчан, преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ассистент кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлен комплексный анализ проблем фармацевтического обеспечения и логистики в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС). Предложена интегративная модель повышения устойчивости системы, включающая методику оценки закупок, двухуровневую систему хранения, современные логистические и технологические решения и комплекс мер по подготовке персонала.

**Ключевые слова:** фармацевтическое обеспечение, чрезвычайные ситуации, гуманитарная логистика, двухуровневая система хранения

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы обусловлена ростом частоты и масштабов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера, создающих экстремальную нагрузку на систему здравоохранения [1, 2]. Пандемия COVID-19 продемонстрировала, что нарушения в глобальных цепях поставок, дефицит критически важных лекарственных средств (ЛС) и медицинских изделий (МИ) напрямую влияют на качество и доступность медицинской помощи. Эффективность фармацевтического обеспечения в ЧС определяется не только наличием страховых запасов, но и отлаженной логистикой, оптимизированной системой управления закупками и достаточным уровнем подготовки персонала [3, 4, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработать интегративную модель оптимизации системы медицинского снабжения и логистики лекарственных средств, направленную на повышение устойчивости системы здравоохранения в условиях чрезвычайных ситуаций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы публикации по оценке эффективности госзакупок МИ [3], особенностям фармацевтического обеспечения при ЧС [1], и применению беспилотных летательных аппаратов в медицинской логистике [6]. Практическая часть основана на изучении опыта организации двухуровневой системы хранения лекарственных средств в Краснодарском крае (2024 г.). Анализ

включал сбор данных о номенклатуре, сроках ротации, объёмах запасов и маршрутах доставки ЛС между центральными складами и мобильными пунктами МЧС.

Для получения экспертных оценок организации медицинского снабжения в условиях ЧС проведён опрос специалистов посредством онлайн-формы. Анкета включает закрытые и открытые вопросы, сгруппированные в 5 тематических блоков: инфраструктура и хранение; управление запасами; логистические процессы и взаимодействие служб; оценка технологий (ИТ-системы, БПЛА, QR-маркировка, автоматизация);кадровая подготовка и ограничивающие факторы.

В выборку будут включены результаты с участием: фармацевтических работников государственных и частных учреждений; сотрудников складов и центров снабжения; медицинских работников, участвующих в ликвидации последствий ЧС;

специалистов МЧС; Все опрашиваемые имеют стаж работы от 1 года и непосредственный опыт участия в логистических процессах лекарственных средств. Объём выборки — 46 респондентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Данные проанализированы в рамках пяти блоков интегративной модели, что позволило сопоставить наблюдения, экспертные оценки и литературу и определить ключевые уязвимости медицинского снабжения в ЧС.

1. Диагностический блок. Планирование закупок остаётся наиболее слабым звеном: фиксируются задержки, экономическая неэффективность и зависимость от ограниченных поставщиков, как показал и период COVID-19 [4]. Необходимы объективная оценка закупок и гибкое прогнозирование. По опросу, 51% считают диагностический блок наиболее критичным, 44% — аналитическим.

2. Структурный блок. Опыт Краснодарского края подтверждает, что двухуровневая система повышает гибкость, но её эффективность зависит от ротации, маркировки и синхронизации данных. Специалисты считают модель выполнимой, однако указывают на дисциплинарные и кадровые проблемы и отсутствие стандартов (31–49%). Нарушения транспорта существенно увеличивают сроки доставки, что соответствует зарубежным данным [4]

3. Технологический блок. Цифровизация развита недостаточно: преобладает ручной учёт. QR-маркировку скептически оценивают 74% специалистов, тогда как 69% положительно оценивают применение БПЛА. Основные риски: киберугрозы, технические сбои.

4. Кадровый блок. Кадровые ограничения являются ключевым барьером: лишь 29% считают действующую подготовку достаточной. Дефицитны навыки полевой работы, цифрового учёта и принятия решений при ограниченных ресурсах. Человеческий фактор остаётся значимым источником ошибок.

5. Аналитический блок.Несмотря на недооценку аналитики, 44% считают её ключевой для прогнозирования дефицитов. Отсутствие развитых аналитических инструментов делает систему реактивной.

По мнению 80% опрошенных, внедрение интегративной модели повысит устойчивость снабжения. Интегративная модель оптимизации. Модель гибка, масштабируема и адаптируема к разным уровням здравоохранения, повышает устойчивость фармлогистики, снижает риск дефицитов и обеспечивает своевременную медицинскую помощь в ЧС. Диагностический блок: регулярная оценка эффективности закупок, качества планирования и соблюдения сроков поставок. Стандартизированные показатели (стоимость, доступность ключевых ЛС, задержки, надёжность поставщиков) позволяют выявлять уязвимости и формировать адаптивные резервы. Структурный блок: совершенствование системы хранения ЛС, уточнение разграничения стратегического и тактического уровней, внедрение единых правил

маркировки и ротации, обеспечение инфраструктуры для термолабильных препаратов и развитие мобильных пунктов распределения.

Технологический блок: внедрение цифровых решений — автоматизированных систем учёта, QR-маркировки, удалённого мониторинга условий хранения, а также использование БПЛА для доставки в труднодоступные или опасные зоны. Это повышает прозрачность процессов, снижает ошибки и сокращает логистический цикл.

Кадровый блок: повышение квалификации специалистов в логистике, управлении запасами и цифровых технологиях, межведомственная подготовка, тренинги и симуляции, стандартизация компетенций.

Аналитический блок: выявление уязвимых районов, прогнозирование потребностей и распределение ресурсов на основе мониторинга. Используются аналитические панели, сценарное моделирование, оценка маршрутов доставки и динамики потребления ЛС.

Модель гибка, масштабируема и адаптируема к разным уровням здравоохранения, повышает устойчивость фармлогистики, снижает риск дефицитов и обеспечивает своевременную медицинскую помощь в ЧС.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ литературы, регионального опыта и экспертных оценок показывает, что устойчивость системы фармацевтического обеспечения в ЧС определяется качеством планирования закупок, эффективностью логистики, уровнем цифровизации, состоянием инфраструктуры и подготовкой кадров. Разработанная интегративная модель позволяет перейти от разрозненного управления к системному и проактивному. Участие специалистов в её формировании обеспечивает адаптацию модели к реальным потребностям и повышает эффективность внедрения. Перспективы дальнейших исследований включают разработку регламентов применения БПЛА, стандартизацию цифровых инструментов учёта (QR-маркировка, WMS-системы) и создание адаптивных алгоритмов управления запасами на основе мониторинга и экспертных оценок.

**Список литературы**

1. Алехина Н.А., Бехорашвили Н.В., Тарасов В.В. Фармацевтическое обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций: актуальные аспекты // Фармация. – 2025. – Т. 74, № 1.
2. Иванов А.Б., Петрова В.Г. Уроки пандемии для системы здравоохранения // Проблемы анализа риска. – 2024. – Т. 21, № 1.
3. Коновалова Л.В., Ушакова Т.Н., Зыкова Н.В. Оценка эффективности системы обеспечения медицинскими изделиями государственных учреждений здравоохранения // Экономика здравоохранения. – 2021. – № 5.
4. Мамедьяров З. А. Стратегическое значение фармацевтической отрасли в условиях пандемии коронавируса //Международная аналитика. – 2021. – Т. 11. – №. 4. – С. 122-136.
5. Олийнык П. В. Фармацевтическое обеспечение экстренной медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций //Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – №. 3. – С. 34-38.
6. Перфильев А. Б. и др. Современные подходы к организации обеспечения медицинским имуществом службы медицины катастроф министерства обороны российской федерации //Современная организация лекарственного обеспечения. – 2022. – Т. 9. – №. 3. – С. 43-44.

**УДК: 614.88:629.735**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ УСТРОЙСТВ В СПАСАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ: АКТУАЛЬНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

А.С. Анесян, В.Е. Зотова, А.А. Схаляхо

e-mail: arevhanesyan01@gmail.com, valeriya.zotova.17@mail.ru, a.baste2002@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Актуальность данной темы обусловлена стремительным развитием технологий беспилотных систем и их растущим внедрением в различные сферы человеческой деятельности, особенно в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС).

**Ключевые слова:** беспилотные спасательные аппараты, поисково-спасательные операции, экстренная медицина

ВВЕДЕНИЕ. На территории Российской Федерации наблюдается ежегодный рост количества и масштаба чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, таких как лесные пожары в Сибири, паводки на Дальнем Востоке, техногенные аварии, что требует от спасательных служб, в первую очередь, МЧС России, немедленного реагирования, эффективности действий и снижения рисков для жизни личного состава. Традиционные методы разведки и проведения аварийно-спасательных работ часто не являются эффективными из-за своей ресурсоемкости, низкой оперативности и опасности для спасателей. В связи с этим внедрение беспилотных устройств различного базирования является не просто инновацией, но и насущной необходимостью, что прямо отражается в «Стратегии развития МЧС России на период до 2030 года» [1]. Эффективность применения беспилотных аппаратов заключается в их способности в полной мере повышать главные показатели спасательных операций: оперативность (беспилотник может быть запущен в течение нескольких минут), безопасность (использование дронов позволяет дистанционно изучать зоны повышенной опасности), экономическая целесообразность (применение беспилотника в десятки раз дешевле использования пилотируемой авиации (вертолетов)), информативность (современные беспилотные устройства предоставляют данные в настоящем времени – видео, тепловизионное

изображение, точные карты), что позволяет принимать более обоснованные решения [2]. Беспилотные устройства, применяемые в спасательных операциях, представляют собой сложные робототехнические комплексы, включающие сам носитель, систему управления, целевую нагрузку и наземную инфраструктуру. Классификация проводится по среде базирования и операционного применения. На данный момент существует три вида беспилотных устройств, применяемых в спасательных операциях: беспилотные летательные аппараты (БПЛА), беспилотные наземные транспортные средства (UNGV), беспилотные надводные и подводные аппараты (USV/UUV). К БПЛА относятся мультикоптеры (например, Zala 421-16E), которые обладают возможностью зависания в воздухе, что идеально для детального обследования завалов, поиска людей, отслеживания объектов, они оснащаются камерами высокого разрешения, прожекторами и громкоговорителями. Также к летательным аппаратам относятся беспилотные самолеты (например, Orlan-10), они имеют большую продолжительность полета и дальность, применяются для аэрофотосъемки и мониторинга больших территорий (поиск очагов лесных пожаров, оценка масштабов паводков). Возможности БПЛА: Аэрофото- и видеосъемка, тепловизионный поиск, доставка малогабаритных грузов (аптечки, средства связи), ретрансляция сигналов. Представителями беспилотных наземных транспортных средств являются инспекционные роботы (например, «Луноход-2» от НПО «Андроидная техника»), которые предназначены для разведки внутри разрушенных зданий, под завалами, в условиях задымления или радиационного заражения, куда доступ человека невозможен или крайне опасен, и роботы-тягачи, способные доставлять грузы (инструменты, оборудование) пострадавшим или спасателям в труднопроходимой местности. Возможностями транспортных средств являются видеоразведка, забор проб воздуха, доставка грузов. К третьей группе – беспилотным надводным и подводным аппаратам (АНПА) относятся подводные роботы (например, «Гном»), используемые для поиска и обследования затонувших объектов, проведения подводных работ на местах крушений судов или провалов техники под лед, и надводные дроны, которые могут применяться для доставки спасательных кругов или проведения разведки на поверхности воды во время наводнений. Спектром применения АНПА являются гидролокационное сканирование дна и видеосъемка под водой. [3]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. провести анализ возможностей и эффективности применения беспилотных устройств различного типа в спасательных операциях на основе российского и международного опыта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. в рамках обзорного исследования использовались данные из открытых отечественных и зарубежных источников.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Эффективность применения беспилотных устройств напрямую зависит от корректного выбора типа платформы под конкретные задачи спасательной операции. Ни один тип не является универсальным. Российский и международный опыт демонстрирует тенденцию к комплексному применению разнотипных систем. Максимальная эффективность достигается при создании единой системы БАС, где каждый тип выполняет свою роль в организации операции. Ярким примером эффективности применения беспилотных устройств стали операции при наводнении в Иркутской области в 2019 г. Наводнение охватило несколько населенных пунктов, разрушив инфраструктуру связи [4]. Для наблюдения и съемки местности использовался комплекс "Орлан-10", способный проводить в воздухе до десяти часов и передавать данные в онлайн-режиме. Беспилотники определили площадь подтопленной территории, провели разведку местности, с помощью чего спасатели смогли в кратчайших сроках разработать план по ликвидации последствий наводнения [5]. Также «Орлан-10» был применен при устранении последствий паводка в Крымске в 2012г. После разрушительного землетрясения в Турции в 2023 г были задействованы турецкие БПЛА Bayraktar AKINCI и Bayraktar TB2, которые выполняли полетные

задания над зоной стихийного бедствия, применялись для оценки масштабов разрушений и координации работ [6]. В Анапе во время купания за пределами разрешенной зоны у мужчины случилась судорога, и он не смог вернуться на берег, на помощь ему оперативно пришел гексакоптер, который сбросил спасательный жилет. Этот случай далеко не первый, когда дроны спасают жизни на побережье Анапы. Проект патрулирования «Анаспас» с использованием дронов был запущен в 2021 году, и с тех пор технология не раз доказала свою эффективность [7]. Особый интерес представляет применение беспилотников в ходе спасательных операций в зоне Специальной Военной Операции (СВО). Здесь функционал расширился до критически важных задач. В Запорожской области для спасения раненного солдата, подорвавшегося на мине, и потерявшего обе ноги, был применен дрон, были отправлены записки, еда и вода, затем операторы с помощью коптера показали дорогу солдату [8]. Беспилотник России вывел группу мирных жителей из города Красноармейск (ДНР), помогая им эвакуироваться из зоны активных боевых действий [9]. В 2010 году был создан поисковый отряд «ЛизаАлерт», многие задачи которого выполняет беспилотная авиация, БПЛА состовляет снимок, обеспечивает просмотр и анализ, что позволяет по ежемесячной статистике сэкономить около 3000 «человеко-часов» [10]. Одним из масштабных примеров в мире является специализированная система доставки медицинских грузов с использованием беспилотных летательных аппаратов фиксированного крыла от компании Zipline (США), с помощью данной системы была проведена экстренная доставка крови в Раунде (2018г) и массовые доставки медикаментов в Гане во время наводнений (2020г) [11].

ВЫВОДЫ. Применение беспилотных аппаратов в спасательных операциях стало не просто инновацией, а новым стандартом работы. БПЛА являются наиболее распространенным типом беспилотных устройств в России за счет универсальности из применения (разведка, мониторинг, доставка грузов), относительной простоте использования и развитой нормативной базе по сравнению с другими типами беспилотников. Международный опыт подтверждает высокую эффективность беспилотных устройств, которая выражается в кратном сокращении времени проведения операций, значительном повышении их безопасности и обоснованности управленческих решений. Перспективным направлением является развитие роевых технологий и искусственного интеллекта для обработки данных, повышение автономности, что позволит совершить качественный скачок в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

**Список литературы**

1. Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. // Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

2. Тактика работы дронов во время поисково-спасательных мероприятий // Тактика работы БПЛА во время поисково-спасательных мероприятий - Skymec

3. AUVSI (Association for Unmanned Vehicle Systems International) - Международная ассоциация систем беспилотных транспортных средств // Home - AUVSI

4. Отчет о работе МЧС России при паводке в Иркутской области. 2019 // Евгений Зиничев подвел итоги работы МЧС России в Иркутской области - Новости - МЧС России

5. Военные подключили БПЛА к наблюдению за паводком в Иркутской области // Военные подключили БПЛА к наблюдению за паводком в Иркутской области — 31.07.2019 — В России на РЕН ТВ

6. Турция задействовала боевые дроны над зоной землетрясения // задействовала боевые дроны над зоной землетрясения | Eurasia Daily | Дзен

7. Проект «Анаспас»: как дроны спасают утопающих // Проект «Анаспас»: как дроны спасают утопающих | Новости kuban24.tv
8. Операторы БПЛА используют дрон для спасения раненых солдат на Запорожье // Операторы БПЛА используют дрон для спасения раненых солдат на Запорожье - МК Запорожье
9. Дроны-спасатели: российские бойцы с помощью БПЛА выводят мирных жителей из-под огня ВСУ // Российский дрон спас мирных жителей Красноармейска из-под обстрелов 5 декабря 2025: другие случаи
10. Официальный сайт добровольческого поисково-спасательного отряда "ЛизаАлерт" // ЛизаАлерт — Поиск пропавших детей, стариков, инвалидов...
11. США: донорскую почку впервые доставил дрон // США: донорскую почку впервые доставил дрон - RusTransplant

**УДК: 616-001.4;616-005.1;615.3;623.485.3**

# АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ РАНЕНЫХ В ВОЕННО-ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

А.С. Величко, П.И. Карайдалы, Т.Э. Цикушев

e-mail: tenishcheva02@mail.ru, polinakaraidaly@mail.ru, timurtsikyshev@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Э.Э. Бейхчан, преп. кафедры Мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ассистент кафедры фармации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье рассматриваются особенности применения современных гемостатических средств в военно-полевых условиях, обладающих способностью ускорять коагуляцию и эффективно останавливать кровотечение даже при повреждении крупных сосудов. Анализируются результаты клинических и полевых исследований, подтверждающих значительное повышение выживаемости раненых при своевременном использовании данных средств. Особое внимание уделяется сравнительной эффективности различных гемостатиков, их стабильности в экстремальных климатических условиях, простоте их применения людьми без медицинской (специальной) подготовки и совместимости с традиционными методами тактической медицинской помощи. Выбор гемостатического средства является комплексной проблемой и зависит от множества факторов: типа кровотечения (артериальное, венозное, паренхиматозное), его локализации, удобства и скорости применения в боевых условиях, а также потенциальных побочных эффектов.

**Ключевые слова:** гемостатические средства, боевая травма, кровотечение, ампутация, осложнения

ВВЕДЕНИЕ. Неконтролируемое кровотечение остается основной причиной предотвратимых смертей на поле боя [4, 7]. По данным исследований, до 90% боевых потерь, несовместимых с жизнью, приходятся на повреждения, потенциально устранимые на догоспитальном этапе, причем значительная часть — именно вследствие массивной кровопотери [1]. Сложность заключается в том, что в условиях боя или чрезвычайной ситуации традиционные методы остановки кровотечения (давящие повязки, жгуты) часто оказываются недостаточно эффективными, особенно при ранении крупных сосудов, анатомически сложных зонах (шея, пах, подмышечная впадина) или при множественных осколочных ранениях [5, 7].

Именно этот критический пробел между моментом ранения и возможностью оказания хирургической помощи призваны заполнить современные гемостатические средства. Своевременное и эффективное применение средств для экстренной остановки кровотечения на догоспитальном этапе позволяет выиграть время и значительно повышает шансы раненого на выживание до момента оказания квалифицированной хирургической помощи [1, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние временного интервала до оказания первой помощи и применяемых методов остановки кровотечения на частоту развития ампутаций с высокой локализацией (на уровне плеча/бедра) и послеоперационных осложнений участников Специальной военной операции с боевой травмой конечности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анкетирование лиц, участвующих в Специальной Военной Операции, занимающих койко-место в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения "Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи" министерства здравоохранения Краснодарского края, в терапевтическом отделении № 2 платных услуг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках проведённого анкетирования приняли участие 30 человек, получивших травмы в боевых или экстремальных условиях. Полученные данные [6] позволили проанализировать характер травм, методы оказания первой помощи, временные интервалы до её оказания, а также последствия и исходы полученных повреждений. Характер полученных травм: большинство опрошенных (20 человек, или 67%) получили осколочные ранения, обусловленные взрывом — наиболее распространённый тип боевого повреждения, характерный для современных конфликтных ситуаций с использованием взрывных устройств. Огнестрельные ранения зафиксированы у 8 участников (27%) — это травмы, вызванные воздействием стрелкового оружия.

Остальные 2 человека (6%) указали на другие виды травм, включая минно-взрывные и механические повреждения, которые, хотя и встречаются реже, также могут приводить к серьёзным последствиям. Методы остановки кровотечения: при оказании первой помощи для контроля кровопотери использовались различные методы. Наиболее часто применялся армейский турникет — его использовали 12 человек (40%). Это свидетельствует о доступности и, вероятно, обязательном наличии данного средства в комплектации бойцов или участников операций. В 10 случаях (33%) для остановки кровотечения использовались подручные средства, такие как ремень или провод, что подчёркивает важность импровизации в условиях отсутствия специализированных медицинских изделий или оборудования. Гемостатическая повязка и резиновый жгут применялись с одинаковой частотой — по 3 человека (по 10% каждый), что может указывать как на ограниченную доступность таких средств, так и на различия в тактике оказания помощи. Давящая повязка из стандартного бинта была использована лишь в 2 случаях (7%), что может быть связано с её ограниченной эффективностью при массивных артериальных кровотечениях, особенно в конечностях. Время до оказания первой помощи: показатель времени, прошедшего с момента получения травмы до оказания первой помощи, оказался критически важным фактором. У 14 раненых (47%) первая помощь была оказана спустя более чем 2 часа после получения ранения. В 10 случаях (33%) помощь была предоставлена в промежутке от 1 до 2 часов. Только у 6 человек (20%) первая помощь была оказана в течение первого часа после травмы — так называемого «золотого часа», когда вмешательство наиболее эффективно для предотвращения смерти или тяжёлых осложнений. Длительные задержки в оказании помощи могут напрямую влиять на исход травмы и требуют дополнительного анализа причин таких задержек (например, недоступность медицинского персонала, боевая обстановка и др.). Кто оказал первую помощь: нетривиальные данные получены по поводу того, кто именно предоставил первую помощь.

В половине случаев (15 человек, или 50%) помощь оказали товарищи по боевой единице или ближайшее окружение. Это подчёркивает значимость подготовки не только медицинских работников, но и всех участников процессов в области тактической медицины. В 10 случаях (33%) пострадавшие самостоятельно оказали себе первую помощь, что говорит о высоком уровне самосознания и подготовленности отдельных участников.

Медицинские работники оказали помощь только 4 раненым (13%), что может свидетельствовать о недостаточной плотности медицинского сопровождения в зоне поражения. Только один человек (3%) получил помощь от волонтёра, что указывает на незначительную, но всё же присутствующую роль гражданских и гуманитарных структур в оказании экстренной помощи. Исходы травм: анализ исходов показал, что у 18 участников (60%) была выполнена высокая ампутация — на уровне бедра или плеча. Это свидетельствует о крайне тяжёлом характере повреждений, при котором сохранение конечности было невозможно из-за массивного разрушения тканей, сосудов и нервов. У остальных 12 человек (40%) была проведена низкая ампутация — на уровне голени или предплечья, что, при всей серьёзности последствий, всё же предоставляет больший потенциал для последующей реабилитации и протезирования. Наличие осложнений: на вопрос о наличии осложнений после полученной травмы положительно ответили 19 человек (63%). Среди наиболее часто упоминаемых осложнений — нагноения ран, необходимость в повторных хирургических вмешательствах и повторные эпизоды кровотечения. Это указывает на сложности в послеоперационном периоде, которые могут быть обусловлены как тяжестью первичной травмы, так и условиями оказания медицинской помощи на этапах эвакуации и лечения. В то же время 11 человек (37%) сообщили об отсутствии осложнений, что может говорить об успешности проведённого лечения, своевременности вмешательства или индивидуальных особенностях течения послеоперационного периода.

ВЫВОДЫ. На основе проведенного анкетирования было выявлено, что почти у половины пострадавших (47%) помощь была оказана с серьезной задержкой. Критически важно, что в трети случаев для первичного гемостаза (33%) использовались опасные импровизированные средства (ремни), которые напрямую связаны с осложнениями, в этой группе пациентов уровень высоких ампутаций (на уровне плеча/бедра) и послеоперационных осложнений значительно выше, чем в группе, где применялись табельные средства [8].

Полученные данные подтверждают необходимость повсеместного оснащения подразделений современными жгутами (турникетами) и проведения массового, регулярного обучения правилам их применения, что является ключевым фактором в снижении уровня инвалидизации вследствие предотвратимых осложнений травмы [9].

**Список литературы**

1. Бойцов, С. А., Воробьёв, И. А., Соколов, А. В. Анализ применения современных гемостатиков при боевых травмах в локальных конфликтах последнего десятилетия // Медицинская служба Вооружённых Сил РФ. – 2023 – № 2 – С. 33–39.

2. Гайдук, В. В., Лебедев, А. А., Смирнов, И. В. Современные гемостатические средства в тактической медицине: обзор и перспективы применения // Военно-медицинский журнал. – 2021 – Т. 342, № 4 – С. 56–61.

3. Давыдов, М. И., Беляев, А. Ю., Марченко, Н. А. Тактическая медицина: стандарты оказания первой помощи на поле боя // Москва: ГЭОТАР-Медиа*, 2022 – 320 с.

4 . «Местные гемостатические средства и пути их совершенствования» - Е.В.Будко, Д.А.Черникова, Л.М.Ямпольский, В.Я.Яцюк – 2019

5. Сидоров П.И. Медицина катастроф – М.: Академия, 2012 С.40-41

6. Материалы документации больных.
7. Kauvar, D. S., Lefering, R., & Wade, C. E. (2020). Impact of hemorrhage on trauma outcome: an overview of epidemiology, clinical presentations, and therapeutic considerations. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 81(6), 1019-1025. Ссылка: https://journals.lww.com/jtrauma/fulltext/2020/12000/ impact_of_hemorrhage_on_trauma_outcome__an.4.aspx
8. Smith, A. H., Laird, C., Porter, K., & Bloch, M. (2019). Haemostatic dressings in prehospital care. Emergency Medicine Journal, 36(7), 431-438. Ссылка: https://emj.bmj.com/content/36/7/431
9. Kragh, J. F., Littrel, M. L., Jones, J. A., et al. (2021). Battle casualty survival with emergency tourniquet use to stop limb bleeding. Journal of Emergency Medicine, 41(5), 515-523.

**УДК: 615.9:581.6:582**

# ТОКСИЧНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФЛОРЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ: БОЛИГОЛОВ ПЯТНИСТЫЙ, ВЕХ ЯДОВИТЫЙ, БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ, ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.Т. Ирисбиева, Е.Г. Кошкин, Е.Е. Кошкина

e-mail: irisbieva.asil@bk.ru, egor.koshkin.2017@bk.ru, Lisa.sheludko@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Растительные интоксикации продолжают оставаться существенной токсикологической проблемой южных регионов России. Наиболее значимыми токсическими видами флоры Краснодарского края являются болиголов пятнистый (Conium maculatum), вех ядовитый (Cicuta virosa), белена чёрная (Hyoscyamus niger) и дурман обыкновенный (Datura stramonium). Цель исследования — анализ токсических свойств растений, их клинических синдромов и характеристик течения интоксикаций. На основе 12 клинических наблюдений, зарегистрированных в БСМП Краснодарского края в 2020–2024 гг., установлены ускоренные сроки дебюта симптомов, высокая частота тяжёлых осложнений и выраженные возрастные различия в группах риска. Данные подтверждают необходимость комплексной профилактики, включающей межведомственное просвещение и образовательные программы.

**Ключевые слова:** растительные яды, болиголов, вех ядовитый, паралитический синдром, судорожная интоксикация

ВВЕДЕНИЕ. Растительные яды занимают значимое место в структуре токсических воздействий, особенно в регионах с тёплым климатом. Краснодарский край является территорией с высокой концентрацией ядовитых растений, обладающих нейротоксическими, антихолинергическими и судорожными свойствами [1, 2]. Международные данные (EAPCCT, WHO) указывают на устойчивый рост случаев растительных интоксикаций, прежде всего среди подростков и взрослого населения, использующего растения в рамках

фитотерапии. В условиях высокой распространённости Conium maculatum, Cicuta virosa, Hyoscyamus niger и Datura stramonium необходима систематизация регионального клинического материала [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить клинические особенности, токсикодинамику и структуру синдромов при отравлениях токсичными растениями Краснодарского края.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 12 клинических наблюдений растительных интоксикаций, поступивших в ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Краснодара (2020–2024 гг.). В выборку вошли 4 случая отравления дурманом, 3 - беленой, 3 - болиголовом и 2 - вехом ядовитым. Оценивались скорость появления симптомов, выраженность синдромов, возраст, необходимость ИВЛ и реанимации. Статистическая обработка включала сравнительный и синдромологический анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Полученные данные демонстрируют чёткую зависимость синдромов от вида растения. Болиголов в 100% случаев вызывал паралитический синдром с последовательным развитием восходящего пареза и дыхательной недостаточности. Вех ядовитый проявлял судорожную активность максимальной интенсивности: в обоих наблюдениях судороги возникали в пределах первых 20–35 минут, что подтверждает международные данные о молниеносном действии цикутоксина. Белена и дурман характеризовались антихолинергическим синдромом, включающим тахикардию, сухость слизистых, нарушение аккомодации, психомоторное возбуждение и яркие зрительные галлюцинации. Психотический компонент отмечался у 66% пациентов с беленой и у 75% — с дурманом, что совпадает с глобальными исследованиями (Shannon, Dyck). Скорость развития симптомов в Краснодарском крае оказалась ускоренной по сравнению с мировыми данными: интоксикации болиголовом и беленой развивались на 15–20% быстрее, а дурман демонстрировал появление симптомов на 20–30 минут раньше средних международных показателей. Ускоренная динамика наблюдалась преимущественно у подростков. В 50% случаев наблюдалось тяжёлое течение, 42% пациентов потребовали лечения в реанимации, а 25% — применения ИВЛ. Наиболее тяжёлые формы были связаны с болиголовом и вехом. Различия в токсикодинамике изученных растений формируют выраженную гетерогенность клинических симптомов. Болиголов вызывает блокаду никотиновых рецепторов, что приводит к стойкому нейромышечному параличу. Вех действует как мощный нейрональный деполяризатор, провоцируя фульминантные судороги с быстрым переходом к дыхательному коллапсу. Белена и дурман являются источниками тропановых алкалоидов, вызывающих антихолинергический делирий, психозы и выраженные поведенческие нарушения.

Ускорение клинического дебюта в Краснодарском крае может объясняться комбинацией факторов:

1.Южный климат повышает концентрацию алкалоидов в растениях;

2.Пациенты часто используют наиболее токсичные части растений - семена, корневища, настойки;

3.Подростки обладают меньшей массой тела, что увеличивает относительную дозу алкалоида.

Особое внимание заслуживает социально-поведенческий аспект: интоксикации беленой и дурманом в 58% случаев связаны с экспериментальным употреблением подростками, что подтверждает исследования Choi (2020 г.) и Hassan (2021 г.). Взрослые пациенты чаще становятся жертвами ошибочного употребления болиголова и веха, принимая их за безопасные растения.

Таким образом, выявленные данные подчёркивают необходимость углублённого эпидемиологического мониторинга и целенаправленных профилактических программ.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ подтверждает высокую токсичность болиголова, веха, белены и дурмана, широко распространённых в Краснодарском крае. Механизмы действия растений существенно

различаются, что определяет специфичность клинических синдромов. Подростковая группа представляет наибольший риск при антихолинергических отравлениях. Ускоренное развитие симптомов в регионе связано с климатическими факторами и особенностями употребления токсичных растений. Профилактика должна включать комплексные образовательные и просветительские программы, направленные на снижение частоты интоксикаций.

**Список литературы**

1. Исаев А.Г. Клинические особенности интоксикаций беленой у детей // Педиатрическая фармакология. – 2015. Т.12- №3. С.45–51.
2. Тимошенко А.В. Токсичность белены у подростков // Российский журнал детской неврологии. – 2019. Т.14. - № 2. С. 33–40.
3. Choi S., Lim K.-M., Kang J.-S. Toxic plant exposure and clinical outcomes in adolescents. // Clinical Toxicology. – 2020. - Vol. 58. - №4. - P.301–311.
4. European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Annual Toxicology Report. Brussels: EAPCCT; 2021.

**УДК: 61:378+614.88**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОРТИРОВОЧНЫХ АЛГОРИТМОВ (START, SALT, SIEVE И SORT) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИХ ОТРАБОТКИ В УЧЕБНЫХ УСЛОВИЯХ

Б.С. Агеенко, П.С. Леоненко, А.Н. Топчян

e-mail: bogdan.ageenko.03@mail.ru, leonenkopolina1570@mail.ru, topchyanadelina12@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Э. Бейхчан, преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ассистент кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе исследуются преимущества и недостатки сортировочных алгоритмов по данным литературы, производится сравнительный анализ сортировочных алгоритмов, а также оценка выбора наиболее предпочтительного сортировочного алгоритма среди студентов КубГМУ по результатам их отработки в учебных условиях на смоделированных чрезвычайных ситуациях.

**Ключевые слова:** медицинская сортировка, цветовой код, сортировочный алгоритм

ВВЕДЕНИЕ. Медицинская сортировка – распределение пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-эвакуационных мероприятиях и в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки; является одним из основных принципов медицины катастроф и основана на необходимости оказания медицинской помощи возможно большему числу пострадавших, имеющих шанс выжить, в максимально сжатые сроки [1]. Существуют различные системы сортировки, но нет единого и универсального подхода для всех случаев чрезвычайных ситуаций (ЧС) [2]. В соответствии с критериями, уникальными для каждого алгоритма, пострадавших делят на группы с соответствующим цветовым кодом, который определяет приоритетность оказания им медицинской помощи [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную оценку простоты освоения алгоритмов START, Sieve, SALT, SORT; сравнительную оценку скорости сортировки алгоритмов START и Sieve при различных видах ЧС по результатам их отработки в учебных условиях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Произведен анализ литературы по изучаемой теме за последние 10 лет с целью сравнительной характеристики сортировочных алгоритмов START, Sieve, SALT, SORT при различных видах ЧС. Проведены экспериментальные занятия у студентов 1 курса КубГМУ: 60 студентов прошли базовый инструктаж по перечисленным выше алгоритмам, ознакомились с их преимуществами и недостатками при различных видах ЧС. Студенты произвели в учебных условиях практическую отработку сортировочных алгоритмов в составе 16 рабочих групп. В ходе отработки сортировочных алгоритмов START и Sieve с помощью секундомера измерялось время, затраченное на сортировку условных 10 пострадавших. В конце занятия было проведено анкетирование среди студентов для получения субъективной оценки эффективности и сложности освоения сортировочных алгоритмов. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При сравнительном анализе сортировочных алгоритмов START и SALT, были изучены их ключевые отличия. Среди преимуществ алгоритма SALT можно выделить учет всех рисков, возможность проведения вмешательств с целью корректировки угрожающих жизни состояний и наличие дополнительного цвета для сортировки пострадавших с травмами, при которых невозможно выжить («черный» или «синий» цветовой код) [3]. В смоделированных чрезвычайных ситуациях с массовыми жертвами алгоритм SALT оказался более точным методом сортировки, особенно при сортировке пациентов «красного» и «желтого» цветового кода [4]. Таким образом, алгоритм SALT является более точным методом сортировки, однако он требует дополнительной квалификации. В свою очередь, использование сортировочного алгоритма START будет целесообразно в условиях массовых чрезвычайных ситуаций и дефицита обученных медицинских специалистов. Для 56,4% (n=123) обучающихся медицинских вузов США предпочтительным оказался алгоритм SALT. Студенты объясняют свой выбор тем, что категории сортировки кажутся им более логичными и соответствующими традиционному оказанию медицинской помощи [5]. Напротив, 83,33% (n=50) студентов КубГМУ из двух сортировочных алгоритмов отдали предпочтение алгоритму START. Как и часть студентов медицинских вузов США, выбравшая алгоритм START, они объясняют выбор тем, что START проще в освоении.

Одним из наиболее простых сортировочных алгоритмов является Sieve, широко используемый в странах Европы и Австралии [4]. Несмотря на аналогичную с алгоритмом START общую последовательность действий при сортировке, данные алгоритмы различаются набором клинических критериев принятия решений. Так, при оценке дыхания на втором шаге алгоритма START к «красной» группе относят только пострадавших с частотой дыхательных движений (ЧДД) > 30/мин, а в алгоритме Sieve к этой группе относятся также пострадавшие с ЧДД < 10/мин; при оценке кровообращения на третьем шаге алгоритма Sieve вместо времени капиллярного наполнения (ВКН), которое используется в алгоритме START, возможна также оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС): к «красной» группе относят пострадавших с ВКН > 2 секунд или ЧСС > 120 в минуту; в алгоритме START на завершающем (четвертом) шаге оценивается психический статус [2]. Сравнивая эти два алгоритма, можно выделить следующее преимущество Sieve: несмотря на необходимость более точного подсчета ЧДД, данный алгоритм позволяет раньше, чем START отнести к «красной» группе пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), сопровождающейся отеком мозга. Данное предположение основано на особенностях клиники, а именно на таком сочетании симптомов, как брадипноэ, брадикардия и артериальная гипертензия при отеке мозга [6]. Таким образом, алгоритм Sieve сортирует пострадавших с тяжелыми ЧМТ в «красную» группу уже на этапе оценки внешнего дыхания, а START позволяет отсортировать в данную группу пострадавших только на завершающем этапе. Кроме того, в смоделированном в учебных условиях ДТП студенты КубГМУ произвели

сортировку условных 10 пострадавших в среднем на 33 секунды быстрее, используя алгоритм Sieve. Это обуславливает предпочтительность применения Sieve при ЧС с доминированием механической травмы головы (дорожно-транспортные происшествия [7], взрывы газа в быту и на производстве [8] и др.). Важным преимуществом алгоритма Sieve является также возможность оценки ЧСС вместо ВКН в условиях недостаточной освещенности или на холоде [2]. При этом согласно данным анкетирования, 93,33% (n=56) опрошенных студентов считают, что алгоритм START проще Sieve в освоении, объясняя это более простыми критериями оценки ЧДД при принятии решения.

Алгоритм SORT можно отнести к так называемым «алгоритмам вторичной сортировки», применяемым к пострадавшим на этапе поступления в лечебное учреждение и/или отделение неотложной помощи. Данный алгоритм классифицирует пострадавших в соответствии с тяжестью и вероятностью выживания с использованием таких показателей, как шкала комы Глазго, частота дыхания и систолическое артериальное давление [4]. Важно отметить, что данный алгоритм требует от врача соответствующей квалификации, а также подходит для тех ЧС, когда есть возможность потратить больше времени на оценку жизненных показателей каждого пациента – в тех случаях, когда пациентов меньше, либо присутствует больше врачей, либо скорость оценки менее важна, чем ее точность [9]. По результатам анкетирования, на вопрос: «Какой из четырех изученных алгоритмов вы предпочли бы использовать?» — только 6,67% (n=4) студентов КубГМУ выбрали алгоритм SORT (START — 70,0%, Sieve — 13,33%, SALT — 10,0%). Студенты, выбравшие SORT, считают его наиболее точным. Кроме того, на вопрос: «Какой из четырех изученных алгоритмов, на ваш взгляд, наиболее прост в освоении?» — 83,33% (n=50) студентов КубГМУ выбрали алгоритм START; 10,0% (n=6) — Sieve; 6,67% (n=4) — SALT. Никто из студентов, отвечая на этот вопрос, не выбрал алгоритм SORT, что косвенно говорит о сложности его освоения.

ВЫВОДЫ. Наиболее простым в освоении сортировочным алгоритмом по данным анкетирования является алгоритм START. При этом алгоритм Sieve превосходит START в скорости сортировки пораженных в ЧС с преобладанием ЧМТ. Алгоритмы SALT и SORT являются более точными, чем START и Sieve, но трудны в освоении. Таким образом, выбор сортировочного алгоритма зависит от множества факторов, в число которых входит массовость, характер поражений и имеющиеся силы и средства оказания медицинской помощи.

**Список литературы**

1. Барачевский Ю.Е., Иванов А.О., Грошилин С.М., Кубасов Р.В. Медицина чрезвычайных ситуаций: учебное пособие. - Архангельск: Издательство Серверного государственного медицинского университета, 2020. - 394 с.
2. Fink B.N., Rega P.P., Sexton M.E., Wishner C. START versus SALT Triage: Which is Preferred by the 21st Century Health Care Student? // Prehosp Disaster Med. - 2018. - №4. - С. 381-386.
3. Silvestri S., Field A., Mangalat N., Weatherford T., Hunter C., McGowan Z., Stamile Z., Mattox T., Barfield T., Afshari A., Ralls G., Papa L. Comparison of START and SALT triage methodologies to reference standard definitions and to a field mass casualty simulation // Am J Disaster Med. - 2017. - №1. - С. 27-33.
4. Chumvanichaya K., Yuksen C., Nuanprom P., Aramvanitch K. A comparison of SIEVE, SORT, and START triage training effectiveness between immersive interactive 3D learning materials using virtual reality (VR-SSST) and traditional methods in mass casualty incidents // International Journal of Emergency Medicine. - 2025. - №1.
5. Bazyar J., Farrokhi M., Khankeh H. Triage Systems in Mass Casualty Incidents and Disasters: A Review Study with A Worldwide Approach // Open Access Maced J Med Sci. - 2019. - №3. - С. 482-494.
6. Латышева В.Я., Курман В.И., Цуканов А.Н., Усова Н.Н., Галиновская Н.В., Олизарович М.В. Отек головного мозга: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: практическое пособие для врачей. - Гомель: ГУ «Республиканский научно-практический

центр радиационной медицины и экологии человека»; УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2016. - 36 с.
7. Баранов А.В., Ключевский В.В., Барачевский Ю.Е. Организация медицинской помощи пострадавшимв дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе медицинской эвакуации // Политравма. - 2016. - №1. - С. 12-17.
8. Башинский О.А. Организационно-методическое обеспечение оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами на догоспитальном этапе силами и средствами МЧС России: дис. канд. мед. наук: 05.26.02. - СПб., 2018. - 181 с.
9. Elbaih A.H., Kallas A.G. Sort Triage in Disaster Management // Journal of Emergency . - 2020. - №3. - С. 1-8.

**УДК: 613.6.02:614.253**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ВРАЧЕЙ РЕАНИМАЦИОННОГО И ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

В.А. Цирульник, М.А. Мелконян, И.В. Шишкин

e-mail: Riamiloriva@mail.ru, marimari112@list.ru, berezut@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В представленной статье рассматривается проблема профессионального выгорания у медицинских специалистов, работающих в условиях повышенного риска. Проведено сравнительное исследование психоэмоционального статуса врачей анестезиологов-реаниматологов и врачей приемного покоя на базе нескольких лечебно-профилактических учреждений. На основании полученных в ходе анкетирования данных (методика MBI) выявлено, что для обеих профессиональных групп характерен высокий уровень стрессовой нагрузки. Установлено, что, несмотря на более выраженные показатели эмоционального истощения в группе реаниматологов, врачи приемных отделений также демонстрируют признаки глубокой психологической дезадаптации, что диктует необходимость пересмотра подходов к психогигиене труда в стационарах.

**Ключевые слова:** синдром эмоционального выгорания, анестезиология-реаниматология, приемное отделение, профессиональный стресс, MBI

ВВЕДЕНИЕ. Специфика трудовой деятельности в сфере медицины катастроф и ургентных состояний неизбежно сопряжена с воздействием на персонал целого комплекса неблагоприятных факторов производственной среды [1]. На сегодняшний день синдром эмоционального выгорания рассматривается не просто как результат переутомления, а как механизм психологической защиты в ответ на хроническое психотравмирующее воздействие [2, 3]. Особый научный интерес представляет сопоставление уровня стресса у специалистов, работающих на разных этапах оказания экстренной помощи. Врачи отделений анестезиологии-реанимации традиционно относятся к группе максимального риска из-за высокой цены врачебной ошибки и работы с терминальными состояниями [4]. В то же время, специалисты приемных

отделений сталкиваются с иной спецификой нагрузки: ненормированный поток пациентов, конфликтные ситуации и необходимость экстренной сортировки [5]. Сравнительный анализ этих групп позволяет выявить нюансы формирования дезадаптации у молодых специалистов [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Осуществить сравнительный анализ показателей психоэмоционального напряжения и определить степень выраженности основных компонентов синдрома выгорания в группах врачей реанимационного профиля и врачей приемного отделения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Эмпирическую базу исследования составили данные, полученные в ходе добровольного анонимного анкетирования медицинского персонала. Сбор материала осуществлялся на базе нескольких многопрофильных стационаров городского и краевого уровня г. Краснодара, что позволило придать исследованию мультицентровый характер. В общую выборку вошли 50 респондентов, которые были разделены на две равные группы сравнения: 1-я группа: 25 врачей анестезиологов-реаниматологов; 2-я группа: 25 врачей, работающих в приемных отделениях (терапевтического и хирургического профиля). Критериями включения в исследование являлись: стаж работы по специальности от 2 до 10 лет и возраст до 35 лет. Средний возраст опрошенных составил 29,4±2,1 года. Таким образом, в фокусе внимания оказались молодые специалисты, находящиеся на этапе активной профессиональной адаптации. Для объективизации данных применялся опросник «Профессиональное выгорание» (MBI) в адаптации Н.Е. Водопьяновой, включающий 22 утверждения [2]. Оценка производилась по трем классическим субшкалам: «Эмоциональное истощение», «Деперсонализация» и «Редукция личных достижений». Статистическая обработка результатов выполнялась с расчетом средних значений и долевого соотношения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных анкет позволил выявить тревожную тенденцию к формированию симптомов выгорания у значительной части респондентов обеих групп, однако структура синдрома имеет свои особенности. По шкале «Эмоциональное истощение», которая характеризует чувство опустошенности и снижение эмоционального тонуса, наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в группе реаниматологов. Критически высокий уровень (>25 баллов) зарегистрирован у 18 человек, что составляет 72% от выборки. В группе врачей приемного отделения аналогичные показатели выявлены у 15 специалистов (60%). Хотя лидерство по уровню истощения удерживают анестезиологи-реаниматологи, разрыв с показателями врачей приемного отделения не является кардинальным, что подтверждает колоссальную нагрузку на первичное звено госпитального этапа [1]. При оценке шкалы «Деперсонализация» (проявление цинизма, черствости по отношению к пациентам) обращает на себя внимание тот факт, что высокие баллы (>11) чаще встречались в 1-й группе — у 12 респондентов (48%), тогда как во 2-й группе этот показатель составил 40% (10 человек). Вероятно, несколько большая склонность к деперсонализации у реаниматологов выступает вынужденной защитной реакцией психики на регулярное столкновение со смертью пациентов, позволяя сохранять профессиональную работоспособность [2, 7]. Особую настороженность вызывают результаты по шкале «Редукция личных достижений». Данный параметр отражает склонность к негативному оцениванию собственных успехов и профессиональной компетентности. В ходе исследования существенных различий между группами выявлено не было: в обеих когортах 44% врачей (по 11 человек) продемонстрировали низкий уровень профессиональной самооценки (высокий балл выгорания). Для специалистов со стажем работы до 10 лет это может свидетельствовать о кризисе профессиональных ожиданий и несоответствии реальных условий труда идеалистическим представлениям [8].

ВЫВОДЫ. Результаты исследования свидетельствуют о том, что молодые специалисты (стаж 2–10 лет), занятые в сфере экстренной медицины, подвержены высокому риску развития синдрома эмоционального выгорания вне зависимости от конкретного профиля отделения. Врачи анестезиологи-реаниматологи демонстрируют более глубокие нарушения в психоэмоциональной сфере по сравнению с коллегами из приемного отделения: уровень эмоционального истощения у них выше на 12%, а показатели деперсонализации превалируют на 8%. Несмотря на выявленные различия, показатели врачей приемного отделения также находятся в зоне высоких значений, что актуализирует необходимость внедрения комплексных программ психологической разгрузки и профилактики стресса во всех подразделениях ургентного профиля [4, 6].

**Список литературы**

1. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. — СПб.: Питер, 2008 — 336 с.
2. Маслач К. Профессиональное выгорание: как люди справляются. — М., 2020
3. Бойко В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. — СПб.: Питер, 1999 — 105 с.
4. Петриков С.С., Холмогорова А.Б. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников // Консультативная психология и психотерапия. — 2020 — Т. 28 — № 2 — С. 8–45.
5. Рыбина О.В. Психологические характеристики врачей анестезиологов-реаниматологов с различным стажем профессиональной деятельности // Вестник КГУ. — 2012 — Т. 18 — С. 176–179.
6. Юрьева Л.Н. Профессиональное выгорание у медицинских работников: формирование, профилактика, коррекция. — К.: Сфера, 2004 — 272 с.
7. Ларенцова Л.И. Синдром эмоционального выгорания у врачей различных специальностей // Российский психиатрический журнал. — 2009 — № 1 — С. 67–73.
8. Говорин Н.В., Бодагова Е.А. Психическое здоровье и качество жизни врачей. — Томск: Иван Федоров, 2013 — 126 с.

**УДК: 612.793.4**

# ОЦЕНКА РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ И КЛИНИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

В.В. Апухтина, У.Ш. Абдуллаева

e-mail: valeriaapuhtina54@gmail.com, ulyaabdullaeva@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Н. Сергеев, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Настоящая научная работа посвящена оценке рисков возникновения нежелательных реакций при применении инновационных косметических продуктов. Для исследования были выбраны токсикологический (анализ компонентов и механизмов действия) и клинико-социологический (анкетирование и анализ побочных эффектов в группе) аспекты. В условиях постоянно расширяющегося рынка косметических средств и растущего потребительского спроса на инновационные продукты, тема изучения потенциальных рисков для здоровья человека не теряет актуальность.

**Ключевые слова:** косметические продукты, возникновение рисков, нежелательные реакции

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность данной научной работы обусловлена появлением и широким распространением новых веществ, используемых в качестве ингредиентов в косметических продуктах, введении ограничений на тестирование косметических средств на животных, нарастающая тенденция к сохранению молодости и красоты.

Косметические продукты подразделяются на несколько ключевых категорий, каждая из которых выполняет определённую функцию. Уходовая косметика предназначена для очищения, увлажнения, питания и защиты кожи. Декоративная косметика маскирует несовершенства и подчёркивает черты лица, обеспечивая визуальный эффект. Отдельно выделяют специализированные средства (лечебно-профилактические или дерматологические), которые часто содержат активные компоненты (как ретиноиды или кислоты) и направлены на решение конкретных проблем: акне, пигментация, повышенная

чувствительность [1]. Однако грань между уходом и лечением в современной индустрии косметических товаров становится всё более размытой.

Представительницы женского пола всё чаще заменяют косметологические процедуры по уходу за кожей, проводимые специалистами с медицинским образованием, новыми косметическими продуктами, используемыми в домашних условиях. Это в данном случае делает «процедуру» более доступной, а также экономит время.

Таковым примером является использование микроигольчатых патчей как альтернативы микроигольчатого RF-лифтинга. Принцип работы данных косметических продуктов основан на доставке ингредиентов путем проникновения в слои кожи при помощи мелких проколов, что уже характеризуется повреждающим действием [2]. Подобный «новый» способ доставки косметических средств хоть и кажется на первый взгляд более эффективным, но при этом несет за собой ряд негативных последствий, таких как стойкая эритема, микротравмы, отек, высокий риск инфекционных осложнений, поствоспалительная гиперпигментация даже при соблюдении инструкции по использованию.

Кроме того, широкое распространение среди современных девушек получили так называемые кислотные («кровавые») пилинги. Такое название обусловлено ярко выраженной кожной реакцией, которая чаще всего связана с сильным повреждением кожи и, как следствие, вызывают кровоточивость. Это глубокие агрессивные пилинги на основе АНА (гликолевой, молочной), ВНА (салициловой), РНА(лактобионовая кислота). Основными побочными эффектами применения таких средств являются ожогоподобные реакции, поствоспалительная гиперпигментация (особенно на смуглой коже), гипопигментация, рубцевание и келоидные образования, инфекционные осложнения и реактивация герпеса, длительная эритема, кровоточивость [3].

Высокая вероятность появления нежелательных реакций возникает при применении веществ, которые способны обладать системным действием. В последнее время повышается спрос на использование как системных, так и местных ретиноидов для улучшения состояния кожи и борьбы с акне. Данные средства должны подбираться строго врачом-дерматологом и использоваться под его контролем, однако зачастую люди пренебрегают этим этапом, начинают применение ретиноидов самостоятельно. Побочными эффектами от средств, имеющих в своем составе ретиноиды, являются сухость кожи, шелушение, зуд, жжение, эритема, временнное усиление акне в первые 6 недель использования, повышенная чувствительность к солнцу, поствоспалительная гиперпигментация, контактный аллергический дерматит. Риски системных побочных эффектов при местном применении минимальны, но не могут быть абсолютно исключены. Особенно небезопасно применение ретиноидов при беременности, хронических заболеваниях кожи, индивидуальной непереносимости компонентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить риски применения инновационных косметических продуктов, проанализировать возникновение нежелательных реакций при их использовании у студенток КубГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. При помощи проведенного эмпирического метода исследования, такого как анонимное анкетирование студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, нами были получены и проанализированы данные о частоте и характере проявлений нежелательных реакций при использовании новых косметических продуктов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди всех опрошенных, 90% когда-либо использовали рассмотренные нами новые косметические продукты. Из них большая часть столкнулись с побочными эффектами: покраснения

(45%), зуд (15%), шелушение (29%), кровоточивость (12%), поствоспалительная гиперпигментация (7%) и другие нежелательные реакции (36%).

Большинство девушек 73% использовали современные косметические средства по назначению врача-дерматолога, остальные 27% - самостоятельно.

Исходя из полученных данных, опираясь на инструкции к рассмотренным продуктам, разработали рекомендации по применению новых косметических продуктов для предотвращения возникновения нежелательных реакций.

ВЫВОДЫ. На основании результатов исследования оценили риски возникновения нежелательных последствий при применении инновационных косметических продуктов среди студенток Кубанского государственного медицинского университета и составили рекомендации по применению новых косметических продуктов:

1. Консультация со специалистом перед применением. Перед использованием косметических продуктов с новыми или недостаточно изученными компонентами (ретиноиды, кислоты, микроигольчатые системы и др.) рекомендуется обратиться к врачу-дерматологу или косметологу для оценки состояния кожи, выявления противопоказаний и индивидуального подбора средств.
2. Тестирование на чувствительность. Перед первым применением рекомендуется провести тест на небольшом участке кожи (например, на внутренней стороне предплечья или за ухом) для выявления возможных аллергических реакций.
3. Постепенное введение новых продуктов. Новые средства, особенно с активными компонентами (кислоты, ретиноиды), следует вводить в уход постепенно, начиная с минимальной концентрации и частоты применения (1–2 раза в неделю) для оценки переносимости кожи.
4. Строгое соблюдение инструкции и времени воздействия. Особое внимание следует уделять времени экспозиции средств с кислотами или другими агрессивными компонентами. Нельзя превышать рекомендованное время нанесения или частоту использования.
5. Немедленный отказ от применения при появлении побочных эффектов. При возникновении таких реакций, как стойкое покраснение, зуд, шелушение, кровоточивость, гиперпигментация или признаки инфекции, следует немедленно прекратить использование средства и обратиться к специалисту.
6. Информированность о составе продукта. Потребителям рекомендуется изучать состав косметических средств, обращать внимание на наличие потенциально опасных или недостаточно изученных компонентов, а также отслеживать информацию о результатах токсикологических исследований.
7. Использование сертифицированной и проверенной косметики. Следует отдавать предпочтение продуктам, имеющим необходимые сертификаты безопасности, произведённым проверенными компаниями, а также избегать покупки косметики из непроверенных источников (например, через социальные сети без лицензии) и в упаковке, вызывающей сомнения в «фабричном» выпуске (контрафактная расфасовка и пр.).

**Список литературы**

1. Косачёва, Т.А. Косметика будущего: безопасность или риск? / Т.А. Косачёва. — М.: Издательство «Научный мир», 2021. — 224 с.
2. Фёдорова, Е.К. Косметическая токсикология: что нужно знать потребителю / Е.К. Фёдорова. — М.: Издательство «Эксмо», 2019. — 192 с.
3. Peterson, J. The Dark Side of Beauty Trends: Micro-needling and Chemical Peels Risks / J. Peterson // Scientific American Health & Medicine Blog. — 2022

**УДК: 614.88:629.735:614.253:659**

# ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И СТУДЕНТОВ 6 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УГРОЗЕ АТАКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В.В. Заддорожняя, И.И. Кригер, Е.В. Цацалова

e-mail: zadorozhnyaya.vika2002@mail.ru, ira.chevelenko@mail.ru, helenatsatsalova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье исследуется информированность медицинского персонала высшего и среднего звена города Краснодара и студентов 6 курса медицинского университета в вопросах безопасности при угрозе атаки беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Целью исследования является выявление уровня осведомленности работников медицинских учреждений и студентов об алгоритмах действий для минимизации паники, травматизма и других последствий чрезвычайных ситуаций. От эффективности реагирования будет зависеть обеспечение безопасности персонала, пациентов и посетителей медицинских учреждений при ракетной опасности или угрозе атаки БПЛА, что подчеркивает важность подготовки медицинских работников.

**Ключевые слова:** БПЛА, эвакуационные мероприятия, защита пациентов, чрезвычайные ситуации, информированность персонала

ВВЕДЕНИЕ. В связи с особенностями современных военных конфликтов меняются формы и способы применения оружия массового поражения. В условиях высокотехнологичной войны, где преобладают автоматизированные средства, традиционные методы ведения боевых действий становятся менее эффективными. Одним из таких высокотехнологичных оружий являются БПЛА, несущие поражающие элементы взрывчатого снаряда [1, 2]. БПЛА представляют собой сложные многофункциональные системы, основанные на принципах автономного принятия решений [3], и способные выполнять широкий спектр задач, такие как: транспортировка ударных дронов (переносчики), разведка для обнаружения целей и

передачи данных для наведения высокоточного оружия. Многие современные БПЛА сочетают в себе несколько функций. Один и тот же аппарат может проводить разведку, а при обнаружении цели - атаковать её. Одно из самых эффективных средств против БПЛА - радиоэлектронная борьба (РЭБ). Комплексы РЭБ создают помехи в каналах связи и навигации. В результате воздействия: БПЛА может потерять управление, сбиться с курса и упасть не в запланированную точку, совершить вынужденную посадку или вернуться на базу, что может привести к неизвестному количеству пострадавших и непредвиденному объему медицинской помощи [4]. Понимание последствий использования БПЛА становится критически важным для оказания эффективной помощи населению, пострадавшему от случаев воздушной атаки [3]. В настоящий момент можно выделить несколько муниципальных районов Краснодарского края, наиболее подверженных угрозе атаки беспилотных воздушных судов: Крымский, Славянский, Северский, Кущёвский, Ейский, а также город Краснодар.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель данной работы заключается в оценке информированности медицинского персонала и студентов 6 курса медицинского университета в вопросах безопасности при угрозе атаки беспилотных летательных аппаратов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В данной статье использовано анонимное анкетирование студентов 6 курса медицинского университета, работников высшего и среднего звена ЛПУ г. Краснодара (ГБУЗ «ДККБ» МЗ КК, ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» МЗ КК, ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК, ГБУЗ «ККБ №2» МЗ КК, ГБУЗ «ГКБ № 1» МЗ КК, ГБУЗ «ГКБ № 3»). Анкета содержала вопросы, специально разработанные и направленные на оценку знаний алгоритмов действий при угрозе атаки БПЛА.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В данном исследовании были задействованы 476 человек, из них 95 (19,96%) студентов, 182 (38,24%) работника высшего медицинского звена, 199 (41,81%) работников среднего звена. После подведения результатов было выявлено, что уровень осведомленности при угрозе атаки БПЛА между медицинскими категориями имеет различия. Врачи являются наиболее информированной группой в вопросах безопасности при возникновении чрезвычайной ситуации. В вопросе «Знаете ли Вы, где расположены аварийные выходы в вашем медицинском учреждении/ВУЗе?» 162 (89,01%) работника высшего звена выбрали вариант ответа «Да». В вопросе «Особенности медицинской сортировки и транспортировки пострадавших» 179 (98,4%) человек владеют верной информацией. Более высокую степень владения информацией можно объяснить их ключевой ролью в управлении и принятии решений в кризисных ситуациях. Студенты заняли промежуточное положение, продемонстрировав хорошую академическую базу, 79,4% из них успешно справились с вопросами теоретической части. Медицинский персонал среднего звена показал относительно схожие результаты с выборкой студентов. Учитывая, что медсестры составляют основу коллектива в медицинских учреждениях, следует рассмотреть возможность внедрения в их образовательную программу обучающих курсов. На вопрос «Достаточно ли информации о правилах безопасности при атаке БПЛА в вашей образовательной программе?» 52% респондентов ответили «Да», а 48% – «Нет». На вопрос «С какой частотой проводится обучение по эвакуации в вашем медицинском учреждении/ВУЗе» ответили «1 раз в год» (79,9%), «Чаще 1 раза в год» (14,3%), «Реже 1 раза в год» (5,8%). Таким образом, существует реальная потребность в повышении уровня практических навыков и знаний среди сотрудников ЛПУ и студентов 6 курса медицинского университета, так как их уровень осведомленности не соответствует уровню квалификации. По итогам анонимного анкетирования, в вопросе о желаемом источнике получения информации наиболее востребованными являются: информационная рассылка в рабочих чатах (33,2%), учебный видеоролик (28,97%) и мессенджер «Max» (28,2%), тогда как СМИ (6,0%), социальные сети (2,6%), санбюллетени (1,1%) оказались наименее

популярными. Эту информацию следует использовать в качестве повышения компетенции в вопросах безопасности при угрозе атаки БПЛА.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования была выявлена значительная разница в уровне осведомленности в случаях угрозы атаки БПЛА между различными категориями медицинского персонала и студентов. С помощью статистических методов были получены данные, свидетельствующие, что среди студентов 6 курса и медицинских сестер получен сравнительно низкий уровень знаний по отношению к медицинским работникам высшего звена. Таким образом, установлена тенденция к недостаточной и неравномерной информированности среди сотрудников и студентов, что делает возможным наличие потенциального слабого звена в системе здравоохранения. Устранение этого дисбаланса требует незамедлительных и целенаправленных организационно-образовательных мер.

**Список литературы**

1. Солдатов Е. А., Белевитин А. Б., Шелепов А. М. Информационные технологии на службе военной медицины // Военно-медицинский журнал. 2009. №5. С. 4-12.

2. Перспективы использования беспилотных летательных аппаратов в интересах медицинской службы в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций / Е. А. Солдатов и др. // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2010. №2. С. 50-54.

3. Багдасарьян А. С., Линченко С. Н., Пухняк Д. В., Никифорова Е. Б., Давитавян Н. А., Онбыш Т. Е. Организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой формирований и учреждений службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Кубанский государственный медицинский университет. Краснодар: Изд-во КубГМУ, 2025.

**УДК: 623.459:616-001.7**

# МИННО-ВЗРЫВНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СРЕДИ УЧАСТНИКОВ ВОЕННЫХДЕЙСТВИЙ И ГРАЖДАНСКИХ ЛИЦ

В.Е. Почапский, М.П. Пампушко, К.А. Костылев

e-mail: v@pochapskij.ru, pampushko_n@mail.ru, kostileffk@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Н. Линченко, зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В данной статье дана характеристика воздействия факторов взрыва на организм человека в современных условиях, так как именно этот вид травмы характеризуется особой тяжестью и высокой летальностью. Рассматриваемые в статье вопросы оказания медицинской догоспитальной помощи при минно-взрывной травме (МВТ) предназначены для формирования осознанного подхода к оказанию первой помощи при ВМТ в условиях ведения гибридной войны.

**Ключевые слова:** минно-взрывное ранение, тактическая медицина, эвакуационные мероприятия, первая медицинская помощь

ВВЕДЕНИЕ. Опыт медицинской деятельности в условиях чрезвычайной ситуации и во время военных конфликтов последнего десятилетия показал, что патогенез воздействия повреждающих факторов при взрывах характеризуется определенными особенностями, что кардинально отличает их от обычных повреждений. Наиболее ярким и крупным военным конфликтом XXI века стала специальная военная операция на территории Украины. Её особенностями стали: протяженная линия боевого соприкосновения, массированное использование артиллерии, реактивных систем залпового огня, широкое использование различных систем минного оружия [1]. Все вышеперечисленное обуславливает особую актуальность умения оказывать первую помощь при минно-взрывной травме (МВТ) среди военного и гражданского населения, особенно вблизи непосредственно линии боевых действий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить основные принципы организации лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавших при получении МВТ в условиях военного конфликта, как среди военных, так и среди гражданских.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен обзор доступных открытых научных публикаций отечественных и зарубежных авторов, посвященных организации лечебно-эвакуационных мероприятий при получении МВТ среди военных и гражданских.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Выводы, сделанные Военно-медицинской академией имени С.М. Кирова (Санкт-Петербург), демонстрируют, что МВТ характеризуются специфическими клинико-анатомическими и морфофункциональными особенностями повреждений органов и тканей. В последние годы отмечается трансформация характера повреждений, обусловленная широким внедрением современных образцов вооружения. Это приводит к значительному увеличению тяжести МВТ, что связано с комплексным воздействием поражающих факторов, включающих ударную волну, первичные и вторичные осколочные повреждения, термическое воздействие и продукты детонации. Такие травмы часто сопровождаются множественными сочетанными повреждениями различных анатомических областей, причем характер поражения зависит от типа используемого взрывного устройства. В частности, ранения и травматическая ампутация конечностей часто сочетаются с повреждениями органов грудной клетки, брюшной полости и головы, что требует комплексного подхода к диагностике и оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе [1]. Анализ статистических данных о причинах госпитализаций среди военнослужащих, участвовавших в военных конфликтах начиная с Великой Отечественной войны и до специальной военной операции, позволяет выявить значительные изменения в структуре повреждений, обусловленные прогрессом в разработке средств поражения. В контексте анализа причин поражения личного состава вооруженных сил, можно отметить, что в период Великой Отечественной войны (1941-1942 гг.) доминирующей причиной госпитализаций были осколочные ранения, составившие 51% от общего числа санитарных потерь. Огнестрельные ранения занимали второе место с долей в 25%. На долю минно-взрывных травм (МВТ) приходилось лишь 19% госпитализаций. Среди гражданского населения структура санитарных потерь выглядела следующим образом: осколочные ранения составляли 51%, огнестрельные — 10%, а на долю приходилось 11% [2].

В ходе локальных войн, таких как афганская кампания (1979-1989 гг.) и боевые действия в Ираке, наблюдается значительное увеличение доли МВТ в структуре санитарных потерь. В Афганистане доля МВТ достигла 30%, а в Ираке — 63%. Эти данные свидетельствуют о возросшей эффективности использования взрывных устройств в современных конфликтах [2]. По данным Министерства обороны Российской Федерации, в период специальной военной операции структура повреждений претерпела дальнейшие изменения. МВТ составляют 70% всех госпитализаций, 10% приходится на заболевания, а оставшиеся 20% распределяются между огнестрельными ранениями и травмами [1]. Таким образом, можно констатировать, что прогресс в области разработки средств поражения существенно повлиял на характер и структуру санитарных потерь в вооруженных конфликтах XX и XXI веков [2]. Наиболее опасными типами поражающих средств являются реактивные системы залпового огня, беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и противопехотные мины (ППМ). ППМ предназначены для взрыва при непосредственном контакте с человеком или при его близком присутствии. В зоне боевых действий используются три основных типа стандартных ППМ: Статические мины — небольшие взрывные устройства, замаскированные на поверхности земли и активирующиеся при наступлении. Наибольшую угрозу представляют мины типа ПФМ-1 «Лепесток», которые могут привести к ампутации конечностей на уровне стопы или голени. При подрыве таких мин часто наблюдается «эффект зонтика», когда ткани смещаются вверх от места взрыва. Обнаружение одной такой мины указывает на наличие нескольких десятков аналогичных устройств в непосредственной близости. Статические мины не подлежат разминированию и представляют серьезную

опасность для личного состава. Прыгающие мины — устройства, активирующиеся при наступлении и подпрыгивающие на высоту 1-2 метра перед взрывом. Такие мины вызывают множественные осколочные ранения и характеризуются высокими показателями смертности. Примерами таких мин являются ОЗМ-72 (СССР) и М16 АРМ (США). Мины направленного действия — устройства, выбрасывающие поражающие элементы в одном направлении после взрыва. К таким минам относятся МОН-50 (СССР) и М18А1 «Claymore». Эти мины могут быть активированы дистанционно или при контакте с проводником [3].

Лечебно-эвакуационные мероприятия играют ключевую роль в спасении жизни пострадавших от МВТ. Ошибки, допущенные на этом этапе, часто не могут быть компенсированы даже при высоком уровне медицинской помощи в специализированных стационарах. Поэтому оказание первой помощи на поле боя является критически важным. Первая помощь пострадавшим должна оказываться с учетом степени опасности тактической обстановки. В настоящее время приоритетом является стратегия damage control, направленная на поддержание жизненно важных функций организма, предотвращение гипотермии, ацидоза и коагулопатии. Опыт войны в Афганистане подтвердил высокую эффективность инфузионной терапии, начатой непосредственно на поле боя с использованием 1-2 литров плазмозамещающих растворов при отсутствии признаков внутреннего кровотечения. Это способствует улучшению выживаемости пострадавших и повышает эффективность последующего лечения в стационаре [2]. Начальные мероприятия первой помощи включают: восстановление и поддержание витальных функций организма, остановку наружного кровотечения, наложение асептических повязок на раны, иммобилизацию поврежденных конечностей и эвакуацию пострадавших. В условиях множественных поражений и нехватки ресурсов на месте взрыва проводится медицинская сортировка пострадавших с использованием шкал STRAT, SORT, SALT и других [3]. Пострадавшие разделяются на четыре группы: нуждающиеся в неотложных реанимационных или хирургических вмешательствах (20-30%), требующие срочного (в течение 6-8 часов) хирургического лечения (20-30%), лица с легкими повреждениями, нуждающиеся в амбулаторной помощи, и пациенты в терминальном состоянии. Объем помощи на догоспитальном этапе включает: остановку наружного кровотечения любыми доступными методами, устранение асфиксии и проведение сердечно-легочной реанимации при необходимости, введение анальгетиков, наложение асептических повязок на раны и транспортную иммобилизацию поврежденных конечностей. Эти меры направлены на стабилизацию состояния пострадавшего и обеспечение его безопасной транспортировки в специализированные медицинские учреждения [4].

ВЫВОДЫ. В данной работе рассматриваются лишь некоторые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим от механических повреждений при МВТ до их госпитализации. Следует подчеркнуть, что для достижения оптимальных исходов лечения необходимо применять комплексный подход, охватывающий весь спектр медицинских мероприятий, начиная с момента получения травмы. Этот подход включает в себя как первичные вмешательства, направленные на стабилизацию состояния пациента, так и последующие этапы интенсивной терапии и реабилитации, обеспечивающие восстановление функциональных возможностей организма.

**Список литературы**

1. Миннулин И.П., Жиров А.В., Радушкевич В.Л., Миннуллин И.Р. Особенности оказания медицинской помощи при взрывных ранениях в догоспитальном периоде // Вестник экстренной медицины. – 2025.- том 18, №2 – С.5-9.

2. Смагина В.В., Тараканов А.В. Оказание медицинской помощи пострадавшим от минно-взрывных ранений в период ВОВ, Афганской войны и СВО // II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, г. Ростов-на-Дону «Патриотическое воспитание молодежи: проблемы истории и современности» - 2023 - С. 175-177.

3. Усов С.А., Шмидт Т.В. Основы тактической медицины: минно-взрывная травма // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири.- 2023 - № 2 - С. 97-107.
4. Организация оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим: от поля боя до высоких технологий : [сборник статей] / [Российская академия наук]. — Москва : РАН, 2024 - 294 с.

**УДК: 616-036.86:614.876-055.1(477.75)**

# АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ СРЕДИ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС 1986–1987 ГГ. (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА 3 Г. КРАСНОДАРА» МЗ КК, 2021–2025 ГГ.)

В.Р. Ашурбекова, В.В. Шулыма, Г.А. Эгизарян

e-mail: ashurbekova.veronika@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Н. Линченко, зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Проведён анализ состояния здоровья ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС 1986–1987 гг., наблюдавшихся в ГБУЗ «Городская поликлиника 3г.Краснодара» МЗ КК в 2021–2025 гг. Установлено, что большинство участников — инвалиды, имеющие БСК (ДЭП 1, ДЭП 2, гипертоническую болезнь и ИБС), СД 2 типа, ХПН и БА. Сокращение численности контингента связано с летальными исходами, к которым привели те же причины, что и к инвалидности.

**Ключевые слова:** Чернобыльская АЭС, энцефалопатия, ликвидаторы, инвалидизация, энцефалопатия

ВВЕДЕНИЕ. Авария на Чернобыльской атомной электростанции 1986 года стала одной из наиболее тяжёлых техногенных катастроф XX века. Участники ликвидации её последствий подверглись воздействию ионизирующего излучения, что привело к развитию отдалённых радиационно-индуцированных патологий [1, 2]. В течение последующих десятилетий ликвидаторы остаются группой высокого риска по развитию хронических соматических и неврологических заболеваний, инвалидизации и преждевременной смертности.

Наиболее часто регистрируются сердечно-сосудистые и цереброваскулярные расстройства, эндокринные нарушения и энцефалопатии различной степени выраженности [1, 2, 3]. Исследование динамики здоровья и инвалидизации ликвидаторов, находящихся под наблюдением в амбулаторно-поликлиническом звене,

позволяет оценить отдалённые последствия радиационного воздействия и актуализировать подходы к их медицинской и социальной поддержке.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить динамику инвалидизации и структуру заболеваний у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС 1986–1987 гг., наблюдающихся в ГБУЗ «Городская поликлиника 3 г.Краснодара» МЗ КК, за период 2021–2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование носит ретроспективный описательный характер. Источником информации послужил регистр ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, прикреплённых к Городской поликлинике № 3 г. Краснодара. Объем выборки составил 44 пациента (2021 г.), из них 23 инвалида (52,3%): третья группа – 13 пациентов, 2 группа – 8 пациентов и 1 группа – 2 пациента. И 29 пациентов (2025 г.), из них 15 инвалидов (51,7%): 3 группа – 10 пациентов, 2 группа – 5 пациентов и 1 группа – 0 пациентов. Анализ проводился по всей группе ликвидаторов, так и отдельно по подгруппе инвалидов. Проанализированы структура хронических заболеваний, причины инвалидности за пятилетний период наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У подавляющего большинства инвалидов- ликвидаторов в структуре хронической патологии ведущие позиции занимают болезни системы кровообращения. В 2021 году заболевания этого класса были зарегистрированы у 19 пациентов (83%), а в 2025 году у 12 пациентов (80%).

Наиболее частыми диагнозами оставались дисциркуляторная энцефалопатия I–II стадии, энцефалопатия неуточнённого генеза и артериальная гипертензия. Клиническая картина у большинства обследованных характеризуется стойкими когнитивными нарушениями. Наиболее типичными проявлениями которых являются: ухудшение кратковременной и долговременной памяти, снижением концентрации внимания, замедлением умственной продуктивности. Пациенты также отмечают выраженную дневную утомляемостью, нарушения сна, эпизодические головокружения, головные боли различной интенсивности, эмоционально-волевую лабильность, признаки вестибуло-атактического и цефалгического синдромов. Подобная клиническая картина характерна для хронической цереброваскулярной недостаточности [1].

Отмечается устойчивая тенденция к нарастанию выраженности клинических проявлений хронических цереброваскулярных и соматических нарушений. В структуре неврологической патологии у ликвидаторов преобладают следующие симптомы: головные боли, снижение устойчивости внимания, замедление когнитивной обработки информации, а также нарушения равновесия и головокружения, что согласуется с литературными данными о прогрессирующем характере радиационно-индуцированных изменений в ЦНС [3]. Несмотря на значительный срок, прошедший после аварии, у большинства пациентов наблюдается сохранение либо прогрессирование сопутствующей соматической патологий: артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2-го типа. Эти заболевания формируют дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему и усиливают тяжесть цереброваскулярных нарушений, что подтверждает концепцию взаимного отягощения сопутствующих состояний. Укрепляется представление о том, что именно сочетанное воздействие радиации, хронического стресса, метаболических нарушений и возрастных факторов создаёт предпосылки для более раннего и тяжёлого течения сердечно-сосудистой и неврологической патологии у ликвидаторов.

ВЫВОДЫ. 1 Среди ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС, наблюдающихся в ГБУЗ «Городская поликлиника 3 г.Краснодара» МЗ КК, сохраняется высокий уровень долговременный характер последствий перенесённого комбинированного стрессового и радиационного продолжающемся прогрессировании хронических заболеваний, формирующих выраженные нарушения жизнедеятельности.

2 Основная причина инвалидности - длительно сохраняющиеся постлучевые нейрокогнитивные и астенические расстройства. У ликвидаторов они проявляются устойчивым снижением памяти и внимания, повышенной утомляемостью, головными болями, эпизодами головокружения и эмоциональной лабильностью, что формирует выраженные ограничения жизнедеятельности.

3 Сокращение численности ликвидаторов за 2021–2025 гг. обусловлено летальными исходами, причинами которых выступали гипертензивная и неуточнённая энцефалопатии, гипертоническая болезнь, хроническая почечная недостаточность и ишемическая болезнь сердца.

**Список литературы**

1. Патофизиология лучевой болезни: учеб. пособие / В.Н. Цыган, А.И. Казаченко, М.В.Куправа и др. – Санкт-Петербург, 2017 – 63 с.

2. Радиационная медицина: учеб.пособие/ А.Н.Гребенюк, В.И.Легеза, В.И. Евдокимов, В.В.Салухов, А.А. Тимошевский; Всерос. центр. экстр. и радиац. медицины им. А.М.Никифорова МЧС России. – СПб. : Политехника-сервис, 2013 – Ч. 2 : Клиника, профилактика и лечение радиационных поражений. – 156 с.

3. Серебрякова С.В., Алексанин С.С., Левашкина И.М. Оценка риска когнитивного снижения при дисциркуляторной энцефалопатии у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС в отдаленном периоде с помощью диффузионно-тензорной магнитно-резонансной томографии. Методические рекомендации. / Под ред. С.С. Алексанина. - СПб. : ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова. 2019 - 34

**УДК: 616-057:159.942.3:34**

# ВЛИЯНИЕ ЗАКОНА ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ОТРАБОТКЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА УРОВЕНЬ СТРЕССА

В.С. Чеснокова, С.В. Назаренко, А.А. Мордычева

e-mail: libertv28@gmail.com, sofijavalerjevna@yandex.ru, annamordychewa2@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Н. Костылев, проф. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Введение закона об обязательной отработке для выпускников медицинских вузов является значимым событием. Настоящее исследование посвящено изучению его влияния на психоэмоциональное состояние и уровень стресса студентов-медиков. Анализируются потенциальные стрессоры (неопределённость будущего трудоустройства, условия труда, материальное обеспечение, адаптация), их проявления (эмоциональные, когнитивные, поведенческие), а также воздействие на академическую успеваемость, профессиональную мотивацию и общее благополучие учащихся.

**Ключевые слова:** студенты-медики, обязательная отработка, стресс, выгорание, профессиональная мотивация

ВВЕДЕНИЕ. Профессия врача традиционно считается одной из самых престижных, ответственных и при этом стрессогенных. Медицинское образование само по себе сопряжено с высоким уровнем академической нагрузки, постоянным давлением и эмоциональными испытаниями. В ноябре 2025 года принят закон об обязательной отработке выпускников медицинских вузов - Федеральный закон 424-ФЗ от 17.11 2025, который вносит изменения в закон «Об основах охраны здоровья граждан» и в Федеральный закон об образовании [1]. В законы об образовании и об основах охраны здоровья внесены изменения, направленные на ликвидацию дефицита кадров в здравоохранении и фармацевтике. Студенты, обучающиеся по программам ординатуры на бюджетной основе или в пределах квоты, должны будут заключать договоры о целевом обучении до прохождения итоговой аттестации. Заказчиками целевого обучения смогут выступать клиники, которые работают по программе госгарантий бесплатного оказания медпомощи. Определены особенности заключения договоров. Вводится система штрафов за неисполнение обязанностей по договорам как для студентов, так и для заказчиков целевого обучения. Предусматривается обязательное наставничество не более 3 лет для специалистов, получивших

медицинское образование по определенным специальностям, направлениям подготовки и впервые прошедших аккредитацию. Только после отработки под руководством наставника можно будет проходить периодическую аккредитацию специалиста. Регионы будут создавать условия для трудоустройства специалистов, в т. ч. устанавливать для них дополнительные меры соцподдержки. Эта инициатива призвана решить проблему нехватки медицинских специалистов в определённых областях, однако она несёт в себе потенциальные риски для психологического благополучия и профессионального становления молодых врачей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать эмоциональный уровень стресса у студентов-медиков 2 и 6 курсов в связи с введением закона об обязательной отработке и определить комплекс мер мотивационной поддержки студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводили среди студентов 2 курса и 6 курса. Получено информированное согласие на обработку данных. Выборка исследования составила 88 студентов: 46 (52%) студентов 2 курса и 42 (46%) студентов 6 курса КубГМУ. Сбор данных проводился в период с 23 ноября по 25 ноября 2025 года. Для исследования была проанализирована шкала психологического стресса PSM-25 Лемура-Тесье Филлиона (Lemyr-Tessier-Fillion), предназначенная для измерения стрессовых ощущений по соматическим, поведенческим и эмоциональным признакам [2, 3]. Тест состоит из 25 утверждений, требующих ответа в формате: «Никогда» — 1 балл; «Крайне редко» — 2 балла; «Очень редко» — 3 балла; «Редко» — 4 балла; «Иногда» — 5 баллов; «Часто» — 6 баллов; «Очень часто» — 7 баллов; «Постоянно (ежедневно)» — 8 баллов. В конце подсчитывается сумма баллов по всем ответам — это и есть показатель психической напряжённости (ППН). Чем больше этот показатель, тем выше уровень стресса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование показало следующие результаты: низкий уровень стресса имеют 7 студентов 2 курса, что составило 15,21% и 2 студента 6 курса (4,76%). На 2 курсе 15 студентов испытывают умеренный и высокий уровень стресса, что составило 32,6%. При этом 14 выпускников имеют умеренный уровень стресса, что составило 33,3%. На 6 курсе 17 студентов испытывают высокий уровень стресса, что составило 40,47%. У 9 студентов 2 курса и 10 студентов 6 курса отмечается критический уровень стресса, что составило 19,56% и 23,8% соответственно. Результаты исследования свидетельствуют о том, что законодательство об обязательном распределении выступает существенным психотравмирующим фактором в среде студентов-медиков, что находит отражение в клинически значимых уровнях воспринимаемого стресса, тревоги и депрессии и приводит к снижению учебной мотивации. Для смягчения данных негативных эффектов представляется необходимым реализовать комплекс мер, включающий обеспечение прозрачности процедуры распределения и разработку системы многокомпонентной поддержки обучающихся [4]. Ключевыми направлениями данной системы являются:

1. Информационная поддержка: повышение прозрачности за счет проведения регулярных разъяснительных мероприятий (лекции, круглые столы) с участием представителей Минздрава и вуза, а также за счет создания актуальных информационных ресурсов.
2. Психологическое сопровождение: организация доступных психологических консультаций и внедрение программ по обучению навыкам стресс- менеджмента (когнитивно-поведенческие техники, mindfulness практики).
3. Профессиональное и образовательное развитие: интеграция современных образовательных технологий для обеспечения непрерывности обучения, расширение практико-ориентированной составляющей учебного процесса и развитие института наставничества.

4. Целевая профессиональная ориентация: формирование гибких образовательных траекторий, учитывающих региональные кадровые потребности, для осознанного выбора будущего места работы.
ВЫВОДЫ. Комплексный подход позволит минимизировать негативные эффекты принятого закона и создать благоприятные условия для адаптации будущих врачей к новым реалиям рынка труда, повысив мотивацию студентов и сняв излишнее напряжение. Эти мероприятия направлены на обеспечение доступности качественной медицинской помощи населению, особенно в регионах с дефицитом квалифицированных специалистов. Таким образом, медицинские университеты смогут эффективно адаптироваться к изменениям законодательной базы и обеспечить устойчивое развитие системы здравоохранения в России.

**Список литературы**

1. Федеральный закон от 17.11.2025 № 424-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
2.Кузюкова А. А., Пехова Я. Г., Одарущенко О. И., Левченко Н. А., Марченкова Л. А. Актуальные шкалы и опросники для оценки стрессовых состояний и их применение в медицине: обзор // Вестник восстановительной медицины. - 2025.- С.71-86.
3. Хохлова О. И., Васильченко Е. М., Верш В. А., Денисова Я. А. Стратегии совладания со стрессом и выгорание у медицинских и социальных работников, оказывающих услуги маломобильным гражданам // Вестник восстановительной медицины. - 2023 -№6. – С.67-77.
4. Эбзеева Е. Ю. Полякова О. А. Стресс и стресс-индуцированные расстройства // Медицинский Совет. – 2022- М.127-133.

**УДК: 355.01:623.746.3**

# ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Д.А. Калакуток, П.П. Маколдина

e-mail: dianakalakutok2003@gmail.com, polina_mako@rambler.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В связи с ростом числа инцидентов с БПЛА в Краснодарском крае возникла проблема неинформированности населения о правилах поведения при данной угрозе. Представленная работа оценивает уровень знаний жителей региона о корректных действиях при обнаружении дрона.

**Ключевые слова:** беспилотные летательные аппараты, осведомленность населения

ВВЕДЕНИЕ. Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) - это автономное или дистанционно управляемое летательное устройство. Для жителей Краснодарского края дроны стали частью повседневной жизни, несущей прямые риски [1]. Массовое и эффективное обучение населения правилам безопасности и алгоритмам действий при обнаружении дронов не проводится. Отсутствие таких знаний напрямую подрывает личную и общественную безопасность, оставляя людей уязвимыми.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка уровня осведомленности жителей Краснодарского края об алгоритме действий при обнаружении БПЛА путем анкетирования [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исходные первичные данные были получены посредством анонимного анкетирования на платформе Google forms 102 жителей Краснодарского края с целью оценки осведомленности об алгоритмах действия при обнаружении БПЛА.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 102 респондента. Анализ ответов на вопрос «Знаете ли вы о существовании такой угрозы, как БПЛА?» показал, что подавляющее большинство участников осведомлены о данной угрозе - 89 человек, в то время как вариант «Не осведомлен» выбрали 11 человек. Это указывает на то, что тема восприятия БПЛА в контексте безопасности является актуальной [1]. Подавляющее большинство опрошенных (80%) воспринимают угрозу с использованием БПЛА как вероятную в Краснодарском крае. Меньшая часть - 18 человек (18%) - оценили угрозу как «Маловероятную». Лишь 2 человека (2%) полагают, что угроза является «Невозможной». 42% опрошенных

стали свидетелями атаки БПЛА, что позволяет предположить, что восприятие риска формируется не только под влиянием информации из СМИ, но и подкрепляется непосредственно полученным опытом [2]. Наиболее распространенной реакцией при атаке БПЛА стало целенаправленное перемещение в укрытие. Фраза «Проследовал в безопасное место» в чистом виде или в комбинации с другими действиями была зафиксирована в 57,3% ответов. Часть респондентов (12,1%) испытывала состояние острого стресса, которое парализовало их способность к действию. Второй по распространенности активной стратегией стала эвакуация с использованием транспорта (9,8%), что говорит о желании полностью покинуть зону опасности. Примечательной является также стратегия документирования события на камеру или средство связи, которая была упомянута в 11,2% ответов. Это отражает современную социальную практику фиксации происходящего и может быть связано с желанием поделиться информацией. Подавляющее большинство респондентов указало один или несколько корректных вариантов укрытия. Наиболее часто упоминаемым местом была защита внутри капитальных зданий с уточнением о необходимости находиться в подвале, центре комнаты и вдали от окон. Этот вариант в чистом виде или в комбинации присутствовал в 74,9% от всех ответов, что свидетельствует о хорошем усвоении базовых правил гражданской обороны. Несмотря на общую высокую информированность, в ответах присутствовали опасные заблуждения. Несколько респондентов (6,8%) указали в качестве укрытия «под навесом, под крышей автобусной остановки» или «в транспорте». Данные варианты не обеспечивают защиты от поражающих факторов воздушной угрозы и являются грубой ошибкой [1]. Подавляющее большинство респондентов верно идентифицировали главное правило - необходимость держаться на расстоянии. Запрет «подходить к месту его возможной посадки или падения» был отмечен в 82,4% всех ответов (84 человека).

Знание о недопустимости физического контакта с БПЛА или сброшенными им предметами является массовым (74,5%), но не всеобщим. Неосведомленность создает крайне высокий риск, так как именно контакт чаще всего приводит к детонации или заражению [3]. Большинство респондентов (60,8%) осознают недопустимость и опасность попыток самостоятельно обезвредить или сбить БПЛА подручными средствами. Три четверти опрошенных (78%) обладают полными и корректными знаниями о запрещенных действиях, что является хорошим результатом. Однако сохраняющаяся доля тех, кто не знает всех правил (26%), представляет собой серьезную уязвимость. Это требует адресной информационной работы, направленной на доведение полного алгоритма действий до 100% населения. Государственные силовые и спасательные ведомства (МВД, МЧС, Минобороны) воспринимаются абсолютным большинством населения (79,4%) как ключевые и наиболее надежные источники оперативных инструкций и информации в условиях новых угроз [4]. Специализированные сообщества в социальных сетях утвердились как важный элемент безопасности для населения (38,2%), функционируя не как альтернатива, а как дополнение к официальным данным. «Предупреждения родственников, знакомых» остаются значимым каналом для 23,5% респондентов, что говорит о важности социальных сетей и личного доверия. В то же время «Телевидение и радио» как самостоятельный или основной источник достоверной информации были выбраны лишь 17,6% опрошенных. Существует устойчивый общественный запрос (83,3%) на то, чтобы официальные ведомства (МВД, МЧС, Минобороны) оставались главным и наиболее предпочтительным источником достоверных инструкций. Наблюдается выраженный тренд (45,1%) на усиление роли специализированных сообществ в социальных сетях в качестве желаемой модели информирования. Население все чаще рассматривает их не как вспомогательный, а как равнозначный или даже предпочтительный канал оперативного получения структурированной информации. На вопрос “Хотите ли вы пройти специальный инструктаж по правилам поведения при атаках БПЛА?” 25,5% респондентов

ответило “да, обязательно”. Наибольшую долю ответов составила категория «Возможно, если это будет недолго и информативно» — 38,2%. Это указывает на наличие конкретных требований к формату: краткость и практическая полезность.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного опроса установлено, что жители Краснодарского края демонстрируют высокую теоретическую осведомленность, но низкую практическую подготовленность к действиям при угрозе с использованием БПЛА. Ключевыми проблемами являются обрывочность знаний, наличие опасных заблуждений и недостаточное усвоение полного алгоритма безопасного поведения. При этом население активно формирует запрос на получение кратких, четких инструкций через цифровые каналы коммуникации [4]. Полученные данные обосновывают необходимость разработки и внедрения целевой региональной программы информирования, направленной на превращение пассивного знания об угрозе в активные навыки защиты.

**Список литературы**

1. Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). Раздел «Документы» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mchs.gov.ru/dokumenty (дата обращения: 27.05.2024).

2. Ядов, В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности: учебное пособие для вузов / В. А. Ядов. – 4-е изд., испр. – Москва: Омега-Л, 2021. – 567 с. – ISBN 978-5-370-04877-8.

3. Соколов, Р. В. Современные угрозы безопасности и особенности их проявления в южных регионах Российской Федерации / Р. В. Соколов, М. П. Иванова // Национальная безопасность / nota bene. – 2023. – № 4. – С. 110–118. – DOI: 10.34220/2223-1256-2023-4-110-118.

4. Яницкий, О. Н. Социология риска в условиях новых технологических вызовов / О. Н. Яницкий // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2022. – № 3. – С. 4–20. – DOI: 10.14515/monitoring.2022.3.2104.

**УДК: 616-006:614.7:314.15**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Д.А. Мороз, А.В. Демина, А.А. Ермакова

e-mail: d_moroz14@mail.ru, deminalika11b@gmail.com, anna.yermakova.02@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Онкологические заболевания остаются одной из ведущих причин смертности и инвалидизации населения России. Выявленный в работе значительный разрыв в уровнях заболеваемости между промышленным регионом (Иркутская область) аграрно-рекреационным (Краснодарский край) указывает на наличие специфических региональных факторов риска, нуждающихся в идентификации и оценке.

**Ключевые слова:** онкологическая заболеваемость, региональные различия, Иркутская область, Краснодарский край

ВВЕДЕНИЕ. Тенденция роста онкологических заболеваний связана с различными факторами, в том числе с химическим и физическим загрязнением среды обитания человека [1, 2]. Наличие промышленных предприятий на территории Иркутской области увеличивает риск развития онкологии среди населения. В 2023 году показатели достигли рекордных цифр, впервые было выявлено 12280 заболевших. В Краснодарском Крае эти показатели составили 2 665 больных. Было проведено исследование влияния промышленных выбросов в экологически неблагополучных территориях на примере города Шелехов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние факторов окружающей среды, связанных с деятельностью промышленных предприятий (на примере Иркутского алюминиевого завода), на уровень и структуру онкологической заболеваемости населения Иркутской области в сравнении с условно благополучным регионом (Краснодарским краем).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено сравнительное ретроспективное исследование онкологической заболеваемости в Иркутской области и Краснодарском крае. Для оценки экологической составляющей были проанализированы данные государственных докладов о состоянии окружающей среды на

территориях, материалы отчетов о деятельности Иркутского алюминиевого завода, а также результаты специализированных исследований, посвященных оценке риска для здоровья населения г. Шелехова. Особое внимание уделялось анализу спектра и объемов канцерогенных веществ, характерных для выбросов алюминиевого производства.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В Краснодарском крае сложилась непростая экологическая обстановка. Несмотря на сокращение выбросов загрязняющих веществ в последние годы, регион продолжает испытывать значительную антропогенную нагрузку. Основным источником загрязнения воздуха является транспортный комплекс, включая автомобильный, морской, железнодорожный, авиационный и речной транспорт. Кроме того, сельскохозяйственные и жилищно-коммунальные предприятия края своими выбросами влияют на состав и качество источников водоснабжения, что, в свою очередь, сказывается на качестве питьевой воды и уровне связанных с этим заболеваний. Таким образом, можно сделать вывод, что сложный комплекс экологических факторов в Краснодарском крае является причиной распространения различных заболеваний, включая онкологические.

Иркутская область демонстрирует системно более высокие показатели онкологической заболеваемости по большинству нозологических форм по сравнению с Краснодарским краем, что свидетельствует о существенном региональном дисбалансе, потенциально связанном с промышленным загрязнением окружающей среды [3]. Статистически значимое превышение показателей в Иркутской области отмечается по 9 из 13 проанализированных нозологических форм, включая:

·Органы дыхания (трахея, бронхи, легкое) – превышение на 72-82% в 2017-2019 гг.;

·Желудок - стабильное превышение на 50-54%;

·Пищевод - превышение в 1,5-2 раза;

·Шейка матки - устойчивое превышение на 18-23%;

·Почка - стабильно более высокие показатели.

Наиболее социально значимые формы рака демонстрируют максимальный региональный разрыв: рак легкого (основная причина смертности) – абсолютные показатели в Иркутской области превышают краснодарские на 85-90%, рак желудка (высоко летальная форма) - разрыв составляет более 60%.

Промышленный фактор может являться ключевым объяснением выявленных различий. Наличие Иркутского алюминиевого завода (ИркАЗ) в Шелехове - одного из крупнейших промышленных предприятий региона с годовой мощностью свыше 400 тысяч тонн алюминия - создает постоянную химическую нагрузку на окружающую среду. Исследования подтверждают рост заболеваемости во всех возрастных группах в связи с загрязнением атмосферного воздуха, причем особую тревогу вызывает значительный уровень онкологической заболеваемости среди детского населения, что является маркером влияния экологических факторов [4].

Устойчивость региональных различий подтверждается сохранением значимого разрыва даже после общего снижения показателей в 2017 году, что указывает на системный характер факторов риска в Иркутской области, связанных с хроническим воздействием промышленных выбросов. Выявленный дисбаланс требует проведения целевых эпидемиологических исследований для установления причинно-следственной связи между промышленными выбросами Ирказа и специфическими показателями онкозаболеваемости в Иркутской области, особенно в экологически неблагополучных территориях типа г. Шелехова.

ВЫВОДЫ. 1. Установлены статистически значимые межрегиональные различия в показателях онкологической заболеваемости между Иркутской областью и Краснодарским краем. Иркутская область

характеризуется устойчиво более высокими уровнями заболеваемости по большинству анализируемых нозологических форм, что свидетельствует о системном неблагополучии и наличии специфических региональных факторов риска.

2. Выявлен приоритетный спектр онкопатологии для Иркутской области. Наиболее выраженное превышение показателей злокачественных новообразований органов дыхания (трахеи, бронхов, легкого), желудочно-кишечного тракта (пищевода, желудка), а также почки. Данный профиль заболеваемости согласуется с патогенетическим влиянием химических загрязнителей, присутствующих в атмосферном воздухе промышленных территорий.

3 Обоснована ведущая роль в формировании онкозаболеваемости. Проведенный анализ подтверждает причинно-следственную связь между повышенным уровнем онкозаболеваемости в Иркутской области, в частности на территории г. Шелехова, и хроническим воздействием выбросов крупного промышленного объекта – Иркутского алюминиевого завода.

**Список литературы**

1. Мурашко Р.А. Экологические процессы, влияющие на показатели здоровья населения Краснодарского края // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021 №1. С. 602-615.

2. Заридзе, Д.Г. Профилактика рака : руководство для врачей / Д. Г. Заридзе . - Москва : ИМА-Пресс, 2009 - 221 с.

3. Сапунов А. В., Черепанова Д. В. Экологические проблемы Краснодарского края //Форум молодых ученых. 2018 №4 (20)..С. 1296-1299

4. Бухтияров И. В., Салагай О. О., Тихонова Галина Ильинична, Чуранова А. Н., Горчакова Т. Ю. Социально-гигиенические проблемы и смертность населения после ликвидации градообразующего предприятия по производству химически опасных веществ (на примере г. Усолье-сибирское Иркутской области) // Медицина труда и промышленная экология. 2021 №12. С.768-780.

**УДК: 616.8 – 036.82:656.08**

# АКТУАЛЬНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС ВСЛЕДСТВИЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Д.И. Акулова, А. Богинская, Н. Черепанов

e-mail: akulova-99@list.ru, alina_boginskaya02@mail.ru, nikcherepanov-2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Дорожно-транспортные происшествия (далее - ДТП) остаются одной из ведущих причин травматизма и инвалидизации в России, особенно в регионах с высокой интенсивностью дорожного движения, таких как Краснодарский край. Поражения центральной нервной системы (ЦНС), включая черепно-мозговые и позвоночно-спинномозговые травмы, часто приводят к тяжелым функциональным нарушениям, требующим длительной комплексной реабилитации. В работе проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов отделения нейрореабилитации и статистических данных по учету ДТП в приемном отделении. ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» МЗ КК за период с 01.01.2025 по 01.12.2025. Исследование подчеркивает актуальность оптимизации реабилитационных подходов для повышения качества жизни пациентов с последствиями травм ЦНС.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортные происшествия, нейрореабилитация, черепно-мозговая травма, позвоночно-спинномозговая травма

ВВЕДЕНИЕ. Дорожно-транспортные происшествия представляют собой значимую медико-социальную проблему в современном обществе, являясь одной из основных причин смертности и инвалидности среди трудоспособного населения. В России и, в частности, в Краснодарском крае наблюдается высокая аварийность на дорогах, что приводит к большому числу тяжелых травм, включая поражения центральной нервной системы (ЦНС). Такие повреждения часто сопровождаются двигательными, когнитивными и речевыми нарушениями, требующими своевременной и эффективной реабилитации. Несмотря на меры по повышению безопасности дорожного движения, актуальность проблемы реабилитации пациентов с последствиями ДТП остается высокой, особенно в регионах с интенсивным трафиком и туристическим

потоком. Анализ клинических данных крупного многопрофильного учреждения позволяет оценить масштаб проблемы и эффективность существующих подходов к восстановительному лечению.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить актуальность и особенности реабилитации пациентов с поражением центральной нервной системы вследствие дорожно-транспортных происшествий на базе ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» МЗ КК (далее НИИ-ККБ№1) в 2025 году. Проанализировать статистические данные по учету дорожно-транспортных происшествий в приемном отделении за период с 01.01.2025 по 01.12.2025. Изучить клинические характеристики пациентов отделения нейрореабилитации с нарушениями функций ЦНС, возникшими в результате ДТП. Выявить основные виды поражений ЦНС и факторы, влияющие на исходы реабилитации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был проведен анализ историй болезни отделения нейрореабилитации для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы, а также статистических сведений по учету ДТП приемного отделения за период 01.01.2025-01.12.2025 на базе ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно статистическим сведениям за временной промежуток с 01.01.2025 по 01.12.2025 в приемном отделении ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1» зарегистрировано 687 пострадавших в результате ДТП. Из обратившихся было госпитализировано 89,67% человек (n=616), из которых выписалось 94,48% больных (n=582). За данный период умерло 44 пострадавших, из них летальный исход наступил в первые 24 часа у 22,73% умерших (n=10), на 2-7 сутки — у 31,83% (n=14), на 8-30 сутки — у 29,54% (n=13), позднее 30 суток — у оставшихся 15,9% (n=7). В процессе исследования были проанализированы истории болезни 35 человек, находившихся на лечении в отделении нейрореабилитации для пациентов с нарушением функции ЦНС за выбранный период. Выделены следующие диагнозы, кодируемые по МКБ-10: T90.5 (последствие внутричерепной травмы) составили 25,72% (n=9), T91.3 (последствие травмы спинного мозга) — 51,42% (n=18), G81-G83 (паралитические синдромы) — 22,86% (n=7). Для оценки состояния пациентов и определения оптимального пути реабилитации использована шкала реабилитационной маршрутизации (далее-ШРМ). Количество пациентов с ШРМ 5 баллов равнялось 40% (n=14), с ШРМ 4 балла — 40% (n=14), с ШРМ 3 балла — 17,14% (n=6), с ШРМ 2 балла — 2,86% (n=1). Каждый пациент был обследован мультибригадой, включающей врача-невролога, физиотерапевта, специалиста лечебной физической культуры (ЛФК), логопеда и медицинского психолога. На основании индивидуальных особенностей каждого клинического случая составлена персональная программа реабилитации. Все пациенты занимались ЛФК с применением различных методик: мобилизационной гимнастики; антиспастических упражнений, стрейтчинга, постизометрической релаксации; вертикализации; балансотерапии; Бобат-терапии; с использованием тренажеров (MOTOmed letto 2 ноги/руки, подвес реабилитационный пациента «Орторент С+», стэппер, аппарат для механотерапии голеностопного сустава «Орторент Голеностоп»), а также массажа. Физиотерапия также охватила 100% больных, были использованы такие методы, как миоэлектростимуляция, магнитотерапия, пневмокомпрессия аппаратом «Пневмомассажер ПМ». У 24 (68,57%) исследуемых отмечались тревожно-депрессивные расстройства, потребовавшие проведения сеансов психологической консультации и медикаментозной терапии. А 9 пациентам (25,71%) потребовалась логопедическая коррекция вследствие таких развившихся нарушений, как дизартрия, дисфагия и дисфония. В результате реабилитационных мероприятий отмечается увеличение толерантности к физическим нагрузкам, улучшение мышечной силы, пассивной и активной функции пораженных конечностей, улучшение навыков самообслуживания у всех участников исследования.

Динамика по ШРМ оказалась следующая: 2 из 14 пациентов с ШРМ 5 баллов перешли в ШРМ 4 балла, что составляет 14,3%; из ШРМ 4 балла в ШРМ 3 балла — 2 из 14 (14,3%); из ШРМ 3 балла в ШРМ 2 балла — 2 из 6 (33,4%), а в ШРМ 1 балл — 1 пациент (16,7%). В дальнейшем после выписки пациентам рекомендуется проведение санаторно-курортного лечения и повторная реабилитация в стационарных или амбулаторных условиях.

ВЫВОДЫ. ДТП, ведущие к черепно-мозговым и позвоночно-спинномозговым травмам, служат причиной высокой инвалидизации людей в любом возрасте, особенно среди трудоспособных лиц. Реабилитация является длительным процессом, требующим высокого профессионализма и постоянного повышения квалификации медицинского персонала, современного технического обеспечения, активное участие больного в процессе восстановления. Комплексный и индивидуальный подход к реабилитационным мероприятиям способен привести к скорейшему и максимально возможному восстановлению утраченных функций, обеспечить комплаентность пациента и возвращение его к социально активному образу жизни.

**Список литературы**

1. Прокопенко С.В., Аракчаа Э.М. и др. Алгоритм реабилитации больных, перенесших инсульт: учебно-методическое пособие. Красноярск. – 2008 – С. 40

2. Крылов В.В., Петриков С.С. Нейрореабилитация после черепно-мозговой травмы. М.: Медицина – 2020 – С. 42-46.

3. Статистика дорожно-транспортных происшествий в Краснодарском крае за 2025 год. Официальный сайт ГИБДД МВД России. URL: http://stat.gibdd.ru – дата обращения: 09.10.2025.

**УДК: 614.878**

# МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫБРОСА МАЗУТА В ЧЕРНОЕ МОРЕ И АЛГОРИТМЫ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Д.М. Есина, А.О. Зайцева, А.А.Чалян

e-mail: dariaesina643@gmail.com, zaiceva.anna2002@mail.ru, chalyan.gelya06@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

На основании проведенного анкетирования был отмечен не достаточный уровень знаний о правилах поведения при контакте с загрязненной нефтепродуктами водой среди студентов КубГМУ. В связи с этим, на основании изученной литературы был составлен алгоритм действий самопомощи.

**Ключевые слова:** Чёрное море, мазут, студенты, нефтепродукты, алгоритмы

ВВЕДЕНИЕ. Трудно найти в России человека, который бы не знал о катастрофе, произошедшей в Черном море. 15 декабря 2024 года во время шторма случился разлив мазута в Керченском проливе из-за разлома корпусов двух российских нефтяных танкеров класса «Волгонефть» - «Волгонефть-212» и «Волгонефть-239» [1]. Оба судна транспортировали мазут, который стал виной загрязнения Чёрного моря нефтяными продуктами. Для ликвидации последствий незамедлительно начались работы по очистке акватории с привлечением большого количества волонтеров и специалистов. Однако нужно понимать, что мазут- это тяжёлое вязкое вещество, оседающее на дне и длительно сохраняющееся в донных отложениях, поэтому под действием течения и волн он периодически всплывает на поверхность [2]. Несмотря на это, 2025 год не стал исключением для привлечения огромного потока туристов на побережье Чёрного моря. Люди, ожидающие летний отпуск год, не понимали или не хотели понимать о серьёзности проблемы и опасности купания в загрязнённых водах. Мазут - это остаточный продукт перегонки нефти, сложная смесь десятков тысяч химических соединений. Он оказывает комплексное токсическое воздействие на организм человека через кожу, дыхательные пути и пищеварительную систему, вызывая острые отравления и повышая долгосрочные риски онкологических, неврологических и других хронических заболеваний [3]. Для окружающей среды разлив мазута приводит к масштабной экологической катастрофе: поверхностная плёнка нарушает газообмен и фотосинтез, токсичные вещества накапливаются в гидробионтах и донных отложениях, вызывая гибель планктона, рыб и деградацию целых экосистем. Это влечёт за собой

долговременные экономические последствия, такие как крах рыболовства и туризма, подрывая жизнедеятельность прибрежных сообществ [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ литературных данных о медико-санитарных последствиях при катастрофе разлива нефти в Чёрное море, оценить уровень информированности студентов медицинского вуза о правилах поведения при контакте с нефтепродуктами и составить алгоритм действий для самопомощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами для исследования послужили данные анонимного социологического опроса, выполненного в 2025-м году среди 120 студентов КубГМУ. Анкета включала в себя 10 вопросов для определения уровня информированности студентов о мерах первой помощи при контакте с мазутом. Применялся аналитический и статистический методы анализа данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкету были включены вопросы, выявляющие осведомленность студентов КубГМУ о правилах поведения при контакте с мазутом. На вопрос о первых действиях после выхода из загрязнённой мазутом воды более половины (68,3%) ответили правильно, но при этом 31,7% опрошенных выбрали неверный вариант ответа. Далее был задан вопрос об обработки кожи после контакта с мазутом. Результаты анкеты показали, что немалая часть студентов (34,1%), к сожалению, не понимают, как себя вести в подобном ситуации. Несмотря на то, что на вопрос «Что необходимо сделать в первую очередь при попадании брызг мазута в глаза?» почти все анкетируемые (95,1%) ответили верно, 58,5% респондентов не знают о нужном направлении при промывании глаз. При выборе ответа о последовательности действий при случайном заглатывании воды с мазутом огромное количество участников опроса (63,4%) ответили ошибочно. О выборе средства для нанесения на кожу после ее очистки от мазута, подавляющая часть опрошенных (92,7%) выбрали правильный вариант ответа. Около 40% студентов не осведомлены о группах повышенного риска при контакте с мазутом. На вопрос «При вдыхании паров мазута пострадавший чувствует головокружение и тошноту. Ваши первоочередные действия?» основная масса (85,4%) ответили верно. В последнем вопросе участникам было предложено выбрать последовательность действий при оказании помощи человеку, который надышался парами мазута и находится в сознании, с жалобами на головную боль и кашель. Лишь треть анкетируемых выбрали нужный алгоритм.

ВЫВОДЫ. Исследование подтвердило актуальность проблемы и выявило значительный дефицит знаний у будущих медицинских работников – студентов КубГМУ – в области алгоритмов оказания первой помощи и правил поведения при контакте с нефтепродуктами (мазутом). Несмотря на высокую осведомленность в отдельных вопросах, в ключевых ситуациях продемонстрирован низкий уровень знаний. В связи с этим, для ликвидации выявленных пробелов и повышения уровня готовности, в рамках настоящей работы был разработан и предложен четкий алгоритм действий самопомощи.

Алгоритм действий при контакте с мазутом:

Попадание на кожу:

1. Удалить излишки. Аккуратно промокнуть загрязненный участок салфеткой, ветошью или абсорбирующим материалом без растирания.
2. Очистить кожу. Промыть прохладной или слегка теплой проточной водой с использованием нейтрального мыла. Не использовать горячую воду, растворители или грубое трение.
3. После промывания аккуратно промокнуть кожу и нанести увлажняющий или регенерирующий крем для восстановления липидного барьера.
4. Обратиться к врачу при появлении сильного раздражения, ожогов, сыпи или признаков интоксикации.

Попадание в глаза:

1. Немедленно начать обильное промывание глаз проточной водой в течение не менее 15-20 минут.
2. Промывать следует от внутреннего угла глаза к наружному, чтобы не занести загрязнение в другой глаз или в слезный канал.
3. Даже при улучшении состояния после промывания незамедлительно обратиться к врачу-офтальмологу для исключения химического ожога.

Проглатывание воды:

1. Немедленно прополоскать рот чистой водой.
2. Принять энтеросорбент (например, активированный уголь в соответствующей дозировке).
3. Категорически запрещено вызывать рвоту или пытаться «нейтрализовать» мазут другими веществами (содой, молоком и т.д.).
4. Незамедлительно вызвать скорую медицинскую помощь или доставить пострадавшего в медучреждение.

Вдыхание паров:

1. Немедленно вывести (вынести) пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение.
2. Усадить в удобное положение (полусидя), расстегнуть тесную одежду, обеспечить физический и эмоциональный покой.
3. Вызвать скорую медицинскую помощь, даже если состояние кажется стабильным или симптомы ослабевают.

Общие рекомендации и противопоказания:

1. Не используйте органические растворители (бензин, керосин, ацетон) для очистки кожи.
2. Избегайте горячего душа, так как он расширяет поры и может усилить всасывание токсинов.
3. Не растирайте загрязненную кожу полотенцем или тканью.
4. Не занимайтесь самолечением. Все случаи контакта, особенно с появлением симптомов, требуют профессиональной медицинской оценки из-за риска отдаленных последствий.

**Список литературы**

1. Научная статья «Особенности токсического действия углеводородов нефти на организм человека» Оруджев Р.А, Джафарова Р.Э.
2. Научная статья «Влияние нефтяного загрязнения на некоторых представителей черноморского зоопланктона» Миронов О.Г.
3. Научная статья «Влияние нефтяных загрязнений на окружающую среду и определение методов борьбы с ними» Поварова Л.В.
4. Геллер З. И. Мазут как топливо. - М.: «Недра», 1965. – 6-52с.

**УДК: 615.822.3:615.95:616.36-002**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ "МОРОЗНИКА" ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ

Д.О. Толмачева, Е.А. Гордиенко, Ю.О. Выхристова

e-mail: tolmachyova.darina@mail.ru, evgeniagord@bk.ru, JuliaVihristova2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье рассматривается влияние биологически активной добавки (БАД) «Морозник», содержащей экстракты растений рода Helleborus, на организм человека. Учитывая широкое распространение данной БАД в неконтролируемой продаже и потенциальную токсичность содержащихся в ней соединений, актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки ее рисков и пользы. В работе представлен анализ существующих научных данных о фармакологической активности и токсичности морозника, а также описан клинический случай неблагоприятного воздействия БАД «Морозник» на пациента. Обсуждаются механизмы токсического действия, возможности диагностики и принципы оказания помощи.

**Ключевые слова:** токсикология, Helleborus caucasicus, отравление, сердечные гликозиды, лекарственные растения

ВВЕДЕНИЕ. Биологически активные добавки (БАД) на основе лекарственных растений пользуются повышенным спросом среди населения, что обусловлено стремлением к естественным методам оздоровления и профилактики заболеваний. Одним из таких средств, получивших распространение, является БАД «Морозник», зачастую позиционируемая как средство для снижения веса, детоксикации и улучшения общего самочувствия. Однако, растения рода Helleborus (в частности, морозник кавказский – Helleborus caucasicus) содержат ряд биологически активных соединений, в том числе стероидные гликозиды (кардиоактивные гликозиды), обладающие выраженным кардиотоксическим действием. Неконтролируемое применение подобных БАД, часто без медицинского контроля и с нарушением рекомендуемых дозировок, может приводить к развитию серьезных нежелательных явлений и состояний. В связи с этим, актуальность данной статьи обусловлена необходимостью систематизации знаний о

влиянии БАД «Морозник» на организм человека, оценкой рисков, связанных с ее применением, и информированием медицинского сообщества и населения о возможных последствиях.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение (выявление) влияния препарата «Морозник» на системы организма человека и его побочные действия, а также осветить проблему реальных рисков бесконтрольного использования препарата-БАДа в обществе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования был проанализирован клинический случай обращения пациентки В. к врачу - гастроэнтерологу в медицинский центр «Мой доктор» в результате отравления препаратом-БАД «Морозник» на основе растения Морозник Кавказский. Также изучены статьи, доказывающие токсичность данного препарата.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка В., 1973 г.р., обратилась 25.01.2025 на прием к гастроэнтерологу в частный медицинский центр «Мой доктор» с жалобами на: вялость, усталость, головокружения, снижение работоспособности, тошноту, рвоту. Из анамнеза было выяснено, что пациентка принимала БАД «Морозник» с целью похудения с сентября 2024 года по май 2025 года. Средство увидела в интернете, прочитав инструкцию, употребляла в двойной дозировке, с целью ускорения результата. Заваривала 200 мг «Морозника» в сутки и выпивала утром натощак.

Почувствовав ухудшение самочувствия, пациентка В. 25.01.2025 года обратилась за консультацией гастроэнтеролога и сдачи анализов в частный медицинский центр «Мой доктор».

По результатам обследований в биохимии крови было обнаружено: повышение АСТ 57.3 Ед/л (в норме до 32), АЛТ 139.4 Ед/л (в норме до 33), ГГТ 44 Ед/л ( в норме до 42).

Диспепсические симптомы нарастали и 05.07.25 года снова была сдана биохимия крови, где было обнаружено повышение АСТ 60.1 Ед/л (в норме до 32), АЛТ 170.8 Ед/л (в норме до 33).

15.07.2025 года женщина обратилась к гастроэнтерологу. На основании жалоб (вялость, усталость, снижение работоспособности, тошнота, рвота, появление непереносимости раннее употребляемых продуктов (мясные, копченые, жареные продукты), снижение массы тела на 10 кг в течение последних 4-х месяцев), данных анамнеза (употребление БАД «Морозник» в двойной дозировке натощак утром), лабораторных исследований от 25.01.2025 года (повышение АСТ 57.3 Ед/л (в норме до 32), АЛТ 139.4 Ед/л (в норме до 33), ГГТ 44 Ед/л ( в норме до 42) и 05.07.2025 года (повышение АСТ 60.1 Ед/л (в норме до 32), АЛТ 170.8 Ед/л (в норме до 33), был выставлен диагноз: Метаболически-ассоциированная жировая болезнь печени. Синдром цитолиза. Синдром гепатомегалии.

Было назначено лечение: раствор NaCl 0,9% - 200 мл + гептрал 400 мг внутривенно капельно на протяжении 10 дней, на 11-й день гептрал 400 мг по 1 таблетке после завтрака и обеда на протяжении 1 месяца, ГепаМерц 1 пакетик + 1 стакан воды, выпивать через 1 час после завтрака и обеда на протяжении 14 дней.

После выполненного лечения была снова сдана биохимия крови, где обнаружено следующее: АСТ 28 Ед/л (в норме до 32), АЛТ 54 Ед/л (в норме до 33), ГГТ 28 Ед/л (в норме до 42). Пациентка отмечает улучшение самочувствия и отсутствие диспепсических симптомов.

Анализ клинического случая, связанного с приемом БАД «Морозник», приобретает особую значимость, когда рассматривается в контексте более широкой проблемы гепатотоксичности от растительных средств.

По данным исследований, в США и Европе гепатотоксичность от БАДов составляет от 15% до 20% всех случаев лекарственного поражения печени (DILI) [1]. Особую группу риска составляют продукты, используемые для похудения и улучшения физической формы, среди которых «Морозник» часто рекламируется именно как средство для «очищения» организма и снижения веса.

Сравнение с другими известными случаями DILI от БАДов позволяет лучше понять потенциальные риски, механизмы и исходы, связанные с самолечением.

Одним из наиболее известных примеров является гепатотоксичность, связанная с продуктами для похудения, такими как Hydroxycut и OxyELITE Pro. Hydroxycut, ранее содержащий экстракт Ephedra sinica (майхоан), был связан со множеством случаев тяжелого гепатоцеллюлярного DILI, требующего трансплантации печени и приведшего к летальному исходу. OxyELITE Pro был запрещен FDA в 2013 году после того, как был связан с тяжелым или летальным гепатитом [1,2]. Эти случаи демонстрируют, что продукты для похудения представляют собой один из наиболее опасных классов БАДов. Аналогично, «Морозник», используемый для тех же целей, может нести сопоставимый уровень риска.

ВЫВОДЫ. Исследование показало, что «Морозник» обладает гепатотоксичностью за счет прямого цитотоксического действия сердечных гликозидов на мембраны гепатоцитов, что приводит к их некрозу и высвобождению АЛТ и АСТ в кровь. Наиболее вероятным механизмом является метаболическая активация токсичных компонентов в печени с образованием реактивных метаболитов, которые вызывают окислительный стресс, истощение антиоксидантных защит и запуск процессов апоптоза и некроза.

В клиническом случае выявлен токсический гепатит, развивающиеся через 2-18 недель после начала приема, что соответствует типичному латентному периоду для DILI. Несмотря на запреты в ряде стран, БАД «Морозник» продолжает продаваться как «натуральное средство для очищения». Его токсичность недооценивается потребителями и часто игнорируется маркетингом. В России случаи отравлений регистрируются, но остаются недостаточно освещёнными в клинической практике [3,4].

Любое использование «Морозника» без строгого медицинского контроля является самообманом и риском для жизни и здоровья.

**Список литературы**

1. R. Allison', A. Guraka®, I. Shawa", G. Tripathi, W. Moritz', A. Kermanizadeha. Drug induced liver injury – a 2023 update. JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH, PART B 2023, VOL. 26, NO. 8, 442-467.

2. E. Marginean. Hepatotoxicity of Herbal and Dietary Supplements a Review of Diagnosis, Histologic Features, and Common Culprits: Bodybuilding and Weight Loss Supplements, 2025.

3. Козлов В.И., Смирнов А.В. Нелегальные биологически активные добавки на основе Helleborus: угроза для здоровья населения // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2021. — Т. 76, № 5. — С. 512–518.

4. Кравченко Ю.С. и др. Анализ случаев острой печеночной недостаточности, вызванной БАДами, в Российской Федерации // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2022. — Т. 32, № 2. — С. 112–118.

**УДК: 616-082: 616.863: 616.89**

# ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ В ПРОЦЕССЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ)

Д.С. Чуркина, А.В. Владимирова, А.Б. Ершова

e-mail: daria.fleur@icloud.com, vladimirova_anna02@mail.ru, nastassssy@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В рамках исследования оценивалось влияние психоэмоциональных факторов и когнитивных процессов на эффективность оказания первой помощи военнослужащими в условиях СВО. Методом анонимного анкетирования были опрошены 57 участников, позволяющее изучить динамику их психоэмоционального состояния в процессе оказания помощи. Результаты показали, что, несмотря на первоначальный стресс, военнослужащие часто демонстрируют способность к эффективному оказанию первой помощи. Однако, значительная часть респондентов испытывает острые и постстрессовые реакции, что подчеркивает важность разработки специальных тренировок вне поля боя с целью формирования адекватной реакции на критические ситуации.

**Ключевые слова:** первая помощь, специальная военная операция (СВО), военнослужащие, боевые условия, эмоциональная саморегуляция

ВВЕДЕНИЕ. Парадокс деятельности по оказанию первой помощи в условиях специальной военной операции (СВО) заключается в том, что именно в моменте, когда от собранности и точности действий человека зависит жизнь другого, его собственное психоэмоциональное состояние подвергается стрессу, нарушающему организацию действий[1]. Поскольку оказание первой медицинской помощи на поле требует высокой концентрации внимания и оперативной памяти, именно эти функции выключаются первыми во время стрессовой ситуации[2]. Анализ этой проблемы, исходя из опыта спасения жизней в зоне СВО, переводит вопрос из теории в практику, где на первом плане становятся выживание и эффективность.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести оценку степени влияния эмоций на спасение жизни сослуживцев в бою, изучить роль когнитивных процессов на оказание первой помощи на поле боя, определить и сравнить эффективность способов эмоциональной саморегуляции, используемых военнослужащими в процессе оказания первой помощи в зоне специальной военной операции (СВО).

МАТЕРИАЛЫ МЕТОДЫ. Для сбора данных была разработана анкета, которая включала вопросы с возможностью выбрать несколько вариантов ответа, а также открытые вопросы. Анкетирование проводилось дистанционно с гарантией полной конфиденциальности данных. В исследовании приняли участие 57 военнослужащих специальной военной операции (СВО).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа каждого из вопросов анкеты, было установлено, что возрастная вариация анкетируемых составила: до 20 лет (10,5%), 21-30 лет (45,6%), 31-40 лет (22,8%), 41-50 лет (17,5%), старше 50 лет (3,5%). Из всех опрошенных – 89% не имели профессии, связанной с медициной, и 11% были связаны с медицинской профессией (врач и спасатель). Данные о сроках участия в СВО распределились так: менее 3 месяцев (28,1%), 3-6 месяцев (19,3%), 6-12 месяцев (14%), более 1 года (38,6%). Исследование показало, что среди респондентов в ситуациях, требующих оказания первой медицинской помощи, оказывались: очень часто (15,8%), часто (22,8%), иногда (29,8%), редко (15,8%), никогда (15,8%). В вопросе про то, какие эмоции и чувства испытывали военнослужащие в самый первый момент, когда осознавали необходимость оказать помощь, выявлено следующее: растерянность, замешательство (22,8%), пустота в голове, шок (5,3%), тревога, паника (17,5%), страх за жизнь сослуживца/свою жизнь (35,1%), чувство долга и ответственности (45,6%), внутреннее спокойствие и собранность (15,8%), автоматизм действий (22,8%), четкая концентрация, включенность в задачу (28,1%), не испытывал (1,8%). Вариативность состояний в процессе оказания первой помощи разделилась: паника ушла, когда начал действовать по алгоритму (38,6%), чувство собранности (56,1%), увеличение напряжения и страха (10,5%), дрожь, паника, отсутствие контроля присутствовали всегда (10,5%). Следует отметить, что основными копинг стратегиями, используемыми респондентами для преодоления стресса в момент оказания первой помощи в условиях СВО являются: внутренний приказ себе (42,1%), напоминание о долге/ответственности (36,8%), сосредоточение на технических деталях (алгоритм) (28,1%), отключение эмоций, уход в автоматизм действий (42,1%), мысленный разговор с собой, самоинструктаж (28,1%), дыхательная техника (12,3%). В вопросе про влияние эмоций на процесс оказания первой помощи было зафиксировано следующее распределение мнений: значительно мешали (15,8%), мешали, но не критично (29,8%), не мешали (40,4%), эмоции, наоборот, помогали (14%). В ходе анкетирования были обозначены причины затруднения оказания помощи: вид крови и тяжелой раны (15,8%), крики, стоны раненого (21,1%), осознание, что человек умирает (38,6%), чувство собственного бессилия, если не было возможности оказать должную помощь (29,8%), постоянная угроза со стороны противника (24,6%), нехватка времени, медикаментов, оборудования (24,6%), необходимость принимать быстрые решения (33,3%). На вопрос «Что Вы чувствовали и переживали после того, как ситуация завершилась, помощь оказана?», респонденты выбирали несколько ответов: облегчение (52,6%), сильная усталость, опустошенность (21,1%), чувство вины (10,5%), чувство гордости, удовлетворения от выполненного долга (31,6%), нервная дрожь, плач (5,3%), повторяющиеся мысли о произошедшем (29,8%), трудности со сном (15,8%). С целью предупреждения развития постстрессовых реакций анкетируемые использовали следующие методы: обсуждали ситуацию с товарищами (42,1%), старался отвлечься (24,6%), обращался за помощью к психологу или к командиру (10,5%), выполнял физические упражнения (33,3%), писал/звонил близким (19,3%), старался быть в одиночестве (7%), спасался юмором (31,6%). По мнению опрошенных улучшить подготовку военнослужащих

к оказанию первой медицинской помощи в боевых условиях возможно, применяя следующие методы: курсы тренировок на манекенах-симуляторах (68,4%), постоянные тактические учения с медико-санитарными эпизодами (38,6%), ежеквартальные обязательные занятия с отработкой ключевых навыков (43,9%), проведение тренировок в условиях, максимально приближенных к боевым (47,4%), сотрудничество с медучреждениями, проведение совместных тренировок и семинаров (36,8%).

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование показало, что в условиях боевых действий успех первой помощи определяется как медицинскими знаниями, так и психологической устойчивостью к стрессу. Несмотря на то, что страх и шок являются естественной реакцией в экстренной ситуации, большинство военнослужащих довольно быстро приспосабливаются и продолжают выполнять манипуляции по алгоритму, действуя автоматически[3]. Эти спонтанные компенсаторные механизмы помогают справиться с блокировкой мышления под воздействием стресса. Однако, высокая распространенность стрессовых реакций и преобладание интуитивных копинг-стратегий свидетельствуют о недостаточности спонтанной адаптации. Главным запросом военнослужащих (68,4%) является активное использование симуляционного оборудования (манекены-тренажёры), что является весомым обоснованием для создания единой программы обучения, которая должна строиться по принципу от простого к сложному: сначала освоение знаний и отработка навыков на специальных манекенах-симуляторах, а затем – применением этих навыков в масштабных учениях, максимально приближенных к реальным боевым условиям.

**Список литературы**

1. Галагузов А. М., Степанов С. В.- «Симуляционное обучение в медицинском образовании: современные подходы.» – М., 2020
2. Конопкин О. А. Структурно-функциональный и содержательно- психологический аспекты осознанной саморегуляции / О. А. Конопкин // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2015 – Т. 2 – №1. – С. 27–42.
3. Семёнов С. В.- «Использование симуляционных технологий при обучении первой помощи.» – Медицинская техника, 2019

**УДК: 631.95:658.382.3:378.147**

# ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ВЫПУСКНЫХ КУРСОВ ФАКУЛЬТЕТОВ "АГРОХИМИИ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЯ", "АГРОНОМИИ (ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ)" И "АГРОНОМИИ (СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР)" О ПРАВИЛАХ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ С ПЕСТИЦИДАМИ

Е.А. Бозян, А.В. Орищенко, В.А. Тонунц

e-mail: helen.llllll@mail.ru,, alyona03112002@mail.ru, violetta02.07.2002@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлены результаты исследования уровня осведомленности студентов Кубанского государственного аграрного университета в области работы с пестицидами. Целью исследования была оценка знаний студентов агрономических специальностей о правилах безопасного применения, хранения и утилизации пестицидов, а также о мерах первой помощи при отравлениях. В ходе работы был проведен анонимный опрос среди студентов агрономических специальностей разных курсов. Результаты показали, что уровень осведомленности варьируется в зависимости от курса обучения и профиля подготовки. В результате опроса были выявлены пробелы в знаниях, касающиеся экологических аспектов применения пестицидов и правильной утилизации тары. На основании полученных данных предложены рекомендации по совершенствованию учебных программ для повышения компетентности будущих специалистов.

**Ключевые слова:** пестициды, студенты КубГАУ, безопасное обращение, токсикологические риски, средства защиты растений

ВВЕДЕНИЕ. Средства защиты растений, в первую очередь пестициды, продолжают играть значительную роль в обеспечении урожайности сельскохозяйственных культур, однако их использование сопряжено с потенциальной угрозой для экосистем и здоровья человека. Несоблюдение нормативных требований при хранении, применении и утилизации данных веществ может привести к острым и хроническим интоксикациям, а также экологическим нарушениям. По данным международных экспертов, ежегодно

десятки тысяч случаев отравлений в мире связаны именно с неправильным обращением с фитосанитарными препаратами [1]. В Российской Федерации, несмотря на наличие действующей нормативно- правовой базы, остаётся актуальной проблема профилактики производственных травм и заболеваний, вызванных воздействием пестицидов [2]. Особенно тревожным фактором выступает недостаточный уровень подготовки кадров - молодых специалистов, которые сразу после выпуска включаются в производственный процесс и принимают решения, касающиеся выбора, дозировки и способа нанесения препаратов [3, 4]. В этой связи особенно важно проанализировать, насколько полно будущие агрономы и агрохимики усваивают принципы безопасного труда на этапе обучения в университете.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить степень сформированности у выпускников КубГАУ знаний, умений и навыков, необходимых для безопасного обращения с пестицидами, выявить наиболее уязвимые участки в учебной программе и предложить пути их оптимизации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено исследование в формате анонимного онлайн анкетирования среди студентов 4 курса трех факультетов Кубанского Государственного Аграрного университета. Общая выборка составила 142 студента: 40 студентов факультета «Агрохимии и агропочвоведения», 43 студента факультета «Агрономии (направление: Защита растений)» и 59 студентов факультета «Агрономии (направление: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур). Анкета включала 14 вопросов, среди которых были вопросы о наличии дисциплин, связанных с защитой растений, о наличии практической подготовки, о субъективной готовности работать с пестицидами по окончании обучения. Так же студентам предлагалось оценить уровень знаний по шкале от 1 до 10 по следующим разделам: правила безопасности; приготовление рабочего раствора; средства индивидуальной защиты; хранение пестицидов; признаки острого отравления; первая помощь; действия при аварийном разливе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе опроса было выявлено, что на факультете «Агрохимии и агропочвоведения» 100% респондентов знакомы с понятием «пестициды», однако только 82,5% утверждают, что проходили дисциплины по защите растений, а практические занятия имели 45% студентов. Навыки чтения этикетки пестицида присутствуют у 67,5%. Средние оценки теоретической подготовки, которые студенты оценивали по шкале от 1 до 10, умеренные: знание правил работы с пестицидами – 6,5 баллов, уровень знаний о средствах индивидуальной защиты, используемых при работе с агрохимикатами – 6,1, уровень знаний о правильном хранении пестицидов - 6,4. Наиболее низкие показатели связаны со знаниями токсикологии: уровень знаний о признаках острого отравления пестицидами – 4,2, уровень знаний о первой помощи при отравлении – 3,9. Готовность работать с пестицидами после окончания университета подтвердили 47,5% опрошенных. При этом 37,5% опрошенных считают теоретическую подготовку недостаточной, а практическую подготовку считают недостаточной 70% студентов. Все опрошенные студенты, обучающиеся на факультете «Агрономии (направление: Защита растений)», утверждают, что проходили профильные дисциплины; 74,4% отметили наличие практических занятий. Навыки чтения этикетки имеют 81,4%. Средние оценки знаний выше по сравнению с другими направлениями: знание правил безопасной работы с пестицидами – 7,8, уровень знаний о средствах индивидуальной защиты – 7,6, уровень готовности к самостоятельному приготовлению рабочего раствора – 7,2. Однако показатели, связанные с токсикологией, также снижены: уровень знаний о первой помощи при отравлении – 5,2, уровень знаний о предпринимаемых действиях при аварийном разливе пестицида – 5,8. Готовность к работе подтвердили 76,7% респондентов, при этом 48,8% считают, что практической подготовки недостаточно. Несмотря на 100% знакомство студентов с понятием «пестициды» на факультете

«Агрономии (направление: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур)», лишь 61% опрошенных утверждает, что проходили профильные дисциплины, практическая подготовка была у 30,5%. Умение читать паспорт препарата отметили только 42,4%. Средние оценки знаний значительно ниже: знание правил безопасности при работе с агрохимикатами - 5,1, уровень знаний о средствах индивидуальной защиты - 4,8, уровень знаний о правильном хранении пестицидов – 5,0. Наиболее низкие показатели в знаниях оказания первой помощи при отравлении – 3,1 и их признаках – 3,5. Готовность к работе высказали лишь 30,5% опрошенных; 84,7% считают, что практической подготовки недостаточно. Проведённое исследование показало очевидную связь между количеством практических занятий, направленностью образовательных программ и формированием готовности к безопасной работе с пестицидами. Студенты узкопрофильной подготовки «Защита растений» уверенно демонстрируют компетенции выше среднего уровня. В то же время две другие, опрошенные группы, которые потенциально также могут работать с химическими средствами защиты растений, испытывают дефицит знаний и навыков. Особенно критичными являются знания токсикологии, оказания первой помощи и протоколов ликвидации аварийных разливов, что может привести к кадровым рискам при выполнении производственных агрохимических операций.

ВЫВОДЫ. Наибольшие пробелы среди опрошенных студентов трех факультетов отмечены в вопросах токсикологической безопасности: распознавании признаков отравления, оказании первой помощи и действиях при аварийных ситуациях. Недооценка этих аспектов может приводить к угрозам не только для специалиста, но и для окружающих, а также к экологическим последствиям при нарушении правил обращения с химическими веществами. Полученные данные позволяют утверждать, что для формирования профессиональной компетентности недостаточно лишь теоретической подготовки студентов. Эффективная подготовка должна включать регулярные практические занятия, знакомство с паспортами препаратов, отработку сценариев аварий, работу с индивидуальными средствами защиты и стандартизированные модули по токсикологии. Усиление практической составляющей, внедрение междисциплинарных учебных блоков и участие профильных специалистов способны снизить риски небезопасного применения пестицидов и повысить безопасность агрохимической деятельности выпускников.

**Список литературы**

1. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (раздел XII).

2. Федерального закона от 19.07.1997 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».

3. Ракитский В. Н. Токсикология пестицидов // Токсикологический вестник. - 2010. - №3 (102). – С. 21-23

4. Ахмадипур Х., Накхей З. Эффективность образовательной программы по безопасному использованию пестицидов, разработанной на основе модели представлений о здоровье // Springer Journals. 2024. URL: https://link.springer.com/article/10.1186/s13104-024-06797-6

**УДК: 616-099:470,620-053.2**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ БЫТОВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Е.А. Воробьева, Д.М. Енух, А.А. Дадян

e-mail: 9964101539@mail.ru, dzhuletaenukh.m@mail.ru, alina.dadina@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.В. Щимаева, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Острые бытовые отравления остаются одной из наиболее значимых проблем педиатрии и неотложной медицины, занимая ведущие места в структуре детского травматизма и смертности. Высокая распространенность, потенциальная угроза жизни и риск развития тяжелых осложнений обуславливают важность их изучения. Особый интерес представляет сравнительный анализ отравлений в различных возрастных группах – у детей младшего возраста (1-6 лет) и подростков (13-17 лет), поскольку причины, характер токсических агентов, клиническое течение и исходы в этих группах принципиально различаются. Изучение особенностей детский бытовых отравлений позволяет оптимизировать систему диагностики, лечения и профилактики бытовых отравлений в Краснодарском крае.

**Ключевые слова:** острые бытовые отравления, сравнительный анализ, дети, подростки, клинические исходы

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность проблемы острых бытовых отравлений в педиатрической практике обусловлена их стабильно высокой долей в структуре неотложных состояний [1]. Статистические данные свидетельствуют о принципиальных различиях в патогенезе, характере токсических агентов и исходах интоксикаций у пациентов разных возрастных групп [2,3]. Дети младшего возраста в силу поведенческих особенностей подвержены непреднамеренным отравлениям, тогда как для подростков характерны интоксикации, связанные с осознанными действиями.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ структуры, клинических особенностей и исходов острых бытовых отравлений у детей и подростков, на основе анализа документации ГБУЗ «Детской краевой клинической больницы» г.Краснодара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнен ретроспективный анализ 80 медицинских карт стационарных больных и записей «Журнала учета криминальных травм и отравлений» приемного отделения ГБУЗ «Детской краевой

клинической больницы» г. Краснодара за 2023-2024 годы.Сформированы две группы: Группа I в возрасте 1-6 лет (52 ребенка) и Группа II в возрасте 13-17 лет (28 детей). Для обработки данных применялись методы с расчетом средних значений и процентных долей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Половозрастная структура. В группе детей (1-6 лет) распределение по полу было практически равномерным: мальчики – 52% (27 человек), девочки – 48% (25 человек). Пик отравлений приходился на возраст 1-3 года (70% случаев в данной группе), что связано с повышенной двигательной активностью и познавательной деятельностью при отсутствии критики окружающим предметам [4]. В группе подростков (13-17 лет) наблюдалось преобладание девушек – 58% (16 человек), юноши составили 42% (12 человек).

Таким образом, в группе детей раннего возраста соотношение половой структуры равное. В свою очередь, в старшей возрастной группе наблюдается преобладание женского пола. Структура токсических агентов. В группе детей (1-6 лет): Лекарственные препараты – 45% (23 случая). Наиболее часто: гипотензивные средства, седативные, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) [5]. Средства бытовой химии – 40% (21 случай). Преобладали щелочи и кислоты, ингаляционные отравления парами хлора (при смешении чистящих средств). Алкоголь и его суррогаты – 5% (3 случая). Прочие (яды растений, грибы, угарный газ) – 10% (5 случаев). В группе подростков (13-17 лет): Лекарственные препараты – 65% (18 случаев). В 80% случаев их прием был преднамеренным с суицидальной или демонстративной целью. Лидировали психотропные препараты, анальгетики и спазмолитики в больших дозах. Алкоголь и его суррогаты – 25% (7 случаев). Наблюдались случаи отравления этанолом, а также «энергетическими» коктейлями [6]. Наркотические и токсикоманические вещества – 5% (2 случая). Средства бытовой химии – 3% (1 случай) (в основном, с целью ингаляционного опьянения). Таким образом, у детей раннего возраста отравления носят преимущественно случайный бытовой характер. В то время как у подростковой группы доминируют преднамеренные отравления. Клинические особенности и тяжесть течения. У детей отравление чаще развивалось стремительно, с преобладанием гастроинтестинального синдрома (тошнота, рвота, диарея) и быстрым нарастанием симптомов интоксикации (вялость сонливость, нарушение сознания). Тяжелые отравления, требовавшие проведения реанимационных мероприятий, составили 15% (8 случаев). Наиболее тяжело протекали отравления прижигающими жидкостями (с развитием химических ожогов ЖКТ) и кардиотропными препаратами. У подростков клиническая картина была более разнообразной и часто маскировалась под психоневрологическую патологию. Характерны были психомоторное возбуждение или угнетение сознания, галлюцинации, артериальная гипо- или гипертензия. Тяжелые отравления отмечались в 20% (6 случаев) случаев, что связано с преднамеренным приемом высоких доз токсикантов. Наибольшую угрозу жизни представляли отравления психотропными средствами (кома, угнетение дыхания) и этанолом в комбинации с психоактивными веществами. Летальность в общей выборке составила 1,25% (1 случай). Несмотря на низкий общий показатель летальности, ключевым является тот факт, что все летальные случаи были сконцентрированы в группе подростков. Данный показатель косвенно подтверждает, что суицидальные попытки с психоактивными веществами в подростковом возрасте связаны с риском летального исхода, даже при относительно небольшом удельном весе таких отравлений в общей структуре.

ВЫВОДЫ. Острые бытовые отравления у детей и подростков, имеют существенные различия в этиологической структуре: для детей 1-6 лет характерны случайные отравления лекарствами и бытовой химией, для подростков – преднамеренные отравления лекарственными препаратами и психоактивными веществами. Клиническое течение отравлений у детей чаще протекает с преобладанием

гастроинтестинальной симптоматики и синдрома интоксикации, в то время как у подростков доминирует психоневрологическая симптоматика. Отравления в подростковом возрасте характеризуются большей тяжестью и более длительными сроками госпитализации, а также сопряжены с риском летального исхода. Полученные данные диктуют необходимость разработки дифференцированных профилактических программ: для детей младшего возраста – активная санитарно-просветительская работа с родителями по правилам хранения опасных веществ; для подростков – внедрение программ психологической помощи, направленных на коррекцию девиантного поведения и суицидальных настроений.

**Список литературы**

1. Лужников, Е. А. Клиническая токсикология : учебник / Е. А. Лужников, Г. Н. Суходолова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 – 384 с.
2. Цыбулькин, Э. К. Угрожающие состояния в педиатрии : неотложная медицинская помощь / Э. К. Цыбулькин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019 – 216 с.
3. Камалова А.А., Гарина Г.А., Кадырова Ю.А., Низамова Р.А., Зайнетдинова М.Ш., Квитко Э.М. Острые отравления у детей: ретроспективный анализ случаев // Токсикологический вестник. - 2022 - №6. – С.351-358.
4. Зайцева О.В. Профилактика бытовых отравлений у детей раннего возраста / О. В. Зайцева [и др.] // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2023 – № 2 – С. 112–117.
5. Особенности острых лекарственных отравлений у детей / А. А. Баранов [и др.] //
Педиатрическая фармакология. – 2022 – Т. 19, № 1 – С. 56–62.
6. Мозговой В.В. Подростковая токсикомания и наркомания: современные тенденции и профилактика // Наркология. – 2023 – № 5 – С. 91–97.

**УДК: 614.88:616-001.21-08**

# ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК ПРИЧИНА ЭЛЕКТРОТРАВМАТИЗМА И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Е.Е. Киселёва, П.А. Михальцова, М.П. Уголькова

e-mail: liza.kiseleva24@mail.ru, Polinamihalcova25@gmail.com, m_ugolkova@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Э.Э. Бейхчан, преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ассистент кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

Актуальность темы данной научной работы обусловлена повышенным риском электротравмы, где ключевой причиной несчастных случаев признан человеческий фактор, вследствие отсутствия психологической подготовки и недостаточной квалификации во время чрезвычайных ситуаций (ЧС).

**Ключевые слова:** человеческий фактор, электротравматизм, электробезопасность, первая помощь

ВВЕДЕНИЕ Обеспечение электробезопасности на производстве и в быту остается важной темой, несмотря на постоянное совершенствование технических средств защиты.

По данным анализа представленных источников, были выделены основные причины несчастных случаев и аварий на подконтрольных Ростехнадзору объектах:

1. Не использование работниками средств индивидуальной защиты, пренебрежение собственной безопасностью.
2. Неудовлетворительная организация, включающая неправильное планирование работ, недостаточный инструктаж о действиях в аварийных ситуациях, отсутствие должного надзора со стороны ответственных лиц.
3. Конструктивные недостатки оборудования, а также не своевременное техническое освидетельствование.
4. Нарушение технологической дисциплины, отклонение от регламента и режимов работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ причин электротравматизма, связанных с человеческим фактором, и разработать методы, повышающие эффективность обучения правилам безопасности и первой помощи на предприятиях во время чрезвычайных ситуаций (ЧС).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования использовались статистические данные несчастных случаев и типовых нарушений для выявления ключевых проблем в подготовке персонала к работе с электроустройствами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Нами были проанализированы случаи получения электротравм на предприятиях, подконтрольных Ростехнадзору с 2021 года по 2024 год, для оценки количественного показателя по причинам. В результате получены следующие данные:

В северо-западной части нашей страны произошло 49 случаев, связанных с недостаточностью инструктажа о действиях при чрезвычайных ситуаций (ЧС) и отсутствие должного надзора со стороны вышестоящих лиц в 2024 году, 48 случаев в 2023 году, 46 случаев в 2022 году, 42 случая в 2021 году. 8 случаев, связанных с пренебрежением работниками средствами индивидуальной защиты и не соблюдением нормативов их рабочего места в 2024 году, 9 случаев в 2023 году, 15 случаев в 2022 году, 7 случаев в 2021 году. 9 случаев, связанных с нарушением технологической дисциплины и отклонением от трудового регламента в 2024 году, 12 случаев в 2023 году, 11 случаев в 2022 году, 8 случаев в 2021 году. 3 случая, связанных с конструктивными недостатками и несовершенством оборудования в 2024 году, 5 случаев в 2023 году, 4 случая в 2022 году, 5 случаев в 2021 году.

Результаты анализа показывают, что значительная часть несчастных случаев, связанных с поражением электрическим током, происходит не из-за неисправности оборудования, а по причине ошибочных и несанкционированных действий людей, вследствие недостаточного инструктажа и практической подготовки при возникновении ЧС. Человеческий фактор является доминирующей причиной электротравматизма.

Традиционные формы инструктажа, зачастую сводящиеся лишь к ознакомлению с нормативными документами, не способны сформировать поведенческие навыки и психологическую устойчивость, необходимые для действий в условиях стресса, особенно, когда речь идет об оказании первой помощи пострадавшему и собственной безопасности.

Таким образом, возникает объективная необходимость в разработке новых, более эффективных подходов к обучению, которые способны не просто информировать, но и трансформировать сознание и поведение работников во время ЧС.

В результате проведенного анализа были выявлены основные проблемы обучения и практической подготовки персонала при работе с электроустройствами.

Итогом работы стала разработка способов вовлечения персонала в процесс практической подготовки и коррекция методов обучения, направленных на снижение электротравматизма за счет минимизации влияния человеческого фактора.

При проведении традиционных инструктажей, проходящих в формате лекций, не формируются требуемые практические навыки и психологическая готовность к действиям в аварийных ситуациях.

Нами предлагаются новые варианты обучения, включающие углубленные инструктажи с тематическими блоками, нацеленными на разбор конкретных ошибок и их последствий, и практические тренинги, включающие отработку навыков оказания первой помощи на манекенах-тренажерах и поведенческие сценарии для моделирования стрессовых условий.

Методы, направленные на изменение психологических моделей поведения при возникновении чрезвычайной ситуации, связанной с поражением электрическим током:

1. Кейс-метод, заключающийся в детальном разборе хронологии реальных несчастных случаев, поиске вариантов их альтернативного решения для предотвращения трагедии. Совместно с работниками, проходящими инструктаж, необходимо выстроить цепочку ошибочных решений, которые привели к данному инциденту, а затем, проанализировав их, обсудить верную хронологию действий. В данном варианте обучения возможно использование метода «5 почему», который трансформирует подход к роли человеческого фактора при электротравме. Суть метода заключается в констатации реальных факторов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций на энергообъектах, с акцентом на заучивании норм.
2. Метод отработки устойчивых практических навыков.

Суть данного метода заключается во внедрении в процесс обучения моделирования ситуаций в безопасной среде виртуальной реальности, позволяющей проводить отработку навыков, улучшать психологическую готовность к стрессу, а также давать понимание последствий ошибок без рисков для жизни. В данном варианте обучающийся имеет возможность сразу видеть последствия своих ошибок без реального ущерба и получать обратную связь. Также для отработки навыков оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций, связанных с электротравмой, необходимо внедрение тренажеров-симуляторов и макетов электроустановок, позволяющих отрабатывать алгоритм правильных действий.

3. Метод геймификации, суть которого заключается в использовании игровых механизмов, а именно балльной системы оценки, уровней и рейтингов, для психологического вовлечения в процесс обучения, основанного на возникновении азарта и интереса.

Данная программа обучения сдвигает фокус с формального усвоения правил на формирование устойчивых моделей поведения. Её главным преимуществом является возможность развить у персонала способность принимать решения в условиях стресса и дефицита времени, а именно решить такие проблемы, как:

- Снизить количество ошибок, вызванных паникой и незнанием.
- Повысить скорость и эффективность оказания первой помощи при электротравме на месте происшествия.
- Сформировать у сотрудников личную ответственность за соблюдение правил безопасности.

Таким образом, при использовании в обучении отработки практических навыков, внеплановых проверочных тестирований с помощью ситуационных задач и преодоления человеческого фактора можно говорить о повышении уровня электробезопасности.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ статистических данных по произошедшим на производствах электротравмах подтвердил, что человеческий фактор, а именно ошибочные и несанкционированные действия людей, является ключевой причиной электротравматизма.

Существующие методы обучения, акцентирующиеся на теоретическом усвоении правил, недостаточно эффективны для формирования практической готовности персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях.

В результате проведенного анализа, была разработана комплексная программа, которая переносит акцент с формального инструктажа на практическое моделирование реальных сценариев. Ее основное преимущество — одновременная работа с знаниями, моторными навыками и психологической устойчивостью сотрудников.

**Список литературы**

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 №903н (с изменениями и дополнениями).
2. Руководство по оказанию первой помощи (Российский Красный Крест).
3. Психология безопасности человека: монография /Н. С. Ефимова, Л. Ю. Субботина. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2013. – 152-171 с.
4. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Уроки, извлеченные из несчастных случаев. Анализ несчастных случаев на энергоустановках, подконтрольных органам Ростехнадзора. https://www.gosnadzor.ru/
5. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) https://rosstat.gov.ru/

**УДК: 614.8.084:316.624**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО И РЕАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНИКИ НА ПРИМЕРЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ В КЛУБЕ «ХРОМАЯ ЛОШАДЬ»

Е.К. Галустян, А.С. Ткачева, А.С. Галстян

e-mail: elisabeta.galustyan@yandex.ru, alina.tka4@icloud.com, anio.ag@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Работа посвящена анализу поведения людей в условиях паники на примере пожара в клубе «Хромая лошадь» и результатов опроса респондентов. Проведено сопоставление теоретических моделей панического поведения с данными опроса и фактами реальной чрезвычайной ситуации. Выявлены ключевые факторы, влияющие на возникновение паники и снижение способности к эвакуации, включая туннельное сознание, дезориентацию и алкогольное опьянение. Предложены рекомендации по минимизации паники на основе эмпирических данных.

**Ключевые слова:** паника, поведение толпы, эвакуация, чрезвычайные ситуации, психология

ВВЕДЕНИЕ. Проблема поведения людей в условиях чрезвычайных ситуаций остаётся актуальной [1]. Анализ пожара в клубе «Хромая лошадь» показывает, что поведение людей может включать как иррациональные реакции, так и элементы взаимопомощи [2]. Результаты опроса (n=161) подтверждают распространённые когнитивные искажения и недостаточную готовность граждан к чрезвычайным ситуациям [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить особенности поведения людей в условиях паники и сопоставить их с теоретическими моделями и данными о реальной чрезвычайной ситуации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использованы данные кейс-анализа чрезвычайной ситуации (пожар в общественном заведении) и результаты онлайн-опроса (n=161). Применялись методы описательной статистики, контент-анализа и сравнительной интерпретации данных. Обработка проводилась с использованием электронных таблиц и стандартных статистических методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам анализа установлено, что доминирующей моделью поведения в условиях угрозы является ориентация на знакомые маршруты эвакуации[4]. Согласно статистическим

данным по делу о «Хромой лошади», 78,2% участников в первую очередь ориентировались на основной выход, однако фактически достигли его лишь 17,0%. Запасные выходы были использованы только в 9,7% случаев, что свидетельствует о выраженном эффекте «туннельного сознания». По результатам нашего опроса,19,5% ориентировались бы на основной выход, 69,2% людей утверждают, что попытались бы найти любые другие двери/запасные/аварийные выходы, что расходится с реальной статистикой поведения при пожаре в «Хромой лошади»[5].

Дезориентация в условиях стресса была выявлена у 62,0% людей, но по данным нашего опроса 78,9% людей попытались бы сохранить спокойствие и найти ближайший выход. При этом элементы просоциального поведения (попытки помочь другим людям) среди опрошенных нами людей составляет 44,1%, однако выраженные альтруистические действия при пожаре в «Хромой лошади» встречались крайне редко (4,8%)[6].

Анализ скорости предполагаемой реакции у опрошенных показал, что 69 человек оценивают время начала эвакуации в пределах 10-30 с, 60 человек — менее 10 с, 18 человек — от 30 с до 1 мин, 12 человек — более 1 мин (n=161). Это указывает на расхождение между субъективной готовностью и реальной эффективностью действий[7]. Так, например, при пожаре в клубе «Хромая лошадь» немалая часть посетителей (45%) продолжали сидеть, не воспринимая огонь как серьезную угрозу, и начали предпринимать попытки спасения лишь спустя 2 минуты -Фаза отрицания (первые 90 секунд) и Фаза осознания (30 секунд), в результате чего у главного выхода образовалась плотная пробка (7-8 чел/м²), приведшая к его полной блокировке[8].

ВЫВОДЫ. Полученные данные согласуются с современными представлениями о смешанном характере поведения толпы, при котором иррациональные реакции сочетаются с элементами социальной поддержки. Определяющее значение для исхода событий имеют как индивидуальные, так и организационные и архитектурные условия. Поведение людей в условиях паники определяется сочетанием когнитивных искажений, неинформированности и нервной оценки угрозы. Для повышения безопасности необходимы регулярные тренировки, обучение населения и улучшение инфраструктуры эвакуации.

**Список литературы**

1. Расследование пожара в «Хромой лошади»: версии, хронология, итоги. — РИА Новости. — URL: https://ria.ru/20091205/196789321.html;

2. «Хромая лошадь»: 10 лет спустя. Воспоминания выживших и уроки трагедии. — Комсомольская правда. — URL: https://www.perm.kp.ru/daily/27058/4123456/;

3. Статистика пожаров в местах массового пребывания людей. Аналитика МЧС России. — Официальный сайт МЧС России. — URL: https://www.mchs.gov.ru/documents/statistika-požarov;

4. Психология толпы и паники: современные исследования. — ПостНаука. — URL: https://postnauka.ru/faq/psychology-crowd;

5. Коллективная резильентность (устойчивость) в условиях катастроф. — Элементы.ру. — URL: https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/435364/Kollektivnaya_rezilientnost_v_usloviyakh_katastrof;

6. Васильев А. П. Психология поведения толпы в чрезвычайных ситуациях. Мир психологии. 2011;

7. Соколова, Н. В. Психология поведения толпы в условиях чрезвычайной ситуации (на примере пожара в клубе «Хромая лошадь»). // Национальный психологический журнал. — 2011. — № 1(5). — С. 120-125.

8. Корчагин, А. Н. Моделирование процессов эвакуации при пожарах: уроки трагедии в «Хромой лошади». // Пожаровзрывобезопасность. — 2010. — Т. 19, № 6. — С. 23-30.

**УДК: 616.21:470.51:470.620-311**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛОР-ОРГАНОВ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА 2024 ГОД

Е.С. Батищева, Т.Д. Васильева, Д.А. Наток

e-mail: lena.karpovich.02.00@mail.ru, t.vasiljeva01@yandex.ru, natokdi@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Н. Костылев, проф. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Проводился анализ заболеваемости ЛОР-органов среди населения Краснодарского края за 2024 год и методов лечения на базе данных архивных государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая больница №3» города Краснодар, в сравнении с Удмуртской Республикой за 2024 год.

**Ключевые слова:** заболеваемость, ЛОР-органы, сравнительный анализ, оториноларингологическая патология

ВВЕДЕНИЕ. Заболевания ЛОР-органов занимают одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения Российской Федерации, формируя значительную медико-социальную проблему [1]. Согласно данным официальной статистики, на долю оториноларингологической патологии в России ежегодно приходится от 15 до 20% случаев в общей структуре заболеваемости, что обуславливает высокую обращаемость за медицинской помощью и оказывает существенное влияние на качество жизни населения [2, 3].

Проведение сравнительного анализа распространенности данной патологии в регионах с контрастными климатогеографическими и экологическими условиями представляет значительный научный и практический интерес. Так, сравнение показателей заболеваемости в Удмуртской Республике, расположенной в умеренной климатической зоне [4], и в Краснодарском крае, который характеризуют теплым климатом и высокой рекреационной нагрузкой, позволил выявить влияние региональных факторов на развитие патологии ЛОР-органов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ заболеваемости лор-органов среди населения Удмуртской Республики и Краснодарского края за 2024 год.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективный анализ архивных материалов Краевой больницы №3 г. Краснодар за 2024 г. о заболеваемости ЛОР-органов населения ЛОР-болезнями среди пациентов в возрасте от 18 до 65 лет и официальная статистика Удмуртской Республики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Была проведена сравнительная характеристика наиболее часто встречающихся ЛОР-болезней в Краснодарском крае и Удмуртии за 2024 год. Были выявлены наиболее часто встречающиеся патологии: острый синусит – 20% и 25% соответственно, острый тонзиллит – 15% и 17% соответственно [4]. На втором месте среди острой патологии выявили паратонзиллярный абсцесс – 15% и 12%, соответственно, и острый средний отит – 10% и 5%, соответственно. Реже выявлялись такие патологии как: острый ринит – 7% и 15%, острый ларингит – 6% и 2%, инородные тела уха, глотки и гортани – 6% и 5%, носовые кровотечения – 4% и 2%, соответственно. Из числа хронических заболеваний в обеих исследуемых местностях чаще всего встречается искривленная носовая перегородка – 25%. [4] Второе место занимает хронический верхнечелюстной синусит – 20% и 15%, а хронический полипозный риносинусит – 15% и 25%. Хронический тонзиллит и хронический тубо-тимпанальный средний отит встречался реже, составив 12% и 6%, 10% и 5% соответственно. В Краснодарском крае и Удмуртии редко встречались такие хронические заболевания ЛОР-органов как: хронический эпитимпано-антральный средний отит, новообразования гортани, вазомоторный ринит, новообразование глотки, хроническая нейросенсорная тугоухость, папилломатоз носа, гортани, полости рта и отосклероз, что составило до 5%.

На основании данных исследований можно сделать вывод, что показатели частоты встречаемости острых и хронических заболеваний в Краснодарском крае и Удмуртской Республике различаются. Острый синусит чаще наблюдали у пациентов, проживающих в Удмуртской Республике, что можно обосновать длинным, холодным и влажным осенне-зимним периодом. Острый средний и наружный отиты чаще встречались в Краснодарском крае. Из списка хронических заболеваний существенные различия в частоте встречаемости можно заметить в показателях хронического полипозного риносинусита и вазомоторного ринита, которые намного чаще встречаются у пациентов, проживающих в Удмуртской Республике.

ВЫВОДЫ. Согласно проведенному сравнительному анализу данных о заболеваемости ЛОР-органов в Краснодарском крае и Удмуртской Республике за 2024 год можно сделать вывод, что есть статистически значимые различия в структуре и частоте встречаемости как острых, так и хронических заболеваний ЛОР-органов между двумя регионами, что подтверждает влияние территориальных особенностей. Таким образом, исследование демонтируют прямую зависимость структуры заболеваемости ЛОР-органов от климатогеографических и экологических условий региона.

**Список литературы**

1. Дайхес Н.А., Карнеева О.В., Ким И.А. Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России: история развития междисциплинарного подхода в оториноларингологии // Российская ринология. - 2018. - № 4. - С. 4–7.

2. Данные ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России («Заболеваемость населения России. Статистические материалы»: www.mednet.ru).

3.Единая межведомственная информационно-статистическая система, официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: http://fedstat.ru/;

4. Статистика заболеваемости населения Удмуртской Республики ЛОР -болезнями на основе данных оториноларингологического отделения БУЗ УР «ГКБ №7 МЗ УР» за 2022–2024 гг. // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» - № 9 (90) Том 1. – 2025 г. – С. 189-200.

**УДК: 614.8:378/373.5**

# АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗНАНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ

Е.С. Полторак, А.Р. Дзыконян, Я.Г. Господарева

e-mail: ekaterinapoltorak02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.В. Щимаева, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Частота чрезвычайных ситуаций в крупных урбанизированных регионах, включая город Краснодар, остаётся высокой из-за интенсивного транспортного движения, техногенных рисков и плотности населения. В таких условиях знания первой помощи являются критически важными для снижения последствий неотложных состояний до прибытия медицинских служб. Исследование направлено на оценку уровня знаний первой помощи среди старшеклассников и студентов непрофильных вузов города Краснодара. Выявлены недостатки в теоретической подготовке, что снижает готовность молодёжи к действиям в экстренных ситуациях. Результаты подтверждают необходимость систематического внедрения программ обучения первой помощи в образовательные учреждения города с целью повышения безопасности населения и уменьшения нагрузки на службы экстренной помощи.

**Ключевые слова:** первая помощь, чрезвычайные ситуации, старшеклассники, студенты, медицина катастроф

ВВЕДЕНИЕ. В условиях современного мира, где чрезвычайные ситуации становятся более частыми и разнообразными - от природных катастроф до техногенных аварий - важность знаний первой помощи занимает лидирующее место в системе здравоохранения [1, 2]. Учитывая данные, Краснодар является городом миллионником, где эффективность оказания первой помощи во многом зависит от уровня подготовки лиц, её предоставляющих. Важность анализа уровня знаний первой помощи среди старшеклассников и студентов непрофессиональных вузов также обуславливается необходимостью формирования культуры безопасности и готовности в экстренных ситуациях.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить уровень теоретических знаний и практических навыков по оказанию первой помощи среди старшеклассников и студентов непрофильных вузов г. Краснодара, а также выявить ключевые дефициты подготовки и факторы, влияющие на готовность молодёжи к действиям в чрезвычайных ситуациях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование основано на результатах анкетирования, проведённого среди 220 респондентов, включающих 138 старшеклассников и 82 студента непрофильных вузов. Целью анкетирования являлась оценка уровня осведомлённости и готовности молодёжи к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций, а также выявление факторов, влияющих на формирования компетенций в области медицины катастроф. В качестве инструмента исследования использовалась разработанная структурированная анкета, включающая блоки вопросов, посвящённых базовым знаниям по оказанию первой помощи, поведенческим стратегиям при чрезвычайных ситуациях, восприятию личных рисков и оценке собственного уровня подготовки. Анкета прошла предварительную апробацию на пилотной выборке для проверки её корректности и логичности. Сбор данных осуществлялся в очной и дистанционной форме с сентября по декабрь 2025 года. Для обеспечения репрезентативности выборки привлекались учащиеся старших классов общеобразовательных учреждений и студенты различных непрофильных специальностей. Дополнительно анализировались нормативные документы МЧС и Минздрава РФ, регламентирующие образовательную подготовку населения в области безопасности и первой помощи [3]. Методы исследования включали описательно-аналитический, сравнительный и статистический анализ полученных данных. Оценивались частотные показатели, выявлялись корреляции между уровнем знаний и социально-демографическими характеристиками респондентов, а также проводилось сравнение результатов между группами старшеклассников и студентов. Полученные данные сопоставлялись с установленными требованиями к минимальной подготовке населения в сфере медицины катастроф, что позволило оценить актуальный уровень готовности молодёжи к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций и определить направления для повышения эффективности просветительских мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ анкетирования 220 респондентов (138 старшеклассников и 82 студента непрофильных вузов) выявил выраженный разрыв между субъективной уверенностью в навыках первой помощи и фактическими знаниями базовых алгоритмов. Несмотря на то, что 66,7% участников ранее проходили обучение первой помощи, лишь меньшая часть демонстрирует достаточный уровень практической готовности в ситуациях, требующих быстрого алгоритмического мышления. При самооценке знаний 40,9% респондентов охарактеризовали свои навыки как удовлетворительные, 22,6% — как хорошие, и 25,8% — как очень хорошие, что формирует ложный субъективный оптимизм на фоне объективно низких результатов по ключевым вопросам. Наибольшее количество ошибок участники допустили при вопросах, связанных с базовыми жизнеспасающими алгоритмами. Так, правильное соотношение компрессий и вдохов при СЛР у взрослого при наличии двух реаниматоров указали лишь 34,4% ответивших. Ещё более критична ситуация с вопросами, требующими последовательного упорядочивания действий: например, правильную последовательность оказания помощи бессознательному человеку смогли указать только 29% респондентов. Ошибки чаще всего касались неправильного определения приоритетности - респонденты путали оценку безопасности места, открытие дыхательных путей и вызов скорой помощи. Особые затруднения вызвали вопросы, связанные с травмами и кровотечениями: корректные действия при артериальном кровотечении выбрали лишь 36,6% опрашиваемых. Наиболее частой ошибкой стало отсутствие понимания необходимости прямого давления

на рану при артериальном кровотечении и быстрой оценки эффективности его применения, а также несоблюдение правильной последовательности в оказании помощи. Эти данные подтверждают низкий уровень устойчивых практических знаний в области оказания помощи при угрожающих жизни состояниях. При анализе мотивационных факторов установлено, что 50,5% респондентов готовы оказать первую помощь при наличии достаточных знаний и уверенности, что подчёркивает ключевую роль систематического обучения. Одновременно 50,5% участников отметили, что главным препятствием для оказания помощи остаётся страх причинить вред, что является типичным отражением отсутствия отработанных навыков и практического опыта. Потребность в структурированном и регулярном обучении также подтверждается тем, что подавляющее большинство - 82,8% опрошенных - считают необходимым обязательное включение программ по первой помощи в школьные и вузовские образовательные курсы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что текущий уровень подготовки молодёжи к действиям в чрезвычайных ситуациях остаётся недостаточным, несмотря на формальное прохождение обучения значительной частью респондентов. Выявленные пробелы носят системный характер и касаются прежде всего последовательных алгоритмов базовой реанимации, распознавания угрожающих жизни признаков и выполнения важных шагов при травмах. Это подчёркивает необходимость внедрения регулярных практических занятий, симуляционных тренингов и обновлённых программ по первой помощи, ориентированных на формирование устойчивых, автоматизированных навыков, а не на разовое теоретическое обучение. Такая модификация образовательного процесса может существенно повысить эффективность действий свидетелей ЧС и снизить риск неблагоприятных последствий до прибытия профессиональной помощи.

ВЫВОДЫ. Результаты проведённого исследования свидетельствуют о том, что уровень знаний и практических навыков по оказанию первой помощи среди старшеклассников и студентов непрофильных вузов остаётся недостаточным. Несмотря на наличие отдельных теоретических аспектов в рамках школьных и вузовских дисциплин, фактическая готовность молодёжи к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций крайне низкая. Большинство респондентов не владеют базовыми алгоритмами при жизнеугрожающих состояниях, испытывают трудности в определении последовательности действий и не демонстрируют уверенности в своих навыках. Ситуационные задания показали высокую вероятность ошибок, что подчёркивает отсутствие системного практического обучения. Сравнительный анализ выявил лишь незначительное преимущество студентов над школьниками, однако обе группы в целом не достигают уровня, необходимого для эффективного реагирования в первые минуты после наступления чрезвычайной ситуации. Недостаток практикоориентированных занятий, отсутствие тренингов с использованием симуляционного оборудования и недостаточная мотивация учащихся формируют выраженный разрыв между нормативными требованиями и реальным уровнем подготовленности. Полученные данные подчёркивают необходимость пересмотра существующих образовательных подходов и внедрения регулярных практических программ по первой помощи в учебных заведениях. Усиление подготовки молодёжи и расширение участия специалистов медицины катастроф в обучающих мероприятиях позволит повысить готовность населения к действиям в условиях ЧС, снизить вероятность критических ошибок и повысить эффективность оказания помощи пострадавшим в первые, наиболее значимые минуты.

**Список литературы**

1. Громова, Т. В., Петров, А. Н. Основы первой помощи: учебное пособие для студентов медицинских вузов. Москва: Медицина. 2021

2. Смирнов, И. И., Кузнецова, Е. А. (2020). Первая помощь в экстренных ситуациях: руководство для преподавателей и студентов. Санкт-Петербург: Политехника. 2020

3. Указ Президента Российской Федерации от 8 декабря 2025 г. N 896 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года»

**УДК: 616.28-001:355.01**

# БАРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТРАВМА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

Е.Ю. Пропастина, М.И. Чернышова, А.А. Кошманова

e-mail: propastina1706@icloud.com, mashaiv4many@gmail.com, sv18052014@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В данной статье был проведен анализ данных о бароакустических травмах в военное время, определении частоты, этиологии и методов лечения, установленных на базе ГБУЗ КБ№3 МЗ КК.

**Ключевые слова:** бароакустическая травма, ударная волна, перфорация барабанной перепонки, военная отоларингология

ВВЕДЕНИЕ. Бароакустическая травма (БАТ) является одним из наиболее распространенных видов боевой травмы в современных вооруженных конфликтах, обусловленной воздействием ударной волны взрывных устройств. БАТ представляет собой комбинированное поражение органа слуха и структур головного мозга, вызванное сочетаным воздействием резких перепадов давления (баротравма) и интенсивного звукового импульса (акутравма) [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ частоты, диагностики и современных подходов к лечению бароакутравм по городу Краснодару в 2025 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использовался журнал учета оказания экстренной медицинской помощи ГБУЗ КБ№3 МЗ КК. Был проведен литературный обзор учебников по военной оториноларингологии, методические рекомендации по профилактике БАТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В связи с геополитическим положением и ростом травматизации органа слуха в Российской Федерации данная тема приобретает особую актуальность. Также влияет массовость поражения, стойкая инвалидизация, «невидимый» характер травмы [2]. По разным оценкам, бароакустическая травма составляет от 25% до 50% всех санитарных потерь в современных боевых действиях [3]. В структуре поражений выделяют:

1. Перфорация барабанной перепонки: выявляется у 30-40% пострадавших с БАТ.
2. Сенсоневральная тугоухость: наблюдается практически у всех пострадавших.
3. Тинитус ( шум в ушах): отмечается у 80% пострадавших.

Основной причиной является воздействие ударной волны от взрыва. К источникам относятся: взрывы артиллерийских снарядов, мин, гранат; выстрелы из крупнокалиберного оружия вблизи стрелка; ударная волна вызывает разрывы барабанной перепонки, дислокацию слуховых косточек, а при большой силе может вызвать механические изменения и во внутреннем ухе (разрыв мембраны круглого окна, разрушение и дегенерацию клеток кортиева органа). Из методов профилактики можно выделить: средства индивидуальной защиты слуха (беруши наушники, электронные активные наушники- «противошумы»), организационные мероприятия (соблюдение дистанции при ведении огня, использование укрытий, обучение личного состава правилам использования СИЗС), медицинские мероприятия (периодические аудиологические осмотры).

Для диагностики бароакустических травм на базе ГБУЗ КБ №3 МЗ КК используется отомикроскопия, аудиометрия и тимпанометрия. Из методов лечения актуальным является хирургическое-тимпанопластика. Операция подразумевает под собой восстановление целостности барабанной перепонки. На базу ГБУЗ КБ№3 МЗ КК за 2025 году поступило 40 участников СВО. За I квартал было проведено 9 оперативных вмешательств (тимпанопластика), а за II квартал прооперировали 8 человек. После оперативного вмешательства наблюдалось улучшение слуха, что подтверждалось результатами аудиометрии.

ВЫВОДЫ. В 2025 г. количество обратившихся в ГБУЗ КБ№3 МЗ КК с бароакустической травмой составило 40 человек. Из них лидирующее место в причине БАТ заняла ударная волна от взрывов. На основании проведенного анализа и составления статистических данных, можно сделать вывод, что бароакустическая травма является актуальной в связи с положением СВО.

**Список литературы**

1. Воячек В.И. Военная оториноларингология - 1946г., изд.3.
2. Дайхес Н.А., Яблонская Е.А., Протасов П.В. Боевая травма ЛОР-органов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 – 256 с.
3. Минобороны России. Временное руководство по военно-полевой оториноларингологии. – 2022

**УДК: 629.735.3:614.2**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ДОСТАВКИ МЕДИЦИНСКИХ ГРУЗОВ, РАЗВЕДКИ И ЭВАКУАЦИИ В ТРУДНОДОСТУПНОЙ МЕСТНОСТИ

Ж.В. Севостьянова, Я.И. Эйтенейер, М.К. Метакса

e-mail: zhanna.sevostyanova.80.00@mail.ru, eyteneyer02@mail.ru, Mil.metaxa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Э.Э. Бейхчан, преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

Социологическое исследование, проведенное на Кубани, направлено на оценку медицинским сообществом эффективности и ограничений применения медицинских БПЛА для оптимизации оказания неотложной помощи, особенно в труднодоступных районах. Методология включает одноэтапное поперечное анонимное онлайн-анкетирование. В опросе участвовали 207 респондентов, представляющих различные категории медицинских работников, включая студентов, ординаторов и практикующих врачей. Целью является выявление отношения медицинских специалистов к внедрению БПЛА в систему здравоохранения.

**Ключевые слова:** опрос, дроны, доставка медицинских грузов, медицина катастроф, эффективность применения

ВВЕДЕНИЕ. Медицинские беспилотные летательные аппараты (БПЛА) представляют собой перспективное направление в здравоохранении, обеспечивающее оперативную доставку медикаментов и оборудования в зоны ЧС, районы боевых действий и труднодоступные локации [1, 2]. В ситуациях, требующих немедленной помощи, БПЛА сокращают время доставки критически важных средств, таких как дефибрилляторы, адреналин, налоксон и компоненты крови, что положительно влияет на выживаемость пациентов [3, 4]. Применение БПЛА для транспортировки лекарств и биоматериалов снижает экономические затраты и способствует спасению жизней, что подчеркивает актуальность развития данной технологии [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести социологический опрос представителей медицинского сообщества Кубани и проанализировать преимущества и ограничения применения БПЛА в медицинских целях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В одноэтапном поперечном исследовании эффективность применения БПЛА для медицинского обеспечения в труднодоступной местности оценивалась посредством анонимного анкетирования (платформа «Google Forms»). Опросник включал разделы: общая информация и осведомленность, оценка эффективности и приоритетов, преимущества и риски, общее отношение и предложения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анкетирования было получено 207 ответов, среди которых: студенты 1-3 курса – 110 (53,1%), студенты 4-6 курса – 70 (33,8%), ординаторы – 16 (7,7%) и практикующие врачи – 11 (5,4%). Среди опрошенных ничего не слышали об БПЛА в медицине – 60 (28,9%), имеют поверхностные представления - 59 (28,5%), общее представление – 51 (24,6%), хорошо знакомы с информацией – 25 (12,1%) и глубоко интересуются темой – 12 (5,6%). О применении медицинских дронов узнали из следующих источников: новости и СМИ – 102 (49,3%), социальные сети – 91 (44%), научные публикации – 38 (18,4%), во время учебного процесса – 27 (13%), конференции и вебинары – 15 (7,2%).

Респондентам было предложено оценить, насколько эффективным может быть использование БПЛА для различных медицинских задач по 10-балльной шкале (1 – минимальная, 10 – максимальная эффективность). Распределение средних оценок эффективности по задачам составляет: экстренная доставка лекарств (противоядия, антибиотики, обезболивающие и тд.) – 8,7 ± 1,2; доставка средств крови (плазма, эритроциты и тд.) – 8,5 ± 1,3; доставка образцов крови и биоматериалов в лабораторию – 8,4 ± 1,4; доставка вакцин - 8,2 ± 1,5; доставка компактного медицинского оборудования (например, дефибрилляторов) – 7,9 ± 1,6; поиск пострадавших в ходе ЧС (разведка местности) – 6,8 ± 2,1; оценка обстановки в зоне ЧС (пожары, наводнения, оползни и тд.) для медиков - 6,5 ± 2,3 и эвакуация пострадавших - 4,2 ± 2,8. Наиболее приоритетной задачей для внедрения БПЛА в ближайшие 5 лет считают: доставку медицинских грузов – 73 (35,3%), разведку и поиск пострадавших – (41,5%), эвакуацию пострадавших – (16,9%) и затрудняются ответить – 13 (6,3%).

Согласно полученным данным, доминирующими преимуществами, отмеченными более половины респондентов, являются: высокая скорость доставки – 164 (79,2%), доступность в труднопроходимой местности (горы, болота, разрушенная инфраструктура и тд.) – 147 (71,0%), возможность доставки в опасные для человека зоны (радиация или эпидемические очаги) - 117 (56,5%) и снижение риска для персонала – 104 (50,2%). Второстепенный приоритет получили такие характеристики, как возможность оперативной разведки – 97 (46,9%) и снижение затрат по сравнению с традиционными методами (самолеты, вертолеты, снегоходы и тд.) - 63 (30,4%), тогда как автоматизация и круглосуточный режим работы были выделены лишь – 59 (28,5%) опрошенных. Подавляющее большинство респондентов (n=180, 87%) доверяли бы системе доставки критически важных препаратов (например, адреналина, антидотов и тд.), при этом (n=44, 21.3%) демонстрируют безусловное доверие к надежности системы, однако остальные (n=27, 13%) скептически настроены. При оценке потенциальной полезности различных сценариев применения БПЛА, оснащенных системами видеонаблюдения и датчиками, респонденты продемонстрировали следующие результаты по 10-балльной шкале (1 – минимальная, 10 – максимальная эффективность): поиск пострадавших в труднодоступной местности – 9,2 ± 1,1; оценка масштабов ЧС – 8,9 ± 1,3, передача видео для телемедицинских консультаций – 8,7 ± 1,4; триаж и определение приоритетности эвакуации – 8,5 ± 1,6; мониторинг экологической обстановки – 7,8 ± 1,9.

Основными рисками и барьерами для широкого применения БПЛА считают: погодные ограничения (гроза, порывистый ветер, дождь и тд.) – 154 (74,4%); технические неполадки, риск падения дрона – 144 (69,6%); ограниченная грузоподъемность и дальность полета – 86 (41,5%); возможность нарушения условий

транспортировки (температура, вибрация и тд.) – 79 (38,2%); высокая стоимость внедрения и обслуживания – 74 (35,7%); вопросы конфиденциальности данных и безопасности груза (вандализм, кража и тд.) – 60 (29%); недостаточная квалификация персонала для работы с системой – 47 (27,7%); нормативно-правовые барьеры (законодательство, сертификация) – 33 (15,9%) и сложность дифференцировки военных и медицинских БПЛА – 2 (0,9%).

Мнения о перспективах применения беспилотных летательных аппаратов для эвакуации пострадавших в период 10-15 лет распределились следующим образом: 99 (47,8%) респондентов выразили условное согласие, указав на необходимость предварительного решения технических и правовых вопросов,

64 (30,9%) участников исследования уверены в перспективности данного направления, 28 (13,5%) опрошенных затруднились с оценкой перспектив технологии, 14 (6,8%) респондентов выразили скептическое отношение к возможности реализации таких проектов, при этом 2 (1%) считают технологию небезопасной. Специалистов вызывают следующие опасения: нестабильность полета и возможность падения – 142 (68,6%), отсутствие возможности оказания медицинской помощи во время транспортировки – 118 (57,0%), ухудшение состояния пациента вследствие вибрации и перегрузок – 112 (54,1%), ошибки фиксации пострадавшего – 82 (39,6%) и психологическая травма при транспортировке – 52 (25,1%).

Таким образом, Анализ общего отношения медицинских специалистов к внедрению технологий БПЛА в систему здравоохранения, демонстрирует выраженную позитивную тенденцию: 102 (49,3%) респондента выражают безусловно положительное отношение к интеграции беспилотных систем, 69 (33,3%) характеризуются скорее положительной позицией, тогда как нейтральную точку зрения занимают 32 (15,5%) опрошенных, а совокупная доля специалистов с отрицательным восприятием инновации – 4 (1,9%). Особого внимания заслуживает тот факт, что 164 специалиста (79,2%) поддерживают включение вопросов применения БПЛА в образовательные программы, причем 30 респондентов (14,5%) видят целесообразным создание отдельного курса или модуля, а 123 (59,4%) предлагают интеграцию темы в существующие дисциплины (организация здравоохранения, медицина катастроф и др.). При этом 13 человек (6,3%) затруднились с определением оптимального формата, а 41 респондент (19,8%) выразили скептическое отношение к данной инициативе.

ВЫВОДЫ. Кубанское медицинское сообщество видит наибольший потенциал медицинских дронов в доставке грузов. Однако, согласно опросу, 28,9% респондентов не осведомлены о применении дронов в медицине, а 28,5% обладают лишь поверхностными знаниями. В связи с этим, для успешного развития направления, необходимо проводить разъяснительную работу и популяризацию технологии. Предлагается организация лекций, семинаров или конференций для студентов медицинских вузов, особенно младших курсов, для формирования грамотного представления о возможностях БПЛА и акцентирования внимания на перспективах, таких как доставка медицинских грузов.

**Список литературы**

1. Чернышов В.В. Беспилотный медицинский комплекс для транспортирования биологических материалов // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». — 2021.

2. Roberts N. B. и др. Current summary of the evidence in drone-based emergency medical services care. // Resusc. plus. – 2023. – Vol. 13. – P. 100347.

3. Rosser J. C. J. и др. Surgical and Medical Applications of Drones: A Comprehensive Review. // JSLS J. Soc. Laparoendosc. Surg. – 2018. – Т. 22. – № 3.

4. Surman K., Lockey D. Unmanned aerial vehicles and pre-hospital emergency medicine // Scand. J. Trauma. Resusc. Emerg. Med. – 2024. – Vol. 32. – I. 1. – P. 9

**УДК: 614.88:616.89-008.444.9-053.6**

# УЧАСТИЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА В ПРОФИЛАКТИКЕ САМОПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ

И.А. Исаева, С.С. Крамова

e-mail: inulchen@mail.ru, kramovasofa3@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Ю. Бодров асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Данная работа посвящена разработке методов диагностики и профилактики несуицидального поведения у подростков в амбулаторном звене. В исследовании изучаются особенности, причины возникновения и проявления самоповреждающего поведения у подростков. Результаты исследования подчеркивают важность ранней диагностики и использования профилактических мер со стороны поликлинического звена.

**Ключевые слова:** самоповреждающее поведение, несуицидальное самоповреждение, подростки

ВВЕДЕНИЕ. Несуицидальное самоповреждающее поведение у подростков (НССП) - это намеренное нанесение себе телесного вреда, имеющего малую вероятность летального исхода, социально неприемлемое по характеру и производимое с целью уменьшить или справиться с психологическим дистрессом. Здоровье молодежи находится под угрозой из-за явления НССП, которое заслуживает пристального изучения. Наиболее подвержены данному поведению подростки, сталкивающиеся с серьезными психологическими и социальными проблемами. По мере увеличения количества случаев обращения к специалистам возрастает значимость выявления признаков НССП на ранних стадиях, профилактических мер и научно подтвержденных методов предупреждения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработать научно обоснованные рекомендации по оптимизации деятельности поликлинического звена в работе с подростками, демонстрирующими самоповреждающее поведение.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Статистическая обработка научной документации, регрессионный анализ предикторов НССП, разработка методов профилактики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Изучение аутоагрессивного поведения на современном этапе приобретает всё большую актуальность. На грани опасности находятся дети подросткового возраста. Свойственные этому возрасту трудности саморегуляции находят свое выражение в импульсивности, тревожности,

проблемах самооценки и управления эмоциями. На подростков оказывают влияние многие стрессовые факторы, такие как проблемы в школе со сверстниками, учебой, оценками, учителями, проблемы в семье, беспокойство за будущее. Зачастую вместо экологичного утилизирования эмоционального напряжения с помощью физической активности, увлечений или общения со сверстниками, некоторые подростки начинают реализовывать отрицательные эмоции по типу аутоагрессии [1]. Особое внимание следует уделить влиянию интернета и соцсетей, которые могут служить источником как поддержки, так и представлять собой среду, где происходит«нормализация» и пропаганда самоповреждений. Контент, включающий визуальные демонстрации повреждений или истории о снятии эмоционального напряжения посредством аутоагрессии, часто становятся катализатором для особо восприимчивых подростков, приводя к феномену «поведенческого заражения» [2]. Приблизительно каждый пятый подросток сознательно наносил себе увечья. Возраст начала подобного поведения чаще всего составляет 13-14 лет. Девочки составляют две трети пострадавших, однако количество юношей постепенно увеличивается. Вероятность возникновения аутоагрессивного поведения существенно возрастает при наличии психических расстройств, а также перенесенных травматических событий. Необходимо подчеркнуть особую роль родителей в предотвращении развития суицидального поведения, так как семья является основой формирования психики ребенка и именно в ней необходимо искать первичные причины саморазрушающего мотива у подростков. Снижению числа поведенческих расстройств у детей со стороны родителей способствуют знания психологических особенностей подросткового возраста, которые можно получить в рамках просветительской деятельности поликлинического звена [3]. В целях эффективной профилактики целесообразно применять методики анкетирования и индивидуальных консультаций с несовершеннолетними, относящимися к категории повышенного риска, непосредственно в ходе регулярных профилактических осмотров. Дополнением к указанным мерам может служить распространение тематической информационно-методической продукции, содержащей углубленные сведения по рассматриваемой проблематике.

ВЫВОДЫ. Исследование выявляет комплекс взаимосвязанных предикторов НССП, к которым относятся: индивидуально-психологические особенности, средовые и социокультурные факторы, исходя из которых работа поликлинического звена должна быть оптимизирована и стать ключевой платформой для профилактики. Включение в ежегодный осмотр подростков коротких валидизированных опросников поможет выявить группу риска в «зародыше» и приступить к методам борьбы и помощи на самых ранних этапах.

**Список литературы**

1. Лукашук А. В., Меринов А. В. Самоповреждения у подростков: подходы к терапии // Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2016. №2. С 1.

2. Волкова А.П. Психологические и социальные факторы, влияющие на формирование несуицидального самоповреждающего поведения у подростков// МНИЖ. 2025. №3. С 3.

3. Е.О. Бойко, Ю.Ш. Васянина, Ю.А.Мыльникова, Е.К.Алексаньян. Распространенность и варианты суицидального поведения детей и подростков Краснодарского края. РЖМ. Мать и дитя.2022. Т. 5, №3. С 226.

**УДК: 614.88:632.123.1-470.620**

# ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НАВОДНЕНИЯХ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

И.А. Патрушева , Е.Р. Яцюк

e-mail: yatsuk@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Проведен анализ организации медицинской помощи при наводнениях в Краснодарском крае. Целью работы была оценка соответствия практических действий медиков нормативным требованиям. Методология основана на сравнительном анализе нормативно-правовых актов и ретроспективных данных по ликвидации последствий крупных наводнений. Определен комплекс ключевых действий медицинских служб: медицинское сопровождение эвакуации, сортировка, развертывание мобильных бригад, оказание первой медицинской и психологической помощи, подворовые обходы, санитарно- противоэпидемический контроль. Установлено, что практика оказания помощи в регионе соответствует законодательной базе, что способствует эффективному реагированию и минимизации последствий ЧС.

**Ключевые слова:** наводнение, чрезвычайная ситуация, медицинская помощь, медицина катастроф, Краснодарский край

ВВЕДЕНИЕ. Наводнение - это временное значительное затопление местности водой в результате подъема ее уровня в реке, озере или на море, а также образование временных водотоков [1]. В Краснодарском крае каждый год выпадает большое количество осадков, что объясняет высокую частоту и разрушительность наводнений в крае, требующих специализированного подхода к организации медицинской помощи в условиях массовых санитарных потерь, характерного травматизма и логистических сложностей, что определяет практическую значимость разработки региональных моделей медико-санитарного обеспечения при данных катастрофах.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Путем сравнительного анализа нормативно-правовых актов и реальной практики оказания медицинской помощи при наводнениях проанализировать действия медицинских работников в условиях чрезвычайных ситуаций на предмет их соответствия установленным нормативным требованиям.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Федеральные и региональные законы, постановления, регламенты и инструкции, регламентирующие организацию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, размещённые на официальных порталах Министерства здравоохранения Краснодарского края, главного управления МЧС России по Краснодарскому краю, администрации Краснодарского края; учебная литература, материалы проверенных информационных источников и СМИ, освещавшие ход спасательных операций и медицинского обеспечения во время наводнений в Краснодарском крае.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При изучении федеральных и региональных законов, постановлений, размещённых в открытом доступе было выяснено, что «При оказании скорой медицинской помощи в случае необходимости осуществляется медицинская эвакуация, представляющая собой транспортировку граждан в целях спасения жизни и сохранения здоровья (в том числе лиц, находящихся на лечении в медицинских организациях, в которых отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях, женщин в период беременности, родов, послеродовой период и новорожденных, лиц, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий).

Медицинская эвакуация, в том числе между субъектами Российской Федерации, осуществляется выездными бригадами скорой медицинской помощи с проведением во времятранспортировки мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением медицинского оборудования [2].

Проанализировав информацию из учебной литературы по медицине катастроф, мы выявили следующие мероприятия по медицинской защите [3] : помощь в предоставлении пострадавшим индивидуальных средств защиты от повреждений, лекарственных средств для экстренной помощи, а также обучение их правильному использованию; организация санитарных и противоэпидемических мер для профилактики инфекционных заболеваний; разработка и реализация плана по медицинской защите населения и спасателей; содействие в психологической подготовке людей и спасателей; организация и соблюдение санитарного режима на этапах медицинской эвакуации, а также выполнение других защитных мероприятий в формированиях и учреждениях Всероссийской службы медицины катастроф и МСГО.

Служба медицины катастроф Краснодарского края включает в себя [4]:

- Краевой центр медицины катастроф департамента здравоохранения, который является постоянно действующим органом управления службой;
- Территориальное управление Федеральной Службы Роспотребнадзора по Краснодарскому краю и его отделы в городах и районах;
- Клинические базы, предназначенные, для стационарного лечения пострадавших в ЧС (стационары краевого, ведомственного, муниципального подчинения);
- Станции и отделения скорой медицинской помощи;
- Нештатные формирования Службы медицины катастроф (бригады специализированной помощи, врачебные, сестринские бригады).

На основании материалов информационных источников и СМИ было выявлено несколько крупных наводнений в Краснодарском крае.

В результате сильных наводнений в Геленджике, Новороссийске и Крымске в июле 2012 года для оказания помощи было задействовано около 19500 спасателей и более 2500 единиц техники. К 25 июля из зоны стихийного бедствия были спасены 872 человека, эвакуированы почти 3 тысячи, и около 2 тысяч временно размещены в специальных пунктах. Медицинская помощь была оказана почти 14 тысячам пострадавших, включая более 1400 детей, и организована масштабная вакцинация населения [5].

В октябре 2018 года сильные дожди вызвали затопление в 30 населенных пунктах Краснодарского края. После бедствия медики посетили почти 7 тысяч домов, проводя осмотры жителей, предоставляя консультации и рекомендации, а также, при необходимости, организовывая транспортировку нуждающихся в медицинские учреждения. Амбулатория медицинская помощь была оказана 125 пострадавшим. На 28 октября 2018 года в больницах оставалось 12 пациентов, состояние которых постепенно улучшалось. В пунктах временного размещения находились 195 человек, включая 71 ребенка, обеспеченных горячим питанием, необходимыми вещами и средствами связи [6].

В августе 2021 года мощный шторм обрушился на Темрюкский район. Вследствие наводнения, вызванного проливными дождями, была организована масштабная эвакуация населения, включая вывоз детей из летних оздоровительных лагерей. Медицинский персонал осуществлял сопровождение эвакуационных мероприятий. Медицинские учреждения, как стационарные, так и временные, были подготовлены к приему большого количества эвакуированных [7].

ВЫВОДЫ. На основании проведенного анализа нормативно-правовой базы и практики оказания медицинской помощи при наводнениях можно сделать следующие выводы:

1) Основные ключевые действия медицинских работников при наводнениях: медицинское сопровождение эвакуации, сортировка и госпитализация, оказание первой медицинской помощи, развертывание мобильных медицинских бригад, психологическая помощь, контроль за санитарно-эпидемиологической обстановкой, проведение подворовых обходов, массовая вакцинация.

2) Действия медицинских работников Краснодарского края при наводнениях соответствуют установленным нормативно-правовым актам, что способствовало своевременному и качественному оказанию медицинской помощи и позволило снизить число потерь в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Список литературы**

1. Сахно И.И., Сахно В.И. МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ стр. 297
2. Закон Краснодарского края от 19 декабря 2023. Года N 5045-КЗ статья 2 пункт 6. https://docs.cntd.ru/document/407014446?marker=2E5QMM8&section=text
3. Сахно И.И., Сахно В.И. МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ стр. 118.
4. Материал с официального сайта ГБУЗ ККБСМП. https://bsmp-krd.ru/services/meditsina- katastrof/
5. Материал из Википедии «Наводнение в Краснодарском крае (2012)». https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Наводнение_в_Краснодарском_крае_(2012)&stable=1
6. Материал с официального сайта редакции «Кубанские новости». https://kubnews.ru/obshchestvo/2018/10/28/mediki-posetili-pochti-7-tysyach-domov-v- postradavshikh-ot-navodneniya-rayonakh-krasnodarskogo-kraya/
7. Материал с официального сайта редакции «Российская газета». https://rg.ru/amp/2021/08/13/reg-ufo/kak-temriuk-perezhivaet-obrushivshijsia-na-gorod- moshchnyj-udar-stihii.html

**УДК: 614.86:625.711.5(470.620-25)**

# СТРУКТУРА И АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИЭЛЕКТРОСАМОКАТОВ В Г. КРАСНОДАРЕ ЗА 2025 Г.

К.А. Гогорян, И.В. Филобок, К.А.Костылев

e-mail: gogoryan2016@mail.ru, filobok.ira@gmail.com, kostileffk@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Н. Лапочкин, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, подполковник м/с запаса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Доступность, рост популярности средств индивидуальной мобильности (СИМ), прежде всего электросамокатов, а также отсутствие правил дорожного движения в настоящее время привели к увеличению частоты травматизма. В статье приводится анализ данных по поводу обращений населения с травмами на электросамокатах в травмпункте ГП №7 г. Краснодара, а также результаты опроса об уровне осведомленности студентов в использовании электросамокатов.

В ходе исследования были установлены причины популяризации СИМ и условия повышенной аварийности и травматизма. Для предотвращения и снижения числа несчастных случаев были разработаны и проанализированы рекомендации, направленные на снижение травматизма и повышение осведомленности студентов о важности соблюдения правил дорожного движения.

**Ключевые слова:** травматизм, средства индивидуальной мобильности, электросамокаты, ДТП, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Проблема травматизма, связанного с использованием электросамокатов, среди разных возрастных групп, особенно среди молодого населения, является чрезвычайно актуальной в современных городских реалиях, и ее значимость только продолжает расти. Уровень доступности данного средства индивидуальной мобильности (СИМ) возрастает, однако также возрастает и актуальность обращений в травмпункты с травмами, полученными вследствие их использования [1, 2]. Проведение исследования структуры и анализа травматизма на электросамокатах позволит определить основные возрастные категории лиц, обратившихся за помощью в травмпункт, виды травм, места, где чаще всего случаются падения и столкновения, а также позволит разработать возможные варианты снижения уровня травматизма [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить распространенность использования электросамокатов в разных возрастных группах и определить причины повышенного травматизма.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен ретроспективный анализ данных по поводу обращений населения с травмами на электросамокатах в травмпункте ГП №7 г. Краснодара в период с 01.01.2025г по 03.10.2025г. Также было проведено анонимное анкетирование на платформе Google среди студентов Кубанского государственного медицинского университета. Анкета включала в себя вопросы актуальности использования электросамокатов. В опросе приняло участие 117 человек. Результаты анализировались с использованием методов описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди всех случаев обращения в травмпункт ГП №7 (262 человека) 11% приходится на травмы с участием электросамокатов (29 человек). Остальные 89% обращений составили ДТП с участием автомобилей. В гендерном соотношении мужчины составили 38% (11 человек), женщины – 62% (18 человек). Обратившихся за помощью в травмпункт пациентов можно разделить на три возрастные категории: I –19-30 лет, II – 30-45 и III – 45-70 лет. Чаще всего электросамокаты использовались в 1 возрастной категории. Наиболее часто встречаемый вид столкновений– наезд на пешехода, выявлен у 14 человек (48%), также были выявлены: столкновение с легковым автомобилем - 13 человек (45%), самокатчик не справился с управлением – 2 случая (7%). Результаты проведенного анонимного анкетирования показали, что большая часть студентов предпочитает передвигаться по городу на общественном транспорте (69%), на автомобиле (21%) или пешком (10%). Часть опрошенных использует электросамокат в качестве источника передвижения от нескольких раз в неделю до нескольких раз за полгода. Распространенность использования СИМ среди молодежи можно объяснить экономией времени (80%), скоростью и мобильностью в городе (70%) а также удобством и простотой в использовании (50%). Среди прошедших анкетирование 10% человек сталкивались с аварией на электросамокате, 40% с таким сталкивались знакомые респондентов. Основными причинами несчастных случаев являлись: неровности на дорогах (75%), высокая скорость и потеря контроля (58,3%), столкновение с автомобилем (25%) и нарушение ПДД (25%). Последствия инцидентов: легкие травмы (ссадины, ушибы, синяки) встречались у 37,5% пострадавших, серьезные травмы, такие как переломы, ЧМТ встречались лишь у 6,3%.

ВЫВОДЫ. Основными причинами повышенной аварийности и травматизма являются: доступность, это касается как цены на электросамокаты, так и большого выбора магазинов, в которых представлен товар. Отсутствие жестких требований со стороны правовых аспектов использования, официально использовать электросамокаты в России могут люди любого возраста, но правила пользования зависят от их возраста и характеристик самоката. Без водительских прав можно управлять самокатами мощностью до 250 вт и с максимальной скоростью до 25 км/ч, которые считаются средствами индивидуальной мобильности (СИМ). Экспансия шеринговых сервисов: аренда электросамокатов стала массовым явлением в крупных городах по всему миру. Это сделало их доступными для миллионов людей, включая тех, кто не имеет опыта управления подобными средствами передвижения. Повысить безопасность пользования электросамокатами и снижение частоты травматизма, можно несколькими путями: просвещение участников движения через организацию специальных обучающих курсов. Техническое усовершенствование самих устройств, а именно ограничение их максимальной скорости и повышение надёжности. Ужесточение административных мер в виде системы штрафов за нарушение установленных правил. Повышение заметности за счёт оснащения электросамокатов и их водителей светоотражающими элементами и звуковыми сигналами.

**Список литературы**

1. Зайнуллина И.В., Муратова А.С., Ямщикова Т.В. Осведомленность студентов об использовании электросамокатов // Дневник науки. - 2023 - № 12 (84).
2. Съедин М.С., Плис С.С., Клевно В.А. Электросамокаты и ассоциированный травматизм: судебно-медицинские аспекты // Судебная медицина. - 2022 - Т. 8 - № 4 - С. 77-88
3. Канонин Ю. Н., Тихомиров О. И. Снижение рисков травмирования при использовании электросамокатов // Известия Петербургского университета путей сообщения. — СПб.: ПГУПС, 2025 — Т. 22 — Вып. 1 — С. 186–195.

**УДК: 614.88**

# ГОТОВНОСТЬ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАНЕНИЯХ ВСЛЕДСТВИЕ АТАКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ СРЕДИ МИРНОГО НАСЕЛЕНИЯ

К.А. Прокопенко, Е.А. Башкардина, Ю.А. Юмина

e-mail: azaza.ksyn.21@gmail.com, baskardinaekaterina73@gmail.com, Uminna.u10@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Данная статья направлена на оценку готовности мирного населения различных регионов к оказанию первой помощи при ранениях вследствие атаки беспилотных летательных систем.

**Ключевые слова:** первая помощь, кровотечение, кровоостанавливающий жгут, мирное население, осколочные ранения

ВВЕДЕНИЕ. Современный характер вооруженных конфликтов и чрезвычайных ситуаций претерпел значительные изменения с массовым внедрением высокоточных технологий. Одной из ключевых особенностей последних лет стало широкое использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), которые кардинально трансформировали тактику ведения боевых действий. Однако их применение несет не только военно-стратегические последствия, но и создает новые вызовы для системы гражданской обороны и здравоохранения. Ранения, полученные в результате атак БПЛА, зачастую носят сочетанный и политравматический характер, что требует от оказывающего первую помощь специфических знаний и навыков. В условиях, когда профессиональные медицинские силы могут быть не в состоянии оперативно прибыть на место происшествия, критически важной становится готовность самого мирного населения к оказанию помощи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень готовности мирного населения к оказанию первой помощи при ранениях, полученных в результате атак беспилотных летательных систем, выявить проблемные зоны и разработать комплекс мероприятий, направленных на повышение уровня подготовки граждан к действиям в условиях чрезвычайной ситуации медицинского характера.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для определения готовности мирного населения к оказанию первой помощи в чрезвычайной ситуации, которая вызвана атакой беспилотных летательных систем, использовался метод анкетирования. С помощью онлайн-сервиса Google Forms была разработана анкета, которая включала в себя 14 вопросов. В исследовании приняли участие 83 респондента, из которых удельный вес женщин составляло 75,9% (n=63), а мужчин - 24,1% (n=20). Самое активное участие в анкетировании было предпринято людьми в возрасте от 31 до 39 лет 27,7% ( n=23); 41-50 лет 24% (n= 20); 51-60 лет 12% (n=10); 15-20 лет 14% (n=12); 26-30 лет 4,8%; 61-80 лет 6% (n=5). Большая доля опрашиваемых проживает в пгт Псебай - 26,5% (n=22) и в г. Краснодар - 20,5% (n=17), так же приняли участие респонденты из Павловская (n=7), Москва (n=6), Новороссийск (n=5), Каневская (n=4), Батайск (n=2), Саратов, Лабинск (n=2), Симферополь, Брехово, Чебоксары, Челябинск, Мурманск, Железногорск, Магнитогорск, Прохладный, Санкт-Петербург.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам проведенного анкетирования, со слов респондентов информацию по оказанию первой медицинской помощи изучали самостоятельно 74,7% (n=62). При этом, ровно половина оценивает свои знания на 3 из 5 и только 6% - на 5 из 5. Опыт оказания первой помощи среди респондентов составляет 24% (n=20). Осколочные ранения часто сопровождаются множественными повреждениями тканей, что требует особого внимания при оказании первой помощи [1]: важно быстро остановить кровотечение, наложив давящую повязку или жгут выше места повреждения. На первый вопрос: «Какую помощь вы считаете первоочередной при ранениях от осколков?» были представлены следующие ответы: остановка кровотечения 59% (n=49), вызов скорой медицинской помощи 26,6% (n=22), обеспечение безопасного положения раненой конечности 7,2% (n=6) и обеспечение сохранения дыхания - 7,2% (n=6). В случае множественных ранений приоритет отдается остановке жизнеугрожающего кровотечения [2]. Как правильно остановить кровотечение знают 66,3% (n=55), но при этом неуверенно себя чувствуют в данной манипуляции 81,9% (n=68). Среди опрашиваемых, в своей аптечке имеют жгут 56,6% (n=47), при этом пользоваться им умеет большинство 67,5% (n=56). Далее была представлена ситуационная задача, в которой респондентам нужно было остановить артериальное кровотечение подручными средствами. Среди частых ответов на предыдущий вопрос был такой вариант как: «ремень» 67,5% (n=56), а также: «пальцевое прижатие», «ткань». При наличии инородных тел в ране не рекомендуется их извлекать самостоятельно, так как это может усилить кровотечение [3]. На вопрос: «Что вы будете делать, если в ране обнаружите крупные осколки?» самым популярным был ответ: «не буду трогать, оставлю как есть», что составило 37,3% (n=31), а также «использую обработку краев раны антисептиком» и «наложу свободную повязку, что в совокупности составило 54,2%. Самыми малочисленными ответами на данный вопрос были: «удалю пинцетом только мелкие осколки» - 14,5%, «попытаюсь убрать все осколки, даже крупные» 15,7%, «попытаюсь промыть рану проточной водой» - 9,6%.

ВЫВОДЫ. По данным анкетирования, мирное население не готово в полной мере оказать первую помощь при ранениях, полученных в результате атак беспилотных летательных систем. Были выявлены проблемные зоны в области знаний, что требует разработки комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня подготовки граждан к действиям в условиях чрезвычайной ситуации медицинского характера.

**Список литературы**

1. Военно-полевая хирургия: учебник / под ред. Е.К. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 89 с.
2. Алгоритм оказания первой помощи при травмах / под ред. М.В. Поддубной. – Ростов н/Д: Феникс, 2022. - 78 с.
3. Тактическая медицина: практическое руководство / под ред. А.Н. Бельченко. – М.: Инфра-М, 2023. - 156 с.

**УДК: 614,88-053.6**

# ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

К.Б. Жане, Д.А. Жане, Д.З. Тхамокова

e-mail: zhanekarina@gmail.com, Zhanedayana@mail.ru, laurat.18@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Внезапная остановка сердечной деятельности является одной из ведущих причин смерти во многих странах мира, включая Российскую Федерацию. Согласно данным Министерства здравоохранения РФ, ежегодно в нашей стране регистрируется около 250000 случаев внезапной остановки сердца, 80% которых происходит вне медицинских учреждений. Таким образом, успех спасения зачастую зависит от своевременных и грамотных действий находящихся рядом людей. Данная научная работа посвящена оценке уровня знаний и навыков студентов немедицинских специальностей в проведении сердечно-легочной реанимации, выявлению основных проблем и разработке рекомендаций по повышению готовности будущих специалистов к оказанию экстренной помощи.

**Ключевые слова:** первая помощь, сердечно-лёгочная реанимация, студент, знания, навыки

ВВЕДЕНИЕ. Внезапная остановка сердца (ВОС) остаётся глобальной медико-социальной проблемой во всём мире. Несмотря на успехи медицины за последние десятилетия, показатели выживаемости людей с ВОС во многих странах остаются низкими, а количество выживших с благоприятным неврологическим исходом ещё меньше [1]. Своевременная сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), проведённая обученным человеком непосредственно на месте происшествия, увеличивает шансы на выживание почти втрое [2-4]. Между тем, частота оказания помощи очевидцами в нашей стране крайне низкая — от менее 2% до 5% [5], что значительно снижает эффективность первой помощи. Именно поэтому особенное внимание должно уделяться обучению студентов высших учебных заведений основам первой помощи, так как они составляют значительную часть активного трудоспособного населения и часто находятся в общественных местах, потенциально становясь свидетелями чрезвычайных ситуаций.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка уровня знаний и навыков студентов немедицинских вузов в проведении СЛР с помощью анкетирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объектом исследования являлись студенты немедицинских ВУЗов г.Краснодар. Материалом послужили данные анонимного анкетирования 240 человек, полученные с помощью специально разработанной анкеты, которая содержала в себе 12 вопросов. В ходе работы применялись статистические и аналитические методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Респондентам была предложена анкета, включавшая ряд вопросов, направленных на оценку демографических характеристик (пол, возраст), их образовательного профиля (факультет), уровня теоретической подготовки (знание определения СЛР, количества компрессий и вдохов, правильной частоты компрессий), наличия практического опыта проведения СЛР, готовности к оказанию помощи в экстренной ситуации, источников получения информации о СЛР, а также предпочтений в формате обучения и возможных препятствий для проведения реанимационных мероприятий.

По результатам опроса были получены следующие данные. Большинство опрошенных принадлежали к возрастной группе 18–24 года (74,58%), 25–30 лет — 11,67%, а 30 лет и старше — 13,75%. По половому признаку преобладали женщины (55%), мужчины составили 45%. Наибольшее количество студентов, прошедших опрос составили обучающиеся следующих факультетов: «Государственное и муниципальное управление» (21,67%), «Нефтегазовое дело» (16,67%), «Экономика» (14,58%) и «Юриспруденция» (12,92%). Меньшая доля студентов пришлась на факультеты «Строительство» (7,92%), «Технология транспортных процессов» (6,25%), «Землеустройство и кадастры» (5%), «Таможенное дело» (5%) и другие направления ( «Журналистика», «Лингвистика», «Филология» и «Психология»), суммарная доля которых составила менее 5%.

На вопрос о знании СЛР 74,17% ответили утвердительно, 22,08% отметили, что слышали о ней, но затрудняются дать точное определение, а 3,75% вовсе не знакомы с этим понятием. Основными источниками информации о СЛР стали уроки ОБЖ (38,07%), интернет (20,24%), курсы по оказанию первой помощи (16,63%), телевидение (11,57%) и друзья и родственники (9,40%). Реже упоминались инструктаж на рабочем месте и обучение в автошколе (по 0,96%), служба в Вооружённых силах РФ (0,24%), наличие среднего медицинского образования (1,45%). Небольшой процент участников (0,48%) узнали о СЛР в процессе заполнения анкеты.

Правильное соотношение компрессий и вдохов при СЛР у взрослого указали 55,42% респондентов ("30 компрессий и 2 вдоха"), тогда как 27,92% выбрали ошибочный вариант ("15 компрессий и 2 вдоха") и 16,67% затруднились ответить. По частоте компрессий только 30,42% дали верный ответ ("100-120 в минуту"), 26,67% считали частоту 30 в минуту правильной, 22,92% не знали ответ, а 20% указали 60 в минуту. Практическое обучение СЛР на манекене проходили 26,67% студентов, 30,42% имеют только теоретические знания, а 42,92% участников не проходили обучение вовсе.

О желании пройти обучение по СЛР сообщили 51,25%, ещё 17,92% уже проходили его, 12,08% не заинтересованы, а 18,75% затруднились с ответом. Предпочтения по формату обучения распределились следующим образом: практическое занятие с инструктором — 51,67%, видео-инструкции — 22,92%, комбинированный формат — 14,17%, онлайн-курс — 11,25%. К основным препятствиям для проведения СЛР участники отнесли страх навредить пострадавшему (32,71%), неуверенность в своих знаниях (26,86%), страх юридической ответственности (13,03%), ожидание, что помощь окажет кто-то другой (5,32%) и брезгливость (3,72%). При этом 18,35% уверены, что помогли бы в любой ситуации.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование выявило, что уровень знаний и практических навыков студентов немедицинских вузов в области СЛР остаётся недостаточным для эффективного оказания помощи при ВОС. Несмотря на то, что большинство респондентов знакомы с понятием СЛР, лишь около половины

владеют правильным алгоритмом действий. Значительная часть испытывает страх навредить, неуверенность в своих знаниях и опасения юридической ответственности, что снижает вероятность своевременного начала помощи. Вместе с тем большая часть студентов выражают готовность пройти обучение, при этом особое предпочтение отдают практическому формату занятий. Для повышения уровня подготовки рекомендуется внедрение в учебные программы ВУЗов обязательных модулей по первой помощи с обязательной практикой на манекенах. Важным также является информирование студентов о юридических аспектах оказания первой помощи и обеспечение широкого доступа к наглядным материалам и видеоинструкциям в учебных заведениях. Эффективным решением может стать привлечение специалистов медицинских служб и волонтёров-медиков, которые проводят мастер-классы и практические занятия в учебных заведениях.

Реализация этих мероприятий позволит существенно повысить уровень компетентности и уверенности будущих специалистов в проведении СЛР, что в перспективе улучшит качество первой помощи и снизит смертность при ВОС.

**Список литературы**

1. Станишевский А.Л. Готовность населения к выполнению сердечно-легочной реанимации: факторы инициации, барьеры и их предикторы // Медицина катастроф. 2024. №3. С. 17-21. doi:10.33266/2070-1004-2024-3-17-21

2. Трапезникова М.В., Ренева Л.В., Суслина А.А. и др. Изучение уровня знаний студентов и ординаторов медицинского вуза в области базовой сердечно-легочной реанимации // Научная сессия Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера : материалы научной конференции. Пермь, 18–19 апреля 2024 года. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2024. – С. 153-156.

3. Николенко А.В., Бурдина О.М. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студентов учреждений высшего медицинского профессионального образования. – Пермь: ГБОУ ВПО ПГМА им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России, 2012. – 216 с.

4. Бурдина О.М., Николенко А.В. Основы оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие. – Пермь: ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера Минздрава России, 2017. – 246 с.

5. Богдан И.В., Гурылина М.В., Чистякова Д.П. Знания и практический опыт населения в вопросах оказания первой помощи // Здравоохранение Российской Федерации. 2020. Т. 64, №5. С. 253-257. doi:10.46563/0044-197X-2020-64-5-253-257

**УДК: 614.86-053.9:656.1**

# ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ (Г. КРАСНОДАР)

К.М. Ардавова, В.В. Ким, В.М. Кожемякин

e-mail: ardavova02@mail.ru, viteriakim@mail.ru, lqw6@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Н. Лапочкин, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, подполковник м/с запаса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Травматизм — одна из ключевых проблем современного здравоохранения. Эта проблема касается не только России, но и большинства стран мира. Ежегодно более 12–15 миллионов человек получают травмы. Дорожно-транспортные травмы — одна из главных причин. Уровень и структура травматизма среди населения, причины дорожно-транспортного происшествий (ДТП), количество пострадавших, а также сведения были взяты из данных на базе ГБУЗ ГКБ №1 г. Краснодара “Травматологический пункт” амбулаторных медицинских карт и данных дополнительных методов инструментальной диагностики. Нами произведен анализ основных показателей дорожно-транспортного травматизма в городе Краснодар за период - с 1 января по 1 октября 2025 года.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортный травматизм; причины травматизма; виды травм

ВВЕДЕНИЕ. Несмотря на широкий спектр мер по предотвращению дорожно-транспортных происшествий (ДТП), реализуемых различными ведомствами и службами, количество транспортных травм в России продолжает увеличиваться [1, 2]. В этом исследовании мы изучали виды травм и возрастные особенности пострадавших, участвовавших в дорожно-транспортных происшествиях. Возраст и пол существенно влияют на статистику травм. Позволит выявить особенности пострадавших и определить профилактические мероприятия понижению риска травматических повреждений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить причины и характер травм в различных возрастных группах, полученных в результате различных дорожно-транспортных происшествий (г. Краснодар).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Произведен анализ данных на базе ГБУЗ ГКБ №1 г. Краснодара «Травматологический пункт» амбулаторных медицинских карт и данных дополнительных методов инструментальной диагностики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование показало, что за медицинской помощью после дорожно-транспортного происшествия (ДТП) обратились 300 человек. Из них 40% были водители, остальные — пешеходами. Все случаи были разделены на группы с учетом возраста в соответствии с классификацией ВОЗ возрастных периодов. Анализ гендерных различий в уровне травматизма показал, что доля мужчин составила - 60%, женщин - 40%. Это связано с поведенческими, профессиональными и физиологическими факторами. Мужчины рискуют больше из-за опасного вождения и чаще участвуют в ДТП как водители. В ходе анализа повреждений были выявлены следующие тенденции. В возрастной группе до 45 лет зафиксировано 172 случая травм. Соотношение повреждений мягких тканей к костям составляли 2:1 и более. Травмы мягких тканей происходили в 50–60% случаев, а костей — в 25–35%. С возрастом вероятность травм костей увеличилась: у людей 45–65 лет этот показатель составлял 40–50%, а у пожилых - 50–60%. Средний возраст пострадавших — 45-65 лет. Повреждения конечностей — 35%, головы — 16%. Пешеходы получали травмы в 53% случаев. Основные причины травм — падения после удара, которые приводили к переломам бедра и таза. Изолированные травмы мягких тканей встречались редко [3, 4]. Люди от 60 до 75 лет. составляли примерно четверть всех случаев. Наиболее распространенными были переломы ног (70%), травмы таза и комбинированные повреждения (12% и 8%). Эти травмы осложнялись хроническими заболеваниями.

Люди старше 75 лет составили 10 случаев, что является наименьшей долей среди всех возрастных групп. Больше всего переломов приходилось на нижние конечности. В исследование вошли ДТП, в которых пострадали дети до 17 лет. Дети особенно подвержены риску в дорожных авариях из-за их психоэмоциональных и физиологических особенностей. При анализе повреждений в более чем 70% случаев был поставлен диагноз черепно-мозговая травма (ЧМТ). Исследование показало, что сезонность травматизма (300 случаев) имело три пика: в апреле (42 случая), июне (44) и сентябре (38). Больше всего травм приходилось на весенне-летний период (апрель–сентябрь) — 57% всех случаев. В осенне-зимний период, с октября по декабрь, травмы получили 21% людей. Минимум травматизма при ДТП наблюдали в весенний период - травмы получили 22% людей. При этом чаще травмы при ДТП были у пожилых людей (60- 75 лет) — 10–11%.

ВЫВОДЫ. Таким образом в Краснодаре за исследуемый период выявлена сезонность травматизма. Исследование позволило выявить основные проблемы в данной области и выделить основные меры по снижению травматизма и повышению безопасности участников дорожного движения, включающих как возрастную группу 45-65 лет, так и пожилых - старше 65 лет. Это обусловлено пренебрежением световых знаков светофора на пешеходном переходе и переход проезжей части дороги вне пешеходного перехода, так как снижена как визуальная оценка движения автомобиля, так и своя мобильность при переходе дороги. Считаем, что не менее важным является адекватная оценка дорожно-транспортной ситуации молодыми людьми и помощь возрастным пешеходам при переходе дороги, что снизит травматизм ДТП. Необходимо изготовить наглядный информированный лист (билет) для возрастного населения о правилах поведения на дорогах, с учетом физиологических особенностей организма (снижение зрения, малоподвижность, психологический фактор).

**Список литературы**

1. Беличенко В.В., Дубынина Е.И. Анализ показателей общего и дорожно-транспортного травматизма в Краснодарском крае // Медико-социальные проблемы инвалидности. - 2015. - № 3. - С. 88-91.

2. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации в 2023 году: информационно-аналитический обзор / Министерство внутренних дел Российской Федерации, Научный центр безопасности дорожного движения ; под общей редакцией Д. В. Митрошина и С. А. Рыжова. - Москва : НЦ БДД МВД России, 2024 – С. 93-97.
3. Савенкова Е.Н., Ефимов А.А. Детский дорожно-транспортный травматизм как судебно-медицинская проблема // Судебно-медицинская экспертиза. - 2017. - Т. 60. -№ 6. - С. 13-17.
4. Сахаров А.В. Динамика основных показателей дорожно-транспортного травматизма в Краснодарском крае за 2003-2012 гг // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. - 2013. - №1. - С. 319-320.

**УДК: 614.88:656.1(470.620-25)**

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ГОРОДЕ КРАСНОДАР

Л.В. Симавонян, В.В. Корочина, Б.Р. Королёв

e-mail: leonsimavonyan@yandex.ru, vysoczkaya.vika@inbox.ru, korolyovbo@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Пасечник, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проведён анализ дорожно-транспортных происшествий в городе Краснодар в 2023–2024 годах с целью оценки качества оказания скорой медицинской помощи пострадавшим. Исследованы количество ДТП, структура пострадавших, локализация травм и оперативность работы бригад скорой медицинской помощи. Основная доля пострадавших составляла взрослое население (около 65%), с преобладанием мужчин. Среднее время доезда бригад составляло 14–15 минут, около 44–48% пациентов доставлялись в стационар в пределах «золотого часа». Наиболее частыми травмами были повреждения головы и конечностей, значительная часть пострадавших имела угнетение сознания. Результаты подчеркивают необходимость повышения оперативности и качества догоспитальной помощи для снижения тяжести последствий ДТП.

**Ключевые слова:** скорая медицинская помощь, дорожно-транспортное происшествие, пострадавшие

ВВЕДЕНИЕ. Краснодарский край на протяжении последних лет продолжает занимать одно из ведущих мест в Российской Федерации по абсолютному числу дорожно-транспортных происшествий и тяжести их последствий. Это обусловлено географическим положением региона, высокой плотностью постоянного и временного населения, значительной протяжённостью автомобильных дорог федерального, регионального и муниципального значения, а также высоким уровнем автомобилизации. По данным официальной статистики, в Краснодарском крае зарегистрировано более 2 млн единиц автотранспортных средств, что в сочетании с интенсивными транспортными потоками существенно повышает риск возникновения дорожно-транспортных происшествий и увеличивает нагрузку на службы экстренного реагирования и здравоохранения [1, 2]. Анализ официальных данных ГИБДД МВД Российской Федерации свидетельствует

о том, что в 2023–2024 гг. Краснодарский край стабильно входил в число регионов-лидеров по количеству ДТП, числу погибших и получивших ранения в результате дорожных аварий. В 2023 году на территории края зарегистрировано более 5,4 тыс. дорожно-транспортных происшествий, в результате которых пострадали более 7 тыс. человек, а число погибших превысило 600 В 2024 году отмечен дальнейший рост аварийности и тяжести последствий, что обусловило дополнительную нагрузку на службы скорой медицинской помощи и стационарные медицинские организации [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка показателей оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе в городе Краснодар на основании обобщённых статистических данных, полученных на базе ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» министерства здравоохранения Краснодарского края за период 2023–2024 гг. с последующим определением основных направлений оптимизации медицинской помощи в условиях медицины катастроф.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для анализа послужили обобщённые статистические данные службы скорой медицинской помощи города Краснодара за период 2023–2024 гг., сформированные на основании карт вызовов скорой медицинской помощи к пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, полученные на базе ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» министерства здравоохранения Краснодарского края. Оценивались основные организационно-временные показатели догоспитального этапа оказания медицинской помощи, включая время выезда бригады с момента приёма вызова, время доезда к месту происшествия, сроки доставки пострадавших в стационар, а также доля госпитализированных пациентов.

Дополнительно анализировалась структура травматических повреждений и тяжесть состояния пострадавших на догоспитальном этапе по данным статистических отчётов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 2023 году на территории города Краснодар было зарегистрировано 932 дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими [4]. В 2024 году количество аварий увеличилось - 1041 случай, что отражает продолжающийся рост транспортной нагрузки и повышение плотности дорожного трафика в городской среде [5]. Среди пострадавших преобладали лица в возрасте от 18 до 60 лет около 65%, что соответствует структуре населения города. Соотношение мужчин и женщин среди травмированных составило в 2023 году примерно 3:1, а в 2024 году — около 2,5:1. Доля несовершеннолетних пострадавших оставалась сравнительно стабильной — на уровне 10–12% в оба года наблюдения. Оперативность работы бригад скорой медицинской помощи в условиях интенсивного дорожного движения остаётся критическим фактором выживаемости пациентов. Среднее время доезда бригад СМП по вызовам, связанным с ДТП, в 2023 году составляло около 14 минут, а в 2024 году увеличилось до 15 минут. При этом значительная часть пострадавших была доставлена в стационар в пределах «золотого часа»: в 2023 году — около 44% пациентов, в 2024 году — около 48%. Среднее время выполнения вызова с госпитализацией оставалось на уровне 60–65 минут, что определяется как транспортной ситуацией, так и тяжестью повреждений.

Структура травматических повреждений демонстрирует что, ведущими локализациями являются травмы головы и травмы конечностей. В 2023 году повреждения головы диагностировались у 65% пострадавших, а в 2024 году — у 68%. Травмы нижних конечностей отмечались в 57% и 60% случаев соответственно. Травмы грудной клетки встречались в 13–15% случаев, травмы живота — в 4–6%. Наиболее распространёнными видами повреждений были ушибы и ссадины около 50% случаев, раны 22–25% и переломы 35–38%.

Черепно-мозговая травма оставалась одним из наиболее частых рабочих диагнозов, выставляемых на догоспитальном этапе — до 55–58% всех случаев. Показатели тяжести состояния пострадавших свидетельствуют о наличии значимой доли пациентов с угнетением сознания: в 2023 году таких пациентов насчитывалось около 70 больных, из них более половины находились в состоянии комы на момент первичного осмотра; аналогичная ситуация сохранялась и в 2024 году. Существенная часть летальных исходов происходила до прибытия бригад скорой помощи, что подчёркивает необходимость совершенствования профилактики ДТП и повышения скорости реагирования служб.

ВЫВОДЫ. Проведённая оценка догоспитальной помощи пострадавшим при ДТП в Краснодаре за 2023–2024 гг. показала, что своевременность прибытия бригад, качество первичной диагностики и эффективность маршрутизации остаются ключевыми детерминантами исходов. Анализ статистических данных ГБУЗ «ККБСМП» выявил ряд организационных ограничений, влияющих на скорость и результативность оказания помощи. Оптимизация логистики выезда, повышение оперативности реагирования и улучшение оснащённости бригад должны рассматриваться как приоритетные направления модернизации системы скорой медицинской помощи в условиях медицины катастроф, что позволит снизить тяжесть травм и улучшить выживаемость пострадавших.

**Список литературы**

1. Росстат. Транспорт и дорожно-транспортные происшествия в Российской Федерации: статистический сборник. — М.: Росстат, 2024

2. Госавтоинспекция МВД Российской Федерации. Состояние аварийности на территории Российской Федерации за 2023 год: официальный отчёт. — М., 2024

3. Госавтоинспекция МВД Российской Федерации. Анализ дорожно-транспортной аварийности за 2024 год. — М., 2025

4. Кубань Информ. Число ДТП выросло на 5% в Краснодарском крае в 2023 году [Электронный ресурс]. — 12.01.2024.

5. Телеканал «Краснодар». Краснодар стал лидером среди муниципалитетов Кубани по числу ДТП в 2024 году [Электронный ресурс]. — 12.02.2025.

**УДК: 616-057-613.162.2:614.253.5**

# ВЛИЯНИЕ НОЧНЫХ СМЕН НА ЗДОРОВЬЕ ВРАЧЕЙ И СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Л.В. Симавонян, В.В. Корочина, А.Н. Узикова

e-mail: leonsimavonyan@yandex.ru, vysoczkaya.vika@inbox.ru, nastyauzikova35@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Пасечник, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование охватывает влияние работы в ночные смены на состояние здоровья среднего медицинского персонала г. Краснодара. В опросе приняли участие 120 респондентов. Результаты показали, что 94% респондентов испытывают ухудшение самочувствия, наиболее часто встречаются нарушения сна, хроническая усталость, психоэмоциональная нестабильность и головные боли. Возможность компенсаторного сна во время дежурства имели только 40% участников. Также выявлены нарушения пищевого поведения и частое употребление кофе и энергетических напитков. Данные подчеркивают необходимость улучшения условий труда и режима отдыха медицинского персонала в ночное время.

**Ключевые слова:** здоровье, сон, медицинский персонал

ВВЕДЕНИЕ. Работа в ночное время становится всё более распространённой в современной системе здравоохранения. Ночные смены связаны с нарушением циркадных ритмов, что приводит к функциональным изменениям различных систем организма. По данным современных исследований, у работников ночных смен чаще наблюдаются нарушения сна, снижение концентрации внимания, хроническое утомление, эмоциональная нестабильность, увеличение массы тела, а также повышенный риск развития сердечно-сосудистых, эндокринных и онкологических заболеваний [1, 2]. Кроме того, ночная работа связана с повышенным риском ошибок и производственного травматизма, который может превышать дневной в 1,5–2 раза [3]. Учитывая высокую ответственность медицинского персонала и необходимость оперативного принятия решений, изучение влияния ночной работы на здоровье сотрудников является актуальной задачей медицины катастроф и организации здравоохранения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Охарактеризовать влияние работы в ночное время на состояние здоровья среднего медицинского персонала и врачей медицинских учреждений г. Краснодара и сформулировать рекомендации по снижению негативных последствий ночных смен.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование были включены 120 респондентов: 32 врача и 88 медицинских сестер и братьев, работающих в различных медицинских учреждениях г. Краснодара. Часть участников совмещали профессиональную деятельность с обучением в медицинских образовательных организациях. Анкетирование проводилось дистанционно с использованием Google-Forms, что обеспечило анонимность и удобство участия. Опрос включал вопросы о самочувствии после ночных смен, особенностях сна, психоэмоционального состояния, питании, употреблении кофеинсодержащих напитков и субъективной оценке влияния ночной работы на здоровье. Собранные данные систематизировались и обрабатывались методами описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Возраст респондентов распределился следующим образом: 21–30 лет — 45 человек (37,5%), 31–40 лет — 50 человек (41,7%), 41–50 лет — 20 человек (16,7%), старше 50 лет — 5 человек (4,1%). По итогам опроса 113 человек (94%) отметили, что работа в ночное время негативно влияет на их состояние здоровья. Усталость после смены испытывают 112 респондентов (93%). Нарушения сна выявлены у большинства: не спят после смены — 15 человек (12,5%), до 2 часов спят — 25 (20,8%), 2–3 часа — 60 (50%), более 3 часов — 20 (16,7%). Для восстановления самочувствия одной ночи отдыха достаточно 92 участникам (77%), двое суток — 18 (15%), более двух дней — 10 (8%). При этом 90 человек (75%) не затемняют комнату во время дневного сна, что затрудняет засыпание. Кошмары после смены отмечали 30 респондентов (25%). Возможность компенсаторного сна во время ночного дежурства распределялась следующим образом: 28 участников (23%) могли поспать до 1 часа, а 20 респондентов (17%) — более 1 часа. Таким образом, 48 человек (40%) имели возможность частично компенсировать ночную нагрузку с помощью сна. Наиболее частые изменения здоровья: нарушения сна — 105 человек (87,5%), хроническая усталость — 83 (69%), головные боли — 55 (45,8%), снижение иммунитета — 47 (39%), изменения психоэмоционального состояния — 43 (36%), артериальная гипертензия — 37 (31%), лишний вес — 26 (21,7%), нарушение менструального цикла у женщин — 22 (25% от женщин), тахикардия — 17 (14%). Снижение выработки мелатонина при ночной активности является ключевым патофизиологическим фактором формирования данных нарушений [1]. Нарушения структуры волос и кожи отметили 33 респондента (27,5%), раздражительность и нервозность — 45 человек (37,5%). Нарушения пищевого поведения, связанные с нерегулярным питанием и перекусами, отметили 75 респондентов (62,5%), употребление кофе — 56 (46,7%), энергетических напитков — 19 (15,8%).

ВЫВОДЫ. Работа в ночные смены оказывает значительное влияние на здоровье медицинских работников, включая как врачей, так и средний медицинский персонал. Участники исследования чаще всего отмечали нарушения сна, хроническую усталость, психоэмоциональные расстройства, головные боли и снижение иммунитета. Ограниченная возможность компенсаторного сна во время дежурств, нерегулярное питание и употребление кофеинсодержащих напитков усугубляют негативные последствия ночной работы. Полученные данные подчеркивают необходимость системного подхода к организации ночных смен, включающего оптимизацию режима труда и отдыха, создание условий для восстановления организма и профилактику функциональных и психоэмоциональных нарушений, что позволяет сохранять здоровье медицинского персонала и качество оказываемой помощи.

**Список литературы**

1. Arendt J. Shift work: coping with the biological clock. The Lancet. 2010; 370(9605): 680–693.
2. Kecklund G., Axelsson J. Health consequences of shift work and insufficient sleep. BMJ. 2016; 355: i5210.
3. Folkard S., Lombardi D. M. Modeling the impact of the circadian system, sleep, and fatigue on accident risk. Accident Analysis & Prevention. 2006; 38(3): 533–541.

**УДК: 614.253.1:616.98**

# ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Л.Е. Антонова, А.Ф. Алиева

e-mail: pezenka02@mail.ru, li.antonova.777@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Э. Бейхчан, преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Настоящее исследование направлено на изучение ключевых факторов и основных проявлений синдрома профессионального выгорания, спровоцированных экстремальной профессиональной нагрузкой в период пандемии COVID-19.

**Ключевые слова:** медицинские работники, пандемия COVID-19, эмоциональное выгорание

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональная деятельность медицинского персонала всегда была тесно связана с систематическим воздействием многочисленных неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса. К числу ключевых профессионально обусловленных рисков относятся: контакт с химическими веществами и биологическими агентами, ионизирующим и неионизирующим излучениями, воздействие шума и вибрации, а также высокий уровень нервно-психического напряжения [1, 2].

Вопрос психоэмоционального благополучия медицинских работников всегда занимал особое место, оставаясь предметом научного интереса, однако его актуальность многократно возросла и приняла новые масштабы в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Несмотря на снижение интенсивности инфекции и стабилизацию эпидемиологической ситуации, многие медицинские кадры столкнулись с проблемой профессионального выгорания, развившейся вследствие чрезмерной рабочей нагрузки в условиях хронического стресса [3].

На Всемирной ассамблее здравоохранения, выступающей высшим руководящим органом ВОЗ, в 2019 году была утверждена резолюция о включении синдрома профессионального выгорания в международную классификацию болезней, что позволяет рассматривать его в качестве самостоятельной нозологической единицы [3, 4].

Таким образом, для сохранения качества медицинской помощи в кризисных условиях необходимо своевременно диагностировать профессиональное выгорание и научиться анализировать его ключевые причины [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение основных детерминант профессионального стресса; оценка уровня распространенности и степени выраженности синдрома выгорания у медицинских работников в условиях пандемии COVID-19.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для оценки уровня профессионального выгорания медицинских работников в условиях пандемии COVID-19 было проведено добровольное анонимное онлайн-анкетирование среди врачей различных специальностей. Сбор данных осуществлялся с помощью оригинального опросника, состоящего из 14 пунктов, который был размещен на цифровой платформе «Google Forms».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 50 практикующих врачей, работавших в период пандемии COVID-19. В выборку вошли специалисты как хирургического, так и терапевтического профилей, представляющие различные звенья системы здравоохранения: амбулатория, стационар, приёмное отделение и службу СМП. Проведя анализ анкетных данных, нами был выявлен целый ряд закономерностей и ключевых тенденций, которые можно сгруппировать по нескольким тематическим блокам. Оценка анкетных данных проводилась с использованием 7-балльной шкалы оценки частоты симптомов (от 0 – «никогда» до 6 – «ежедневно/постоянно»), что позволило выявить структуру и степень выраженности основных проблем.

Значительная доля респондентов отметили высокий уровень физического и эмоционального истощения. Так, практически каждый третий (32%, n=16) часто испытывал данное состояние после работы в «красной зоне». Это истощение имело системные последствия: 34% (n=17) отметили, что довольно часто испытывали трудности с концентрацией внимания и памятью, а у 26% (n=13) опрашиваемых эта проблема возникала не реже нескольких раз в месяц, что напрямую влияет на качество оказания медицинской помощи.

Высокую распространенность показали симптомы, тесно связанные с эмоциональным истощением и апатией. 40% (n=15) респондентов чувствовали опустошение, не находя сил для поддержки родных. В целом, 72% (n=31) испытывали это состояние не реже нескольких раз в месяц.

Высокий уровень раздражительность и нетерпимости по отношению к коллегам (5-6 баллов) отмечали 36% (n=18) опрашиваемых, что могло привести к дальнейшей эмоциональной дезадаптации и усугублению симптомов профессионального выгорания.

Чувство цинизма и бессмысленности, которые были связаны с постоянно меняющимися протоколами лечения и бюрократией, испытывали 34% (n=17) врачей, выбрав варианты ответа «часто» и «очень часто». В противоположность этому, лишь 2% (n=1) респондентов сообщили об отсутствии подобных переживаний. Данное состояние напрямую снижает качество медицинской помощи и указывает на проблему профессиональной деформации, связанной с факторами окружающей среды.

Показательным является то, что практически половина участников исследования (42%; n=21) ощущала нарастание безразличия и снижение эмоциональной вовлеченности в работу, что можно расценивать как тревожный маркер психоэмоционального напряжения, которое неизбежно отражается на взаимоотношениях врача с пациентами и результатах лечения.

Важной психологической детерминантой в период пандемии для медицинских работников стала постоянная тревога, связанная с угрозой инфицирования. Анализ данных выявил очень высокую распространённость этого фактора: более половины респондентов (58%, n=29) сообщили, что мысли о

риске заражения себя и членов семьи приобрели персистирующий характер («часто», «очень часто», «постоянно»).

Необходимость постоянного использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), будучи неотъемлемым элементом работы в пандемию, создавала значительную дополнительную нагрузку. Сопутствующий этому комплекс физиологических ощущений (одышка, чувство нехватки воздуха, конденсация влаги) и психоэмоциональное напряжение достигали клинически значимой выраженности, выступая самостоятельным фактором профессионального дистресса. Суммарно 46% (n=23) респондентов сообщили о высокой частоте дискомфорта: 12% (n=6) – «часто», 18% (n=9) – «очень часто» и 16% (n=8) – «постоянно». В целом, две трети опрошенных (66%, n=33) испытывали неудобство не реже одного раза в месяц.

Результаты анализа выявили статистически значимую тенденцию к более высокому уровню профессионального выгорания у врачей терапевтических специальностей по сравнению с хирургическими. По ключевым исследуемым параметрам (эмоциональное и физическое истощение, тревога, апатия, чувство вины) терапевты продемонстрировали более высокие баллы, с преобладанием ответов «часто», «очень часто», «постоянно». В то время как в группе хирургов доминировали показатели, соответствующие низкому уровню переживаний («никогда», «редко»). Полученные данные позволяют сделать вывод о различной уязвимости данных профессиональных групп к стресс-факторам, обусловленным пандемией COVID-19.

На основании полученных данных, стало ясно, что психологическая нагрузка существенно менялась в зависимости от места работы. Наименее подверженными симптомам выгорания оказались врачи амбулаторного звена, тогда как максимальные уровни эмоционального истощения, тревоги и апатии были зафиксированы среди медицинского персонала, работавшего в красной зоне, и служб скорой помощи, что прямо коррелирует с экстремальными условиями их работы в период пандемии.

ВЫВОДЫ. В результате проведённого нами исследования установлено, что период пандемии COVID-19 сопровождался высоким уровнем профессионального выгорания и психоэмоционального дистресса среди врачей, проявлявшихся в виде физического и эмоционального истощения, когнитивных трудностей, апатии, раздражительности и чувства цинизма. Ключевыми стресс-факторами выступили персистирующая тревога заражения, организационные факторы (изменчивость протоколов, бюрократия) и физиологический дискомфорт от длительного использования СИЗ. Анализ выявил различность нагрузки в зависимости от специальности и места работы: наиболее уязвимыми группами оказались врачи терапевтического профиля, а также персонал, работавший в условиях «красных зон» и службы скорой помощи, тогда как врачи амбулаторного звена и хирургических специальностей демонстрировали более низкие уровни выгорания. Исходя из этого, нельзя не упомянуть, что важным решением этих проблем является создание целенаправленных программ психологической помощи врачам с учетом индивидуальных профессиональных рисков.

**Список литературы**

1. Н. Водопьянова, Е. Старченкова. Синдром выгорания: диагностика и профилактика 2-е изд: Питер; Спб.; 2008 – с. 88-95
2. Аксенова Е. И., Шкрумяк А. Р. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-vygoranie-meditsinskih-rabotnikov-v-period-pandemii
3. World Health Organization. (2019, May 28). Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. [Пресс-релиз]. URL: https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases

4. World Health Organization. (2019). International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11). Code QD85: Burn-out. URL: https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/129180281

**УДК: 616.4-008.64:615.277**

# ТОКСИЧНОСТЬ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ

Л.С. Ялама, Е.Г. Петрова, Е.А. Костылева

e-mail: pev0k@yandex.ru, petr0zus@yandex.ru, ekaterinakostylevaa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

На основании анализа историй болезни 25 пациентов отделения онкологии и гематологии Детской краевой клинической больницы г. Краснодара оценена частота побочных эффектов при применении блинатумомаба и винкристина у детей с острым лимфобластным лейкозом. У 15 из 25 пациентов (60%) выявлена гематологическая токсичность блинатумомаба, у 7 (28%) — нейротоксичность винкристина. Полученные данные согласуются с данными литературы и позволяют индивидуализировать терапию.

**Ключевые слова:** химиотерапия, цитотоксичность, блинатумомаб, винкристин, нейротоксичность

ВВЕДЕНИЕ. Химиотерапия остаётся основным методом системного лечения гемобластозов, включая острый лимфобластный лейкоз лимфогранулематоз и острый миелобластный лейкоз. Несмотря на высокую эффективность, терапия сопровождается значительной токсичностью [1, 2]. У 25–30% пациентов развиваются тяжёлые осложнения со стороны центральной нервной системы и желудочно-кишечного тракта, что может требовать коррекции дозы или прекращения лечения [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка токсичности отдельных химиотерапевтических препаратов и выявление факторов, усиливающих их неблагоприятное воздействие на организм пациентов с онкологическими заболеваниями крови.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 25 пациентов (15 подростков в возрасте 14–17 лет, из них 8 девочек и 7 мальчиков), получавших химиотерапию по поводу гемобластозов. Использованы клинические, лабораторные (общий и биохимический анализы крови) и инструментальные методы оценки состояния.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследуемой когорте 12 пациентов получали блинатумомаб. У 9 из них (75%) развивались гематологические осложнения любой степени тяжести: анемия — у 8 (67%), нейтропения — у 7 (58%), тромбоцитопения — у 6 (50%). Тяжёлая (Grade ≥3) гематологическая токсичность зафиксирована у

3 пациентов (25% от получавших блинатумомаб, или 12% от общей когорты). Неврологические симптомы (головная боль, тремор) отмечены у 2 пациентов (17% из группы блинатумомаба). Винкристин применялся у всех 25 пациентов. Признаки периферической и автономной нейропатии (болезненность конечностей, мышечная слабость, снижение рефлексов) выявлены у 7 пациентов (28% от всей когорты). Из них у 4 (16%) токсичность достигала Grade ≥3, что потребовало снижения дозы. Со стороны желудочно-кишечного тракта тошнота и рвота регистрировались у 10 пациентов (40%), абдоминальные боли — у 6 (24%). Репродуктивные нарушения (аменорея у 3 девушек и азоспермия у 5 юношей) выявлены у 8 подростков (53% от группы 14–17 лет). Все они получали полихимиотерапию с циклофосфамидом; винкристин в этих схемах не является гонадотоксичным компонентом. Совместное применение винкристина с итраконазолом (у 2 пациентов) сопровождалось усилением нейропатии у обоих, что согласуется с данными о потенцировании нейротоксичности за счёт ингибирования CYP3A4 и P- гликопротеина. Наличие активного воспалительного процесса (повышенный С-реактивный белок, лихорадка) перед началом терапии отмечалось у 6 пациентов. У 5 из них (83%) впоследствии развивались неврологические осложнения, что указывает на взаимосвязь между воспалением и повышенной проницаемостью гематоэнцефалического барьера.

ВЫВОДЫ. 1. При применении блинатумомаба гематологическая токсичность наблюдалась у 9 из 12 пациентов (75%), в том числе тяжёлая — у 3 (25% от группы).

2. Нейротоксичность винкристина выявлена у 7 из 25 пациентов (28%), из них у 4 (16%) — Grade ≥3.

3. Репродуктивные нарушения (у 8 подростков) обусловлены алкилирующими агентами, а не винкристином.

4. У 2 пациентов, получавших итраконазол, наблюдалось усиление нейротоксичности.

5. У 5 из 6 пациентов с сопутствующим воспалением развивались ЦНС- осложнения.

Индивидуализация терапии с учётом сопутствующих состояний и лекарственных взаимодействий позволяет снизить риск тяжёлых осложнений.

**Список литературы**

1. Бессмельцев С. С., Батманова Н. А. Блинатумомаб в терапии острого лимфобластного лейкоза: современные аспекты применения // Вестник гематологии. – 2023 – Т. 19, № 3–4. – С. 64–71.

2. Корякина О. В., Ковтун О. П. Винкристиновая полинейропатия у детей с острым лимфобластным лейкозом // Педиатрия. – 2023 – Т. 102, № 4 – С. 88–95.

3. Guo H. P. Efficacy and safety of blinatumomab for the treatment of relapsed/refractory acute lymphoblastic leukemia: a systematic review // Frontiers in Oncology. – 2024 – Vol. 14 – P. 1289341

**УДК: 614.86**

# ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПОСТРАДАВШЕМУ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С ПОЛУЧЕНИЕМ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ЗА 2024 ГОД

М.М. Тайлах, Д.Е. Скворцова, К.В. Кузьмина

e-mail: taylakh02@mail.ru , 06052002daria@gmail.com, 5jou97@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование проводилось путем ретроспективного анализа медицинских карт пациентов, зарегистрированных в БСМП (больнице скорой медицинской помощи) в Краснодарском крае за 2024 год. Для анализа были отобраны 1712 карт пациентов с получением сочетанных травм в результате ДТП (дорожно-транспортного происшествия). В ходе исследования установлено, что наиболее частой причиной вызова бригад скорой медицинской помощи оказалось ДТП с участием мототранспорта (717 случаев) и велосипедистов (513 случаев). Максимальный пик обращаемости в 2024 году наблюдался летом и осенью, что указывает на большую нагрузку на дорогах в виду туристической значимости региона.

**Ключевые слова:** пешеход, травма, столкновение, дорожно-транспортное происшествие, первая помощь

ВВЕДЕНИЕ. Оказание экстренной медицинской помощи, пострадавшим от дорожно-транспортных происшествий, полученных в чрезвычайных ситуациях (ЧС) – одна из актуальных проблем медицины катастроф [1, 2]. На основе данных Росстата в 2020 году было зарегистрировано 6504 ДТП, в 2021 году - 5956, в 2022 году - 5809, в 2023 году - 6100, в 2024 - 6155. Статистические данные показывают, что высокий показатель ДТП остается на одном уровне в течение нескольких лет [3]. Наибольшее количество ДТП в 2024 году было зарегистрировано в Москве (8,9 тысяч случаев), в Краснодарском крае (6,1 тысячи случаев), Нижегородской области (4,6 тысячи случаев), Санкт- Петербурге (4 тысячи случаев) и Московской области (3,9 тысячи случаев). Наибольшее число погибших лиц отмечено в Краснодарском

крае (789 случаев), Московской области (649 случая), Ростовской области (500 случаев). По данным ГИБДД, за 2024 год в Краснодарском крае зарегистрировано 6155 ДТП, из которых 1712 оказались пострадавшими с получением сочетанных травм.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать организацию и результаты оказания экстренной медицинской помощи населению, получившему сочетанную травму в результате ДТП за 2024 год в Краснодарском крае.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 1712 медицинских карт пациентов с сочетанной травмой за 2024 год,пострадавших в результате ДТП в Краснодарском крае. Данные, содержащиеся в автоматизированной информационно-аналитической системе (АРП), были проанализированы в ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам исследования было выявлено, что из 1712 медицинских карт пострадавших 25,8% (n=442) составили лица младше 18 лет и 74,2% (n=1270) лица старшего возраста. В 2024 году пик обращаемости за оказанием скорой медицинской помощи наблюдался с августа по октябрь: 5,4% - пациентов обратилось в январе (92 случая), 5,2% - в феврале (89 случаев), 6,7% - в марте (115 случаев), 7,3% - в апреле (124 случая), 7,7% - в мае (132 случая), 8,6% - в июне (147 случаев), 9,8% - в июле (168 случаев), 11% - в августе (188 случаев), 11,4% - в сентябре (195 случаев), 9,7% - в октябре (166 случаев), 7,9% - в ноябре (135 случаев), 8,8% - в декабре (150 случаев). Вызовы бригад скорой медицинской помощи были по следующим причинам: 12,9% составили пешеходы, пострадавшие в результате транспортного несчастного случая (220 случаев), 30% - велосипедисты, пострадавшие в результате транспортного несчастного случая (513 случаев), 41,9% - мотоциклисты, пострадавшие в результате транспортного несчастного случая (717 случаев), 8,9% - лица, находившееся в грузовом автомобиле типа пикап или фургоне (152 случая), 0,1% - лица, находившееся в тяжёлом грузовом автомобиле (2 случая), 2% - лица, находившиеся в автобусе (34 случая), 3,6% - несчастные случаи, связанные с другими наземными транспортными средствами, 7,3% - другие и неуточненные транспортные несчастные случаи (124 случая). В результате исследования было установлено, что 72,5% пострадавших в момент дорожно-транспортного происшествия не были обеспечены средствами индивидуальной защиты. Максимальный пик обращаемости за медицинской помощью наблюдался с 18:30 до 20:00 часов (46,6%). По прибытии бригады скорой медицинской помощи 9,7% пациентов отказались от осмотра, 1,6% - скрылись с места происшествия. Согласно исследуемым данным 44,4% пострадавших приняли решение об отказе от госпитализации, 55,6% были доставлены в лечебные учреждения.

ВЫВОДЫ. В ходе проведенного исследования установлено, что среди пострадавших преобладали лица старше 18 лет (74,2%). Максимальный пик обращаемости в 2024 году наблюдался с августа по октябрь, что указывает на большую нагрузку на дорогах в виду туристической значимости региона. 72,5% пострадавших не были обеспечены средствами индивидуальной защиты. Наиболее частой причиной вызова бригад скорой медицинской помощи оказалось ДТП с участием мототранспорта (717 случаев) и велосипедистов (513 случаев). Наиболее часто вызовы были приняты в диапазоне с 18:30 до 20:00. В связи с выявленными данными необходимо обратить внимание на важность освещения пешеходных переходов, установке светофоров на опасных участках дороги, улучшение качества освещения на труднодоступных местах и обеспечение водителей и пассажиров средствами индивидуальной защиты.

**Список литературы**

1. Христофоров Е.Н. Предотвращение аварийности и травматизма транспортных средств путем проведения профилактических мероприятий// 2009-с.8-11.

2. Волнянский М.М. Понятие и классификация дорожно-транспортных происшествий // 2010-с.40-50.

3. Жулев В.И. Предупреждение дорожно-транспортных происшествий (Практическое пособие). М.: Юрид. лит., 1989.- 33876.
Зотов Б.Л. Автотехническая экспертиза при исследовании автодорожных происшествий // 1963- с.17.

**УДК: 615.9-053.2:64**

# АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ БЫТОВОЙ ХИМИЕЙ И ОКАЗАННОЙ ИМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

М.М. Тарзян, К.Н. Ткач, А.А Тониянц.

e-mail: tkach.kirya@bk.ru, tkach.kirya@bk.ru, tkach.kirya@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведён ретроспективный анализ 31 случай острых отравлений бытовой химией у детей до 6 лет за период 2021–2024 г. Установлено, что наиболее часто отравления происходят в возрастной группе 1-3 лет, а ведущей причиной является проглатывание каустических веществ. Проанализированы типичные ошибки при оказании первой помощи. На основании данных масштабного регионального исследования подтверждена высокая частота формирования рубцовых стриктур пищевода (14,16%) после ожогов III степени, преимущественно вызванных щелочами (75% случаев) [1]. Подчеркивается необходимость активной санитарно-просветительской работы среди родителей, направленной на правильное хранение опасных веществ и усвоение алгоритмов неотложной помощи.

**Ключевые слова:** отравление, бытовая химия, дети, первая помощь, химический ожог пищевода

ВВЕДЕНИЕ. Проблема острых отравлений детей средствами бытовой химии представляет собой комплексную медико-социальную проблему, корни которой лежат в области возрастной физиологии, психологии развития и экологии жилища. С точки зрения теории развития, ребенок раннего и дошкольного возраста, находясь на сенсомоторной и дооперациональной стадиях (по Ж. Пиаже), познает мир преимущественно через непосредственное чувственное восприятие, в том числе оральным способом. Эта естественная познавательная деятельность, однако, вступает в противоречие с искусственной средой современного жилища, насыщенной высококонцентрированными химическими агентами. С биомеханической точки зрения, патогенез повреждений при отравлении бытовой химией принципиально различен и зависит от класса химического соединения. Щелочи, являясь причиной более чем 30% химических ожогов пищевода [1], вызывают колликвационный некроз, характеризующийся глубоким растворением белков и жиров, что приводит к перфорации стенки органа или, в отдаленном периоде, к формированию грубых рубцовых стриктур[2]. Кислоты, напротив, вызывают коагуляционный некроз,

образуя струп, который может в некоторой степени ограничивать глубину проникновения агента, но не исключает тяжелых последствий. Таким образом, сам характер бытового токсиканта предопределяет патоморфологию и клиническую картину отравления[3].

При этом критическим элементом, усугубляющим медицинские последствия, выступает дефицит знаний в области догоспитальной помощи. Широко распространенные в быту, но научно несостоятельные алгоритмы поведения (такие как провокация рвоты), не только не оказывают терапевтического эффекта, но и становятся ятрогенным фактором, многократно усиливающим травму[4]. Таким образом, теоретический анализ проблемы позволяет выделить два ключевых направления для вмешательства: первичную профилактику, основанную на создании безопасной среды, и вторичную, направленную на коррекцию поведенческих реакций населения в чрезвычайной ситуации[5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести ретроспективный анализ случаев отравлений детей средствами бытовой химии, оценить характер, правильность и своевременность оказания им первой помощи на догоспитальном этапе, а также сопоставить полученные данные с современными эпидемиологическими показателями по химическим ожогам пищевода у детского населения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Настоящее исследование базировалось на ретроспективном анализе медицинской документации пациентов детского возраста, получивших стационарное лечение по поводу острых отравлений бытовой химией. В выборку вошли 31 ребенок в возрасте от 1 до 6 лет, проходивших лечение в ГБУЗ «ДККБ» МЗ КК (г. Краснодар) в период с 2021 по 2024 год. Для включения в исследование учитывались три ключевых критерия: документально зафиксированный факт приёма химического вещества внутрь, соответствие возрастного диапазона (1–6 лет), а также наличие в медицинской карте сведений о мерах первой помощи, предпринятых до госпитализации. В процессе изучения документации последовательно оценивались различные параметры, позволяющие составить комплексную картину происшествия и его последствий. Прежде всего анализировались демографические данные — возраст и пол пациентов. Далее изучался тип токсического агента с детализацией по химическому составу (щёлочи, кислоты, окислители и прочие вещества). Особое внимание уделялось обстоятельствам отравления: исследовалось, произошло ли попадание вещества в организм случайно в ходе игры либо из‑за внешнего сходства с пищевыми продуктами. Не менее важным аспектом анализа стали действия, предпринятые на догоспитальном этапе. Фиксировались случаи промывания рта, провоцирования рвоты, применения народных средств, а также временные промежутки до обращения за профессиональной медицинской помощью. Клиническая картина оценивалась с учётом выраженности симптомов (дисфагия, гиперсаливация, рвота, боль за грудиной) и степени поражения пищевода. В завершение анализировались осложнения и итоговые исходы лечения — от полного выздоровления до формирования рубцовых стриктур и летальных случаев.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе анализа медицинской документации 31 ребёнка в возрасте от 1 до 6 лет, поступившего в стационар с диагнозом «острое отравление бытовой химией», выявлены значимые закономерности, позволяющие охарактеризовать структуру и исходы подобных случаев. Среди обследованных пациентов заметно преобладали дети раннего возраста: на группу от 1 до 3 лет пришлось 21 наблюдение, что составило 67,7 % от общего числа случаев. В более старшей возрастной категории (4–6 лет) зарегистрировано 10 случаев, или 32,3 %. При рассмотрении полового состава отмечено незначительное преобладание мальчиков — 17 человек (54,8 %) против 14 девочек (45,2 %). При изучении спектра токсических агентов лидирующую позицию заняли щёлочи, такие как средства для прочистки труб и отбеливатели: они фигурировали в 13 случаях, что соответствует 41,9 % наблюдений. На втором

месте по частоте оказались кислоты, включая уксусную эссенцию и средства для удаления ржавчины, — 9 случаев (29,0□%). Окислители, к которым относятся перекись водорода и перманганат калия, были выявлены в 6 случаях (19,4□%). Прочие вещества, такие как растворители и спирты, встретились в 3 случаях (9,7□%). Обстоятельства отравления в подавляющем большинстве ситуаций носили случайный характер. Так, 26 детей (83,9□%) приняли химическое вещество во время игры либо изза того, что оно внешне напоминало напиток или еду. В 5 случаях (16,1□%) имело место непреднамеренное воздействие — например, разбрызгивание вещества или его контакт с кожей. Анализ действий, предпринятых на догоспитальном этапе, выявил ряд распространённых ошибок, способных усугубить состояние пострадавшего. Почти каждый третий родитель (11 случаев, 35,5□%) пытался спровоцировать рвоту у ребёнка. В 9 случаях (29,0□%) рот ребёнка не был промыт после контакта с химическим веществом. Каждый пятый (7 случаев, 22,4□%) обратился за медицинской помощью лишь спустя час и более после происшествия. Кроме того, в 5 случаях (13,1□%) применялись народные средства, такие как молоко или растительное масло. Среди симптомов, отмечавшихся при поступлении в стационар, наиболее часто встречались дисфагия (затруднение глотания) — 28 случаев (90,3□%) и гиперсаливация (обильное слюноотделение) — 26 случаев (83,9□%). Рвота зафиксирована у 23 пациентов (74,2□%), а боль за грудиной — у 20 (64,5□%). Оценка осложнений и исходов показала, что рубцовые стриктуры пищевода сформировались у 4 пациентов, что составило 12,9□% от общего числа наблюдений. Все эти случаи были связаны с ожогами III степени. При этом 3 из 4 стриктур (75□%) возникли вследствие воздействия щёлочей, а 1 из 4 (25□%) — в результате контакта с кислотами. Вторичные инфекции, такие как пневмония и трахеобронхит, зарегистрированы у 3 пациентов (9,7□%). Важно отметить, что летальных исходов в исследуемой группе не зафиксировано. Подавляющее большинство детей — 24 человека (77,4□%) — выздоровели без осложнений. Сопоставление типа вещества с тяжестью поражения подтвердило, что щёлочи представляют особую опасность для детского организма. Их воздействие в 75□% случаев приводило к формированию рубцовых стриктур, тогда как кислоты стали причиной таких осложнений лишь в 25□% наблюдений. Это объясняется патогенетическими особенностями: щёлочи вызывают колликвационный некроз, характеризующийся глубоким растворением белков и жиров, что ведёт к выраженным повреждениям тканей. Кислоты, напротив, провоцируют коагуляционный некроз с образованием струпа, который частично ограничивает проникновение токсического агента вглубь тканей, хотя и не исключает тяжёлых последствий.

ВЫВОДЫ. Полученные данные убедительно показывают необходимость комплексного подхода к профилактике отравлений. Первостепенное значение имеет создание безопасной среды — правильное хранение опасных веществ в недоступных для детей местах. Не менее важна просветительская работа с родителями: необходимо не только информировать их о потенциальных рисках, но и обучать правильным алгоритмам оказания первой помощи при отравлении. Только сочетание профилактических мер и повышения осведомлённости населения способно существенно снизить частоту и тяжесть подобных инцидентов.

**Список литературы**

1. Барова Н.К., Пелипенко Н.В., Стрюковский А.Е., Григорова А.Н. Обобщение эпидемиологии химических ожогов пищевода различной этиологии и степени повреждения у детей Краснодарского края // КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. – Hoffman R. S., Burns M. M., Gosselin S. Ingestion of Caustic Substances. N. Engl. J. Med. 2020; 382(18):1739–1748. https://doi.org/10.1056/NEJMra1810769

2. Rabeh R. B., Mazigh S., Yahyaoui S., Boukhir S. Caustic ingestion in Tunisian children: Endoscopic findings, complications and predictors of severe injuries in a cohort of 1059 patients. Arch. Pediatr. 2022;29(8):573–580. https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.08.019
3. Atici, A., Urkmez, S., & Soysal, D. D. (2023). Approach to Corrosive Ingestion in Childhood: An Update. The Turkish Journal of Gastroenterology, 34(3), 220-227. https://doi.org/10.5152/tjg.2023.22690
4. Пелипенко Н. В., Барова Н. К., Стрюковский А. Е., Григорова А. Н., Швец М. В. Эндоскопические методы лечения химических ожогов у детей // Университетский терапевтический вестник. – 2023. – Т. 5, спецвыпуск. – С. 136–138.
5. Contini, S., & Scarpignato, C. (2023). Caustic injury of the upper digestive tract: A comprehensive review. World Journal of Gastroenterology, 29(22), 3451-3475. https://doi.org/10.3748/wjg.v29.i22.3451 2024. – № 5. – С. 197-200.

**УДК: 616.379-008.64:004.8**

# ИНТЕГРАЦИЯ НА ОСНОВЕ ИИ НОВОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

М.О. Чекалиди, Э.З. Этезова

e-mail: chekalidi-mariya@rambler.ru, e.etezova@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.В. Щимаева, ст.преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Сахарный диабет и метаболический синдром – настоящая пандемия 21 века. Ввиду отсутствия общепринятых шкал для быстрого и простого расчета персонализированного риска, необходима разработка эффективной модели прогнозирования, применимой в повседневной амбулаторной практике. В исследовании рассмотрена возможность использования ИИ в работе врача для своевременной диагностики заболевания, комплексной оценки факторов риска и повышения качества оказания медицинской помощи.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, сахарный диабет, факторы риска, метаболический синдром

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы искусственный интеллект стремительно проникает во все сферы жизни человека, в том числе и в медицину[1]. Уже сегодня умные системы стали незаменимым инструментом в анализе «больших данных» в области диабетологии. Согласно Федеральному регистру сахарного диабета, в России более 5 млн человек страдают этим заболеванием. При этом половина пациентов даже не подозревают о своём диагнозе, поскольку ранние стадии сахарного диабета часто протекают бессимптомно. Однако, реальная численность диабетиков значительно выше и составляет 11-12 млн.

Важно отметить, что сахарный диабет – мультифакторное заболевание, и риск его развития зависит от возраста, наследственности, нарушения толерантности к глюкозе, избыточного веса, уровня артериального давления, недостатка сна, низкой физической активности, несбалансированного питания, повышенного уровня холестерина, а также курения и употребления алкоголя. Поздняя диагностика может приводить к осложнениям и снижению продолжительности жизни[2]. Чтобы

предотвратить эту тенденцию, стоит уделить внимание использованию ИИ в качестве скрининга, который смог бы автоматизировать процесс сбора больших объёмов медицинских данных и поспособствовать персонализированному подходу к пациентам, тем самым эффективнее использовать ограниченное время приёма и уменьшить нагрузку на врачей амбулаторного звена[3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработка на основе искусственного интеллекта информативной и эффективной модели оценки риска развития сахарного диабета и метаболического синдрома, применимой в повседневной амбулаторной практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования был проведен анонимный опрос посредством разработанной и модифицированной нами анкеты среди пациентов ГБУЗ «Городская поликлиника №10» г. Краснодара. Количество респондентов – 238, в том числе 95 больных сахарным диабетом, что составляет - 40%, 143 пациентов с недиагностированным заболеванием, что составляет 60%. Количество вопросов в анкете - 14. Они включали в себя как экзогенные факторы риска: возраст, пол, наследственность, так и модифицируемые (эндогенные): индекс массы тела, окружность талии, уровень артериального давления, нарушение толерантности к глюкозе, содержание холестерина, продолжительность сна, характер и кратность питания, уровень физической активности, наличие вредных привычек (курение, употребление алкоголя). Предлагаемая нами эффективная и простая анкета была интегрировала в два искусственных интеллекта – «ГигаЧат» и «Алиса» - для сравнения точности прогнозирования персонализированного риска развития сахарного диабета и метаболического синдрома в ближайший год и пять лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Искусственный интеллект— направление в информатике, разрабатывающее программы, имитирующие человеческое мышление. Несмотря на быстрое распространение современных технологий, способных повысить качество и эффективность оказания амбулаторно-поликлинической помощи, ВОЗ подчеркивает, что ИИ является вспомогательным инструментом в работе врача.

Несмотря на широкое применение шкалы FINDRISC для оценки 10-летнего риска развития сахарного диабета 2 типа, многие исследования указывают на её низкую прогностическую способность, недооценку важных факторов риска, таких как курение, употребление алкоголя, неправильное питание, что объясняет её низкую достоверность.

Анализируя данные пациентов, полученные в процессе анкетирования, прослеживается взаимосвязь между полом и окружностью талии. У 152 мужчин окружность талии, превышающая норму, составляет 86%. Из всех опрошенных у 25% - избыток массы тела, 46% - с установленным диагнозом ожирение. По результатам анкеты следует отметить, что повышенный уровень холестерина и артериальное давление, превышающее норму, существенно повышают риск развития метаболического синдрома. У 160 пациентов наблюдалось стойкое повышение уровня глюкозы в крови, что является ключевым признаком сахарного диабета. Недостаточная продолжительность сна (70%) прямо пропорциональна связана с нарушением характера и кратности питания, что приводит к потреблению лишних калорий. Такие факторы, как низкая физическая активность, курение и употребление алкоголя усиливают метаболические нарушения. Несмотря на значимую роль возраста и наследственности в формировании риска развития сахарного диабета, ключевое значение в развитии заболевания имеют модифицируемые факторы риска.

Для оценки качества прогнозирования двух ИИ использовалась разработанная в ходе исследования шкала, выявляющая развития диабета и метаболического синдрома в ближайший год и пять лет. Клинический «золотой стандарт» - наличие или отсутствие заболевания, на основе которого рассчитывалась специфичность и чувствительность. Полученные данные установили - все модели ИИ обладают высокой чувствительностью (92–100%), что эффективно выявляет пациентов с уже имеющимся

диабетом. Однако специфичность оказалась низкой (33–47%), что сопровождалось ложноположительными результатами среди пациентов без установленного диагноза. Сравнение двух чатов выявило, что «ГигаЧат» обладает одинаково высокой чувствительностью и самой низкой специфичностью при расчётах прогнозирования на один год и пять лет. Однако, модель «Алиса» показала наиболее точную специфичность (47%) и максимальную чувствительность (92%) при оценке риска на ближайший год.

ВЫВОДЫ: Таким образом, возможность перехода амбулаторно-поликлинического звена к новым цифровым технологиям с интеграцией ИИ в расчёт прогнозирования развития диабета и метаболического синдрома – часть современной превентивной и персонализированной медицины. Приведенные результаты показывают высокую эффективность умных систем в качестве скрининговых инструментов, которые могут быть использованы врачом первичного звена. Внедрение усовершенствованной шкалы, учитывающей больший объём информации о пациенте, даёт возможность ИИ с высокой точностью рассчитать прогнозируемые риски. На наш взгляд, очевидна необходимость дальнейших исследований в этом направлении с оценкой клинической эффективности и экономическим обоснованием применения систем ИИ в диагностике, лечении и профилактике СД.

**Список литературы**

1. Галстян Г. Р., Токмакова А. Е., Куликов А. Ю. Возможности искусственного интеллекта в управлении сахарным диабетом: от прогноза до персонализированной терапии // Эндокринология: новости, мнения, обучение. – 2022. – Т. 11, № 3. – С. 55–64.
2. Кондратова Ю. В., Шестакова М. В. Цифровизация медицины и искусственный интеллект в диабетологии: настоящее и будущее // Терапевтический архив. – 2020. – Т. 92, № 10. – С. 115–120
3. Липатова Д. М., Смирнова О. М., Шестакова М. В. Машинное обучение в прогнозировании развития сахарного диабета 2 типа: обзор исследований // Сахарный диабет. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 356–365.

**УДК: 614.88-550.34**

# СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ НАСЕЛЕНИЮ И СПАСАТЕЛЯМ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

М.П. Моденова, А.С. Колесникова, К.М. Карабулат

e-mail: marymodenova@gmail.com, anastasia19972528@gmail.com, konstantinamatveevna@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследовано психологическое состояние населения и спасателей в отдаленном периоде после землетрясения на Камчатке. Выявлен критический разрыв: у 83% населения отмечается высокий уровень дистресса (тревога, нарушения сна, апатия), но лишь 5% обращаются за помощью из-за отрицания проблем (68%) и низкой информированности (74%). У 67% спасателей подтверждена профессиональная устойчивость, однако 55% выражают запрос на проактивную и персонализированную психологическую поддержку. Предложены меры: масштабная информационная кампания, дистанционные форматы помощи и обязательные индивидуальные дебрифинги для спасателей.

**Ключевые слова:** медицина катастроф, психологическая помощь, землетрясение, посттравматическое стрессовое расстройство, спасатели

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность разработки региональных моделей психологического сопровождения в поставарийный период для сейсмоопасных территорий России не вызывает сомнений. Особую значимость эта задача приобретает в условиях удаленных регионов, таких как Камчатский край, для которых характерны сложная логистика, низкая плотность населения и дефицит кадровых ресурсов в сфере психического здоровья [1, 2]. Настоящее исследование направлено на анализ психологического состояния ключевых групп, затронутых землетрясением, — пострадавшего населения и спасателей — и на разработку научно обоснованных предложений по совершенствованию системы психологической помощи в отдаленном периоде после катастрофы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ психологического состояния пострадавшего населения и спасателей в отдаленном периоде после землетрясения в Камчатском крае для разработки научно обоснованных предложений по совершенствованию региональной системы психологической помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения цели исследования был применен комплекс методов, включающий анкетирование и анализ документации. В период с октября по ноябрь 2025 г. было проведено анонимное анкетирование в электронном формате 95 жителей Камчатского края, проживающих в населенных пунктах, наиболее пострадавших от землетрясения. Параллельно опрошены 72 сотрудника спасательной службы, имеющих опыт работы в зоне ЧС. Дополнительно проведен анализ отечественных научных публикаций по проблематике долгосрочных последствий катастроф и организации психологической помощи в удаленных регионах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование 95 жителей Камчатского края выявило высокую распространенность психологических трудностей в отдаленном периоде после землетрясения. В последствии после землетрясения у жителей Камчатки наблюдается комплексный психологический дистресс, характеризующийся тревожно-фобическим синдромом — 49,5% (47 человек) испытывают постоянную тревогу, а 46,3% (44 респондента ) живут в состоянии страха перед будущим, что усугубляется посттравматической симптоматикой в виде навязчивых воспоминаний и нарушений сна у 24,2% (23 человека), а также эмоциональным истощением, проявляющимся в раздражительности у 12,6% (12человек) и апатии у 5,3% (5 пострадавших), а об ухудшении физического здоровья (18%). Несмотря на объективно высокую потребность в психологической поддержке, лишь 5% пострадавших обратились за профессиональной помощью. Анализ причин отказа от обращения показал, что 68% необращающихся считают, что могут справиться самостоятельно. Существенным барьером является низкая информированность: 74% респондентов не имеют точного представления о том, куда можно обратиться за помощью. Среди оцениваемых форматов поддержки наивысший балл (4 из 5) получил телефон доверия, что указывает на его доступность. При этом ключевой потребностью для 42% респондентов является не столько психологическая помощь, сколько предоставление достоверной информации о планах по восстановлению региона. Психологическое состояние и запросы спасателей: Исследование среди 72 сотрудников спасательной службы демонстрирует иную картину. Спустя время после работы в зоне ЧС каждый седьмой спасатель (13.9%) столкнулся с повышенной раздражительностью, каждый десятый (9.7%) - с проблемами со сном и кошмарами, а каждый восемнадцатый (5.6%) - с навязчивыми воспоминаниями о пережитых событиях, при этом три четверти личного состава (73.6%) не отметили существенных психологических трудностей, что свидетельствует о высокой профессиональной устойчивости. Работа в экстремальных условиях оказала положительное влияние на коллектив: 86% респондентов отметили, что она способствовала сплочению. В отличие от гражданского населения, психологическая помощь была доступна 92% спасателей, а ее качество получило высокие оценки (4 балла по 5-балльной шкале). Однако ключевой проблемой является недостаточная проактивность системы: в 44% случаев помощь инициировалась самим сотрудником. В связи с этим главной рекомендацией 55% респондентов является внедрение обязательных индивидуальных бесед с психологом после каждой командировки, что указывает на запрос к переходу на персонализированную модель психологического обеспечения. На основе комплексного анализа эмпирических данных сформулированы ключевые рекомендации по совершенствованию региональной системы психологического обеспечения в ЧС. Для пострадавшего населения необходима реализация масштабной, непрерывной информационной кампании, направленной не только на информирование, но и на активную дестигматизацию обращения за

психологической помощью. Кампания должна использовать все каналы коммуникации и предоставлять четкие алгоритмы действий. Критически важно приоритетное развитие низкопороговых и дистанционных форматов, таких как круглосуточный телефон доверия и система онлайн-консультирования, что подтверждается высоким спросом со стороны респондентов (71,6% и 57,9% высших оценок соответственно) [3, 4]. Также требуется интеграция психологического скрининга в первичное звено здравоохранения для раннего выявления признаков стресса через врачей общей практики. Для спасателей и аварийно-спасательных формирований требуется переход от реактивной к проактивной модели сопровождения, включая внедрение обязательного регулярного психологического профосмотра (запрос 62,5% спасателей) и индивидуального дебрифинга после командировок. Крайне важно развитие системы наставничества и взаимопомощи («взводная система»), получившей максимальную поддержку (88,3% высших оценок) [3, 4], а также обеспечение доступа к анонимной и конфиденциальной помощи у внешнего психолога (запрос 59,7%). В общих системных мерах ключевым является создание четких межведомственных алгоритмов, интегрирующих психологическую помощь в общую систему реагирования на ЧС. Также необходимо развитие мобильных форм работы для охвата отдаленных территорий (поддержка 54,7% населения) и внедрение обучающих программ по навыкам саморегуляции как для спасателей (59,7%), так и для населения через информационные материалы (53,7%).

ВЫВОДЫ. Результаты исследования выявили глубокую дихотомию в психологическом состоянии ключевых групп, затронутых землетрясением: тогда как среди местного населения масштабное психологическое неблагополучие (83%) сочетается с критически низким уровнем обращения за помощью (5%) на фоне стигматизации и недостаточной информированности, спасатели демонстрируют высокую профессиональную устойчивость (67%), но выражают сформировавшийся запрос на персонализированную и проактивную систему поддержки (55%). Разрешение этого структурного противоречия требует выверенного дифференцированного подхода, включающего, с одной стороны, масштабную просветительскую работу, направленную на дестигматизацию психологической помощи среди населения, а с другой — пересмотр организационной парадигмы сопровождения спасателей в сторону обязательности и индивидуальности, с активным внедрением дистанционных и мобильных форматов, способных преодолеть уникальную географическую разобщённость Камчатского края.

**Список литературы**

1. Журавлев А.Л. Психология совместной жизнедеятельности в условиях неопределенности и риска. – М.: Институт психологии РАН, 2022

2. Петров К.В. Региональные аспекты охраны психического здоровья в Сибири // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2023 – № 1(66). – С. 92–97.

3. Симоненко Т.А. Телемедицинские технологии в психиатрии: обзор возможностей для регионов // Психиатрия. – 2023 – № 1(103). – С. 44–51.

4. Иванчикова И.Л., Кондрашенкова С.В., Я. Сурикова А.Я., Ширяева О.С.
Психологическаяготовность населения территории с высоким уровнем сейсмического риска к чрезвычайным и кризисным ситуациям

**УДК: 614.841.45:614.253.4**

# ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ТАКТИКЕ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРОВ УНИВЕРСИТЕТЕ

М.Р. Кочконян, С.А. Сомойлова, А.В. Мальцев

e-mail: milena17_03@mail.ru, sofiko0212@mail.ru, sasha-maltsev-2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Н. Лапочкин, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, подполковник м/с запаса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проблема готовности населения к действиям при пожарах остается одной из актуальных в области обеспечения безопасности. Студенческая молодежь, как наиболее мобильная и многочисленная часть общества, проводит значительное время в учебных заведениях, что делает вопрос ее осведомленности и подготовленности критически важным. Исследование направлено на оценку уровня теоретических знаний и практической готовности студентов к действиям при возникновении ЧС в условиях университета.

**Ключевые слова:** пожар, студенты, эвакуация, противопожарная безопасность, практические тренировки

ВВЕДЕНИЕ. Пожарная безопасность является одной из важнейших, глобальных тем, которые необходимо рассматривать и изучать как в общественных, так и в частных сферах жизни. Пожар представляет собой неконтролируемое горение, влекущее за собой не только уничтожение материальных ценностей, но и гибель людей и нанесение экологического ущерба [1]. В связи с этим вопрос обеспечения пожарной безопасности становится крайне актуальным. Проблема пожаров с каждым годом только набирает обороты в связи с развитием и внедрением новых технологий в нашу жизнь, появлением новой бытовой техники и рабочего оборудования, поэтому необходимо помнить непосредственном влиянии человека на возникновение чрезвычайных ситуаций и стараться предотвращать и ликвидировать все возможные риски, которые могли бы повлечь за собой вред как материальному, так и нанести угрозу человеческой жизни, что гораздо хуже [2].

Актуальность темы исследования подтверждается официальной статистикой, предоставленной на сайте ГУ МЧС России по Краснодарскому краю https://23.mchs.gov.ru/. По данным на 2024 год, на территории России было зарегистрировано 347 506 пожаров, что, хотя и демонстрирует положительную динамику снижения на 3,72% по сравнению с 2023 годом (360 940 пожаров), все же указывает на чрезвычайно высокий уровень распространенности данного явления.

Аналогичная тенденция наблюдается и в отношении человеческих жертв: в 2024 году при пожарах погибло 7 576 человек (снижение на 3,18%), было травмировано 8 350 человек (снижение на 1,83%). Однако тревогу вызывает значительное, на 8,20%, снижение количества спасенных — до 24 700 человек в 2024 году. Эти цифры свидетельствуют о том, что, несмотря на общее улучшение ситуации, последствия пожаров по-прежнему остаются крайне тяжелыми. Краснодарский край, являясь одним из наиболее густонаселенных и социально-экономически развитых регионов страны. Динамика пожаров в крае имеет свои особенности. Так, в 2024 году здесь было зарегистрировано 9 907 пожаров, что также меньше, чем в 2023 году (10 082). При этом ключевой проблемой региона становится рост числа погибших: если в 2023 году этот показатель составил 197 человек, то в 2024 году он возрос до 213 человек. В то же время наблюдается положительная динамика в снижении количества травмированных (со 172 до 165 человек) и, что наиболее важно, - резкий, почти в 1,5 раза, рост числа спасенных жизней (с 397 человек в 2023 году до 554 в 2024 году) [3].

По данным МЧС России, значительное количество пострадавших в различных инцидентах связано не столько с самим воздействием поражающих факторов, сколько с неадекватным поведением и паникой, вызванными недостатком знаний.

Статистические данные подтверждают систематическое возникновение пожаров в высших учебных заведениях страны. За последние 2 десятилетия такие происшествия были зарегистрированы в 15 университетах. Ключевой толчок к усилению контроля в этой сфере дали трагедии с массовой гибелью людей, среди которых пожар в РУДН (2003 г., 36 погибших) и в Московском институте корпоративного управления (2007 г., 11 погибших) [4].

Современный университетский комплекс характеризуется совокупностью факторов повышенной пожарной опасности. К ним относятся: высокая концентрация людей на ограниченной территории; сложная планировка учебных корпусов и общежитий, многие из которых построены без учета современных противопожарных норм; использование горючих и опасных материалов в лабораториях и мастерских; совмещение в одном здании помещений с разными категориями пожарного риска. В связи с эти студенты должны быть высоко осведомлены о действиях при возникновении пожаров в зданиях учебных корпусов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка уровня теоретических знаний и практической готовности студентов к действиям при возникновении пожара в университете.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили результаты анонимного электронного анкетирования, проведенного посредством платформы «Яндекс Формы». В опросе приняли участие 195 респондентов 5-6 курсов лечебного и педиатрического факультетов КубГМУ.

Анкета состояла из 6 вопросов, направленных на выявление уровня субъективной и объективной готовности, источников информации, оценки инфраструктуры и наличия практических навыков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ ответов на первый вопрос («Оценка общей готовности») показал, что только 18,4% респондентов оценили свою осведомленность как высокую. Большинство – 65,1% – указали на средний уровень («примерно представляю, что нужно делать»). Низкий уровень знаний отметили 13,5% студентов, а практически полное отсутствие осведомленности констатировали 3,0% опрошенных. Ответы на второй вопрос («Знание конкретных действий») о первом действии при пожаре выявили следующее: 58,7% студентов выбрали правильный

вариант – немедленно начать эвакуацию. Опасную тактику (собрать вещи, отправить сообщения) предпочли 9,8%. Пассивную позицию («дождаться указаний») заняли 25,3% респондентов. Вариант «изучить обстановку» выбрали 4,5%, и 1,7% затруднились с ответом.

На вопрос об источниках информации («Поиск информации») студенты могли дать до двух ответов. Наибольшую долю ответов набрали «интернет (новости, социальные сети)» – 45,6%. Занятия по БЖД как источник информации указали 32,1%. Информационные стенды и плакаты привлекли внимание 15,4% студентов. Ответ «от друзей и родственников» дали 12,3%. При этом 8,9% респондентов признались, что ниоткуда не получали информацию и не интересовались темой.

Оценка знания инфраструктуры («Оценка инфраструктуры») показала, что лишь 22,5% студентов точно знают расположение средств противопожарной защиты и путей эвакуации. Примерное представление о расположении основных выходов и огнетушителей имеют 41,2%.Вариант «видел(а) планы, но не помню деталей» выбрали 28,7% опрошенных. Не обращали внимания на их расположение 7,6% студентов.

Анализ практических навыков («Практические навыки») выявил существенный

пробел в подготовке: только 14,8% респондентов уверены, что смогут правильно воспользоваться огнетушителем. Теоретически знают, но на практике не пробовали, 52,4% студентов. Не имеют никакого опыта 31,5%, и 1,3% затруднились ответить.

На вопрос о мотивации («Мотивация и предложения») студенты также могли дать два ответа. Абсолютным лидером стал вариант «регулярные практические тренировки и учения» – его выбрали 71,3% респондентов. Более интересные форматы лекций по БЖД предложили 28,9%. Рассылку памяток через официальные чаты поддержали 19,8%. Размещение более наглядной информации (QR-коды) актуально для 44,5%. На личную инициативу указали лишь 9,1% студентов.

ВЫВОДЫ. Таким образом, проведенное исследование демонстрирует противоречивую картину. С одной стороны, большинство студентов (65,1%) субъективно оценивают свою готовность как среднюю, а более половины (58,7%) знают правильный первый алгоритм действия при пожаре. С другой стороны, выявлены системные проблемы: критически низкий уровень практических навыков пользования средствами пожаротушения (уверены в своих силах лишь 14,8%), недостаточное знание инфраструктуры безопасности университета (точно знают расположение средств защиты 22,5%), а также смещение источников информации в сторону не всегда надежных интернет-ресурсов. Полученные данные четко указывают на запрос студенческого сообщества на регулярное проведение практических тренировок и внедрение более современных и интерактивных форматов обучения. Это позволит перевести теоретическую осведомленность в устойчивые практические умения, необходимые для обеспечения безопасности в условиях чрезвычайной ситуации.

**Список литературы**

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков.— Москва: Издательство

Юрайт, 2024 — 529 с.

2. Пожарная безопасность : учебник / В. А. Пучков, Ш. Ш. Дагиров, А. В. Агафонов и др.; под общ. ред. В. А. Пучкова. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2014 – 877 с.

3. Аналитические данные статистики Главного управления МЧС России по Краснодарскому краю за 2023 и 2024 гг.

4. Аксенов С. Г., Манздюк С. К вопросу о противопожарной профилактики в учебных организациях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022 №11-2., с. 63-65

**УДК: 614.8.084**

# МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАВОДКОВОЙ КАТАСТРОФЫ В Г. ТУЛУН 2019 Г.

М.Ю. Гоготова, М.В. Савина

e-mail: gogotova2002@mail.ru, aleidawhick@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведен ретроспективный анализ медико-санитарных последствий паводковой катастрофы в г. Тулун Иркутской области в июне-июле 2019 г. На основе данных официальной отчетности и научных публикаций изучены структура санитарных потерь, организация медицинской помощи в условиях чрезвычайной ситуации, оценена эффективность работы территориальной службы медицины катастроф. Установлено, что из 23 погибших 65,2% составили случаи утопления, 21,7% – травмы, 13,1% – обострение хронических заболеваний. Среди 187 госпитализированных преобладали больные с острыми респираторными инфекциями (34,8%), желудочно-кишечными заболеваниями (28,3%) и травмами (18,2%). Выявлены системные недостатки в организации медико-санитарного обеспечения, включая нарушение работы медицинских учреждений, дефицит мобильных медицинских формирований и недостаточную готовность системы здравоохранения к масштабной чрезвычайной ситуации.

**Ключевые слова:** медицина катастроф, паводок, санитарные потери, организация медицинской помощи, чрезвычайная ситуация

ВВЕДЕНИЕ. Паводковая катастрофа в г. Тулун Иркутской области в июне-июле 2019 г. признана одной из наиболее масштабных чрезвычайных ситуаций природного характера в современной России [1]. Особую актуальность приобретает анализ медико-санитарных последствий данной катастрофы с позиции медицины катастроф, поскольку подобные исследования позволяют выявить системные проблемы в организации медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций и разработать мероприятия по совершенствованию территориальной службы медицины катастроф [2]. Несмотря на имеющиеся публикации, посвященные медицинским аспектам паводка в Тулуне, недостаточно изученными остаются вопросы структуры санитарных потерь и эффективности организации медико-санитарного обеспечения в остром периоде катастрофы [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать медико-санитарные последствия паводковой катастрофы в г. Тулун 2019 г. и оценить эффективность организации медицинской помощи пострадавшему населению.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ данных официальной отчетности Главного управления МЧС России по Иркутской области, Министерства здравоохранения Иркутской области, Территориального центра медицины катастроф Иркутской области за 2019-2020 гг. Проанализированы статистические данные о санитарных потерях, материалах научных публикаций по проблеме. Использованы методы системного анализа, статистической обработки данных и сравнительного анализа.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате паводковой катастрофы в г. Тулун зарегистрированы 23 погибших и 187 госпитализированных. Структура летальности: утопление – 15 случаев (65,2%), механические травмы – 5 случаев (21,7%), обострение хронических заболеваний на фоне стресса и нарушения медицинского обслуживания – 3 случая (13,1%). Среди госпитализированных преобладали больные с острыми респираторными инфекциями (65 случаев, 34,8%), острыми желудочно-кишечными заболеваниями (53 случая, 28,3%) и механическими травмами (34 случая, 18,2%). Отмечался значительный рост обращаемости за медицинской помощью по поводу обострений хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы (на 47,2%) и психических расстройств (на 38,6%) в сравнении с аналогичным периодом 2018 г. Анализ организации медицинской помощи выявил системные проблемы: выход из строя центральной районной больницы вследствие затопления, недостаточное количество мобильных медицинских формирований, децентрализованное управление медицинской помощью в остром периоде катастрофы. Эвакуация пациентов из стационара проводилась в условиях продолжающегося подъема уровня воды, что создавало дополнительные риски для их жизни [4]. Временное развертывание медицинских пунктов было организовано с задержкой на 12-18 часов, что ограничило доступность медицинской помощи в наиболее критический период. Полученные данные согласуются с результатами исследований других авторов, отмечающих типичные проблемы организации медицинской помощи в условиях паводковых катастроф [5]. Выявленные недостатки свидетельствуют о необходимости совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, включая создание мобильных медицинских резервов, разработку алгоритмов быстрого развертывания временных медицинских пунктов и улучшение межведомственного взаимодействия.
ВЫВОДЫ. 1. Структура санитарных потерь при паводковой катастрофе в г. Тулун характеризовалась преобладанием случаев утопления (65,2%) среди погибших и инфекционной патологии (63,1%) среди госпитализированных.
2. Организация медицинской помощи в остром периоде катастрофы имела системные недостатки, связанные с нарушением работы стационарных медицинских учреждений, недостаточным количеством медицинских формирований и запаздыванием развертывания временных медицинских пунктов.
3. Для совершенствования медико-санитарного обеспечения населения в условиях паводковых катастроф необходимы разработка региональных планов защиты медицинских учреждений, создание мобильных медицинских резервов и тренировка взаимодействия служб медицины катастроф.

**Список литературы**

1. Отчет о паводковой ситуации в Иркутской области в 2019 году / Главное управление МЧС России по Иркутской области. – Иркутск, 2020 – 156 с.
2. Гончаров С.Ф. Медицина катастроф: организационные вопросы / С.Ф. Гончаров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 – 320 с.
3. Петрова И.И. Анализ медико-санитарных последствий наводнений в Сибирском регионе / И.И. Петрова, А.С. Сидоров // Медицина катастроф. – 2020 – № 2 – С. 25-30.

4. Семенов В.Г. Организация медицинской помощи при наводнениях / В.Г. Семенов //
Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2019 – № 8(3). – С.364-371.
5. Акимкин В.Г. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях / В.Г. Акимкин, Н.И. Брико. – М.: Медицина катастроф, 2017 – 278 с.

**УДК: 614.88:616-001:636.7**

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ УКУСАХ ЖИВОТНЫХ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Н.В. Фомина, А.Е. Цыгикало

e-mail: Likonifi@ya.ru, zigikaloanna@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Травма паховой области в результате укусов собак встречается редко. Тяжесть оказания помощи для пациентов заключается в высокой вероятности инфицирования раны гениталий, которые требуют особого внимания для сохранения репродуктивной и эстетической функций. Оказание профессиональной помощи, включающей догоспитальный, госпитальный и амбулаторный этапы лечения, ускоряет процесс реабилитации.

**Ключевые слова:** рвано-укушенные раны, укусы собак, укусы животных

ВВЕДЕНИЕ. Травмы, полученные в результате укусов животных различной локализации, составляют около более 330 тыс. обращений в отделения неотложной помощи, зарегистрированных за 2022 год. Среди ранений животными 68,8% приходится на укусы собак разной локализации [1, 2]. Травмы в паховой области, вызванные нападением собак, встречаются достаточно редко. Отмечается высокая вероятность развития осложнений ввиду сложной локализации и изначального инфекционного заражения раны, а также отсутствия узкопрофильного стандарта оказания медицинской помощи при данных поражениях. Однако использование общих хирургических видов обработки ран, эмпирической антибиотикопрофилактики и курса антирабических прививок позволяют уменьшить риск осложнений и сохранить здоровье пациента, включая репродуктивную функцию организма. [3, 4, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обзор оказания медицинской помощи при укушенном ранении паховой области, анализ тактики ведения пациента по клиническому случаю.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективно рассмотрен клинический случай по поводу укушенной раны паховой области. Приведены статистические данные роспотребнадзора.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент Н. обратился самостоятельно в отделение СМП НИИ-ККБ1, спустя 3 часа после нападения соседской собаки. На догоспитальном этапе была оказана самопомощь в виде

наложения асептической повязки и прикладывания холода к месту ранения. Мужчина предъявлял жалобы на увеличение мошонки, ее болезненность. При осмотре выявлено: мошонка увеличена в размерах, болезненна, уплотнена, кожа мошонки имбибирована кровью. На её левой половине обширная укушенная рана до 6 см. В ране зияет левое яичко с признаками повреждения его белочной оболочки. На правой половине единичные раны, правое яичко пальпируется без особенностей. В лабораторных исследованиях выявили лейкоцитоз 17, 6х10^9/л, со сдвигом влево. Остальные данные в пределах референсных значений. При ультразвуковом исследование обнаружено выраженное негомогенное содержимое в межоболочечном пространстве с обеих сторон (гематома), придаток левого яичка неоднородной структуры, смешанной эхогенности, кровоток определяется. На основании клинических, лабораторных и инструментальных данных консилиум было принято решение о необходимости хирургического лечения. Объем хирургическое вмешательства: скрототомия, ревизия органов мошонки слева и справа. Эпидидимоэктомия слева, иссечение оболочек левого яичка. Ушивание белочной оболочки левого яичка. Дренирование мошонки. Рана тампонирована рыхлой асептической повязкой. В раннем послеоперационном периоде проводилась антибиотикотерапия. В стационаре пациент находился 7 дней. В дальнейшем был переведен на амбулаторное лечение по месту жительства.

В ходе операции было обнаружено следующее: поверхностные слои правого яичка были повреждены незначительно, геморрагически имбибированы, однако при ревизии левого яичка отмечался разрыв белочной оболочки с выпадением паренхимы яичка и размозжением придатка. Что свидетельствует от тяжелой степени повреждения и характеризуется опасным состоянием для пациента. Во время операции были взяты биоматериалы для прижизненного патологоанатомического исследования, в ходе которого выявлено массивное кровоизлияние, очаговый некроз, лейкоцитарная инфильтрация мышечной и жировой ткани, массивное кровоизлияние в ткани яичка и придатка яичка. Посев из раны не выявил инфекционных возбудителей, что является благоприятным условием для дальнейшей реабилитации. Раннее обращение пациента в специализированное учреждение, позволило сохранить левое яичко, что важно для мужчины репродуктивного возраста. Правильное хирургическое и медикаментозное лечение привело к благоприятному исходу и уменьшению развития тяжелых осложнений [6, 7].

ВЫВОДЫ. Статистические показатели получения травм у человека позволили сделать вывод, что травматизация гениталий укусами собак является нечастой, но она несёт ряд вероятных тяжелых осложнений в виду локализации жизненно важных органов. Разработка и внедрение современных алгоритмов оказания помощи на догоспитальном и госпитальном уровнях, позволят улучшить процессы выбора тактики лечения, необходимости оперативного вмешательства и его объёма, а также реабилитации пациентов.

**Список литературы**

1. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2022 Apr 4;28(4):549–553. doi: 10.14744/tjtes.2020.66642 An unusual etiology of a scrotal dog bite injury and review of the literature. Burak Karataş 1, Emin Kapı

2. Роспотребнадзор напоминает о профилактике бешенства 02.02.2023 г.

3. Cummings JM, Boullier JA. Scrotal dog bites. J Urol. 2000;164(1):57–58. doi: 10.1016/S0022-5347(05)67448-4

4. Saleh D, Shaw D, Biyani CS. A dog bite to the adult scrotum. Can Urol Assoc J. 2009;3(5):E64–E66. doi: 10.5489/cuaj.1166

5. Bothra R, Bhat A, Saxena G, Chaudhary G, Narang V. Dog bite injuries of genitalia in male infant and children. Urol Ann. 2011;3(3):167–169. doi: 10.4103/0974-7796.84949.

6. Sacks JJ, Kresnow M, Houston B. Dogbites: How big a problem? Inj Prev. 1996;2:52–4. doi: 10.1136/ip.2.1.52.

7. Javaid M, Feldberg L, Gipson M. Primary repair of dog bites to the face:40 cases. J R Soc Med. 1998;91:414–6. doi: 10.1177/014107689809100804.

**УДК: 614.88:615.9:378.4(470.620)**

# ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Н.М. Неплюхина, Х.С. Мидаев, Е.А. Костылева

e-mail: nat_tema@mail.ru, , ekaterinakostylevaa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье рассматривается уровень осведомленности студентов медицинского университета о знаниях первой помощи при отравлении токсичными веществами.

**Ключевые слова:** токсичные вещества, отравления химической этиологии, спиртсодержащая продукция, первая помощь

ВВЕДЕНИЕ. К острым отравлениям химическими веществами относят 20% болезней, ассоциированных с воздействием факторов окружающей среды [1]. В 2019 г. по данным Всемирной организации здравоохранения, зарегистрированы 84,3 тыс. случаев смерти от случайных отравлений токсическими веществами, что составляет 0,2% от общей структуры смертности [2]. Самой частой причиной отравления химической этиологии является спиртосодержащая продукция, так на период 2011-2015 г.г. в РФ отравления спиртсодержащей продукцией занимали от 29,3% - 36,2% [1]. Второе место занимают лекарственные препараты: согласно статистике за последние 8 лет летальность при отравлении различными медикаментозными препаратами среди детей составила 33% , что в несколько раз превышает летальный исход при отравлениях другими веществами [3], следующие по значимости - другие мониторируемые бытовые вещества: органические растворители, галогенпроизводные алифатических и ароматических углеводородов, разъедающие вещества, в т.ч. уксусная кислота, уксусная эссенция, металлы, окись углерода, пестициды и др [1]. Важное значение имеет частота случаев отравления в определенных возрастных категориях: с 2011 – 2016 гг. имеется тенденция к увеличению числа отравлений к 2016 году в 1,1 раз среди подростков 15-17 лет преимущественно спиртсодержащей продукцией [1]. Токсикологическая грамотность является критически важным компонентом подготовки

будущих врачей, поскольку от нее напрямую зависит своевременность и эффективность помощи при острых отравлениях. Недостаточное внимание к данной теме в рамках базовых учебных программ может привести к формированию пробелов в знаниях у выпускников медицинских вузов. Очень важным при оказании первой помощи пострадавшим является знание алгоритма оказания первой помощи при различных состояниях пострадавшего (наличие или отсутствие у него сознания, дыхания), информации об отравляющем веществе, количестве попавшем его в организм [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень знаний студентов медицинского университета среди первого и шестого курса об объеме первой помощи при отравлениях химическими веществами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. исследование проводилось на базе СМП г. Краснодара и кафедры Мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ, в исследовании приняло участие 302 студента из разных факультетов: лечебный (34,5%), стоматологический (16%), педиатрический (29,4%) и медико-профилактический (20,1%), равное количество 1 и 6 курса. Получено информированное согласие на обработку персональных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При проведении анкетирования в ходе нашего исследования мы узнавали осведомленность студентов о конкретных видах первой помощи: знания об алгоритмах выполнения, показаниях и противопоказаниях. Результаты показали следующее: при промывании желудка, среди 1 курса знают алгоритм выполнения – 11%, показания – 22% и противопоказания - 8%. Среди 6 курса знают алгоритм выполнения – 86%, показания – 81% и противопоказания – 77%. При приёме энтеросорбентов среди 1 курса алгоритм помощи известен - 25%, показания- 35% противопоказания - 12%, у 6 курса результаты 75%, 89% и 44% соответственно. Что касается первой помощи при приёме специфических антидотов - 1 курс знают алгоритм выполнения на 23%, показания на 18%, противопоказания на 8%, у 6 курса результаты по таким же критериям – 72%, 70% и 69%. При применении оксигенотерапии алгоритм знаком среди студентов 1 курса на 56%, противопоказания и показания знают 49% и 24%, количество студентов 6 курса, осведомлённых об: алгоритме - 89%, показаниях – 83% противопоказаниях – 79%. Знания об алгоритме подготовки и вызова скорой помощи среди студентов 1 курса продемонстрировали 35%, среди 6-94%, о показаниях и противопоказаниях 1 курс - 33% и 23%, среди 6 курса 91% и 81% соответственно. Произведён анализ уровня знаний студентов о первой помощи при отравлении конкретными категориями отравляющих веществ. Из полученных данных было выявлено, что при отравлении лекарственными веществами знают меры оказания первой помощи среди студентов 1 курса – 15% опрашиваемых, а среди студентов 6 курса – 79%. При отравлении алкоголем и суррогатами знания о первой помощи имеют среди 1 курса – 20%, среди опрашиваемых на 6 курсе – 67%. При отравлении Щелочью, например, гидроксид натрия, как средство для очистки труб знаниями о мерах первой помощи обладают лишь 8% студентов 1 курса и 82% студентов 6 курса. В ситуации отравления Хлорсодержащими средствами (отбеливатели) базовые знания демонстрируют 11% с 1 курса и 77% с 6 курса, а при токсическом воздействия кислот, например, уксусная кислота – 10% 1 курса и 89% выпускного курса. При отравлении инсектицидами меры оказания первой помощи знают 4% с 1 курса и 64% с 6 курса, а в ситуации с ртутьсодержащими средствами с 1 курса - 17%, с 6 курса – 72%.

ВЫВОДЫ. 1. По результатам опроса среди 1 и 6 курсов мы можем видеть значительно высокий уровень знаний 6 курса относительно 1 при чем во всех без исключения оцениваемых параметрах - знание алгоритмов, показаний и противопоказаний, а также мерах первой помощи при определённых категориях отравляющих веществ. Это свидетельствует о выраженной положительной динамике уровня знаний по первой помощи.

2. Выявлен наиболее высокий уровень осведомлённости 6 курса в последовательности действий при вызове скорой помощи (94%) и алгоритме проведения кислородотерапии (89%), а также в первой помощи при определённых отравляющих веществах - кислоты (89%) и щелочи (82%). Низкий уровень знаний 6 курса прослеживается в знаниях противопоказаний к приему энтеросорбентов (44%) и оказании первой помощи при отравлении инсектицидами (64%).
3. Выявлены наиболее низкий уровень в подготовке студентов как на 1 курсе, так и на 6 - это знания противопоказаний: к промыванию желудка, приеме энтеросорбентов, приеме специфических антидотов, применение оксигенотерапии - во всех параметрах мы видим самые низкие результаты. Самый низкий уровень знаний в определённых отравляющих веществах прослеживается в мерах первой помощи при отравлении инсектицидами.
4. Из наших результатов мы видим подтверждение эффективности образовательного процесса в целом, но также выявляются области для усовершенствования подготовки студентов.

**Список литературы**

1. Литвинова, О. С., Калиновская М.В. Токсикологический мониторинг причин острых отравлений химической этиологии в Российской Федерации // Токсикологический вестник. - 2017.- №1 (142). - С.5-9.
2. Лоскутов Д.В., Хамитова Р.Я. Динамика острых отравлений химической этиологии в республике Марий Эл // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018 - № 8 - С. 40-44.
3. Эфендиев И.Н, Гусейнова Н.А. Острые отравления у детей и возможные пути их профилактики // Педиатрия. – 2018 - 97 (5). - С. 189-193.
4. Биркун А.А., Дежурный Л.И. Современные подходы к оказанию первой помощи при отравлениях и меры по повышению эффективности ее оказания // Медицина катастроф. - 2023 - №1.- С. 57-65.

**УДК: 355.233:614.253(470.620)**

# ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА К ДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВЁРТЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ «КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ» МЗ КК

Н.Н. Антипина, А.С. Чусь, Д.А. Афаунов

e-mail: nika-antipina@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Н. Лапочкин, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, подполковник м/с запаса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты анализа готовности медицинского персонала к действиям в условиях мобилизационного развёртывания на примере ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» МЗ КК. Проведено анкетирование 20 врачей различных подразделений. Изучены уровень специальной подготовки, участие в учениях, самооценка практических навыков и готовность к действиям при массовом поступлении пострадавших. Установлено, что большинство специалистов имеют базовые знания и опыт участия в учениях, однако существует потребность в регулярных практических тренировках и обновлении знаний по медицине катастроф.

**Ключевые слова:** медицина катастроф, мобилизационное развёртывание, подготовка медицинского персонала, экстренная медицина, обучение врачей

ВВЕДЕНИЕ. Современные вызовы, с которыми сталкиваются системы здравоохранения, становятся всё более разнообразными и масштабными. Они включают природные чрезвычайные ситуации, техногенные катастрофы, а также угрозы военного характера, каждая из которых способна в короткие сроки создать высокий поток пострадавших и перегрузить инфраструктуру медицинских организаций. В этих условиях особую значимость приобретает способность учреждений здравоохранения быстро переходить на режим мобилизационного развёртывания (МР). Под МР понимают организационно-штатный и функциональный перевод лечебного учреждения на особый режим работы, предусматривающий увеличение коечной мощности, усиление кадрового и материально-технического обеспечения, оптимизацию потоков пациентов

и рациональное использование ограниченных ресурсов [1, 2]. Ключевым фактором успешности МР является не только наличие соответствующих планов и материальной базы, но и достаточный уровень подготовки медицинского персонала. Медработники должны уметь эффективно действовать в условиях дефицита времени, повышенной нагрузки, неопределённости и риска, своевременно выполнять сортировку пациентов, оказывать экстренную помощь и взаимодействовать с другими службами [3]. Поэтому оценка реальной готовности персонала к работе в таких условиях представляет важную научно-практическую задачу.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень подготовки и готовности медицинского персонала к действиям в условиях мобилизационного развёртывания на примере ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» МЗ КК.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование было выполнено в 2025 году на базе ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» МЗ КК. Основным методом стало анкетирование медицинского персонала (n = 20), включавшего врачей различных специальностей — анестезиологов- реаниматологов, хирургов, терапевтов, врачей скорой медицинской помощи и других специалистов [4]. Анкета состояла из 10 вопросов, охватывающих социально-демографические данные, наличие специализированной подготовки, участие в учениях, самооценку профессиональных навыков и степень готовности к дальнейшему обучению. Обработка результатов выполнялась с использованием методов описательной статистики (средние величины, доли, проценты).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Средний возраст респондентов составил 39,7 ± 5 года, а средний профессиональный стаж — 13,4 ± 5 лет. Ни один из опрошенных не имел действующего сертификата по медицине катастроф, а также никто ранее не участвовал в учениях по мобилизационному развёртыванию. Средняя самооценка навыков проведения ИВЛ/СЛР составила 4,1 балла, а уровень субъективной готовности к действиям в условиях МР — 4,2 балла по пятибалльной шкале. Наилучшие показатели были выявлены среди анестезиологов-реаниматологов и врачей скорой медицинской помощи, что отражает специфику их работы, связанную с высокой частотой экстренных ситуаций. Наименьшие значения отмечены у терапевтов и молодых специалистов, что может быть обусловлено меньшим опытом экстренной работы. Все респонденты выразили заинтересованность в дальнейшем обучении. Наиболее предпочтительной формой повышения квалификации оказались симуляционные тренировки (45%), затем очные образовательные курсы (25%) и онлайн-форматы обучения (30%). Полученные данные подтверждают необходимость расширения практикоориентированных форм подготовки, включая регулярные отделенческие тренировки, обновление учебных программ и проведение ежегодных симуляционных учений [5, 6].

ВЫВОДЫ. Уровень общей готовности врачей ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» МЗ КК к действиям в условиях мобилизационного развёртывания в среднем оценивается как достаточный и составляет 4,2 балла из 5 возможных. При этом 0% респондентов имеют профильную подготовку по медицине катастроф, и никто не проходил обучение в рамках специализированных учений. Наиболее высокие показатели демонстрируют анестезиологи-реаниматологи и врачи скорой помощи. Наиболее эффективным методом подготовки признаны симуляционные тренировки. Требуется дальнейшая систематизация обучения, расширение практических занятий и внедрение ежегодных учений по мобилизационному развёртыванию.

**Список литературы**

1. Медицина катастроф: организация, тактика, обучение / Под ред. С. Ф. Гончарова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2021 – 288с.
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 ноября 2020 г. N 1202н «Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации» (с изменениями и дополнениями)
3. Васильев, А. П., Журавлева Е.В. Подготовка медицинского персонала к действиям при массовом поступлении пострадавших // Медицина катастроф. - 2022 - № 4 - С. 15 20.
4. Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи г. Краснодара: официальный сайт учреждения. URL: https://bsmpsite.ru (дата обращения: 12.11.2025).
5. Губарев В. Н. Организация мобилизационного развёртывания лечебных учреждений: учебное пособие. - СПб.: ВМедА, 2020 – 290с.
6. Петухов А. С. Практические аспекты обучения персонала медорганизаций действиям в условиях ЧС // Здравоохранение Российской Федерации, 2023 - Т. 67, № 3 - С. 45 50.

**УДК: 612.116.21**

# СРАВНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ И БЫВШИХ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ЖГУТОВ

О.В. Оробец, С.А. Ужбанокова, Т.И. Цибирова

e-mail: orobetso2003@mail.ru, sabina05002002@mail.ru, tamara.tsibirova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В эксперименте оценены физические свойства новых и бывших в эксплуатации в экстремальных условиях (низкие температуры, ультрафиолетовое излучение) гемостатических жгутов четырёх видов. Дана сравнительная характеристика исследуемых образцов.

**Ключевые слова:** гемостатический жгут, кровотечение, индивидуальная аптечка

ВВЕДЕНИЕ. Основной способ остановки кровотечения в военное время гемостатический жгут. Актуальность исследований, направленных на изучение физических свойств жгутов, обусловлена необходимостью предотвращения утраты личного состава от кровопотерь. Поскольку в зоне боевых действий каждый военнослужащий должен быть готов к само– и взаимопомощи, его индивидуальная аптечка должна включать жгут, гарантировано работающий в любых условиях – это влияет на уверенность бойца в надёжности средства, от которого может зависеть его жизнь и жизни его товарищей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить физические свойства новых кровоостанавливающих жгутов и побывавших в экстремальных условиях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования были выбраны четыре вида современных гемостатических жгутов: жгут Эсмарха (ООО «Объединение Альфапластик», Россия), Альфа (Бубнова) (ООО «Объединение Альфапластик», Россия), жгут - турникет Медплант (ООО «Медплант», Россия), жгут ГЕО МЕД (ООО «ГЕО МЕД», Россия). Были сформированы репрезентативные группы кровоостанавливающих жгутов для сравнительного анализа, которые были помещены в различные виды экстремальных условий: низкая температура, воздействие ультрафиолетового излучения. В процессе исследования проведены: измерение твёрдости гладких полимеров на дюрометре с анализом результатов согласно шкале по Шору тип А; спектральный анализ для определения, используемого для изготовления жгута, полимера по его

химическому составу на оборудовании BRUKER ALPHA-II; измерение прочности с помощью разрывной машины Zwick Roell z250.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При измерении твёрдости было выяснено, что жгут Эсмарха значимо реагирует на экстремальные условия: у нового жгута значение 35 ± 2, что может означать, что он достаточно стабилен по всей длине, однако, после воздействия низкой температуры жгут становится твёрже и менее стабилен, значение – 37 ± 3; после воздействия ультрафиолета жгут становится существенно нестабильным – по краям твёрдость 45, в середине 35 (среднее значение 40 ± 5), кроме условий нахождения жгута на это также влияет маркировка, выполненная методом теснения по всей поверхности.

Гемостатический жгут ГЕО МЕД не теряет своих свойств после пребывания в условиях низких температур – значение 43 ± 2, но становится мягче после ультрафиолетового излучения – значение 40 ± 2, относительно нового жгута – значение 43 ± 2.

При спектральном анализе определено, что жгут Эсмарха выполнен из поливинилхлорида, ГЕОМЕД – из POLYMER FD 20, состав кровоостанавливающего жгута Альфа выяснить не удалось.

При определении прочности с помощью разрывной машины установлено, что жгут Эсмарха после воздействия ультрафиолета выдержал нагрузку 288N (28.8 кг), что значительно меньше относительно нового жгута того же вида – 334N (33.4 кг). Жгут Альфа выдержал нагрузку около 50 кг. Жгут ГЕО МЕД выдержал нагрузку 536N (53.6 кг), независимо от условий, в которых находились образцы. Жгут – турникет Медплант испытан первоначально на разрыв при закреплении на металлических стержнях. Обнаружено, что при данном исследовании слабым местом является пластиковая пряжка, которая выдержала усилие в 1830N (183 кг). При имитации реального использования (закрепление между датчиками усилия и вращение ворота стропы до разрушения) слабым местом стал разделитель внутренней стропы – он вышел из строя при усилиях 307N (30.7 кг) при испытании жгута после воздействия на него низких температур и 275N (27.5 кг) при испытании жгута после воздействия на него ультрафиолета – прочность относительно значений испытания нового жгута снижена на 10%.

ВЫВОДЫ. На основании экспериментальных данных было определено, что влияние экстремальных условий на физические свойства жгутов является дифференцированным и зависит от материала изготовления и конструкции. Ни один из протестированных образцов не сохранил все первоначальные параметры после воздействия низких температур и ультрафиолетового излучения, однако степень деградации свойств варьировалась. Гемостатический жгут Эсмарха (ПВХ) продемонстрировал наибольшую чувствительность к экстремальным воздействиям, особенно к УФ-излучению. Это выразилось в значительном росте нестабильности твёрдости по длине (разброс до 10 единиц по Шору А) и снижении прочности на разрыв на 13.7%. Метод маркировки (тиснение) также вносит негативный вклад, создавая зоны механического напряжения. Жгут ГЕО МЕД (POLYMER FD 20) показал наилучшую устойчивость к низким температурам, полностью сохранив твёрдость и прочность. Под воздействием УФ-излучения наблюдалось незначительное снижение твёрдости (на 7%) без потери прочностных характеристик, что указывает на высокую стабильность выбранного полимера. Жгут – турникет Медплант (конструкционный тип) выявил уязвимость элементов крепления. Пластиковая пряжка показала высокую абсолютную прочность (183 кг), однако, разделитель стропы стал слабым звеном, выдержав нагрузку в 27, 5 кг. Полученные в ходе эксперимента данные имеют практическое значение для комплектации индивидуальных аптечек. Для обеспечения максимальной надёжности в различных климатогеографических условиях предпочтение следует отдавать жгутам из специализированных полимеров, демонстрирующим стабильность свойств

(как ГЕО МЕД), а также проводить дополнительную оценку уязвимости конструктивных элементов жгутов-турникетов.

**Список литературы**

1. Постернак Г.И., Лесной В.В. Место кровоостанавливающего жгута в современном алгоритме временной остановки кровотечения на догоспитальном этапе // Медицина неотложных состояний. - 2017 - Т.83. - №4. - С. 57-60.
2. Фокин Ю.Н. Применение кровоостанавливающего жгута при боевых повреждениях конечностей / Ю.Н. Фокин, В.К. Зуев, О.В. Пинчук // Военно- медицинский журнал. — 2009 — № 6 — С. 19-21 (дата обращения: 30.11.2023).
3. Шперлинг И.А., Юдин А.Б., Васягин С.Н., Романов П.А., Шперлинг Н.В., Крупин А.В. Методология оценки эффективности кровоостанавливающего жгута // Военно-медицинский журнал. - 2020 - Т.341. - №.2. - С. 73-79.

**УДК: 614.88:614.253.4-004.8**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗНАНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И СОВРЕМЕННЫХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ЯНДЕКС, НЕЙРО, GIGA CHAT, DEEPSEEK). УРОВЕНЬ ДОВЕРИЯ К ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ В ВОПРОСАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

О.С. Зонь, Р.И. Кульков, Д.В. Лашко

e-mail: zon.oksana2002@yandex.ru, kulkov.rus.02@mail.ru, didimakari@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье представлены результаты исследования, направленного на сравнительный анализ знаний по оказанию первой помощи среди студентов-медиков и современных языковых моделей искусственного интеллекта. В процессе работы было проведено анонимное анкетирование, в результате которого были оценены знания учащихся университета в оказании первой помощи и их доверие к искусственному интеллекту в этом вопросе. Такой же опросник прошли три современные языковые модели ИИ: Яндекс Нейро, Giga Chat, DeepSeek.

**Ключевые слова:** первая помощь, студенты, искусственный интеллект, языковые модели

ВВЕДЕНИЕ. Навыки оказания первой помощи являются фундаментальными для обеспечения безопасности граждан [1]. Эти знания формируются в процессе обучения и практической подготовки и остаются прерогативой для спасателей, пожарных, сотрудников полиции и медицинских работников, но согласно Федеральному закону от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" не только они имеют право оказывать первую помощь [2]. В условиях недостаточности знаний или как консультанта для людей, владеющих базовыми знаниями по оказанию первой помощи в современном мире встает вопрос о возможности обращения к искусственному интеллекту

(ИИ). Тенденции развития этого направления показывают, что современные языковые модели обладают перспективой для внедрения во многие сферы, в том числе и в здравоохранение.

ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ знаний по оказанию первой помощи среди студентов Кубанского государственного медицинского университета и современных моделей ИИ, оценить уровень доверия учащихся к ИИ в данном вопросе, а также проанализировать качество, точность и безопасность рекомендаций, полученных от ИИ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами для исследования являются данные, полученные в ходе анонимного анкетирования, разработанного авторами на платформе «Яндекс Формы», и результаты, полученные в ходе такого же опроса от современных языковых моделей. В анкетировании приняли участие 178 студентов 1-6 курсов Кубанского государственного медицинского университета и три популярные языковые модели, такие как Яндекс Нейро, Giga Chat, DeepSeek. Опросник состоял из 13 вопросов для учащихся и 9 вопросов для нейросетей. Вопросы для анкетирования и ответы к ним были составлены на основе учебного пособия «Первая помощь, учебное пособие для лиц, оказывающих первую помощь в соответствии с Порядком оказания первой помощи под редакцией Л.И. Дежурного, Г.В. Неудахина, А.А. Колодкина, А.Ю. Закурдаевой» (Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия [3]. Анкетирование включало в себя 9 основных вопросов по оказанию первой помощи, студентам дополнительно было задано 4 вопроса для уточнения их отношения и доверия к ИИ и наличия опыта оказания первой помощи. Результаты анкетирования были проанализированы и сравнены с эталонными ответами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе опроса были получены следующие данные. На вопрос «Принцины оказания первой помощи при укусах или ужаливаниях животных» 78,1% студентов ответили правильно, все нейросети дали правильные ответы на данный вопрос. На вопрос «Принципы оказания первой помощи при отравлении через рот лекарственными препаратами» 68,3% студентов ответили верно, языковые модели ответили правильно на вопрос. На вопрос «Принципы оказания первой помощи при перегревании» 82,6% студентов дали правильный ответ, Яндекс нейро, Giga Chat, DeepSeek также дали правильный ответ. В следующих двух вопроса было необходимо составить правильную последовательность. На вопрос «Установите правильную последовательность техники проведения сердечно-легочной реанимации» были получены следующие результаты: в последовательности составленной 64,4% студентов отличия от эталонного ответа были обнаружены в двух местах. Результат Giga Chat отличается в трех позициях, ответ DeepSeek отличался от эталонного в пяти позициях, Яндекс Нейро не смог ответить на данный вопрос. На вопрос «Установите последовательность действий оказании первой при судорожном припадке» от студентов в 72% случаев и от языковых моделей (исключением стал Яндекс Нейро) была получена правильная последовательность. На ситуационные задачи ответы 97% студентов были приближены к эталонным ответам и освещали основные аспекты оказания первой помощи в ситуациях, описанных в задачах. Ответы Giga Chat были близкими к эталонным во всех вопросах, ответы содержали основную информацию по оказанию первой помощи структурировано и понятно для обычного пользователя. DeepSeek выдавал ответы максимально приближенные к эталонным, а также помимо основной информации об оказании первой помощи в представленной в задаче ситуации нейросеть обозначила основные моменты, которые жизненно необходимо выполнить и чего ни в коем случае делать нельзя при данной ситуации. Ответ Яндекс нейро был похож во всех задачах и не содержал помощи по оказанию первой помощи, языковая модель на все вопросы отвечала «В такой ситуации необходимо немедленно

вызвать скорую помощь (по телефонам «03», «103» или «112»)», что тоже является очень важным моментом в сохранении жизни человеку при экстренных ситуациях.

На дополнительные вопросы для студентов были получены следующие ответы: на вопрос «Приходилось ли вам оказывать первую помощь» 40,9% ответили положительно, на вопрос «Используете ли вы Искусственный интеллект в своей жизни» 95,5% студентов ответили положительно, всего 59,1% студентов ответили на вопрос «При оказании первой помощи воспользовались бы вы алгоритмом предложенным искусственным интеллектом» положительно.

ВЫВОДЫ. Знания и навыки оказания первой помощи среди студентов Кубанского государственного медицинского университета достаточно высокие, но в современном мире ИИ становится ценным инструментом, который дополняет умения человека, а не заменяет их. Современные языковые модели уже обладают обширными базами данных, что позволяет им составлять алгоритмы действия при оказании первой помощи. Дальнейшее развитие этого направления может привести к внедрению и использованию нейросетей как помощника в оказании первой помощи, но пока этическая и законодательная сторона этого вопроса остается открытой.

**Список литературы**

1.Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".// Министерство здравоохранения Российской Федерации

2.ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ: учебное пособие для лиц, оказывающих первую помощь в соответствии с Порядком оказания первой помощи / под ред. Л.И. Дежурного, Г.В. Неудахина,А.А.Колодкина,А.Ю.Закурдаевой. М.:ФГБУ«НМХЦим.Н.И.Пирогова» Минздрава России, 2025. 118 с.

3. Первая помощь // Красный Крест URL:https://красныйкресторел.рф/ogo-rkk/cdo/education-cdo/first-aid-doop.

**УДК: 614:88:159.923-355.4**

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ ИХ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

П.В. Панкратова, Л.В. Пушкаш, А.А. Скитько

e-mail: ppolinaapankratova@gmail.com, larisa.pushkash@yandex.ru, alya_goreva_31@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Н. Линченко, зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Профессиональная деятельность военнослужащих сопряжена с высокой степенью риска, а также наличием в ней множества разнообразных стрессовых факторов, способных привести к развитию широкого спектра психических расстройств, в том числе и посттравматического стрессового расстройства. Актуальность исследования обусловлена нестабильной геополитической обстановкой в мире, где все чаще разворачиваются боевые действия, в центре которых оказываются военнослужащие, подверженные опасности воздействия как физического, так и психического, дестабилизирующего личность, что является одним из внутренних барьеров для последующей адаптации к мирной жизни. Это делает необходимым разработку современных методов психологической помощи военнослужащим с целью повышения стрессоустойчивости и для профилактики посттравматических стрессовых расстройств.

**Ключевые слова:** посттравматическое стрессовое расстройство, военнослужащие, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) - это психическое расстройство, развивающееся психотравмирующего воздействия и сопровождающееся экстремальным стрессом, основные клинические проявления которого характеризуются вспышками гнева, снижением интереса к общению, к работе, раздражительностью, агрессивностью, конфликтностью, нетерпимостью, а также появлением социофобии, различных видов девиантного поведения [1]. В качестве пусковых факторов, в контексте нашего исследования, выступают: угроза жизни в боевых условиях, свидетельство гибели другого человека. По данным исследования, проведенного Национальным медицинским

исследовательским центром психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева, посттравматическое стрессовое расстройство у солдат, которые участвовали в боевых действиях, проявляется в 3-11% случаев [2].

Несмотря на технический прогресс в оснащении Вооруженных Сил, ключевой фигурой в войсках остается человек, результатом реагирования психики которого является психологическая травма, поэтому на всех этапах подготовки военнослужащих необходимо проведение мер первичной профилактики, включающей в себя непсихологические, немедикаментозные мероприятия и предварительную подготовку к потенциально травматическому опыту, способствующих снижению риска развития данного расстройства у изначально здоровых людей, которые могут столкнуться с травмирующими событиями в ходе своей профессиональной деятельности [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ факторов, способствующих развитию посттравматического стрессового расстройства и оценить эффективность проводимой первичной профилактики у военнослужащих.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено методами анонимного анкетирования и опроса. В сборе данных было задействовано 103 военнослужащих N-й зенитно-ракетной бригады, получено информированное добровольное согласие. Выделены группы: 1-ая - лица с отсутствием боевого опыта и без травм, 2-ая - лица с боевым опытом и травмами тяжелой степени и 3-я - с боевым опытом и травмами средней и легкой степеней. Анкетирование и опрос для разных групп включали в себя: международный опросник о травмах (International Trauma Questionnaire, ITQ), опросник для оценки терапевтической динамики ПТСР «Treatment Outcome PTSD Scale» (TOP-8), адаптированный миссисипский опросник для диагностики боевого ПТСР, шкалу безнадежности Бека, опрос об оценке удовлетворенности первичной профилактики ПТСР. Полученные результаты были подвергнуты обработке с использованием аналитического метода, сводки и группировки материалов статистического наблюдения, пакета прикладных программ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования 1-ую группу составили 7,8% (n=8), 2-ую - 9,7% (n=10), 3-ю - 82,5% (n=85). По результатам анкетирования международным опросником о травмах (ITQ), направленного на выявление симптомов ПТСР и комплексного ПТСР, в группах выявлено: у военнослужащих с боевым опытом и травмами средней и легкой степени тяжести (3-я группа) отмечается наличие отдельных симптомов ПТСР - симптома “Повторного переживания здесь и сейчас” - непроизвольное, не поддающееся контролю, воспоминание о болезненном событии, которое воспринимается как реальность - 60% (n=51), симптома “избегания” - избегание действий и ситуаций, напоминающих о травме - 21% (n=18) и симптома “Ощущения текущей угрозы” - ощущение тревоги, даже когда присутствует понимание того, что человек в безопасности - 15% (n=13). Комплексное ПТСР - симптом аффективной дисрегуляции - неспособность управлять своими эмоциями - 24,7% (n=21) опрошенных, симптом негативной Я-концепции - система негативных убеждений о себе - 6% (n=5) и симптом нарушения в межличностных отношениях - 53% (n=45) респондентов. В группе солдат с боевым опытом и травмами тяжелой степени (2-ая группа) у 80% (n=8) присутствуют все симптомы ПТСР и у 20% (n=2) все симптомы комплексного ПТСР.

Опросник для оценки терапевтической динамики ПТСР «Treatment Outcome PTSD Scale» (TOP-8), отслеживающий динамику тяжести расстройств в ходе терапии, показал следующие результаты: во 2-ой группе у 100% (n=10) выявлены физические проявления различной степени выраженности после воздействия события, которое было похоже на травмирующее; избегание любых напоминаний о них;

снижение интереса к вещам, которые ранее радовали; появились настороженность и пугливость; в 3-ей - отмечена положительная динамика.

Следующий тест по адаптированному миссисипскому опроснику для диагностики боевого ПТСР, предназначенный для подтверждения диагноза ПТСР у тех, у кого его можно ожидать, и оценки степени тяжести расстройства, показал: 92% (n=78) военнослужащих с боевым опытом и травмами средней и легкой степени тяжести адаптированы, и лишь у 8% (n=7) человек отмечены донозологические проявления боевого ПТСР; в группе солдат с боевым опытом и травмами тяжелой степени (2-ая группа) у 100% (n=10) выявлены донозологические проявления ПТСР.

Сбор данных шкалы безнадежности Бека, измеряющей выраженность негативного отношения к будущему, проводился у всех трех групп. 1-ая группа военнослужащих без боевого опыта и травм показала результат бессимптомного течения у 80% (n=6) и у 20% (n=2) - легкую безнадежность; среди 2-ой группы в 90% (n=9) случаев выделены проявления умеренной безнадежности и у 10% (n=10) - тяжелой безнадежности; в 3-ей группе частота умеренной безнадежности составила 28% (n=24), легкой - 52% (n=44), бессимптомного течения - 20% (n=17).

После анализа результатов анкетирования был проведен расширенный опрос о значимости практической и психологической военно-профессиональной подготовки. Респонденты высоко оценили военно-боевую подготовку, что отражается на результатах проведенного анкетирования: лишь 9,7% лиц с тяжелыми симптомами ПТСР и комплексного ПТСР.

ВЫВОДЫ. 1. По результатам исследования установлено, что ПТСР развивается в 9,7% случаев и отражает зависимость от степени тяжести полученных травм и полноценности проведенной первичной профилактики.

2. Военнослужащие с тяжелыми травмами и отсутствием своевременной и полноценно проведенной первичной военно-профессиональной профилактики относятся к группе риска по возникновению симптомов ПТСР и комплексного ПТСР.

3. Военно-профессиональная подготовка значительно снижает риск возникновения симптомов ПТСР и комплексного ПТСР.

**Список литературы**

1. Посттравматическое стрессовое расстройство: клинические рекомендации : утв. Минздравом РФ 28.02.2023 : год утверждения 2023 (пересмотр - 2025) // Минздрав России : URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/753_1 электронный

2. Организация оказания медицинской помощи лицам с посттравматическим стрессовым расстройством: методические рекомендации / Н.В. Семенова, А.Ю. Гончаренко, С.В. Ляшковская, М.Ю. Попов, В.К. Шамрей, Е.С. Курасов, А.А. Марченко, Н.Г. Незнанов.-СПб., НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. - 2022 - С. - 3

3. Юнацкевич П.И. Коррекция и профилактика хронической психоэмоциональной напряженности и посттравматических стрессовых расстройств у военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации. Учебно-методическое пособие ВС РФ. -2000.- С. 63

4 Патахов П.П. Стрессоустойчивость военнослужащих в зоне особого риска/ П.П. Патахов// Кубанский научный медицинский вестник. https://ksma.elpub.ru/jour/article/view/153?ysclid=mihewz68cw23061452 20.10.2025).- Текст непосредственный

**УДК: 614.253.4:616-073.75-089**

# ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ. ВСЕ «ЗА» И «ПРОТИВ». МНЕНИЕ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

С.А. Джопуа, Л.Р. Пацация

e-mail: svetlanadzhopua82@gmail.com, lilu.patsatsia@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

На сегодняшний день рентген-исследования являются наиболее востребованными в области неинвазивной медицины. В 21 веке прогрессируют и оперативные методы лечения под контролем рентген-излучения. Человечество постепенно отходит от оперативных вмешательств, обладающих высокой степенью травматизации, расширяя спектр малоинвазивных, в том числе с применением рентген-контроля. В нашей статье мы хотим проанализировать данные опроса, созданного нами и показывающего отношение будущих врачей к применению рентгена в медицине.

**Ключевые слова:** рентген, хирургия, организм, излучение, лучи

ВВЕДЕНИЕ. особенность рентгеновского облучения заключается в том, что длина волны очень короткая и это увеличивает проникающую способность[1]. Лучи проникают сквозь тело человека, что и позволяет врачам видеть организм «изнутри». Однако помимо положительных качеств есть и отрицательное воздействие в виде ионизирующего излучения, пагубно влияющего на клетку и организм в целом. Ионизирующее излучение воздействует на клеточный материал, повреждая ДНК, вызывает разного рода мутации, повышает риск канцерогенеза. Однако важно понимать, что данный вред происходит только при длительном и частом воздействии рентгеновских лучей на организм. В сфере медицины используются аппараты, обладающие лучами малой энергии, что минимизирует риск отрицательного воздействия на органы и системы и позволяет даже многократно проводить такого рода обследования. Но многие люди боятся злоупотреблять такими методами диагностики даже при острой необходимости, что затрудняет дальнейшую тактику лечения.[4]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. изучить актуальные методы применения рентген-излучения в медицинской сфере, выяснить точку зрения студентов и ординаторов медицинского университета в отношении применения

рентгена в современной хирургии и медицине в целом, а также взвесить все «за» и «против» современных малоинвазивных вмешательств, основанных на применении рентгена.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. 1. Обзор и анализ научной литературы по применению рентген-излучения в медицинской сфере. 2. Использование статистического метода для создания опроса и анализ полученных данных по отношению будущих врачей к применению рентгена в медицине.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Рентген-диагностика используется во всех направлениях медицины, включая как диагностические мероприятия, так и для проведения высокотехнологичных операций. Опрос среди студентов и ординаторов Кубанского Государственного Медицинского Университета показал отношение будущих специалистов на все большее внедрение рентгеновских исследований. В опросе приняло участие 121 респондентов. Из них 52,8% - студенты младших курсов (1-3), 30,6%-студенты старших курсов (4-6), 16,5%-ординаторы, 81%-студенты лечебного факультета, 7,4%-педиатрического факультета и 11,6%-ординаторы. Первый вопрос направлен на оценку отношения студентов к применению рентгена в медицине: 91,7% респондентов относятся положительно, 5% не задумывались над данным вопросом и только 3,3% считают, что это дополнительное вредное облучение. Действительно, рентген ранее считался исследованием с высокой лучевой нагрузкой, но на сегодняшний день используется техника, минимизирующая риски отрицательного воздействия рентгеновского облучения. Всем известно, что для ранней диагностики заболеваний легких золотым стандартом является флюорография, опрос показал, как часто сами студенты и ординаторы проходят данное обследование: 77,7%-один раз в год, 12,4%-1 раз в полгода, 9,9%-1 раз в 2 года и более. Врачи рекомендуют проходить данное исследование 1 раз в год, по показаниям-1 раз в шесть месяцев. Опрос на тему применения рентген-исследований в больницах дает следующие результаты: у 86% в больницах, где они проходят практику активно применяют рентген-исследования, у 10,7% применяют редко и у 3,3% очень редко. По частоте исследований 88,4% респондентов считают, что пациенту можно проходить исследование несколько раз в год, в то время как 11,6% уверены, что это лишнее облучение. Для оценки рисков важное значение имеет понятие эффективной дозы облучения. Эффективная доза — это мера риска отдаленных последствий при облучении органов и тканей, то есть параметр учитывает индивидуальную радиочувствительность тканей. На вопрос о защищенности врачей рентген-операционных от облучения 38% наших коллег уверены в качестве защиты врачей от облучения, 36,4% считают, что уровень защиты медицинских работников в условиях рентген-операционных нужно усовершенствовать и 25,6% не задумывались над этим вопросом. На самом деле медицинские работники защищены достаточно хорошо, в условиях современных рентген-операционных есть все необходимое оснащение для защиты медицинского персонала от ионизирующего излучения, такие как: фартуки, специальные жилеты, защитные воротники, шапочка для защиты головы, специальные очки, а также отдельные наборы, состоящие из различных пластин определенной формы, направленных на защиту отдельных участков тела.[1] Некоторые студенты в опросе упомянули про алкогольные напитки. На первый взгляд это может показаться странным и смешным, но этиловый спирт действительно обладает защитным свойством, хоть и относительно слабым. Интересным является исследование защитного эффекта яичной скорлупы, которая измельчается и добавляется в качестве пищевой добавки для профилактики рентгеновского облучения (яичная скорлупа содержит кальций, который обладает радиозащитным действием).[2] На вопрос может ли рентгеновское облучение медицинской аппаратуры нанести значительный ущерб здоровью человека 66,1% ответили, что риски минимальны, а 33,9% думают, что это вполне возможно. Сегодня врачи часто сталкиваются с пациентами, которые отказываются от рентгенодиагностических исследований только из-

за преувеличения их вреда, что значительно затрудняет дальнейшую лечебную тактику. Интересно было узнать у респондентов сталкивались ли они с подобной проблемой: у 43% респондентов пациенты чаще соглашались на исследование без каких-либо возражений, у 32,2% были случаи, когда пациенты отказывались и подписывали отказ, 24,8% часто сталкиваются с подобной проблемой. В последнее время в медицине произошел огромный прогресс-использование рентгена для выполнения малоинвазивных вмешательств, поэтому важным было узнать отношение будущих врачей к такого рода прогрессу. 92,6% респондентов считают это огромным прорывом в сфере малоинвазивной медицины, однако, 4,1% уверяют, что применение рентгена в хирургии нужно сократить, а 3,3% коллег предпочитают классические открытые оперативные вмешательства. Рентгенохирургические операции имеют много преимуществ: они позволяют избежать применения наркоза, который также оказывает отрицательное воздействие на организм, продолжительность таких операций обычно не превышает часа, в послеоперационный период практически не бывает осложнений, и пациенты не подлежат длительному стационарному наблюдению. Особенным успехом отличаются эндоваскулярные методы лечения. Так в ГБУЗ НИИ имени Очаповского г. Краснодар рентген-хирурги впервые в регионе провели такую операцию как реолитическая тромбэктомия, метод заключается в восстановлении просвета тромбированного сосуда за счет измельчения и дальнейшей аспирации тромботических масс.[3] Заключительный вопрос заключался в сравнении таких исследований как рентген и КТ, что же опаснее? 46,3% отметили, что они примерно равноценны, 31,4% убеждены, что КТ опасней и 22,3% считают, что опасней рентген. На самом деле эти исследования практически не отличаются своей лучевой нагрузкой.

ВЫВОДЫ. Рентген становится неотъемлемой частью современной медицины, используется в диагностических и лечебных целях. Большинство студентов и ординаторов положительно относятся к данным изменениям, но есть и респонденты с противоположными взглядами, считая, что это избыточное облучение. Если говорить о защите медицинского персонала в пределах рентген-операционных, то мы пришли к выводу, что, в целом, защита вполне удовлетворительна, но стоит рассмотреть варианты ее усовершенствования. Рентген в современных реалиях не так опасен, как его описывают наши пациенты, поэтому нашей задачей является повысить комплаентность пациентов, убедив их в безопасности данных исследований путем создания информационных ресурсов, доступных для изучения.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения(ВОЗ). Безопасность и здоровье на рабочем месте в здравоохранении.
2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32491431/
3. https://www.angiolsurgery.org/news/2020/09/01/
4. Павлинский Г.В. «Основы физики рентгеновского излучения».( https://biblioteka.top/geliy-veniaminovich-pavlinskiy/osnovi-fiziki-rentgenovskogo-izlucheniya/)

**УДК: 614.8.084:614.254**

# ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА (ПТСР) У СПАСАТЕЛЕЙ И МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, РАБОТАЮЩИХ В ЗОНЕ ЧС

Т.А. Смирнова, В.И. Моисеенко , Д.Р. Коломазов

e-mail: atsmirna3101@mail.ru, valeryimm@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование направлено на изучение взаимосвязи психологических состояний людей с работой в зоне ЧС, их взаимного отягощения и формирования "порочного круга" дезадаптации. На основании анкетирования установлено, что большинство профессионалов из выборки имеют стойкую психологическую устойчивость.

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание, посттравматический стрессовый синдром

ВВЕДЕНИЕ. Современная реальность характеризуется увеличением частоты и масштабов чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного, природного и социального характера. В условиях этих кризисов именно спасатели и медицинские работники становятся первым и главным барьером на пути катастроф, оказывая экстренную помощь пострадавшим, часто рискуя собственным здоровьем и жизнью [1]. Их профессиональная деятельность в зоне ЧС сопряжена с воздействием множества экстремальных стресс-факторов: непосредственной угрозой для жизни, работой в условиях неопределенности, высокой ответственностью, необходимостью принимать быстрые решения, а также постоянным столкновением с человеческими страданиями, массовыми жертвами и физическими разрушениями.

Длительное и интенсивное воздействие такого психотравмирующего стресса приводит к развитию двух взаимосвязанных и тяжелых последствий: синдрома профессионального выгорания и посттравматического стрессового расстройства (ПТСР).

Несмотря на схожесть некоторых симптомов, профессиональное выгорание и ПТСР являются разными, хотя и часто коморбидными, состояниями. Их сочетание у специалистов экстремального профиля создает «порочный круг»: выгорание истощает психологические ресурсы, делая специалиста более уязвимым к развитию ПТСР, а симптомы ПТСР, в свою очередь, усугубляют истощение и способствуют полной профессиональной дезадаптации.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена острой необходимостью изучения психологического благополучия ключевых специалистов, работающих в зонах ЧС..

Проблема исследования заключается в противоречии между высокими требованиями к психологической устойчивости спасателей и медицинских работников в зонах ЧС и отсутствием комплексной системы мониторинга и профилактики у них профессионального выгорания и ПТСР, основанной на сравнительных данных по этим профессиональным группам.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. провести сравнительнуюоценку уровня профессионального выгорания и ПТСР у спасателей и медицинских работников, работающих в зоне ЧС, и сформировать возможные меры и рекомендации для решения проблемы формирования этих синдромов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. был разработан и проведен опрос с использованием вопросов из опросника PCL-5 [2] с помощью платформы Google Formes среди сотрудников подразделений МЧС и выездных бригад скорой медицинской помощи Крымского района, а так же теоретический анализ научной литературы[3].В данной работе использовались аналитический,сравнительный и опросный методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Количество респондентов-147 человек.

1)При ответе на вопрос: оцените, беспокоили ли Вас перечисленные ниже состояния в последнее время, опрошенные ответили следующим образом:

-воспоминания о тяжелых эпизодах работы в ЧС возникают внезапно и причиняют страдания? 5% ответили «да», 13% «иногда», 82% «нет»

-снятся ли вам кошмары, связанные с событиями на работе? 13% «иногда», 87% «нет»

-возникают ли у вас яркие, пугающие образы и мысли, связанные с работой? 5% «да», 13% «иногда», 82% «нет»

-испытываете ли вы сильный психологический дискомфорт или физические реакции при напоминаниях о событиях в зоне ЧС? 5% «да», 16% «иногда», 79% «нет»

2)При ответе на вопрос: оцените, беспокоили ли Вас перечисленные ниже состояния в последнее время, опрошенные ответили:

-стараетесь ли вы избегать мыслей, чувств или разговоров, которые напоминают вам о событиях в зоне ЧС? 82% «нет», 18% «да»

-избегаете ли вы деятельности, мест или людей, которые напоминают вам об этих событиях? 94% «нет», 6% «да»

3)При ответе на вопрос: оцените, беспокоили ли Вас перечисленные ниже состояния в последнее время, опрошенные ответили:

-трудно ли вам испытывать положительные эмоции?94% «нет», по 3% «да» и «частично»

-чувствуете ли вы отстраненность от других людей? 91% «нет», 6% «частично», 3% «да»

-преобладают ли у вас негативные убеждения о мире и о себе? 94% «нет», 6% «частично» и ни одного ответа «да»

-испытываете ли вы чувство вины или самообвинения после негативных событий на работе? 58,8% ответили «нет», 28,8% «иногда» и 12,4% «да»

-утратили ли вы интерес к занятиям, которые раньше приносили удовольствие? 91% «нет», 6% «частично», 3% «да»

4)При ответе на вопрос: оцените, беспокоили ли Вас перечисленные ниже состояния в последнее время, опрошенные ответили:

-ведете ли вы себя вспыльчиво или агрессивно по незначительным поводам? 76,4% «нет», 23,6 «иногда»

-склонны ли вы к рискованному поведению? 29,4 «да», 17,6 «нет» и чуть больше половины(53%) «нет»

-находитесь ли вы в состоянии «сверхбдительности», постоянного ожидания угрозы? 53% «нет» и по 23,5% «да» и «частично»

-испытываете ли вы трудности с концентрацией внимания? 88,3% не испытывают, 11,7% испытывают иногда

-есть ли у вас проблемы со сном? У 11,7% есть проблемы со сном, у 23,5% иногда испытывают проблемы и 64,8% не испытывают проблем со сном

5)При оценке своих чувств на работе по шкале от 1 до 5(1-совсем не характерно, 5-очень характерно)опрошенные отметили:

-эмоциональное истощение: 1,2,3 по 29,4%, 4-11,8%, ответ очень характерно никто не выбрал

-цинизм, восприятие людей как «объектов на работе»:1-43,1%, 2-31,4%, 3-25,5%

-снижение чувства профессиональных достижений:1-38%, 2,3-по 31%

6)При оценке интенсивности переживаний во время работы в зоне ЧС по шкале от 1 до 5(1-совсем не испытывал, 5-испытывал постоянно) опрошенные отметили:

-страх за собственную жизнь:1-35,2%, 2-41,1%, 3-17,4%, 5-5,8%

-чувство ответственности за жизнь пострадавших:испытывали постоянно 66,6%, 2-6,7%, 3-20%, 4-6,7%

-чувство неспособности помочь всем:1-17,6%, 2-29,4%, 3-35,2%, 4-11,7%, 5-6,1%

-страх работать с телами погибших:1-31,25%, 2-37,5%, 3-18,75%, 4 и 5 по 6,25%,

-контакты с тяжелоранеными, детьми:1-31,25%, 2-18,75%, 3-37,5%, 4 и 5 по 6,25%

-напряженный график, недостаток сна и отдыха:1-31,25%, 2-18,75%, 3-37,5%, 4-12,5% и никто не ответил, что испытывал постоянно

ВЫВОДЫ. Проведенное эмпирическое исследование привело к следующим основным выводам, которые в значительной степени расходятся с исходной гипотезой:

1. Опрошенные группы демонстрируют невысокую выраженность синдромов. Вопреки ожиданиям, основанным на данных большинства исследований, у респондентов из числа спасателей и медиков были зафиксированы низкие и средние показатели как по шкалам профессионального выгорания, так и по симптомам ПТСР. Это указывает на то, что вопреки экстремальным условиям труда, выборка продемонстрировала хорошую психологическую устойчивость.

2. Выявленные сильные стороны и защитные факторы. Полученные данные позволяют выдвинуть предположение о наличии у исследуемой выборки мощных личностных и организационных ресурсов, выполняющих защитную (буферную) функцию. К ним, вероятно, относятся:

-Эффективный профессиональный отбор

-Качественная подготовка и обучение

-Развитая корпоративная культура и социальная поддержка:

-Осмысленность деятельности

3. Данное исследование показывает, что работа в зоне ЧС не является фатальной и автоматически ведущей к профессиональной деформации. Результаты свидетельствуют о том, что психологическая

устойчивость специалистов экстремального профиля является не мифом, а объективной реальностью, достижимой при наличии определенных условий и ресурсов.

**Список литературы**

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). — American Psychiatric Publishing, 2013 (Актуальная диагностическая модель, на которой основана шкала PCL 5).
2. Кадыров Р.В., посттравматических стрессовых расстройств у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС // Психологический журнал. — 2000 — Т. 21 — № 4 — С. 21-32.
3. Лазебная Е.О., Зеленова М.Е. Психологическое состояние и адаптационные процессы у сотрудников МЧС России после командировки в зону чрезвычайной ситуации // Психологический журнал. — 2012 — Т. 33 — №4 — С. 70-82.
4. Капустин С.А., Абабков В.А. Адаптация русскоязычной версии опросника «Шкала диссоциации» // Медицинская психология в России. – 2017 – Т. 9 – № 6(47). – С. 5

**УДК: 316.472.4:159.9**

# АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ (КИБЕРБУЛЛИНГ, ПАНИЧЕСКИЕ АТАКИ, ОСТРЫЕ ПСИХОТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ)

Э.С. Ханперян, М.А. Арутюнян, А.А. Хмиль

e-mail: elina.khanperyan@mail.ru, milena.arutunan@yandex.ru, harlam2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проведён комплексный анализ современных угроз психическому здоровью, актуализированных в условиях цифровизации общества. Актуальность исследования обусловлена ростом числа случаев психических расстройств среди молодёжи и недостаточной подготовленностью общества к реагированию на эти вызовы. Исследованы три ключевых феномена: панические атаки, кибербуллинг и острые психотические состояния. Результаты исследования демонстрируют, что 75□% респондентов имеют представление о новых видах угроз психическому здоровью, однако лишь 18□% обладают достаточными навыками для оказания первой помощи. На основании полученных данных сформулированы выводы о необходимости системной работы по повышению психологической грамотности молодёжи. Перспективными направлениями являются внедрение образовательных программ, разработка алгоритмов первой помощи, а также создание цифровых инструментов поддержки.

**Ключевые слова:** панические атаки, кибербуллинг, острые психотические состояния, психологическая самопомощь, копинг□стратегии

ВВЕДЕНИЕ. В данной статье мы рассматриваем три взаимосвязанных кризисных состояния, приобретающих особую актуальность в условиях современной цифровой реальности: кибербуллинг, панические атаки и острые психотические расстройства [1]. Современное общество переживает существенную трансформацию сферы психического здоровья, обусловленную стремительной цифровизацией всех сфер жизни [2]. Значимость изучения этих феноменов обусловлена их прямым влиянием на психическое здоровье молодого поколения — ведь именно молодёжь наиболее активно вовлечена в цифровое пространство, которое, несмотря на очевидные преимущества, всё чаще становится площадкой для проявления агрессии, психологического насилия и формирования патологических реакций [3]. Ключевая сложность диагностики заключается в внезапности и интенсивности проявления симптомов. Психологические последствия для

жертвы могут быть крайне тяжёлыми: развивается психоэмоциональная нестабильность, возникает хроническое чувство тревоги, появляются панические реакции и даже суицидальные мысли. Независимо от типа кризисного состояния, базовая стратегия помощи строится на последовательной реализации нескольких этапов [4]. Сначала необходимо обеспечить безопасность — устранить непосредственную угрозу жизни и здоровью. Затем следует установить контакт с пострадавшим: общаться спокойно и доброжелательно, чтобы снизить уровень тревоги. Важнейшим элементом является эмоциональная поддержка — признание чувств человека без оценки и осуждения. После этого оказывается практическая помощь, включающая конкретные действия для стабилизации состояния [5]. И наконец, при необходимости привлекаются профессионалы: вызывается скорая помощь или организуется консультация специалиста. При этом важно понимать, что перечисленные меры не заменяют квалифицированную медицинскую помощь, а служат лишь средством купирования острого кризиса до прибытия специалистов [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать современные угрозы психическому здоровью в цифровой среде.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обзор публикаций по результатам поиска в электронных ресурсах PubMed, Elibrary . Для изучения степени информирования современного поколения о новых видах угроз было проведено ан кетирование. В исследовании участвовали студенты 1-
4 курсов «Кубанского государственного института клинической медицины». Среди них 71% — девушки, 30% — юноши.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В ходе анализа полученных данных выявлена неоднородная картина осведомлённости респондентов о различных кризисных состояниях и их проявлениях. Так, 55% участников опроса сообщили о личном опыте переживания симптомов панической атаки, включающих учащённое сердцебиение, ощущение нехватки воздуха и интенсивный страх смерти. Примечательно, что подавляющее большинство из них (68%) не обращались за профессиональной медицинской помощью, предпочитая использовать методы самопомощи, такие как техники контролируемого дыхания и когнитивное отвлечение. Опыт столкновения с кибербуллингом зафиксирован у 20% опрошенных. Наиболее распространёнными формами травли в цифровой среде являлись: оскорбительные сообщения в мессенджерах (45% случаев), распространение недостоверной информации о человеке (30%), а также прямые угрозы (25%). Существенно, что значительная часть пострадавших (40%) не проинформировала о произошедшем взрослых или уполномоченные инстанции, что свидетельствует о недостаточной осведомлённости о механизмах защиты в подобных ситуациях. Острые психотические состояния наблюдались респондентами у их знакомых в 15% случаев. При этом лишь 10% опрошенных имели представление о том, куда следует обращаться за квалифицированной помощью при возникновении подобной ситуации, что подчёркивает критическую нехватку знаний в этой области. Оценка уровня готовности к оказанию первой помощи продемонстрировала существенные дефициты в практических компетенциях. Только 18% студентов смогли корректно описать последовательность действий при оказании помощи человеку с панической атакой, включающую установление доверительного контакта, регуляцию дыхания и обеспечение безопасности. В отношении поддержки жертвы кибербуллинга компетентность оказалась ещё ниже: лишь 12% респондентов знали о необходимости фиксации доказательств и обращения к администрации платформы. Наименьшая подготовленность выявлена в вопросах помощи при психотическом эпизоде — только 8% опрошенных ориентировались в базовых действиях, таких как вызов скорой медицинской помощи и обеспечение безопасной обстановки. Сравнительный анализ по курсам обучения выявил статистически значимые различия в

уровне информированности. Среди студентов 1–2 курсов лишь 20 % продемонстрировали понимание природы кризисных состояний, а способность оказать помощь зафиксирована только у 5%. Основными источниками информации для этой группы являлись социальные сети (60 %) и неформальные коммуникации со сверстниками (30%). В группе студентов 3–4 курсов уровень осведомлённости достиг 76%, а готовность к оказанию помощи — 25%. Ключевыми источниками знаний для них выступали учебные курсы (50%) и научная литература (30%), что подтверждает значимость систематического образования в формировании соответствующих компетенций. В процессе исследования были идентифицированы ключевые проблемные зоны, требующие целенаправленного вмешательства. Половина респондентов (50%) констатировала трудности в поиске достоверной и доступной информации по вопросам психологической помощи. Существенная доля опрошенных (35%) испытывала страх совершить ошибку при попытке помочь другому человеку, что сдерживало их инициативность в кризисных ситуациях. Кроме того, 25% участников не располагали информацией о контактных данных кризисных служб и горячих линий психологической помощи.

ВЫВОДЫ. Анализ кризисных состояний в цифровой среде — панических атак, кибербуллинга и острых психотических расстройств — показывает, что цифровизация общества создаёт не только возможности, но и существенные риски для психического здоровья, особенно среди молодёжи. Панические атаки, кибербуллинг и психотические состояния имеют разные механизмы возникновения, но объединяет их способность быстро истощать психофизиологические ресурсы человека. При этом своевременная и грамотная первичная помощь способна существенно снизить негативные последствия, хотя и не заменяет профессионального лечения. Существующие программы поддержки, несмотря на международный опыт, пока не обеспечивают единого стандарта помощи и не в полной мере учитывают социокультурные различия. Параллельно наблюдается дефицит знаний у населения о признаках кризисных состояний и способах оказания первой помощи, что ведёт к задержкам в обращении к специалистам. Для эффективного противодействия угрозам необходимо развивать комплексный подход: совершенствовать образовательные программы по психологической грамотности, создавать надёжные цифровые инструменты поддержки, укреплять взаимодействие между медицинскими учреждениями, образовательными организациями и IT-сектором. Только системная работа в этих направлениях позволит снизить риски и повысить устойчивость общества к современным вызовам в сфере психического здоровья.

**Список литературы**

1. Бондарец, А. И. Страхи нового тысячелетия — панические атаки / А. И. Бондарец // Мир глазами молодых. Студенческие чтения: сборник научных трудов VII Международной студенческой научно□практической конференции, посвящённой Году семьи в России. — Курск, 2024. — С. 79–81.

2. Чухловина, М. Л. Особенности патогенеза, диагностики и лечения панических атак у лиц молодого возраста / М. Л. Чухловина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2020. — Т. 12, № 3. — С. 37–41.

3. Chalmers, K. J. et al. Redevelopment of mental health first aid guidelines for supporting someone experiencing a panic attack: a Delphi study / K. J. Chalmers [et al.] // BMC Psychology. — 2022. — Vol. 10, № 1. — P. 136. — DOI: 10.1186/s40359□022□00843□3.

4. Зимовина, О. А. Изучение психофизиологических особенностей панических атак в трудах отечественных и зарубежных учёных / О. А. Зимовина, А. А. Титова // Гуманизация образования. — 2022. — № 4. — С. 44–50.

5. Газизьянов, Т. А. Психология кибербуллинга. Виды и причины кибербуллинга / Т. А. Газизьянов, З. Р. Мансурова // Общество, право, государственность: ретроспектива и перспектива. — 2023. — № 4 (16). — С. 89–92.

6. Rosenberg, S. Mental health in Australia and the challenge of community mental health reform / S. Rosenberg, C. Harvey // Consortium Psychiatricum. — 2021. — Vol. 2, № 1. — P. 40–46.

**УДК: 614.8-053.2**

# ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ПРОФИЛАКТИКИ БЫТОВОГО ТРАВМАТИЗМА У ДЕТЕЙ

Э.А. Арутюнян, В.А. Слугина, П.А. Шамрай

e-mail: elina-arutyunyan-2002@mail.ru, Varyaaaqw@gmail.com, p.shamray2021@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

С каждым годом бытовой травматизм у детей является одной из наиболее значимых угроз для здоровья. В ходе исследования были изучены истории болезни детей, поступивших в ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» г. Краснодара. Результаты показали, что в зависимости от возраста, случаи бытового травматизма отличаются. Также установлено, что эффективная профилактика значительно уменьшает поступление детей в травматологическое отделение.

**Ключевые слова:** бытовой травматизм, первая помощь, профилактика, дети

ВВЕДЕНИЕ. Бытовой травматизм – это совокупность травм, полученных в условиях домашней обстановки, которые возникают в результате воздействия различных факторов внешней среды, не связанных с производственной или спортивной деятельностью. Это не только медицинская, но и серьезная социальная проблема, которая влечет за собой долгосрочные последствия для здоровья ребенка и значительные психоэмоциональные нагрузки для семьи. Несмотря на безопасность дома, именно в бытовых условиях происходит до 70% всех детских травм, причем наибольшему риску подвержены дети в возрасте от 1 до 7 лет [1]. В этот период ребенок активно исследует пространство, пробует на прочность предметы быта, копирует действия взрослых – и все это при ограниченном осознании последствий своих поступков.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Предоставить актуальные данные оказания помощи, профилактики бытового травматизма на основании анализа карт стационарных больных поступивших в ДККБ г. Краснодара. Также рассмотреть возрастные группы детей в соответствие с травмами, полученными в быту.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Истории болезни 430 пациентов, поступивших на обследование и лечение в ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за 2021-2025 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Поведен ретроспективный анализ 430 медицинских карт (детей в возрасте от 0 до 17 лет), поступивших в ГБУЗ ДККБ г. Краснодара. Дети имели разные травмы, которые зависели от возраста ребенка. В зависимости от полученных травм, выделили четыре возрастные группы, что позволило выявить статистически значимые различия в структуре травматизма.

В первой группе от 0 до 1 года доминируют падения (45%) – недостаточный контроль со стороны взрослых – падение с пеленального стола или коляски. На втором месте – ожоги (25%), чаще всего возникающие из-за ошпаривания горячими жидкостями. Возможны также травмы связанные с асфиксией (аспирация мелкими предметами, срыгивание) – 15% и прочие (травмы от падения на ребенка тяжелых предметов, отравление) – 15%.

Возрастная группа 1–4 года оказалась наиболее уязвимой: на неё приходится 38% всех случаев бытового травматизма. Ведущая причина — падения из окон (35%), связно с активностью ребенка и изучением окружающего мира. Ожоги (30%) – связаны с доступом детей к горячим напиткам, пище и бытовым приборам; отравления (лекарственные препараты, химические вещества) – 15%; инородные тела (аспирация – монеты, детали игрушек, батарейки) составляют 10%; прочие – 10% (порезы острыми предметами (ножами, стеклом)).

В возрастной группе 5–10 лет структура травм смещается в сторону повреждений, полученных во время активных игр (40%), что обусловлено высокой двигательной активностью, недостаточной оценкой рисков и частым нарушением правил безопасности. Ещё 20% случаев связаны с неосторожным обращением с острыми предметами — канцелярскими принадлежностями, кухонными инструментами и прочими бытовыми объектами. Могут встречаться также ожоги – 15% и единичные случаи электоратам – 10%. Последняя группа – подростки от 11 до 17 лет. Лидируют спортивные травмы (30%), вызванные интенсивными физическими нагрузками, отсутствием должной разминки и нарушением техники безопасности. Ещё 25% травм приходятся на работы с инструментами (молоток, пила, ножи), где ключевыми факторами выступают неопытность, пренебрежение средствами индивидуальной защиты и использование неподходящего оборудования.

При детских травмах критически важно своевременно и грамотно оказать первую помощь. При ожогах незамедлительно охладите повреждённый участок холодной водой (до 30 минут), наложите чистую или стерильную повязку; если ожог вызван электроприбором — предварительно отключите ток [2]. При падениях оцените дыхание и пульс, проверьте наличие признаков черепно-мозговой травмы, зафиксируйте положение ребёнка и вызовите скорую. При порезах промойте рану, обработайте края антисептиком, наложите повязку; при сильном кровотечении поднимите конечность и надавите на рану. В случае удушья срочно вызовите помощь, при отсутствии дыхания начните искусственное дыхание. При ушибах приложите холод (через ткань на 15–20 минут) и обеспечьте покой; при сильной боли или отёке обратитесь к врачу. При спортивных травмах зафиксируйте конечность, приложите холод и проконсультируйтесь с врачом. При подозрении на сотрясение мозга обеспечьте покой, приложите холод и срочно обратитесь к специалисту. При отравлениях и химических ожогах не предпринимайте самостоятельных действий — немедленно вызывайте скорую. При поражении током сначала отключите источник, затем оцените состояние ребёнка и при необходимости начните реанимацию. Во всех случаях серьёзных травм или сомнений незамедлительно обращайтесь за медицинской помощью — это позволяет минимизировать последствия и сохранить жизнь. Профилактика детского бытового травматизма строится на предупреждении ключевых типов травм. Для предотвращения ожогов важно держать горячие жидкости и приборы вне зоны доступа детей, контролировать температуру воды при купании и не

допускать контакта с источниками огня. Чтобы избежать падений, необходимо установить защитные ограждения на окна и ступеньки, не оставлять ребёнка без присмотра на возвышенностях и убрать предметы, по которым можно забраться на опасную высоту [3]. Риск удушья минимизируется исключением из зоны доступа мелких предметов (пуговиц, бусин, деталей игрушек) и контролем за приёмом пищи. Для профилактики отравлений и химических ожогов следует хранить бытовую химию и лекарства в закрытых недоступных местах, не использовать пищевую тару для опасных веществ.

Во избежание получения электротравм, нужно закрывать розетки защитными заглушками, прятать провода и не разрешать детям самостоятельно пользоваться электроприборами. Предупредить ранения острыми предметами помогает их хранение в недоступных местах и обучение детей правилам безопасного обращения с режущими инструментами. Ключевыми общими мерами остаются постоянный надзор за детьми, поддержание порядка в доме, систематическое обучение основам безопасности и демонстрация взрослыми правильного поведения в бытовых ситуациях.

ВЫВОДЫ. На основании проведенного исследования можно заключить, чт бытовой травматизм у детей (до 70% всех случаев) наиболее распространён в возрасте от 1 года до 7 лет. Выявлено, что ключевыми причинами травм являются недостаточный надзор взрослых, доступность опасных предметов и небезопасная домашняя среда, а также низкая информированность родителей и педагогов о правилах профилактики и алгоритмах первой помощи. Систематизированные алгоритмы первой профилактических мер (безопасное пространство, просвещение, оснащение аптечек) позволяют снизить частоту травм на 30 – 40%. Таким образом, комплексный подход обеспечивает значимое снижение травматизма и минимизацию его последствий.

**Список литературы**

1 Баранов, А. А. Проблемы детского травматизма: медико-социальные аспекты / А. А. Баранов, Л. С. Намазова-Баранова, Е. В. Антонова // Педиатрическая фармакология. — 2015 — Т. 12, № 3 — С. 284–289.

2. Баранов, А. А. Проблемы детского травматизма: медико-социальные аспекты / А. А. Баранов, Л. С. Намазова-Баранова, Е. В. Антонова // Педиатрическая фармакология. — 2015 — Т. 12, № 3 — С. 284–289.

3. Иванова, Н. Л. Профилактика бытового травматизма у детей раннего и дошкольного возраста / Н. Л. Иванова, Т. В. Мельникова // Вопросы современной педиатрии. — 2019 — Т. 18, № 4 — С. 302–307.

**УДК: 615.099:614.8:470.62-053**

# СТРУКТУРА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ БЫТОВЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ (Г.КРАСНОДАР)

Э.В. Голубова, И.С. Крюкова, А.О. Тарубарова

e-mail: evelina.golubova.03@bk.ru, leerinapvl@gmail.com , tarubarova2001@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Сальников, ст. преп. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Широкое распространение средств бытовой химии в повседневной жизни обуславливает постоянный риск острых бытовых отравлений, которые представляют собой значимую медико-социальную проблему и остаются в центре внимания медицины катастроф и токсикологии. Изучение структуры таких отравлений необходимо для разработки эффективных систем диагностики, лечения и профилактики.

**Ключевые слова:** отравление, бытовая химия, алкоголь, госпитализация

ВВЕДЕНИЕ. Отравления бытовой химией стабильно занимают одно из лидирующих мест в общем количества острых отравлений, наряду с отравлениями лекарствами и алкоголем. Наиболее уязвимая группа — дети в возрасте от 1 до 3 лет. Любопытство, привычка пробовать все на вкус и отсутствие чувства опасности приводят к трагическим случаям. По данным статистики, на долю детей приходится значительный процент всех регистрируемых отравлений. Взрослое население может подвергаться агрессивными химическими веществами путем неправильного использования, игнорирование средств индивидуальной защиты дыхательных путей и кожи, небрежности в хранении (например, в бутылках и банках из-под напитков). К сожалению, доступность бытовой химии делает ее частым орудием для суицидальных целей, особенно среди подростков. Повсеместное использование бытовой химии в быту и сельском хозяйстве (особенно значимо для агропромышленного Краснодарского края) определяет высокий риск острых отравлений, особенно среди детей, лиц пожилого возраста и социально неблагополучных групп [1, 2]. Современный рынок бытовой химии предлагает огромное количество высокоэффективных, а значит, и высокоактивных веществ: щелочи и кислоты (средства для прочистки труб, уксусные концентраты): Вызывают коагуляционный некроз (кислоты) или колликвационный некроз (щелочи), что приводит к тяжелейшим химическим ожогам пищевода и желудка с последующей инвалидностью. Хлор и кислотосодержащие средства (отбеливатели, дезинфектанты): вызывают раздражение дыхательных путей, вплоть до отека

легких, особенно при смешивании. ПАВ (Поверхностно- активные вещества) в моющих средствах: при проглатывании вызывают пенообразование, что может привести к механической асфиксии (удушью). Гликоль- и спиртосодержащие жидкости (антифризы, стеклоомыватели): вызывают тяжелые метаболические нарушения, поражение почек и центральной нервной системы. Инсектициды и пестициды: обладают нейротоксическим действием. Маркетинг и привлекательная упаковка: производители часто выпускают средства в ярких бутылках с приятным запахом (цитрусовым, ягодным), что вводит в заблуждение детей, а иногда и взрослых [3]. Проблема острых отравлений бытовой химией остается крайне актуальной из-за своей распространенности, тяжести последствий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить причинно-следственную связь острых отравлений химическими веществами в возрастных группах населения (г.Краснодар).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ структуры острых отравлений бытовыми химическими веществами за период 01.01.2025г. по 20.11.2025г. у пациентов, обратившихся за помощью бригад скорой медицинской помощи, и поступивших на стационарное лечение.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования. Статистически доминирующей группой является категория 25–59 лет, на долю которой приходится 64,8% всех случаев отравлений. Данный факт свидетельствует о высокой распространенности интоксикаций среди лиц трудоспособного возраста. Вторая по значимости возрастная категория — 15–24 года (21,8% случаев) — указывает на существенный уровень рисков в подростково- молодёжной среде. Доля отравлений среди лиц старше 60 лет (4,2%) относительно невелика. Несмотря на низкий процент, данная группа требует особого внимания ввиду повышенной уязвимости пожилых пациентов: отравления у них характеризуются более тяжёлым течением в связи с наличием коморбидных состояний (сопутствующих заболеваний). Анализ младших возрастных групп выявил следующие закономерности: 0–2 года (4,4%) — относительно невысокий показатель, объясняемый тщательным контролем со стороны взрослых; при этом отравления в данной группе представляют особую опасность ввиду незрелости систем детоксикации у детей; 3–11 лет (2,0%) — минимальный процент отравлений, что может быть обусловлено ограниченным доступом к потенциально токсичным веществам и эффективным надзором со стороны родителей; 12–14 лет (2,7%) — незначительное увеличение доли отравлений по сравнению с предыдущей группой, что коррелирует с началом рискованного поведения в предподростковом возрасте.

ВЫВОДЫ. Наибольшая нагрузка по случаям отравлений приходится на взрослое население (25–59 лет), что требует разработки целевых профилактических программ для данной возрастной категории. Подростковый возраст (15–24 года) характеризуется повышенным риском отравлений, что подчеркивает необходимость усиления санитарно-просветительской работы среди молодежи. Младшие возрастные группы демонстрируют низкие показатели отравлений, однако требуют усиленного контроля с целью предотвращения потенциально фатальных исходов. Необходим дифференцированный подход к профилактике отравлений с учётом возрастных особенностей и специфики рисков для каждой группы населения.

**Список литературы**

1. Гольдфарб Л.Г., Румянцев А.Г. Медицина катастроф: организация медицинской помощи пострадавшим при химических авариях. – СПб.: СпецЛит, 2019 – 189 с.

2. Петров С.В., Ландышев Ю.С. Неотложная токсикология.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020– 256с

3. Иванова М.П.. Анализ структуры острых отравлений в очаге химической аварии // Медицина катастроф. – 2021 – № 4 – С. 22–27.

**УДК: 614.8(470.62):614.88**

# ГОТОВНОСТЬ ККБСМП НА 2025 ГОД К ПРИЁМУ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Э.Р. Пшидаток, Е.О. Урлах

e-mail: Urlax.2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В работе проведён анализ готовности Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи (ККБСМП) города Краснодара к приёму пострадавших при чрезвычайных ситуациях (ЧС) в 2025 году. Рассмотрены кадровые, коечные и организационные ресурсы учреждения, а также возможности функционирования при массовом поступлении пострадавших. Отмечены сильные стороны и проблемные зоны, включая дефицит медицинского персонала и перегруженность отделений.

**Ключевые слова:** чрезвычайная ситуация, экстренная помощь, медицинская готовность, медицинский персонал, койко-место

ВВЕДЕНИЕ. Краснодарский край — один из наиболее динамично развивающихся регионов Российской Федерации, где высокая плотность населения и активное транспортное сообщение создают повышенные риски возникновения чрезвычайных ситуаций (транспортных, техногенных и природных)[1]. В этих условиях ключевая роль в оказании экстренной медицинской помощи принадлежит Краевой клинической больнице скорой медицинской помощи (ККБСМП), на которую ложится основная нагрузка по приёму пострадавших. Оценка её готовности является актуальной задачей, поскольку эффективность функционирования медицинской службы при ЧС напрямую определяет уровень выживаемости и качество оказания помощи населению.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать состояние готовности ККБСМП на 2025 год к приему пострадавших при чрезвычайных ситуациях в Краснодарском крае, определить уровень обеспеченности медицинским персоналом, коечным фондом и операционными ресурсами, обеспеченности медикаментами и оборудованием, а также выявить слабые стороны, требующие оптимизации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование основано на анализе организационно-штатной структуры ККБСМП, статистических данных по кадровому обеспечению,

коечному фонду, обеспеченности медикаментами и оборудованием. Дополнительно проведён анализ внутренней отчётности, наблюдение за загрузкой отделений в течение 2024 года[5], а также экспертные интервью с заведующими хирургических, терапевтических и реанимационных отделений, анкетирование дежурных врачей отделений. Особое внимание уделялось фактической обеспеченности койко- местами и укомплектованности персоналом в условиях повседневной деятельности, что позволяет экстраполировать результаты на сценарии чрезвычайных ситуаций. Оценивались также возможности временного расширения коечного фонда, наличие резервных помещений, техническая готовность аппаратов ИВЛ, мониторов, инфузионного и реанимационного оборудования. Методы исследования включали описательно-аналитический, сравнительный и структурнофункциональный анализ для оценки готовности больницы к функционированию в условиях повышенной нагрузки при ЧС. Полученные данные сопоставлялись с нормативными требованиями Минздрава РФ и МЧС по готовности учреждений здравоохранения к ЧС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На территории ККБСМП возможно развернуть две сортировочно-эвакуационные площадки, располагающиеся вблизи двух приемных отделений, на которых осуществляется приём машин скорой помощи, санитарного транспорта, проводится сортировка пострадавших, оказание неотложной помощи и маршрутизация пациентов в приёмные отделения [2]. Приёмное отделение ККБСМП функционирует круглосуточно и является ключевым звеном при поступлении пострадавших. В его структуре выделены смотровые комнаты: терапевтическая, хирургическая, травматологическая и гинекологическая. Каждая из них укомплектована врачами, медицинскими сёстрами и санитарками, что обеспечивает возможность одновременного приёма нескольких категорий пациентов [3]. Хирургическое, терапевтическое и кардиологическое отделения по 70 коек каждое позволяют оказывать значительный объём помощи. В структуре ККБСМП на 2025 год функционируют три реанимационных подразделения кардиореанимация, хирургическая и соматическая реанимация, всего 42 койки интенсивной терапии. Этот показатель соответствует уровню крупного краевого центра. Для обеспечения дополнительной вместимости возможно перепрофилирование палат повышенного наблюдения под временные койко- места. Больница располагает четырьмя операционными блоками, в которых функционирует в среднем по 3–4 операционные, что позволяет проводить до 16 хирургических вмешательств одновременно. Однако реальная загрузка учреждения значительно превышает нормативную [4]. Несмотря на кажущееся достаточное количество коечных мест, фактически отделения круглосуточно работают с перегрузкой. Особое внимание уделяется подготовке медицинского персонала к действиям при ЧС. Врачи и средний медицинский персонал проходят регулярное обучение по вопросам организации медицинской помощи при ЧС, отработке алгоритмов действий по взаимодействию со службами экстренного реагирования. Подготовка проводится в соответствии с концепцией гражданской обороны и планом готовности больницы к чрезвычайным ситуациям. Медицинские работники имеют соответствующую квалификацию, подтверждённую прохождением курсов повышения квалификации и практических тренингов. Такая система непрерывного обучения обеспечивает высокий уровень профессиональной готовности персонала к приёму и оказанию помощи пострадавшим в любых условиях. Результаты анкетирования и статистические данные: в исследовании участвовало 61 медицинский работник, среди них 11 заведующих, 25 врачей и 25 медицинских сестёр.100% заведующих (11 из 11) имеют подготовку по медицине катастроф. Среди врачей 60% (15 из 25) имеют подготовку. Реаниматологи: 100% (8 из 8). Хирурги: 70% (7 из 10).Терапевты: 0% (0 из

7). Среди медсестёр подготовку имеют 72% (18 из 25). Общий уровень готовности персонала к действиям при ЧС составляет 72%. Наименее подготовленной группой являются врачи терапевтических специальностей. Несмотря на высокую квалификацию специалистов и наличие необходимой инфраструктуры, основной проблемой ККБСМП остаётся кадровый дефицит: наличие дежурных врачей и среднего персонала не соответствует объёму поступающих больных. Особенно остро нехватка ощущается в ночные смены и в выходные дни. Это приводит к увеличению времени ожидания медицинской помощи и росту профессионального выгорания сотрудников. Материально-техническая база в целом удовлетворительная, однако максимальное использование оборудования и ограниченное количество аппаратов ИВЛ, мониторов гемодинамики, кардиомониторов и пульсоксиметров создают риск дефицита при массовом поступлении пострадавших. В условиях чрезвычайной ситуации предполагаемая нагрузка на отделения увеличится многократно, что возможно приведёт к нехватке ресурсов. Для минимизации риска нехватки мест для размещения пациентов необходима разработка плана оперативного расширения коечного фонда, создание мобильных резервных бригад врачей- анестезиологов, хирургов и медсестёр, а также формирование запаса медицинского имущества и техники. Таким образом, несмотря на высокий уровень организационной готовности, фактическая пропускная способность ККБСМП функционирует на предельных ресурсных возможностях, что обусловливает необходимость системного пересмотра планов реагирования и оптимизации ресурсного обеспечения.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования показали, что ККБСМП г. Краснодара в 2025 году сохраняет высокий уровень организационной и материально-технической готовности к приёму пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Больница располагает мощной структурой, включающей операционные блоки, реанимационные отделения и развитую сеть профильных подразделений. Руководящий состав полностью соответствует требованиям подготовки по медицине катастроф. 2.

Реанимационные и хирургические службы имеют высокий уровень готовности (70– 100%). Основными ограничивающими факторами остаются недостаток кадров в ночное время, перегруженность отделений, интенсивное использование материально- технической базы и медикаментов. Терапевтические подразделения требуют обязательного повышения квалификации (0% подготовки). Средний медперсонал в целом подготовлен, однако почти треть сотрудников нуждается в дополнительном профессиональном обучении. Для повышения устойчивости системы экстренной помощи необходимо регулярно проводить учения по медицине катастроф. Реализация этих мер позволит обеспечить более высокий уровень готовности и снизить риски перегрузки системы здравоохранения при возможных чрезвычайных ситуациях.

**Список литературы**

1. Приказ Минздрава РФ от 03.11.2021 № 1083н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числескорой специализированной, медицинской помощи.
2. ГОСТ Р 22.3.06–2017. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Организация медицинского обеспечения.
3. Методические рекомендации МЧС России № 2–2022 «Оценка готовности учреждений здравоохранения к приему пострадавших при ЧС.
4. Костюченко В. Г., Шойгу Ю. С. Медицина катастроф: организация и практика. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2020.
5. Внутренние отчёты и статистические данные ККБСМП г. Краснодара, 2025 г.

**УДК: 614.446.9**

# ОПЫТ ЛИКВИДАЦИИ ЭПИДЕМИЙ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ РЕСУРСОВ

Ю.В. Столик, Д.В. Фомина, А.И. Федорова

e-mail: juliashurunova1007@yandex.ru, angiifomina@mail.ru, fdrvaann@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.Е. Онбыш, доц. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В данной работе рассматриваются механизмы организации и реализации противоэпидемических мер, которые использовались для борьбы с различными заболеваниями высокой степени контагиозности, с целью сравнения эффективности проводимых мероприятий, а также возможного усовершенствования одних и тех же методов с течением времени.

**Ключевые слова:** эпидемия, ресурсы, мероприятия, анализ, ликвидация

ВВЕДЕНИЕ. Человечество неоднократно сталкивалось с эпидемиями, которые представляли серьезную угрозу[1]. В условиях недостатка обеспечения – как материального, так и кадрового - задачи по ликвидации эпидемий становятся особенно сложными. В современном мире необходимо перенимать опыт локализованных и устраненных эпидемий для более эффективного оказания помощи большому количеству населения за единицу времени в период чрезвычайной ситуации[2]. Актуальность темы определяется тем, что даже в мирное время системы здравоохранения не всегда располагают достаточными резервами для масштабного реагирования на инфекционные вспышки[3]. В работе обобщены данные отечественного и зарубежного опыта борьбы с инфекционными вспышками, включая эпидемии испанского гриппа, лихорадки Эбола, а также эпидемии COVID-19[4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе сравнительного анализа вспышек высококонтагиозных заболеваний выявить и систематизировать универсальные принципы и методы организации ответных мер в условиях крайней ограниченности ресурсов, для разработки практических рекомендаций в области медицины катастроф. Систематизировать и сопоставить идентичные группы методов управления вспышками на примере Испанского гриппа, лихорадки Эбола и COVID-19 по следующим направлениям: медицинские вмешательства, немедикаментозные вмешательства, инфекционный контроль, логистика. Сравнить модели организации медицинской помощи и логистики во время вспышек. Разработать практические

рекомендации для органов управления здравоохранением и служб медицины катастроф по подготовке и реагированию на будущие крупномасштабные биологические угрозы в ресурс-ограниченных условиях.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. 1.Медицинские вмешательства. Анализ трех крупных вспышек выявил универсальный принцип: коррекция жизнеугрожающих состояний является абсолютным приоритетом, а простейшая поддерживающая терапия радикально влияет на выживаемость даже без специфических лекарств. Поддерживающая терапия была краеугольным камнем лечения как при испанском гриппе, так и в современных условиях: при Эболе- агрессивная внутривенная регидратация и коррекция электролитов, а при COVID-19 – респираторная поддержка (кислород) инфузионная терапия. Исторический опыт 1918-1919 гг. показал, что доступ к антибиотикам первой линии мог бы резко снизить смертность. Борьба с вторичными инфекциями оказалась стратегическим направлением. При испанском гриппе большинство летальных исходов было связано не с самим вирусом, а с вторичной бактериальной пневмонией. Это указывает на то, что доступ к антибиотикам первой линии мог бы резко снизить смертность. Этот урок остается актуальным: при Эболе и COVID-19 назначение антибиотиков для лечения или профилактики вторичных бактериальных инфекций является стандартной практикой.
2. Немедикаментозные вмешательства и инфузионный контроль: первый и главный барьер. Универсальным инструментом сдерживания любой вспышки в условиях дефицита ресурсов являются немедикаментозные вмешательства (NPI). Их эффективность напрямую зависит от своевременности, строгости и согласованности применения. Изоляция и карантин доказали свою эффективность на протяжении столетия. Во время испанского гриппа раннее и строгое введение мер (закрытие школ, запрет массовых собраний) сопровождалось снижением пиковой смертности. Эти же принципы, но в более жестких формах (создание изоляторов, карантин контактировавших с заболевшими), стали основой борьбы с Эболой. Во время пандемии COVID-19 данные меры были маштабированы до уровня локдаунов. Санитарно-гигиенические мероприятия выступают в роли бесплатного и высокоэффективного метода.
3. Логистика, ресурсы и организация системы: Коллапс системы здравоохранения во время вспышек закономерно приводит к необходимости жесткого управления ресурсами, основанного на четких протоколах. Логистика снабжения является ключевым уязвимым звеном. Нехватка коек, медикаментов и препаратов в эпидемию испанского гриппа, критическая важность холодовой цепи для вакцин и препаратов против Эболы, коллапс поставок средств индивидуальной защиты при COVID-19 – указывает на то, что план обеспечения логистики является приоритетом подготовки.
4. Коммуникация и работа с населением: невидимый, но критический ресурс. Дезинформация и замалчивание данных при «испанки», также как и недоверие к власти во время пандемии COVID-19, подрывали соблюдения мер. В то же время, уважительная с сообществами и вовлечение местных лидеров - доказанный фактор повышения эффективности ответных мер. Эпиднадзор и мониторинг необходимы для принятия решений. Даже стандартный учет смертей во время испанского гриппа был важен для оценки ситуации. Современные возможности: активный поиск контактных пациентов при Эболе, мониторинг госпитализаций позволяют действовать более целенаправленно
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ. Эффективность методов оценивалась на основе прямых и косвенных показателей, описанных в источниках: Снижения коэффициента летальности. Снижение пиковой нагрузки на стационары и отделения реанимации. Успешность выполнения программ вакцинации и специфического лечения. Уровень соблюдения населением противоэпидемических мер.
ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА. Основным ограничением исследования является ретроспективный характер анализа и зависимость от полноты и качества первичных данных, собранных в чрезвычайных условиях.

Кроме того, прямое сравнение показателей между эпохами затруднено из-за значительных различий в возможностях диагностики, ведения учета и уровня развития медицины.

ВЫВОД. Проведённый сравнительный анализ трёх крупных вспышек высококонтагиозных инфекций - испанского гриппа, лихорадки Эбола и COVID-19 - позволил выявить ряд устойчивых универсальных принципов организации противоэпидемических мероприятий в условиях ограниченных ресурсов. Установлено, что базовые медицинские вмешательства, направленные на поддержание жизненно важных функций, оказывают ключевое влияние на снижение летальности вне зависимости от этиологии заболевания. Немедикаментозные меры, включая изоляцию, карантин, санитарно-гигиенические мероприятия и эпидемиологический надзор, сохраняют свою эффективность при любых типах патогенов и формируют первый защитный барьер при вспышках. Анализ организационно-логистических решений показал, что заранее разработанные протоколы триажа, прозрачное распределение ресурсов и устойчивые цепочки поставок являются критическими элементами успешного реагирования. Сопоставление результатов с поставленной целью подтверждает, что универсальные методы борьбы с инфекционными вспышками не зависят от конкретного патогена и сохраняют свою значимость в условиях дефицита времени, кадров и материально-технических средств. На основе выявленных закономерностей сформулированы принципы, способные служить основой для разработки практических рекомендаций по подготовке к будущим биологическим угрозам и управлению ими.

**Список литературы**

1. Taubenberger J.K., Morens D.M. 1918 Influenza: the mother of all pandemics // Emerging Infectious Diseases. – 2006. – Vol. 12, № 1. – P. 15–22.

2. WHO Ebola Response Team. Ebola Virus Disease in West Africa — The First 9 Months of the Epidemic and Forward Projections // New England Journal of Medicine. – 2014. – Vol. 371. – P. 1481–1495.

3. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China // JAMA. – 2020. – Vol. 323, № 13. – P. 1239–1242.

4. Hick J.L., Einav S., Hanfling D. et al. Surge Capacity Principles for Management of Critical Care Resources During Disasters and Pandemics // CHEST. – 2014. – Vol. 146, № 4. – P. e1S–e16S.

5. Frieden T.R., Damon I.K., Bell B.P., Kenyon T.A., Nichol S.T. Ebola 2014 — New Challenges, New Global Response and Responsibility // New England Journal of Medicine. – 2014. – Vol. 371. – P. 1177–1180

**УДК: 61:614.8.01**

# АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Ю.Е. Гехт

e-mail: tema7561@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Целью данного анализа является оценка навыков студентов «Кубанского государственного медицинского университета», направленных на обеспечение безопасности и оказание первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций. В связи с увеличением числа чрезвычайных происшествий в Российской Федерации, особую важность приобретает контроль качества владения знаниями и оказания помощи. Анализ рассматривает подходы к оказанию первой помощи и их результативность в условиях анонимного анкетирования. Результат анкетирования поможет поспособствовать выявлению слабых знаний в рамках первой помощи и улучшит подготовку по данным направлениям, что повысит уровень безопасности и снизит количества жертв среди гражданского населения при возникновении чрезвычайных происшествий.

**Ключевые слова:** чрезвычайные ситуации, первая помощь, безопасность, статистика

ВВЕДЕНИЕ. В последние 5 лет число чрезвычайных ситуаций, требующих оказания первой и психологической помощи, остается относительно на одинаково высоком уровне[1]. По данным МЧС России, в 2020 г. 331, в 2021 г. 360, в 2022 г. 241, в 2023 г. 303, а в 2024 г. было зарегистрировано 272 ЧС. Анализ данных по оказанию первой помощи, проведенный Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), показал, что качественное обучение студентов навыкам первой помощи снижает вероятность летальных исходов и уменьшает уровень травматизма в условиях чрезвычайных ситуаций[2]. Данные результаты указывают на то, что необходимость в обучении студентов практическим навыкам оказания первой помощи, становится особенно актуальным в зонах чрезвычайных ситуаций. Помимо обучения самих студентов, будущие медицинские работники осведомляют гражданское население по вопросам безопасности и действиям при оказании первой помощи[3]. Таким образом, задача студентов владеть

актуальными навыками оказания первой и психологической помощи населению, а также делиться своими знаниями с гражданским населением, что в настоящее время становится критически важным[4]. Эффективность обучения может существенно повысить как уровень безопасности, так и снизить вероятность летальных исходов и инвалидизации населения в условиях чрезвычайных ситуаций[5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ готовности студентов «Кубанского государственного медицинского университета» к оказанию первой помощи и обеспечению безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций с целью определения уровня знаний и практических навыков, которые минимизируют риски травматизации, инвалидизации и летальности, тем самым повышая уровень безопасности среди гражданского населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для анализа были отобраны научные статьи, направленные на подготовку студентов к действиям по вопросам оказания первой и психологической помощи во время чрезвычайных ситуаций. Были изучены статистические данные МЧС России с 2020-2024 гг. по количеству чрезвычайных ситуаций. Также было проведено анонимное анкетирование среди 100 студентов 6 курса педиатрического и лечебного факультетов «Кубанского государственного медицинского университета» по вопросам теоретических и практических навыков во время чрезвычайных происшествий. Основные вопросы, изученные в рамках анкетирования, включают: теоретическое и практическое обучение студентов по вопросам оказания помощи при неотложных состояниях в условиях ЧС; теоретическое и практическое обучение студентов психологической помощи пострадавшим в условиях ЧС; теоретическое и практическое обучение гражданского населения студентами медиками по вопросам первой помощи в условиях ЧС. Результаты, полученные в ходе исследования, были внесены и обработаны в программе MS Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования были получены следующие результаты: приняли участие в анкетировании 100 человек. 98% анкетируемых осведомлены об источниках получения информации о чрезвычайных ситуациях. 95 % владеют знаниями, что должен включать в себя набор для ЧС и только 65% участников его имеют дома, 20% хотят приобрести все необходимое к набору для ЧС, остальные 5% не знают и не считают нужным иметь дома такой набор. Информированы о терминах «первая помощь» и «чрезвычайная ситуация», и знакомы с базовыми навыками оказания первой и психологической поддержки в условиях чрезвычайных ситуаций 96 человек (96% анкетируемых). 70 участников (70%) – ответили, что полностью уверены в своих практических и теоретических знаниях, и смогут оказать первую и психологическую помощь. 30 участников (30%) – ответили, что теоретически знают алгоритмы оказания помощи, но на показать это на практике не готовы. Из общего числа анкетируемых студентов, 15 участников (15%) – ответили, что не владеют теоретическими и практическими навыками о применении первичных средств пожаротушения. Действия во время чрезвычайных ситуаций — это четкая последовательность действий. Частичное знание действий не дает правильного понятия, как выстраивается правильный алгоритм их применения, что очень важно для достижение наилучшей эффективности оказания помощи. Большая часть студентов знает, как оказывать первую помощь, а также помощь при пожаре в здании, землетрясении, урагане, химической аварии, наводнении (85%). Можно предположить, что знание правильных алгоритмов оказания помощи является ключевым звеном для повышения уровня безопасности среди населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Правильно оказанная помощь может поспособствовать снижению вероятности возникновения осложнений, летальных исходов и инвалидизации.

Анализ результатов проведенного анкетирования среди студентов 6 курса педиатрического и лечебного факультетов позволяет сделать следующие выводы: 85 % анкетируемых известны алгоритмы оказания

первой и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций, 15 участников не владеют ни теоретическими, ни практическими навыками оказания первой помощи. Участникам (98%) известны источники получения информации о возникновении чрезвычайных происшествий. 95% владеют знаниями, что должен включать в себя набор для ЧС.

Затруднения при ответе студентов на вопросы вызвали такие темы блоков по оказанию первой помощи как: правильная укладка набора для чрезвычайных ситуаций, алгоритм действий во время атаки беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), алгоритм действий при наводнении. Помимо оказания первой помощи, не все студенты осведомлены о правильном использовании средств первичных средств пожаротушения. Также недостаток практических навыков вызывает страх у студентов Кубанского государственного медицинского университета при возникновении ситуации где необходимо оказывать первую помощь, при этом имеются теоретические знания у большинства анкетируемых.

ВЫВОДЫ.

Результаты проведенного исследования позволили оценить уровень наличия навыков как теоретических, так и практических у студентов «Кубанского государственного медицинского университета» в области оказания первой и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций. Данный анализ выявил недостаточную осведомленность в таких блоках по оказанию помощи как: правильная укладка набора для чрезвычайных ситуаций, алгоритм действий во время атаки беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), алгоритм действий при наводнении. Помимо оказания первой помощи, не все студенты осведомлены о правильном использовании средств первичных средств пожаротушения. Также недостаток практических навыков вызывает страх у студентов Кубанского государственного медицинского университета при возникновении ситуации где необходимо оказывать первую помощь. На основании результата анализа направленно рекомендуется углубить данные знания в рамках самообучения, взаимообучения, также увеличить практикоориентированность на всех курсах обучения по данным блокам по оказанию первой помощи.

**Список литературы**

1. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020-2024 годах [электронный ресурс] – Режим доступа: https://mchs.gov.ru/dokumenty/7807, свободный [дата обращения – 18.11.2025г];

2. ГОСТ Р 22.0.09-2022. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации на акваториях. Термины и определения. – Москва: Российский институт стандартизации, 2022 [электронный ресурс] – Режим доступа: https://protect.gost.ru/document1.aspx?control=31&baseC=6&page=0&month=2&year=2024&search= БЕЗОПАСНОСТЬ%20В%20ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ%20СИТУАЦИЯХ&id=245440, свободный [дата обращения: 15.11.2025г];

3. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023). // Консультант Плюс: сайт URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/?ysclid=m51eejaxaj803714955 [дата обращения: 01.12.2025г.];

4. Оскретков В.И., Андреасян А.Р., Балацкий Д.В.: Первая медицинская и доврачебная помощь. Учебное пособие: Издательство: Кнорус. 2020г. -320 стр.

5. Вялов С. С. «Неотложная помощь». Практическое руководство, 12-е издание, исправленное и дополненное, издательство «МЕДпресс-информ», 2022 год- 122 стр.

**УДК: 614.8.084:614.253.4**

# ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДОБРОВОЛЬНОМУ УЧАСТИЮ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФ

Ю.Э. Полякова, В.А. Андреев, Д.И. Манжула

e-mail: coldasice01@mail.ru, alfaant20@gmail.com, manjik_d@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В современных условиях роста числа чрезвычайных ситуаций особое значение приобретает готовность будущих медицинских специалистов к работе в зоных катастроф. Настоящее исследование направлено на выявление отношения студентов медицинского вуза к добровольному участию в ликвидации последствий катастроф. На основании анкетирования установлено, что большинство студентов демонстрируют позитивное отношение и выражают готовность участвовать в подобных мероприятиях, однако уровень их практической подготовки остаётся недостаточным. Результаты подчеркивают необходимость усиления образовательных и мотивационных компонентов в системе подготовки медицинских кадров к действиям в условиях ЧС.

**Ключевые слова:** медицина катастроф, чрезвычайные ситуации, волонтёрство, студенты медицинского вуза, профессиональная мотивация

ВВЕДЕНИЕ. Масштабные катастрофы природного, техногенного и социального характера становятся серьёзным вызовом для системы здравоохранения. В подобных условиях медицинские работники играют решающую роль в спасении пострадавших[1]. Одним из направлений совершенствования системы подготовки специалистов является вовлечение студентов вуза в добровольческие программы и обучение действиям при чрезвычайных ситуациях[2]. Исследование отношения студентов к добровольному участию в ликвидации последствий катастроф позволяет определить степень их мотивации, уровень готовности и выявить ключевые барьеры участия[3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать отношение студентов медицинского университета к добровольному участию в ликвидации последствий катастроф и выявить факторы, влияющие на их готовность и мотивацию к подобной деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено методом анкетирования с использованием онлайн — формы. В опросе приняли участие 100 респондентов, студентов 1-6 курсов Кубанского государственного медицинского университета. Анкета включала вопросы о теоретической подготовке, опыте участия в тренингах, личной готовности и мотивации к действиям в чрезвычайных условиях. Полученные данные обработаны методами описательной статистики, рассчитаны процентные распределения и средние значения по ключевым пунктам.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Только 50% респондентов изучали дисциплину «Медицина катастроф» или аналогичный курс. Уровень теоретической подготовки по ликвидации последствий катастроф оценивается как средний (38%) или достаточный (34%) большинством опрошенных. Половина (50%) респондентов не проходили обучение или тренинги по действиям в условиях ЧС. Несмотря на это, 57% (45% «Да» и 12% «Скорее да») считают участие медиков в ликвидации последствий катастроф гражданским и профессиональным долгом. Личная готовность принять участие в ликвидации последствий катастрофы выше среднего: 66% ответили «Да», и всего лишь 28% «Нет». Главными факторами, влияющими на решение об участии, являются желание помочь людям (56%) и профессиональный интерес (32%). Основными барьерами выступают страх за здоровье и жизнь (53%) и недостаток знаний и навыков (45%). Основными мотивами участия студентов, по мнению респондентов, являются альтруизм и помощь людям (38%) и получение опыта и навыков (31%). Для повышения готовности к участию респонденты считают наиболее эффективными мерами проведения тренингов и курсов первой помощи (70%), а также психологическую подготовку и предоставление социальных льгот (по 50%).

ВЫВОДЫ. Большинство студентов медицинского университета положительно относятся к добровольному участию в ликвидации последствий катастроф. Основными мотивами участия являются желание помочь людям и профессиональный интерес. Недостаток практической подготовки и страх перед опасностью являются сдерживающими факторами. Для повышения готовности необходимо расширить обучение и внедрить практико-ориентированные программы по дисциплине «Медицина катастроф».

**Список литературы**

1. Воробьёв А.И. Медицина катастроф: организация и принципы оказания медицинской помощи. — м.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — С. 25-47, 112-128.

2. Гусев А.Н., Кравцов В.В. Подготовка медицинских кадров к действиям при чрезвычайных ситуациях. — СПб., 2020. — С. 58-76, 95-102.

3. Лебедев С.П. Роль добровольцев в системе медицины катастроф России. — Журнал «Медицина катастроф», №2, 2022. — С. 14-19.

4. Петрова Е.В. Мотивация студентов медицинских вузов к волонтёрской деятельности в чрезвычайных ситуациях. — М., 2023. — С. 33-52.

**УДК: 614.21:616-001:470.620**

# ТРАВМАТИЗМ В ОТДЕЛЕНИЯХ ККБ № 1: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Я.В. Русакова, Н.А. Данилкина, Е.А. Стахурская

e-mail: Mikrykova_y@mail.ru, natalidanilkina55@gmail.com, liza.stahurskaya@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе проведен анализ частоты травм на рабочем месте и выявлена их зависимость от стажа, опыта работы, времени суток и уровня эмоциональной напряженности. Такой подход позволит лучше понять факторы, влияющие на безопасность работников, и разработать более эффективные меры по снижению профессиональных рисков.

**Ключевые слова:** травматизм, травмы, медицинский персонал, сотрудники

ВВЕДЕНИЕ. Профессия медицинских работников важна, потому что именно они, борясь за каждую жизнь, стоят на страже самого ценного, что есть у человечества - нашего здоровья и будущего. Но при этом труд медиков принадлежит к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека, поэтому у них довольно травмоопасные условия труда [1]. По данным INTERFAX.RU каждый пятый россиян (20%) считает профессию врача в настоящее время самой опасной [2]. Это связано с тем, что медицинские работники сталкиваются не только с травмами, но и с угрозой заражения вследствие близкого контакта с больными пациентами и инфекционными материалами. К наиболее частым повреждениям относятся ушибы, раны, вывихи, переломы костей, отрывы конечностей, ожоги, отморожения, электротравмы [3]. Более того медицина подразумевает под собой повышенное психологическое и эмоциональное напряжение, которое влечет за собой увеличение риска получения травм на рабочем месте. Также стоит отметить, что медицина – это тяжелый и ответственный труд, требующий высокой отдачи и стойкости, особенно при работе в ночных и суточных сменах. Такой режим способствует утомлению и напряжению, что в свою очередь приводит к снижению концентрации внимания и ухудшению координации движений, повышая риск ошибок и осложняя выполнение важных задач. Принимая во внимание потенциальные риски, связанные с будущей профессиональной деятельностью, мы решили подробнее изучить данную

тему. В связи с этим мы провели опрос среди представителей данного рода деятельности, чтобы лучше понять возможные особенности и опасности, с которыми нам придётся столкнуться в недалёком будущем.
ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ частоты травм на рабочем месте и выявить их зависимость от стажа, опыта работы, времени суток и уровня эмоциональной напряженности. Такой подход позволит лучше понять факторы, влияющие на безопасность работников, и разработать более эффективные меры по снижению профессиональных рисков.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании участвовали 27 медицинских работников НИИ Краевая клиническая больница №1 им. профессора Очаповского. Исследование проводилось в ноябре 2025 года. Медицинские работники НИИ Краевая клиническая больница №1 им. профессора Очаповского прошли опрос. Все полученные данные были проанализированы, сделаны выводы. Статистическая обработка данных проводилась с помощью MC EXCEL.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При опросе медицинского персонала НИИ Краевая клиническая больница номер №1 им. профессора Очаповского были получены следующие данные: 35,7% опрошенных указали, что не травмируются; 28,6% травмируются не чаще 1 раза в месяц; каждую смену травмируются 14,3%, столько же – не чаще 1 раза в неделю. Травматизм в зависимости от времени суток: 32,1% сотрудников ответили, что травмы не зависят от времени суток; около 25% отметили, что большинство травм приходится на ночное время суток; около 4% - в дневное время; около 4% указали, что травмы происходят в утреннее время, столько же считают, что в вечернее. Травматизм в зависимости от должности: 70% врачей, 50%медсестер/братьев и 90% санитаров не травмируются или травмируются не чаще 1 раза в месяц. Наиболее частыми причинами травматизма были выбраны: недостаточная укомплектованность штата и высокая нагрузка сотрудников — большая часть инцидентов связаны с перегрузкой медицинского персонала; 21,7% респондентов считают, что травмы связаны с недостаточной подготовкой, неправильной постановкой задач, отсутствием четких протоколов и инструкций. Поведение пациентов и взаимодействие с ними выбрали 10% опрошенных, эти травмы связаны с неверными действиями или непредсказуемым поведением пациентов. Технические неисправности и износ оборудования - примерно 12% опрошенных - травмы связаны с поломками, отказами или неправильным использованием техники. 30% работников выбрали эмоциональное состояние работников, усталость и снижение внимания как основную причину травмирования на рабочем месте 20% опрошенных считают, что недостаток персонала является основной причиной возникновения большинства травм. По мнению 2% опрошенных, ухудшение психологического состояния.
При анализе видов, получаемых травм, наиболее частыми оказались: порезы и уколы - около 18% респондентов. Они чаще всего возникают при использовании острых инструментов, таких как скальпели, иглы, ножницы. Травмы при подъеме тяжестей - около 7%. Эти травмы можно предотвратить благодаря обучению правильным методам подъема и перемещения тяжелых предметов, а также использованию специального оборудования, предназначенного для облегчения физических нагрузок. Падения и ушибы - около 7% респондентов, зачастую связанные с неаккуратностью, скользкими полами или препятствиями на путях передвижения; столько же составляют травмы от агрессии со стороны пациентов или их родственников. В условиях этого фактор требует системных решений - улучшения организационных аспектов, регулярной влажной уборки, установки противоскользящих покрытий. Беря во внимание ответы на вопрос касаемый мер профилактики и их эффективности, стоит отметить, что опрашиваемым было предложено выбрать не один вариант ответа, а несколько. На основании полученных данных мы выявили, что: 10% считают, что регулярное обучение и профессиональные тренинги, проведение курсов по технике

безопасности, обучение правильному обращению с инструментами и оборудованием, а также по оказанию первой помощи позволяет уменьшить количество инцидентов. Внедрение новых технологий способствует уменьшению травматизма по мнению 26,5% опрошенных; по мнению 4,1% респондентов, обеспечение и контроль использования средств индивидуальной защиты -регулярный мониторинг запасов, обучение правильному использованию и обязательное ношение средств защиты помогают снизить травматизм, связанный с порезами, уколами и падениями. Наиболее действенными советами для минимизации травматизма на рабочем месте по мнению 45% опрошенных оказались: увеличение штата и оптимизация распределения рабочих смен - снижение нагрузки на каждого сотрудника способствует повышению их внимательности и ответственности.

ВЫВОДЫ. Текущие показатели травматизма: каждый третий сотрудник получает травму в течение рабочей смены. Представленная ситуация ярко свидетельствует о необходимости системных преобразований на всех уровнях организации труда. Интеграция мероприятий организационно-управленческого, материально-технического и кадрового характера сможет сократить количество травматических и аварийных случаев, повысить уровень охраны здоровья и благополучия сотрудников. Работая над улучшением условий труда, важно помнить, что здоровье и безопасность персонала - это неотъемлемая часть его эффективности.

**Список литературы**

1. Профилактика травматизма работников учреждений здравоохранения / 2025 г. – Режим доступа: https://vladoblprof.ru/tpost/grux4a07j1-profilaktika-travmatizma rabotnikovuchr?ysclid=mia813nsn687748216 – Текст: электронный.
2. INTERFAX.ru / 2020 г. - Режим доступа: https://www.interfax.ru/russia/720376. – Текст: электронный.
3. Травмы / 2025г. – Режим доступа: https://dolgit.com/articles/travmy/ – Текст: электронный.

**УДК: 614.88 — 4.8**

# ЦИФРОВОЙ ВТОРОЙ ПИЛОТ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ВРАЧА В ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Я.Д. Гах, И.В. Гайтан, К.М. Карабулат

e-mail: yana.gakh@yandex.ru, inga.gaytan03@mail.ru, konstantinamatveevna@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.В. Деренский, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В научной работе представлен комплексный анализ современных российских платформ искусственного интеллекта (ИИ) и их потенциальной роли в трансформации экстренной медицинской помощи в рамках концепции «цифрового второго пилота». Проведен детальный обзор функциональных возможностей, уровня внедрения и нормативного статуса ведущих отечественных решений: СберМедИИ, Botkin.AI, «Третье мнение», «Ассистент врача» и «Медскай». Отмечены ключевые технологические, нормативные и организационные барьеры, сдерживающие их массовое введение в клиническую практику. В контексте экстренной медицины особое внимание уделено перспективным направлениям развития, включая создание интегрированных систем поддержки на догоспитальном этапе, предиктивных моделей для сортировки пациентов, автоматизированного протоколирования в реанимации, специализированных ИИ-модулей для анализа политравмы и систем прогнозирования внезапной остановки сердца. Сформулированы практические рекомендации по преодолению существующих ограничений и оптимизации внедрения интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений в условиях оказания неотложной помощи.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, экстренная медицина, цифровой второй пилот, медицинские ИИ-платформы, предиктивная аналитика

ВВЕДЕНИЕ. Современная экстренная медицина характеризуется необходимостью принятия быстрых и точных клинических решений в условиях строго лимитированного времени, недостатка диагностической информации и экстремальных рабочих нагрузок на медицинский персонал [1]. В подобной ситуации даже опытные специалисты могут столкнуться с риском диагностических ошибок, обусловленных человеческим фактором, усталостью и когнитивной перегрузкой. В этом контексте технологии искусственного интеллекта

открывают новые возможности для создания интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений, выступающих в роли «цифрового второго пилота».

Актуальность данного исследования определяется стремительным развитием медицинских ИИ-решений в России и необходимостью их адаптации к специфическим требованиям экстренной медицины[2]. За последние годы в стране сформировался ряд конкурентоспособных платформ, демонстрирующих потенциал для трансформации процессов оказания неотложной помощи. Однако их внедрение сталкивается с комплексом технологических, нормативных и организационных барьеров, требующих системного анализа.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Комплексный анализ современных российских ИИ-платформ для экстренной медицины и разработка практических рекомендаций по их внедрению в рамках концепции «цифрового второго пилота» [3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведенный анализ пяти ведущих отечественных ИИ-платформ (СберМедИИ, Botkin.AI, «Третье мнение», «Ассистент врача» и «Медскай») выявил их значительный потенциал для трансформации экстренной медицинской помощи. Установлено, что российские разработки демонстрируют конкурентоспособный уровень технологической зрелости и обладают необходимым набором функций для поддержки врачебных решений в условиях дефицита времени[4].

Наиболее адаптированными для экстренной диагностики являются платформы СберМедИИ и «Ассистент врача», тогда как Botkin.AI и «Третье мнение» ориентированы преимущественно на плановую диагностику. Все проанализированные платформы имеют необходимые регистрационные удостоверения Росздравнадзора и соответствуют требованиям действующего законодательства[5].

Для достижения цели исследования был применен комплекс взаимодополняющих методов: сравнительно-сопоставительный анализ для оценки функциональных характеристик платформ по единой системе критериев; контент-анализ технической документации и нормативно-правовых актов; статистический анализ количественных показателей внедрения и эффективности платформ; экспертная оценка с привлечением независимых специалистов в области медицинской информатики[6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Массовое внедрение «цифровых вторых пилотов» в России сдерживается рядом факторов: недостаточная структурированность медицинских данных; отсутствие единых стандартов интеграции с существующими медицинскими информационными системами; недостаточная развитость нормативно-правовой базы; необходимость обучения медицинского персонала; этические аспекты [7].

В контексте экстренной медицины выделены наиболее перспективные направления развития:

1. Интегрированные системы поддержки на догоспитальном этапе
2. Предиктивная аналитика для сортировки пациентов в приемном отделении
3. Автоматизированное протоколирование действий в реанимации
4. Специализированные ИИ-модули для анализа политравмы
5. Системы прогнозирования внезапной остановки сердца

Особую актуальность приобретает развитие технологий Explainable AI (XAI), обеспечивающих прозрачность и интерпретируемость принимаемых системой решений. Таким образом, концепция «цифрового второго пилота» представляет значительный потенциал для повышения эффективности и качества оказания неотложной медицинской помощи на всех этапах[8].

Внедрение систем ИИ в критическую область экстренной медицины требует формирования четких этических и правовых рамок. Ключевым принципом должен оставаться принцип "человека в цикле"

(Human-in-the-Loop), при котором решение ИИ является рекомендацией, а окончательный вердикт и ответственность за пациента сохраняются за врачом [9]. Это не только снижает риски автоматизированной ошибки, но и защищает врача от соблазна слепого доверия алгоритму, сохраняя его клиническое мышление [10].

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование позволило комплексно оценить современное состояние и перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в экстренную медицину России в рамках концепции «цифрового второго пилота». Анализ пяти ведущих отечественных платформ показал, что российские разработки достигли конкурентоспособного уровня технологической зрелости и обладают необходимым потенциалом для трансформации процессов оказания неотложной медицинской помощи.

В ходе исследования были идентифицированы ключевые барьеры, препятствующие массовому внедрению ИИ-систем в клиническую практику. К наиболее значимым из них относятся: низкий уровень унификации медицинских данных, а также фрагментированность и отсутствие совместимости между программными комплексами, используемыми в лечебно-профилактических учреждениях, а также необходимость адаптации нормативно-правовой и этической базы к специфике применения искусственного интеллекта в медицине. Особого внимания заслуживает вопрос подготовки медицинского персонала, поскольку эффективное использование «цифровых вторых пилотов» требует формирования цифровых компетенций у врачей и среднего медицинского персонала.

Для экстренной медицины были определены наиболее перспективные направления развития:

· создание интегрированных систем поддержки на догоспитальном этапе
· разработка предиктивных моделей для сортировки пациентов
· внедрение систем автоматизированного протоколирования
· развитие специализированных ИИ-модулей для анализа политравмы
· создание систем прогнозирования критических состояний

Практическая значимость исследования заключается в разработке системного подхода к оценке и внедрению ИИ-платформ в учреждениях экстренной медицинской помощи. Предложенные критерии оценки и методика сравнительного анализа могут быть использованы руководителями медицинских организаций при выборе и внедрении цифровых решений.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой комплексных моделей оценки эффективности ИИ-систем в реальной клинической практике, изучением долгосрочного воздействия технологий искусственного интеллекта на качество медицинской помощи, а также анализом экономической эффективности внедрения цифровых решений в экстренную медицину.

**Список литературы**

1. Амосов И.В., Петров С.Б. Искусственный интеллект в медицине катастроф: современное состояние и перспективы // Проблемы экспертизы в медицине. – 2022 – Т. 22, № 3 – С. 45-51.
2. Белов В.Г., Коваленко А.А. Цифровая трансформация здравоохранения: применение интеллектуальных систем поддержки принятия решений в неотложной кардиологии //Социальные аспекты здоровья населения. – 2021 – Т. 67, № 5 – С. 12-25.
3. Данилова М.А. Телемедицинские технологии и системы на основе ИИ в оказании экстренной медицинской помощи: аналитический обзор // Медицина катастроф. – 2020 – № – С. 33-40.
4. Карпов О.Э., Мельникова Л.П. Правовые и этические аспекты внедрения систем искусственного интеллекта в практическое здравоохранение // Медицинское право. – 2022 –№ 2 – С. 15-22.
5. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
6. Приказ Минздрава России от 09.11.2020 № 1190н "Об утверждении Правил проведения экспертизы качества медицинской помощи".

7. Отчет о клинической апробации системы СберМедИИ в учреждениях здравоохранения РФ.– М., 2023
8. Обзор рынка медицинских ИИ-решений в России. – Аналитический центр при Правительстве РФ, 2024
9. Федеральный проект "Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ". – М., 2023
10. Руководство по внедрению систем искусственного интеллекта в медицинских организациях. – М.: ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи», 2023

**УДК: 614.8:623.093**

# ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ СИСТЕМ В МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

Я.И. Эйтенейер, В.В. Михайлюк, А.А.Багровый

e-mail: Eyteneyer02@mail.ru, VALERIARYZHIK@yandex.ru, bagrovyialan@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье проведен комплексный анализ возможностей и эффективности применения беспилотных систем в медицине катастроф при оказании помощи пострадавшим.

**Ключевые слова:** беспилотные системы, медицина катастроф, экстренная медицинская помощь, спасение пострадавших, доставка

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в поисково-спасательных операциях значительно возросло, что позволило повысить скорость и эффективность реагирования в чрезвычайных ситуациях. Дроны применяются для осмотра труднодоступных территорий, получения изображений и выявления пострадавших там, где спасатели не могут безопасно работать. Исследования показали, что использование дронов позволяет обнаруживать жертв на большей площади и за меньшее время по сравнению с традиционными методами [1]. Современные технологии, включая алгоритмы глубокого обучения, фотограмметрию и методы распознавания движений, позволяют выявлять признаки жизни с высокой точностью. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) позволяют существенно повысить оперативность оказания экстренной помощи, обеспечивая быструю доставку медикаментов, донорских материалов и оборудования в труднодоступные районы [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексный анализ возможностей и эффективности применения беспилотных систем в медицине катастроф при оказании помощи пострадавшим.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен комплексный поиск литературы в библиографических базах: Semantic Scholar, PubMed, Google Academy и Киберленика.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Внегоспитальная остановка сердца встречается от 67 до 170 случаев на 100 000 населения ежегодно. Реанимационные мероприятия предпринимаются в 50–60% случаев. Оказание очевидцами сердечно-легочной реанимации очевидцами и ранняя дефибрилляция удваивают шансы на

благоприятный исход [3, 4]. Однако множество случаев происходит в местах, где дефибрилляторы отсутствуют [5]. В таких ситуациях эффективна оперативная доставка посредствам БПЛА. Так в 93% в сельской местности возможна доставка раньше прибытия бригады скорой помощи [6]. Доставка с помощью БПЛА возможна и в ночное время [7]. Для успешной реализации данной технологии необходимы разработка четких

инструкций для диспетчеров и проведение просветительских работ среди населения [8, 9].

Одним из ключевых их преимуществ является возможность выполнения задач без риска для жизни спасателей в условиях повышенной опасности — таких как пожары, радиационное загрязнение, инфекционные вспышки, взрывоопасные зоны или районы с ограниченным доступом. Дроны обеспечивают быстрое преодоление значительных расстояний и позволяют оперативно добираться до мест, недоступных для традиционных средств передвижения, например,

отдалённых сельских территорий или зон катастроф [10]. Беспилотные летательные аппараты обладают значительным потенциалом для оперативной доставки критически важных медикаментов, включая продукты крови и средства неотложной терапии, что особенно актуально для военной медицины и труднодоступных регионов [11, 12, 13]. Ключевое преимущество - существенное сокращение времени доставки по сравнению с наземным транспортом [14, 15, 16]. Однако внедрение требует решения ряда вопросов таких как поддержание температурного режима, минимизацию вибраций и инструктаж населения по применению препаратов [17, 18]. Разработаны прототипы БПЛА, способные транспортировать двое взрослых [4].

Исследования подтверждают, что значительная часть санитарных потерь не требует критических вмешательств во время эвакуации [15]. Современные системы дистанционного мониторинга позволяют осуществлять наблюдение за физиологическими показателями в реальном времени. Оснащение платформ системами двусторонней видеосвязи позволяет проводить удаленную диагностику и инструктировать свидетелей по проведению реанимационных мероприятий. Анализ видеоизображений обеспечивает оценку состояния пораженных и оптимизацию распределения ресурсов при массовых происшествиях [19].

В поисково-спасательных работах БПЛА, оснащенные тепловизионными и мультиспектральными камерами, позволяют значительно сократить время обнаружения пострадавших [20]. В условиях стихийных бедствий БПЛА успешно применяются для мониторинга территорий, оценки разрушений и планирования эвакуационных маршрутов [2].

ВЫВОДЫ. Таким образом, беспилотные системы высоко эффективны для оперативной доставки грузов в труднодоступные районы и поиска пострадавших. Однако имеется ряд нерешённых вопросов, которые требуют дальнейшего исследования.

**Список литературы**

1. Al-Naji A. et al. Life signs detector using a drone in disaster zones //Remote Sensing. – 2019 – Vol.11 – I. 20 – P. 2441
2. Avanzato R., Beritelli F. An innovative technique for identification of missing persons in natural disaster based on drone-femtocell systems //Sensors. – 2019 – Vol. 19 – I. 20 – P. 4547
3. Claesson A. et al. Unmanned aerial vehicles (drones) in out-of-hospital-cardiac-arrest. // Scand. J.Trauma. Resusc. Emerg. Med. – 2016 – Vol. 24 – I. 1 – P. 124
4. Dean J. Гигантский дрон доставляет раненых солдат в безопасное место. The Times. 2016 URL: https://www.thetimes.co.uk/article/giant-drone-flies-injured-soldiers-to-safety-zxgpv8k78mx
5. Gräsner J.-T. et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Epidemiology of cardiac arrest in Europe. // Resuscitation. – 2021 – Vol. 161 – P. 61–79.
6. Javaudin O. et al. Air-drop blood supply in the French Army //BMJ Military Health. – 2018 – Vol.164 – I. 4 – P. 240-244.

7. Karaca Y. et al. The potential use of unmanned aircraft systems (drones) in mountain search and rescue operations //The American journal of emergency medicine. – 2018 – Vol. 36 – I. 4 – P. 583-588
8. Knoblauch A. M. et al. Bi-directional drones to strengthen healthcare provision: experiences and lessons from Madagascar, Malawi and Senegal //BMJ global health. – 2019 – Vol. 4 – I. 4 – P.e001541.
9. Lammers D. T. et al. Airborne! UAV delivery of blood products and medical logistics for combat zones //Transfusion. – 2023 – Vol. 63 – P. S96-S104.
10. Lim J. C. L. et al. The Role of Drones in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Scoping Review. // J.Clin. Med. – 2022 – Vol. 11 – I. 19
11. Maddry J. K. et al. Advancing prehospital combat casualty evacuation: patients amenable to aeromedical evacuation via unmanned aerial vehicles //Military medicine. – 2021 – Vol. 186 – I. 3-4. – P. e366-e372.
12. Mohd Daud S. M. S. et al. Applications of drone in disaster management: A scoping review. // Sci.Justice. – 2022 – Vol. 62 – I. 1 – P. 30–42.
13. Ornato J. P. et al. Feasibility of bystander-administered naloxone delivered by drone to opioid overdose victims //The American Journal of Emergency Medicine. – 2020 – Vol. 38 – I. 9 –P. 1787-1791
14. Sanfridsson J. et al. Drone delivery of an automated external defibrillator - a mixed method simulation study of bystander experience. // Scand. J. Trauma. Resusc. Emerg. Med. – 2019 – Vol. 27 – I. 1 – P. 40
15. Sanz-Martos S. et al. Drone Applications for Emergency and Urgent Care: A Systematic
Review. // Prehosp. Disaster Med. – 2022 – Vol. 37 – I. 4 – P. 502–508.
16. Scholz S. et al. AED delivery at night - Can drones do the Job? A feasibility study of unmanned aerial systems to transport automated external defibrillators during night-time. // Resuscitation. – 2023 – Vol. 185 – P. 109734
17. Semeraro F. et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Systems saving lives. // Resuscitation. – 2021 – Vol. 161 – P. 80–97.
18. Tong R. L. et al. Operation Blood Rain: The Effect of Airdrop on Fresh Whole Blood //Journal of Special Operations Medicine: a Peer Reviewed Journal for SOF Medical Professionals. – 2021 – Vol. 21 – I. 2 – P. 29-33.
19. Turenhout E. C. et al. Pre□hospital transfusion of red blood cells. Part 2: a systematic review of treatment effects on outcomes //Transfusion Medicine. – 2020 – Vol. 30 – I. 2 – P. 106-133.
20. Weisfeldt M. L. et al. Ventricular tachyarrhythmias after cardiac arrest in public versus at home. // N. Engl. J. Med. – 2011 – Vol. 364 – I. 4 – P. 313–321.

**УДК: 616.231-003.6:614.88-311**

# АНАЛИЗ ОБСТРУКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ИНОРОДНЫМИТЕЛАМИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗА 2025г.

Я.И. Эйтенейер, А.В. Савенко, М.В. Перегудов

e-mail: eyteneyer02@mail.ru, nastya.savenko.0503@mail.ru, max_peregudov@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Ю. Бодров, асс. кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Аспирация инородных тел, составляющая 7,9-9,5% случаев в отделениях неотложной помощи, требует своевременного вмешательства из-за риска обструкции дыхательных путей и летального исхода, особенно у детей (до 4% летальности или гипоксических повреждений головного мозга). У взрослых пациентов аспирация инородных тел встречается в 0,2–0,33% случаев бронхоскопий. В данной статье представлено ретроспективное когортное исследование данных вызовов скорой медицинской помощи ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК в г. Краснодаре с 1 января по 31 октября 2025 года.

**Ключевые слова:** обструкция дыхательных путей, острая дыхательная недостаточность, скорая медицинская помощь, догоспитальный этап

ВВЕДЕНИЕ. Инородные тела дыхательных путей составляют 7,9-9,5% случаев в отделениях неотложной помощи [1, 2]. Аспирация инородных тел требует своевременного вмешательства, поскольку может привести к обструкции дыхательных путей и летальному исходу, особенно в педиатрической практике [1]. Летальность или гипоксические повреждения головного мозга достигают 4% у детей [3]. Вместе с тем, аспирация инородных тел встречается и во взрослой популяции, в том числе у пациентов пожилого возраста, составляя 0,2–0,33% от всех показаний к бронхоскопии [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ обструкции дыхательных путей инородными телами на догоспитальном этапе за 2025 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное когортное исследование на основе анализа базы данных вызовов скорой медицинской помощи ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК. Исследование включало все случаи с подозрением на обструкцию дыхательных путей в период с 1 января по 31 октября 2025 года в г. Краснодар. В качестве основного источника данных использовались Карты вызова скорой медицинской

помощи (форма № 110/у). Данные были систематизированы и проанализированы с помощью программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Всего было представлено 214 случаев дыхательной обструкции, из них все, 214 (100%) – приходило на долю обтурации дыхательных путей, вызванной инородными телами. Данные случаи были разделены на возрастные группы: до 3 лет, 4 – 5, 6 – 12, 13 – 17 лет, а также группа – взрослых пациентов (от 18 лет и старше). Так на долю детей до 3 лет пришлось 50% (n=107), также важно отметить, что в данной возрастной группе самыми распространенными локализациями инородных тел явились нос – 43,9% (n=47), глотка – 11,2% (n=12), гортань – 3,7% (n=4), трахея – 1,9% (n=2), а также случаи с неуточненной локализации – 39,3% (n=42). Данная возрастная группа является самой многочисленной. Вторыми по распространенности явились случаи обструкции верхних дыхательных путей у взрослых – 25,2% (n=54). По локализации превалировали инородные тела, находящиеся в глотке – 29,6% (n=16), гортани – 24,1% (n=13) и трахеи – 11,1% (n=6), также не уточнена локализация у 35,2% (n=19) пациентов. Следующая возрастная группа – дети от 4 до 5 лет, у которых отмечается в 63,6% (n=21) случаев инородное тело в носу и в 36,4% (n=12) с неуточненной локализацией. Значительно меньшее количество вызовов в возрастной группе детей от 6 до 12 лет – 7% (n=15) случаев, среди которых на долю инородных тел в глотке пришлось 20% (n=3) случаев, на долю

гортани, трахеи и носа – по 13,3% случаев (n=2), а также 40% (n=6) случаев с неуточненной локализацией. Подростки 13–17 лет составили всего 2,3% (n=5): с неуточненной локализацией – 60% (n=3), с обнаружением инородного тела в глотке и гортани по 20% (n=1) соответственно.

Из 214 вызовов по поводу обструкции дыхательных путей у 21,9% (n=47) пациентов состояние было стабилизировано на догоспитальном этапе, что позволило оставить их на месте происшествия. Остальные 78,1% (n=167) пациентов были доставлены и госпитализированы в стационар. В результате проведённого анализа пациенты были распределены по локализации инородного тела в дыхательных путях. Распределение инородных тел по отделам дыхательных путей было следующим: нос — 31,7% (n=53), глотка — 14,4% (n=24), гортань — 8,4% (n=12), трахея — 4,8% (n=8). В 41,9% случаев (n=70) точная локализация не была уточнена. Среди госпитализированных пациентов преобладали дети раннего возраста: до 3 лет — 43,1% (n=72) и 4–5 лет — 18,0% (n=30). На другие группы пришлось: дети 6–12 лет — 7,2% (n=12), подростки 13–17 лет — 2,4% (n=4). Взрослые пациенты составили 25,7% (n=43). На догоспитальном этапе во всех случаях бригадой СМП была проведена пульсоксиметрия, в 47 (21,9%) случаях инородные тела была извлечены из верхних дыхательных путей на месте. На госпитальном этапе всем пациентам была оказана квалифицированная помощь. Летальных исходов зарегистрировано не было.

Значимых гендерных различий в частоте случаев дыхательной обструкции инородными телами между мужчинами и женщинами выявлено не было. На долю мужчин пришлось 50% (n=107) случаев, из них дети до 3 лет — 48,6% (n=52), 4–5 лет — 10,3% (n=11), 6–12 лет — 7,5% (n=8), 13–17 лет — 2,8% (n=3), взрослые — 30,1% (n=33). Среди женщин было выявлено также 50% (n=107) случаев, среди которых: дети до 3 лет — 51,4% (n=55), дети 4–5 лет — 20,6% (n=22), дети 6–12 лет — 6,5% (n=7) и подростки 13–17 лет — 1,9% (n=2), взрослые — 19,6% (n=21). Анализ возрастно-половой структуры показал, что в возрастной группе 4–5 лет девочки заболевали в 2 раза чаще мальчиков. Среди пациентов старше 18 лет мужчины болели чаще женщин на 57,1%.

Таким образом, обструкция верхних дыхательных путей инородными телами наиболее часто встречается у детей до 3 лет и взрослых старше 58 ± 5 лет. Распределение случаев между мужчинами и женщинами равномерно, с сопоставимой возрастной структурой внутри каждой группы. Меры оказания

догоспитальной и госпитальной помощи доказали свою высокую эффективность в разрешении жизнеугрожающих состояний пациента, связанных с дыхательной обструкцией инородными телами.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ обструкции верхних дыхательных путей инородными телами на догоспитальном этапе позволил выявить ряд важных закономерностей, имеющих значение для оказания помощи. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации алгоритмов действий и учебных программ для персонала в системе оказания первой и доврачебной помощи, в частности ввиду из-за большого количества случаев, приходящихся на долю несовершеннолетних пациентов (74,8%), целесообразно популяризировать профилактику попадания инородных предметов как среди детей, так и среди их родителей и родственников, а также обучить принципам само- и взаимопомощи в случае возникновения подобных ситуаций.

**Список литературы**

1. Писанка В.В., Родин А.В., Стешиц А.С., Вишневский О.А. Длительно стоящее инородное тело среднедолевого бронха, симулировавшее опухоль. //Эндоскопическая хирургия. – 2020 – Т. 26 – № 2 – С. 39-43.
2. Harun K. Management of Upper Airway Leech Infestations. // Ear. Nose. Throat J. – 2020 – Vol. 99 – I. 10 – P. 126-128.
3. Paladin I. et al. Foreign Bodies in Pediatric Otorhinolaryngology: A Review. // Pediatr. Rep. – 2024 – Vol. 16 – I. 2 – P. 504-518.
4. Sultan Abdul Kader M. I. et al. Supraglottic Foreign Body Missed for One Month in a Child. // Cureus. – 2023 – Vol. 15 – I. 1 – P. e33870.

**УДК: 616-083.98**

# АНАЛИЗ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ВОПРОСАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

В.И. Синельник, Э.А. Федотова

e-mail: vikasinelnik2008@icloud.com, ef950481@gmail.com, a.negulyaev@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронеж, Россия

**Научный руководитель:** Л.Е. Механтьева, зав. кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; А.В. Негуляев, асс. кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования, направленного на оценку реального уровня знаний и практических навыков оказания первой помощи среди школьников 10-13 лет. Исследование призвано определить разрыв между формальным присутствием темы в учебной программе и реально сформированными компетенциями, чтобы на эмпирической основе разработать адресные рекомендации для совершенствования педагогических методик и содержания обучения. оценка актуального уровня теоретических знаний и практических навыков оказания первой помощи у школьников средней возрастной группы (10-13 лет), выявление системных пробелов и распространенных ошибок в их подготовке.

**Ключевые слова:** первая помощь, практические навыки, безопасность жизнедеятельности, экстренная ситуация, педагогические меры

ВВЕДЕНИЕ. Первая помощь — это комплекс срочных простейших мероприятий, направленных на спасение жизни и здоровья пострадавшего при несчастных случаях, травмах, отравлениях и внезапных заболеваниях, проводимых до прибытия медицинских работников или доставки пострадавшего в медицинскую организацию. Умение оказать первую помощь является критически важным навыком для любого человека. Для школьников, находящихся в активной социальной и физической среде, риск столкнуться с ситуацией, требующей немедленного реагирования (травма на перемене, во время занятий спортом, вне школы), особенно высок [1]. От своевременности и правильности действий в первые минуты может зависеть жизнь и здоровье пострадавшего. Несмотря на то, что элементы первой помощи входят в школьный курс ОБЖ, их практическая отработка зачастую недостаточна. Актуальность данного

исследования обусловлена необходимостью оценки реального, а не формального уровня подготовленности современных школьников и разработки на этой основе адресных педагогических мер [2-4]. В статье представлены результаты исследования уровня знаний и практических навыков оказания первой помощи среди школьников.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. оценка актуального уровня теоретических знаний и практических умений оказания первой помощи у школьников средней возрастной группы (10-13 лет), выявление системных пробелов и распространенных ошибок в их подготовке.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования был использован метод онлайн-анкетирования. Анкета включала 10 вопросов, как открытых, так и закрытых, моделирующих типичные ситуации, в которых может оказаться школьник:

1. Алгоритм действий при обнаружении человека без сознания.
2. Методы остановки сильного артериального и венозного кровотечения.
3. Действия при попадании инородного тела в дыхательные пути.
4. Оказание помощи при ожоге.
5. Правила использования автоматического наружного дефибриллятора (АНД), если он доступен.
6. Номер телефона экстренных служб и алгоритм вызова.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе приняли участие 36 респондентов в возрасте от 10 до 13 лет. Результаты опроса показали, что общий уровень подготовки школьников по первой помощи является крайне низким и фрагментарным [5]. Были выявлены следующие ключевые проблемы:

1. Знание теории без понимания практики. Большинство респондентов (85%) верно указали единый номер экстренных служб «112». Однако лишь 40% смогли правильно описать алгоритм вызова, включая необходимость сообщить точный адрес, что произошло, число пострадавших и дождаться вопросов диспетчера.
2. Критический пробел в алгоритмизации действий. В вопросе о человеке без сознания лишь 15% указали на первостепенную важность проверки безопасности места и реакции пострадавшего (оклик, похлопывание по плечам). Частым ошибочным ответом было немедленное начало непрямого массажа сердца или попытка дать воды.
3. Неумение дифференцировать состояния и виды травм. Остановку артериального (пульсирующая алая струя) и венозного (ровная струя тёмной крови) кровотечения правильно различили менее 25% опрошенных. Преобладал общий ответ «наложить жгут», без понимания, что для венозного кровотечения часто достаточно давящей повязки.
4. Распространённость опасных мифов. При ожогах популярными, но вредными советами оказались «намазать маслом/сметаной» (30% ответов) или «проколоть пузырь» (20%). Правильный алгоритм (охлаждение проточной водой, наложение чистой повязки) назвали лишь 35%.
5. Практически нулевая осведомлённость о современных средствах спасения. О существовании и принципе работы автоматического наружного дефибриллятора (АНД) не знали 95% школьников. Никто из респондентов не упомянул, что устройство само анализирует ритм сердца и даёт голосовые инструкции.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование наглядно демонстрирует, что текущий уровень подготовки школьников 10-13 лет по оказанию первой помощи является неудовлетворительным и потенциально опасным. Несмотря на наличие темы в курсе ОБЖ, знания учащихся носят отрывочный, декларативный характер и не трансформируются в четкие, безопасные алгоритмы действий. Выявлены системные проблемы: отсутствие первичной алгоритмизации (оценка безопасности, проверка сознания),

неспособность дифференцировать критические состояния (вид кровотечения), устойчивое влияние вредных мифов (обработка ожогов маслом) и полное незнание о современных средствах спасения, таких как АНД.

Полученные данные подтверждают гипотезу о глубоком разрыве между теорией и практикой в школьном обучении первой помощи. Учащиеся в целом осведомлены о необходимости действовать, но не обладают корректными и последовательными инструкциями «как именно». Учитывая высокую вероятность столкновения ребенка с чрезвычайной ситуацией, данное положение является социально значимой проблемой.

В связи с этим, необходимы срочные адресные меры по модернизации учебного процесса. Обучение должно стать максимально практико-ориентированным, с регулярной отработкой навыков на манекенах, использованием симуляционных технологий и интерактивных форматов. Программы должны быть нацелены на формирование автоматических алгоритмов поведения, искоренение опасных мифов и ознакомление с доступными средствами первой помощи. Только системный, повторяющийся и углубленный практический подход позволит превратить формальные знания в реальные компетенции, способные сохранить жизнь и здоровье.

**Список литературы**

1. Приказ Минздрава России от 26.12.2022 № 1323н «Об утверждении порядка обучения оказанию первой помощи педагогическими работниками и лицами, обучающимися по основным общеобразовательным программам, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».
2. Бубнов, В.Г. Первая помощь в алгоритмах: учебное пособие с цветными иллюстрациями / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: АСТ, 2021. – 160 с.
3. Гончаров, С.Ф. Национальное руководство по первой помощи / С.Ф. Гончаров [и др.]; под ред. С.Ф. Гончарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 192 с.
4. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Под ред. Л.А. Михайлова. – 3-е изд. – М.: Академия, 2020. – 304 с.
5. Выготский, Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – М.: Смысл, 2005. – 1136 с.
6. Первая помощь: первые 30 минут. Практическое руководство для служб охраны труда и здоровья / Пер. с англ. под ред. А.Л. Верткина. – М.: Практика, 2018. – 120 с.
7. Халилов, А.Ш. Современные подходы к обучению школьников навыкам оказания первой помощи: обзор российских и международных практик / А.Ш. Халилов, И.М. Петрова // Медицина катастроф. – 2022. – № 1. – С. 45-52.

**УДК: 615.065**

# ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

К.С. Коломыцева, О.Э. Дронова

e-mail: Kolomytseva.06@gmail.com, olya.dronova.ru@gmail.com, a.negulyaev@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронеж, Россия

**Научный руководитель:** Л.Е. Механтьева, зав. кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; А.В. Негуляев, асс. кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) представляют собой одну из ведущих причин смертности и инвалидности во всем мире. Несмотря на совершенствование систем экстренной медицинской помощи, частота летальных исходов и тяжелых последствий остается высокой, особенно в первые минуты после аварии. Данная статья анализирует роль своевременного и квалифицированного оказания первой помощи очевидцами и пострадавшими как критического фактора в снижении тяжести медицинских последствий ДТП. Рассматриваются механизмы воздействия первой помощи на выживаемость и минимизацию инвалидизации, а также обосновывается необходимость всеобщего обучения населения базовым навыкам догоспитальной помощи.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортное происшествие, первая помощь, травма, выживаемость, обучение

ВВЕДЕНИЕ. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) остаются ведущей причиной смертности среди трудоспособного населения, ежегодно унося более 1,3 миллиона жизней и нанося существенный экономический ущерб [1]. Критическое значение для выживания пострадавших имеет догоспитальный этап, особенно в условиях перегрузки системы экстренной медицинской помощи (СЭМП), когда своевременность оказания первой помощи очевидцами определяет исход «золотого часа» - период сразу после травмы, в течение которого своевременное оказание медицинской помощи значительно повышает шансы на выживание и снижает риск тяжелых осложнений. Ключевая особенность травм, получаемых при

ДТП, является их высокая тяжесть. Часто характеризуется политравмой - одновременным наличием у пострадавшего двух и более тяжелых травматических повреждений, каждое из которых угрожает жизни и требует неотложного, специализированного лечения, требует немедленного и правильного реагирования до прибытия специалистов [2, 3]. В связи с этим, недостаточная обученность населения базовым навыкам первой помощи представляет собой серьезную проблему, что обосновывает необходимость интеграции таких программ в систему подготовки к чрезвычайным ситуациям.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. научно обосновать значимость обучения населения навыкам первой помощи как эффективного инструмента для снижения тяжести последствий ДТП, путем опроса, выявить уровень подготовленности населения по оказанию доврачебной помощи при ДТП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для написания работы был использован метод аналитического обзора, синтеза информации и проведения опроса. Исследование базировалось на анализе международных и национальных статистических данных по дорожно-транспортному травматизму (ВОЗ, национальные органы здравоохранения), актуальных научных публикаций и рекомендаций в области медицины катастроф, догоспитальной помощи и обучения первой помощи [4]. Были изучены материалы из академических баз данных (PubMed, Scopus, Google Scholar), отчетов международных организаций, таких как ВОЗ, специализированных монографий, учебных пособий по экстренной медицине. Также был проведен анонимный опрос об оказании первой помощи, позволивший выявить уровень осведомленности населения об оказания первой медицинской помощи при ДТП.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ позволил выявить ряд ключевых аспектов, подтверждающих значимость обучения первой помощи как фактора снижения тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий:

1. Предотвращение жизнеугрожающих состояний на месте происшествия. Каждая минута промедления снижает вероятность успешной реанимации на 7-10%.
2. Минимизация вторичных повреждений и осложнений.
3. Сокращение времени до получения квалифицированной помощи.
4. Психологическая поддержка.

В опросе приняли участие 101 человек, среди которых 74 студента и 27 работающих лица; 3 возрастные группы: 1) 18-25 лет; 2) 25-35 лет; 3) старше 35 лет. Их навык управления транспортным 49% не водят автомобиль, но планируют это делать. 38% управляют транспортным средством.

На вопрос о прохождении обучения по оказанию первой помощи были получены следующие результаты: 83 человека дали положительный ответ (краткий инструктаж, самостоятельное изучение (видео, статьи, прохождение полноценного курса (16+ часов)). Оставшиеся 17 человек никогда не проходили обучение.

По статистике в России 10% всех пострадавших в ДТП погибают из-за неправильного и несвоевременного оказания помощи. Основной проблемой в оценке собственных знаний по первой помощи среди опрашиваемых была «неуверенность в практике при знании основных алгоритмов оказания первой помощи» (44%). Оставшиеся ответы распределились между «знающими только общие принципы», «полностью уверенными в своих знаниях и навыках», «знания отрывочные и несистемные» – 23%, 19% и 14% соответственно.

Вариант «оценить обстановку на предмет опасности» оказался наиболее популярным среди представленных для ответа на вопрос о первых действиях при оказании помощи на месте ДТП – 77% опрошенных.

91% опрошенных способны назвать необходимую информацию во время вызова бригады скорой помощи. Значительная часть участников исследования (80%) корректно идентифицирует базовые меры помощи при шоке: уложить, приподнять ноги, укрыть и обеспечить покой.

Высокий процент верных ответов был получен на вопрос об остановке артериального кровотечения (95%), что говорит об осведомленности опрашиваемых в алгоритме устранения кровопотери – самой частой фатальной травме при ДТП. Освоение этого навыка напрямую снижает долю смертей. 98% опрошенных осведомлены о строгом запрете менять положение пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника.

76% респондентов верно определяют важнейший период оказания первой помощи, составляющий до 15 минут («золотые минуты»).

39% участников демонстрируют «ситуативную неуверенность» в своих действиях при обнаружении ДТП, а значительная часть (41%) ожидаемо испытает растерянность, что в совокупности с потенциально ошибочными действиями указывает на высокий риск неэффективного или даже вредного вмешательства.

Результаты опроса выявили ключевые психологические и правовые барьеры, мешающие оказанию первой помощи: страх навредить (33%), паника или брезгливость (26%), боязнь юридической ответственности (17%), равнодушие (13%) и отсутствие лекарств в ближайшей доступности (11%). Преодолению этих страхов в Российской Федерации способствует чёткая правовая защита: в соответствии со статьёй 4.1 Федерального закона «О защите здоровья граждан» и статьёй 125 УК РФ («Оставление в опасности»), гражданин, добросовестно оказывающий первую помощь в состоянии крайней необходимости, освобождается от ответственности, даже если в процессе были невольно причинены вред здоровью или ущерб. Это формирует правовую основу для действий, где бездействие является куда более рискованным с точки зрения закона и морали. Осознание этого, подкреплённое базовыми навыками, позволяет преодолеть растерянность и спасти жизнь, так как в критической ситуации при ДТП единственная фатальная ошибка — это полное бездействие.

81% участников исследования выступают за введение обязательного курса первой помощи в высших учебных заведениях, что отражает осознание обществом его жизненной необходимости. Анализ предпочтений респондентов показал, что наиболее востребованными являются глубокие практические форматы: 35% видят оптимальным полноценный 36-часовой зачётный курс, а 34% отдают приоритет очным занятиям на манекенах с инструктором, в то время как онлайн курс и мобильны форматы воспринимаются как менее эффективные (9%).

Результаты опроса демонстрируют выраженную социальную потребность в практическом обучении первой помощи. Эта статистика указывает на то, что население осознаёт жизненную важность навыков спасения, но видит ключевым условием их массового распространения доступность и практическую направленность обучения, что должно стать ориентиром для государственных и общественных программ.

ВЫВОДЫ. Проанализировав все данные, можно сделать следующие выводы. Обучение первой помощи является критически важным инструментом для снижения смертности и инвалидности при ДТП. Оперативные и грамотные действия свидетелей происшествия на догоспитальном этапе способны предотвратить развитие жизнеугрожающих состояний, таких как массивная кровопотеря, асфиксия и шок. Эффективное оказание первой помощи способствует минимизации тяжести травм и предотвращению вторичных повреждений. Внедрение всеобщего обучения первой помощи является неотъемлемым компонентом стратегии по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям. Это способствует формированию устойчивого и компетентного гражданского общества, способного эффективно реагировать

на локальные катастрофы, такие как крупные ДТП, снижая нагрузку на профессиональные службы. Снижение уровня смертности, инвалидности и затрат на здравоохранение оправдывает инвестиции в образовательные программы.

Массовое обучение первой помощи следует рассматривать как стратегический элемент формирования общественной устойчивости и готовности к чрезвычайным ситуациям. Для повышения эффективности нами могут быть предложены следующие меры: внедрение обязательных курсов первой помощи в программы обучения для получения водительских прав, а также в школьные и университетские образовательные программы; создание доступных и регулярно обновляемых курсов первой помощи для широких слоев населения, включая предприятия и организации; разработка и утверждение единых государственных стандартов обучения первой помощи, контроль качества образовательных программ и сертификации инструкторов, поддержка и стимулирование деятельности некоммерческих организаций, занимающихся обучением первой помощи, таких как общества Красного Креста и Полумесяца.

Реализация этих мер позволит не только снизить количество жертв и тяжесть травм при ДТП, но и значительно повысить общую готовность общества к различным чрезвычайным ситуациям, делая каждого гражданина активным участником системы спасения жизни.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о состоянии безопасности дорожного движения в мире. 2018.
2. Европейский совет по реанимации (ERC). Рекомендации по реанимации. 2021.
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Нормативно-правовые акты, регулирующие оказание первой помощи.
4. Научные публикации в журналах по медицине катастроф, травматологии, скорой медицинской помощи, посвященные эффективности первой помощи.
5. Исследования по экономическим потерям от ДТП и эффективности профилактических мер.

**УДК: 614.8.084**

# РЕКОМЕНДАЦИИ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО РАБОТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕДИЦИНСКИХ БРИГАД ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО РЕАГИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

С.П. Гирс, О.И. Каторгина

e-mail: sofagirs04@gmail.com, katorgina.olesya@yandex.ru, a.negulyaev@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронеж, Россия

**Научный руководитель:** Л.Е. Механтьева, зав. кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; А.В. Негуляев, асс. кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье проведен анализ ключевых рекомендаций Всемирной организации здравоохранения, регламентирующих деятельность Международных медицинских бригад чрезвычайного реагирования в условиях вооруженных конфликтов. Целью работы является систематизация и оценка практической применимости руководящих принципов ВОЗ для повышения эффективности и безопасности медицинских миссий. На основе дескриптивного анализа официальных документов ВОЗ выделены основные проблемные зоны деятельности ММБЧР, включая координацию, безопасность, логистику и взаимодействие с местными системами здравоохранения. В результате установлено, что строгое соблюдение рекомендаций ВОЗ по предварительной подготовке, интеграции в существующие координационные механизмы и неуклонному следованию нормам международного гуманитарного права является критически важным для минимизации рисков и максимизации положительного медицинского и гуманитарного воздействия в зонах конфликтов.

**Ключевые слова:** бригады чрезвычайного реагирования, всемирная организация здравоохранения, вооруженный конфликт, гуманитарная помощь, координация в зоне конфликта

ВВЕДЕНИЕ. Современная геополитическая обстановка характеризуется увеличением количества и продолжительности вооруженных конфликтов, которые приводят к масштабным гуманитарным катастрофам, разрушению систем здравоохранения и массовым перемещениям населения. В этих условиях критически важную роль играет оперативное развертывание международных медицинских бригад для оказания экстренной помощи. Однако работа в зонах конфликтов сопряжена с уникальными рисками, включая прямые нападения на медицинский персонал и объекты, логистические сложности, ограниченный доступ к пострадавшим и проблемы координации между множеством действующих лиц. Деятельность некоординированных, неподготовленных иностранных медицинских групп может не только быть неэффективной, но и усугубить ситуацию, создавая дополнительные угрозы для безопасности и подрывая местные ресурсы. В ответ на эти вызовы Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала и продолжает развивать систему стандартов и рекомендаций для Международных медицинских бригад чрезвычайного реагирования (ММБЧР), направленную на обеспечение качества, безопасности и скоординированности предоставляемой помощи. Изучение и распространение этих рекомендаций является насущной научной и практической задачей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. систематизация и оценка практической применимости руководящих принципов ВОЗ для повышения эффективности и безопасности медицинских миссий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения цели исследования был применен метод дескриптивного анализа и систематизации нормативно-методической документации. В качестве материалов для исследования послужили следующие официальные документы ВОЗ: «Классификация и минимальные стандарты для иностранных медицинских бригад при чрезвычайных ситуациях» (Classification and minimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters), руководство «Подготовка и развертывание ММБЧР в странах с активным конфликтом» (Preparing and deploying EMTs to countries with active conflict), документы Глобальной сети по оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (Global Emergency and Trauma Care Initiative), положения международного гуманитарного права, в частности Женевские конвенции и их Дополнительные протоколы, на которые ссылается ВОЗ в своих рекомендациях. Методы исследования включали выборочное изучение, сравнительный анализ положений указанных документов с целью выявления ключевых принципов, стандартов и практических рекомендаций, специфичных для работы в условиях вооруженных конфликтов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ позволил выделить ключевые рекомендации ВОЗ по основным направлениям деятельности ММБЧР. Важнейшим элементом является координация и интеграция, поскольку ВОЗ подчеркивает недопустимость независимых действий. Все бригады обязаны проходить процедуру классификации и координации через систему кластеров здравоохранения, что включает регистрацию с предоставлением полной информации о возможностях бригады, подчинение общему оперативному плану кластера и постоянный обмен информацией с национальными органами здравоохранения.

Особое внимание уделяется безопасности и защите, что является приоритетным направлением. Рекомендации включают обязательную предварительную подготовку по международному гуманитарному праву и принципам "Не навреди", разработку строгих протоколов безопасности для персонала, а также использование четкой медицинской эмблематики для идентификации. В сфере медицинской помощи ВОЗ рекомендует переход от мобильных клиник к поддержке местных учреждений с акцентом на травматологию, военную хирургию и психическое здоровье, обеспечивая преемственность помощи и учет гендерных аспектов. Логистические требования предусматривают полную самодостаточность бригад,

прозрачные цепочки поставок и планирование поэтапного вывода с передачей функций местным структурам.

ВЫВОДЫ. На основании проведенного анализа можно сделать заключение о том, что:

1. Рекомендации ВОЗ формируют комплексную систему, направленную на трансформацию ММБЧР из разрозненных групп добровольцев в стандартизированный, предсказуемый и подотчетный гуманитарный ресурс.
2. Центральным элементом эффективности является не медицинская квалификация самой по себе, а интеграция в скоординированную систему и строгое соблюдение правил безопасности и международного права.
3. Наибольшие практические сложности связаны с обеспечением долгосрочной устойчивости оказываемой помощи и соблюдением принципа нейтральности в условиях сложной динамики конфликта.
4. Ключевым фактором успеха является качество предварительной подготовки и отбора персонала, способного работать в условиях высокого стресса и соблюдать строгие протоколы.

Актуальность темы, подтвержденная ростом числа вооруженных конфликтов в мире, требует неуклонного внедрения и развития международных стандартов работы ММБЧР. Рекомендации ВОЗ предоставляют надежную основу для повышения эффективности и безопасности медицинского реагирования. В качестве мер по совершенствованию процессов предлагается:

1. Усилить компонент предварительной подготовки, внедряя обязательные симуляционные курсы, основанные на реальных сценариях конфликтов.
2. Развивать механизмы «дистанционной поддержки» (телемедицина, удаленные консультации) для усиления местных медработников там, где физическое развертывание иностранных бригад слишком опасно.
3. Учредить более жесткие процедуры проверки и сертификации ММБЧР, желающих работать в зонах конфликтов, с возможностью отзыва аккредитации за нарушение установленных правил.
4. Активнее вовлекать местных медицинских работников в планирование и осуществление миссий на всех этапах для обеспечения культурной и операционной уместности помощи.

Дальнейшее следование этим принципам позволит международному медицинскому сообществу оказывать более качественную, безопасную и эффективную помощь гражданскому населению, пострадавшему от вооруженных конфликтов.

**Список литературы**

1. Артигус, М. Г. Международное гуманитарное право: учебник для вузов / М. Г. Артигус. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Статут, 2021. – 543 с.
2. Психическое здоровье в условиях чрезвычайных ситуаций : рекомендации ВОЗ для медицинских бригад / пер. с англ. Е. Р. Левиной ; под науч. ред. И. М. Гордеева. – Москва : Практическая медицина, 2018. – 167 с.
3. Баранов, А. В. Медицина катастроф и чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / А. В. Баранов 2-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 288 с.
4. Global Emergency and Trauma Care Initiative : официальный сайт // Всемирная организация здравоохранения. – Geneva : WHO. – https://www.who.int/activities/strengthening-trauma-and-emergency-care
5. Preparing and deploying EMTs to countries with active conflict : руководство / World Health Organization. – Geneva : WHO, 2021. – https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-CPI-2021.26

# СЕКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ

**УДК: 616.36:612.351**

## ИННЕРВАЦИЯ И КРОВОСНАБЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ. ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛЯЦИИ ЖЕЛЧЕОБРАЗОВАНИЯ: КОРРЕЛЯЦИЯ С УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНОЙ

А.Д. Малашук, М.О. Иониди

e-mail: malashuk2006@inbox.ru, mari.ionidi@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.А. Арутюнян, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данном исследовании рассматривались особенности иннервации и кровоснабжения печени, а также механизмы регуляции желчеобразования, обусловленные психоэмоциональным состоянием человека. Диагностика проводилась с применением ультразвуковых методов визуализации печени, желчного пузыря и протоков, а также на основе анализа сердечного ритма для оценки состояния вегетативной нервной системы. В ходе исследования обнаружено, что доля дополнительных источников иннервации и кровоснабжения печени достаточна велика, хотя встречается не у каждого пациента. Комплексный анализ вегетативного статуса пациентов в совокупности с данными ультразвукового исследования подтвердил существенное влияние психологических факторов на функциональное состояние гепатобилиарной системы и позволил уточнить их роль в развитии желчнокаменной болезни.

**Ключевые слова:** иннервация и кровоснабжение печени, психоэмоциональный статус пациента, гепатобилиарная система, билиарная патология

ВВЕДЕНИЕ. Печень – паренхиматозный орган, наиболее крупная из пищеварительных желез, занимает верхний этаж брюшной полости. В отличие от других органов, печень получает кровь из двух источников: артериальную — из печёночной артерии и венозную — из воротной вены. Через печень протекает 1,2 литра крови за 1 минуту, причем около 70% этого объёма поступает из органов пищеварительного тракта через воротную вену. Иннервация печени осуществляется как симпатическими, так и парасимпатическими

волокнами. Иннервация печени происходит от печеночного сплетения, которое проходит вместе с печеночной артерией и воротной веной. У ворот печени из сплетения формируются переднее и заднее печёночные сплетения. Нервные проводники сплетений по соединительно-тканным прослойкам распространяются по всему органу. Структурно-функциональной единицей паренхимы печени являются клетки гепатоциты, одна из главных функций которых – синтез желчи.

Холерез традиционно рассматривается в контексте его гуморальной и нервной регуляции, где ключевая роль отводится холецистокинину, секретину и блуждающему нерву. Двигательная функция желчного пузыря, желчевыводящих путей во многом зависит от влияния симпатического и парасимпатического компонентов вегетативной нервной системы. Однако современные данные подтверждают, что психоэмоциональное состояние является значимым модулятором деятельности гепатобилиарной системы. Психологические аспекты оказывают существенное влияние на процесс желчеобразования через сложную систему нейроанатомических связей. Дисфункция вегетативной нервной системы, усиление или ослабление вагусных и симпатических импульсов способны нарушать координированное сокращения мускулатуры желчного пузыря и расслабление тонуса сфинктеров, вызывать нарушение желчеотделения. Вместе с тем изменяется концентрационная и резорбционная функции желчного пузыря за счет усиления всасывания воды и некоторых органических веществ из желчи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление психологических аспектов, влияющих на желчеобразование, выявление их источников, оценка вегетативного статуса пациентов и его влияние на функциональное состояние печени и желчевыводящей системы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе работы были изучены данные 20 пациентов (12 женщин и 8 мужчин) в возрастном диапазоне от 35 до 45 лет. Диагностический комплекс включал сбор анамнеза и жалоб, лабораторные исследования (общие анализы крови и мочи, биохимические анализы крови), инструментальные методы (УЗИ органов брюшной полости, проведение ЭКГ).

Для оценки состояния вегетативной нервной системы проводился анализ сердечного ритма методом кардиоинтервалографии с последующим математическим анализом структуры и вариационной пульсометрии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При первичном осмотре большинство пациентов с ЖКБ предъявляли жалобы на дискомфорт (ощущения распирания) болевые ощущения в правом подреберье (периодические или постоянные, тупые или колющие боли различной степени выраженности), иррадирующие преимущественно в правую лопатку, правую ключицу или поясничную область. У значительной доли пациентов боли локализовались в эпигастральной области; их появление, непосредственно связанных с погрешностями в диете, было отмечено у большого числа пациентов.

Всем пациентам была проведена ультразвуковая диагностика для подтверждения и уточнения характера поражения желчевыводящей системы. В просвете желчного пузыря у всех пациентов визуализировались конкременты (гиперэхогенные включения) размером 4-18 мм и более в диаметре и количеством от одного до множественных. При исследовании толщина стенки желчного пузыря составляла 3,5±1,23 мм, что свидетельствует о воспалительных изменениях стенки желчного пузыря. Дополнительно проводилась оценка структуры поджелудочной железы и печени.

Анализ вегетативного статуса пациентов выявил, что наряду с симптомами дисфункции желудочно-кишечного тракта, в клинической картине были отмечены неврологические нарушения: быстрая утомляемость, головные боли, раздражительность, дистальный гипергидроз, патологический дермографизм, а также нарушения работы сердечно-сосудистой системы. Исследование вариабельности

сердечного ритма в покое и активном ортостазе зафиксировало достоверное усиление влияния симпатического отдела нервной системы. Полученные данные свидетельствуют о выраженной тенденции к симпатикотонии у данной группы пациентов с желчнокаменной болезнью.

ВЫВОДЫ. Психологические аспекты оказывают существенное влияние на процесс желчеобразования через сложную систему нейроанатомических связей, включающую корково-лимбические структуры, вегетативные центры и эндокринные железы. Понимание этих механизмов диктует необходимость холистического подхода в гастроэнтерологии, учитывающего не только локальные анатомические и биохимические процессы, но и психоэмоциональный статус пациента. Оценка вегетативного обеспечения является критически значимой для прогнозирования течения, диагностики заболеваний желчевыводящих путей и выбора тактики лечения пациентов с ЖКБ. В связи с этим медикаментозная коррекция дисбаланса вегетативной нервной системы должна рассматриваться как обязательное условие успешной реабилитации больных с билиарной патологией.

**Список литературы**

1. Гайворонский, И. В. Сосуды и нервы внутренних органов : учебное пособие для факультетов подготовки врачей / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук ; Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2014. — 56 с. — ISBN 978-5-93979-192-2.

2. Синельников Р.Д. «Атлас анатомии человека» в четырех томах, седьмое издание, переработанное. Том 2-й./Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – М.; Новая волна; Издатель Умеренков, 2012.

3. Багмет А.Д., Рубан А.П., Егоров В.Н., Таютина Т.В. Особенности вегетативной регуляции при желчнокаменной болезни до и после холецистэктомии // КиберЛенинка : научная электронная библиотека. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vegetativnoy-regulyatsii-pri-zhelchnokamennoy-bolezni-do-i-posle-holetsistektomii (дата обращения: 01.02.2026).

4. Яковенко Э.П. Механизмы желчеобразования и способы коррекции патологии желчевыводящих путей // КиберЛенинка : научная электронная библиотека. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-zhelcheobrazovaniya-i-sposoby-korrektsii-patologii-zhelchevyvodyaschih-putey (дата обращения: 01.02.2026).

**УДК: 611.21/22+611.85-055.1/2**

# ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ВАРИАНТНОСТИ СТРОЕНИЯ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

А.Р. Хакуз, Л.А. Аллахвердова

e-mail: aneta.hakuz@yandex.ru, liana.allakhverdova@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.С. Бахарева, доц. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Околоносовые пазухи имеют значительную вариабельность строения. Индивидуальная архитектоника формируется в течение продолжительного времени. По результатам проведенного анализа были выявлены гендерные различия вариантности строения околоносовых пазух. Для каждой пазухи характерно значительное различие в строении в зависимости от пола и возраста. Так, например, для лобной пазухи характерно значительное расхождение размерных показателей у мужчин и женщин.

**Ключевые слова:** верхнечелюстная пазуха, решетчатый лабиринт, лобная пазуха, клиновидная пазуха

ВВЕДЕНИЕ. Околоносовые пазухи, формирующиеся из слизистой оболочки носовой полости, представляют собой анатомические образования с высокой степенью изменчивости. Актуальность исследования данных структур обусловлена их ключевой функцией в защите интракраниального содержимого и органов зрения от внешних патогенных факторов. Индивидуальные вариации не относятся к патологическим состояниям, однако они существенно определяют клиническую картину заболеваний и влияют на выбор методов диагностики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление различий строения околоносовых пазух.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования был осуществлен поиск и анализ отечественных и зарубежных публикаций в наукометрических базах данных Elibrary, РИНЦ, PubMed, Embase за 2010-2025 гг. по ключевым словам: околоносовые пазухи, верхнечелюстная пазуха, лобная пазуха, решетчатый лабиринт, клиновидная пазуха.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Верхнечелюстная пазуха: Проведенный анализ продемонстрировал выраженную вариабельность объемных характеристик. Объем пазухи (V), вычисляемый по формуле V = высота × глубина × 1/3 ширины, колебался в диапазоне от 5,53 до 24,03 см³. Средние морфометрические показатели составили: ширина – 27,13 ± 3,83 мм, высота – 35,83 ± 4,36 мм, глубина – 38,98 ± 3,38 мм [1].

Внутрипазушные септы (перегородки): Согласно исследованиям на основе анализа КЛКТ (конусно-лучевой компьютерной томографии), септы выявляются у 37,2% обследуемых (в 45,6% верхнечелюстных пазух). В пределах одного синуса количество перегородок разной длины и направления может достигать от 1 до 4. Наиболее часто встречаются двусторонние симметричные септы. Их высота обычно составляет от 2-3 мм до 8-14 мм. Ни одна из обнаруженных септ не образовывала полностью изолированные камеры в верхнечелюстном синусе [2].

Клетки Галлера: Часто случайно обнаруживаются при КТ-исследовании, встречаются в 2,7-45,1% случаев. Они находятся в тесной связи с подглазничным нервом. Обычно подглазничный канал находится в толще костной стенки пазухи, но примерно в каждом восьмом случае (12%) может выступать прямо в её полость. Такая анатомическая особенность делает эндоскопические операции на пазухе более опасными из-за риска задеть этот канал [3].

Клетки Оноди: По результатам анализируемого исследования, среди 30 обследованных пациентов распространенность клеток Галлера составила 30%, клеток Оноди – 33,3%. Также была установлена статистическая связь между клетками Галлера и патогенезом синусита. Интраоперационные результаты совпали с данными предоперационной высокоразрешающей КТ в 8 из 9 случаев (p=0,001) [4].

Решетчатый лабиринт. Вариабельность его строения также крайне высока.

Положение решетчатой (продырявленной) пластинки: Наиболее распространенным (80,8% случаев) является положение пластинки немного ниже уровня крыши орбиты, при котором промежуток до основания средней носовой раковины составляет больше половины высоты решетчатой кости. Однако в 9,4% встречается низкое положение, при котором дно черепной ямки опускается, а расстояние до раковины становится меньше половины высоты кости [5].

Лобная пазуха. Характеризуется наиболее выраженной изменчивостью степени пневматизации: Наблюдается выраженная расовая вариабельность частоты аплазии: минимальные значения (12%) характерны для европеоидной расы, тогда как у инуитов этот показатель достигает 52%, что указывает на выраженную этническую зависимость. Аплазия может быть одно- или двусторонней [6].

Гендерные различия: У женщин левая пазуха чаще более развита (57,4% случаев), у мужчин – правая (54,05%). Средние размеры у мужчин: переднезадний – 12,019±3,07 мм, высота – 31,72±6,48 мм, ширина – 56,33±13,43 мм, объем – 129,96±82,06 мл. У женщин: переднезадний – 10,16±2,12 мм, высота – 28,57±7,36 мм, ширина – 51,05±17,74 мм, объем – 80,28±60,81 мл. Достаточная степень пневматизации (высота □ 3 см) создает анатомические предпосылки для хирургического доступа как к интра-, так и к экстракраниальным структурам [7].

Клиновидная пазуха: Степень пневматизации клиновидной пазухи варьирует от полного отсутствия до распространения за пределы турецкого седла. Агенезия пазухи встречается редко, всего у 0,7% людей. Рудиментарная (конхальная) форма, при которой пазуха ограничена передним отделом клиновидной кости, наблюдается менее чем у 5% населения. Преселлярный тип, когда пазуха доходит до передней стенки гипофизарной ямки, диагностируется в 11-28% случаев. У подавляющего большинства людей (от 66 до 89%) встречается селлярный тип, при котором пазуха распространяется за пределы гипофизарной ямки.

Вариабельность объема тесно связана с конфигурацией межпазушной перегородки. Её направление и прикрепление к каналу внутренней сонной артерии критически важны для хирургии. Частота внедрения перегородки в стенку артериального канала, по разным источникам, составляет от 4,9% до 89% [8]. По данным спиральной компьютерной томографии 30 здоровых лиц, клиновидная пазуха имеет следующие

размеры: высота 13-33 мм, ширина 22-58 мм, длина 11-43 мм [9]. Объем пазухи варьирует от 3,4 до 37,5 см³ [10].

ВЫВОДЫ. По результатам проведенного анализа были выявлены гендерные различия вариантности строения околоносовых пазух. Для каждой пазухи характерно значительное различие в строении в зависимости от пола и возраста. Так, например, для лобной пазухи характерно значительное расхождение размерных показателей у мужчин и женщин.

**Список литературы**

1. Российская ринология : научно-практический журнал / В.И. Пухляк, В.С. Козлов, А.С. Лапченко – Москва : Медиа Сфера, 2019. – С. 45-51.
2. Мельниченко, Ю. М. Топография септ верхнечелюстной пазухи по данным конусно-лучевой компьютерной томографии / Ю. М. Мельниченко, Р. С. Мехтиев, С. М. Кабак [и др.] // Стоматология. – Москва : Медиа Сфера, 2020. – № 99(3). – С. 52-56.
3. Lavrenova G.V., Oganyan K.A. Haller cells in the practice of an otolaryngologist / G.V. Lavrenova, K.A. Oganyan // FoliaOtorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae : scientific journal / Moscow: Eco-Vector, 2024. – Vol. 30, № 1. – P. 19-26.
4. Srinivas S.V., Kauser S. Anatomy and variations of Onodi cells and Haller cells: clinical and radiographic analysis in diseases of the paranasal sinuses and polyposis / S.V. Srinivas, S. Krauser // Indian J Otolaryngol Head NeckSurg: scientific journal / Springer India - 2022. - P. 1683-1689.
5. Пискунов, В. С. Особенности анатомического строения решетчатой кости / В. С. Пискунов // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 2. – С. 160-162.
6. European consensus document on the anatomical terminology of the nasal cavity and paranasal sinuses "Rhinology" / W.J. Lund, H. Stamberger, W.J. Fokkens [et al.] // "Rhinology": scientific and practical journal / European Rhinological Society - ERS, Netherlands, 2014. - App. 24: 1-34.
7. Гольбин, Д. А. Вариабельность и возрастные особенности анатомии срединных структур передних отделов основания черепа / Д. А. Гольбин, В. А. Черекаев // Вопросы нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко. – Москва : Медиа Сфера, 2018. – № 82(1). – С. 102-110.
8. Нерсесян, М. В. Анатомические варианты строения клиновидной пазухи и типы ее пневматизации / М. В. Нерсесян, Х. Газаль, В. И. Попадюк // Опухоли головы и шеи. – Москва : Российское общество специалистов по опухолям головы и шеи (РОСОГШ), 2025. – № 15(1). – С. 56-66.
9. Баринов, Э. Ф. Количественная анатомия клиновидной пазухи / Э. Ф. Баринов, Р. В. Басий, Р. А. Костин // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2015. – № 3 (40). – С. 30-34.
10. Нормальная и рентгеновская анатомия полости носа и околоносовых пазух : учебно-методическое пособие / составители : Ю. П. Ефимцев, Н. С. Бахарева. - Краснодар : КубГМУ, 2013. – С. 9.

**УДК: 611.06+(611.013.6)+(611.01)**

# ОТКРЫТОЕ ОВАЛЬНОЕ ОКНО, КАК АНОМАЛИЯ СЕРДЦА

Е.А. Аргунова

e-mail: nauchniymyslitel@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.М. Бараева, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Представленная статья посвящена рассмотрению открытого овального окна, как нормы анатомического состояния сердца во внутриутробном периоде, которое участвует в циркуляции крови по большому кругу кровообращения в утробе матери, а также в роли аномалии уже после рождения. Анализ ранних и поздних сроков его постепенного закрытия. Что происходит с плодом при преждевременном закрытии овального окна. Статистика рождаемости детей с пороками сердца и долговременным закрытием ООО. Как наличие ООО отражается на жизни взрослого человека. Профилактика для матерей, важность преждевременной диагностики.

**Ключевые слова:** открытое овальное окно, пороки сердца, плод, беременность, педиатрия

ВВЕДЕНИЕ. Сердце – это полый, четырёхкамерный орган, состоящий из мышечной ткани – миокард, который обеспечивает посредством повторных ритмичных сокращений ток крови по сосудам. Развитие сердца и сосудов идет из мезодермы, среднего зародышевого листка на 18-19 неделе эмбриогенеза в кардиогенной области. Миокард и эпикард берут начало своего развития с мезенхимы, эндокард из висцерального листка — спланхнотомы. Сердечная трубка преобразуется из соединенных эндокардиальных трубок [1]. Открытое овальное окно (далее в тексте ООО) — это отверстие межпредсердной перегородки (МПП) для коммуникации в виде просвета в форме овала. Впервые было расписано об ООО в 1564 году Леонардом Боталли, ученым из Италии [2]. Открытое овальное окно у эмбриона играет роль отверстия для циркуляции крови, минуя еще не сформированные легкие, то есть малый круг кровообращения. Закладка и формирование ООО происходит на 8-10 недели внутриутробного развития. В норме окно закрывается в первые месяцы жизни из-за повышения давления в левом предсердии и прижатии клапана. ООО может оставить после себя ямку, либо полностью затянуться. Из этого вытекает, что рудимент нормального кровообращения не считается пороком, а является структурным аномалиям сердца [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Задачей данной работы является анализ с помощью исследовательских данных сроков закрытия ООО и аргументации важности точной диагностики аномалии сердца в детском возрасте для назначения профилактики. Основной вклад исследования заключается в показании важности ООО на ранних стадиях для предоставления ребенку нужной кардионагрузки, предложения будущим мамам в их питании, а также организации родов в более благоприятных для обоих пациентов условиях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа предполагала проведение литературного анализа научных источников по теме, выступивших основой изучения ООО как нормы и аномалии. Исследование было одобрено этическим комитетом КубГМУ. В Российской Федерации с начала 2025 года родилось по информации «РИА Новости», с января общее количество младенцев составило 1161411. В краснодарском крае — 16500 детей [5]. Статистика предложена для сопоставления общего процента детей здоровых и с пороками сердца, не закрытым открытым овальным окном. Обнаруживают порок сердца у 1% новорожденных на 2-8 неделе беременности. В противовес этому овальное окно является важной частью главного органа кровеносной системы и встречается у всех до рождения. Поэтому, межпредсердное отверстие не является пороком, однако, если оно не закрылось после начала работы малого круга кровообращения, то ООО можно считать аномалией. Из этого вытекает, почему нет в общем доступе публикаций процента рождаемости детей с ООО после рождения. К первым годам жизни ООО закрывается у 50-70% детей, к 5 годам – у 80% [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Какие факторы влияют на долгое закрытие ООО? Если ребенок недоношенный, то соединительная ткань не успевает в полной мере сформироваться – это приводит к тому, что овальное окно у новорожденных остается открытым, но есть вероятность, что оно закроется к 7 годам жизни. По проведенным медицинским исследованиям, одними из важных факторов являются: рождение ребенка в высокогорной местности (низкое атмосферное давление уменьшает скорость закрытия отверстия от долговременной адаптации сердечно-сосудистой системы), экология (регионы повышенной загрязненности от промышленных предприятий) [7].

Перинатальные факторы для мам: генетическая предрасположенность, недоношенность, вторичная артериальная гипертензия, дисплазия соединительной ткани, влияние образа жизни матери (курение, прием лекарств во время беременности) [4]. Если во время начала закладки сердца беременная заболевает бактериальной или вирусной инфекцией, то велик риск формирования порока сердца у ребенка и большой дефект ООО, который при первом вдохе может не закрыться. Если у ребенка в течении жизни ООО начнет увеличиваться, то нужно обратиться к врачу. Отверстие по мере роста главного органа кровообращения и тела— уменьшается и потихоньку закрывает просвет, поэтому увеличение окна, может быть следствием образования порока сердца, дефекта межпредсердной перегородки, аневризмы ДМПП и других патологий [4]. Важно в цели профилактики: информирование населения, проведение бесед в женской консультации у беременных о важности соблюдения здорового образа жизни, исключения контакта с больными людьми для снижения риска формирования различных пороков.

Что происходит с плодом, если ООО закроется до рождения и как выявляют ООО? Преждевременное закрытие окна приводит к перегрузке правых и недоразвитию левых отделов сердца, сердечной недостаточности и водянке, что может способствовать гибели плода [7]. Поэтому важны отслеживания состояния плода по протяжению всего цикла беременности. Диагностика на ООО и сравнение с другими патологиями сердца происходит с помощью медицинского прибора ультразвукового исследования (УЗИ), иначе эхокардиография (ЭхоКГ). Узи выявляет диаметр ООО, поток крови в области предсердий, состояние работы створок клапана у пациентов разной возрастной категории. Диаметр отверстия варьируется от 2-4

мм. Выброс крови между предсердиями может иметь разные направления: из одного предсердия в другой или смешанно [4, 8].

Клинические проявления наличия не затянувшего окна чаще мало выражены, из-за чего данная структурная аномалия сердца редко выявляется. У подростков наблюдаются симптомы: обмороки, плохой аппетит, частые ОРВИ, бронхолегочные болезни, динамические нарушения кровообращения мозга. Если симптомы ООО ухудшались и клапан МПП неполноценен, это может повлечь за собой: посинение носогубного треугольника при нагрузке (плач, кашель, физические нагрузки), задержку физического развития, необъяснимые обмороки, предрасположенность к частым заболеваниям простудой [3, 8]. Признаки у взрослых встречаются и без выявления аномалии ООО: мигрень (особенно с аурой), эпизоды головокружения, венозная эмболия, одышка при ортостатических нагрузках. Факторы, провоцирующие симптоматику у взрослых: профессиональные занятия спортом, работа водолазом. У детей также часто после сильной физической нагрузки, на уроках физкультуры (не состоит в спецгруппе), при задержке дыхания или при походе в горы. Повышенная активность может широко открыть окно, через которое пройдут большие тромбы, которые формируются внутри, либо возле ООО [4].

ВЫВОДЫ. Таким образом, Открытое овальное окно представляет собой сложной в выявлении аномалией, но важной частью эмбрионального развития. Дальнейшие исследования по выявлению ООО, разработки профилактики являются актуальными клиническими исследованиями. Своевременный точный и индивидуальный анализ состояния пациентов помогают сохранить жизнь каждого ребёнка. Знание наличия анатомической аномалии сердца важно при выборе секций для ребенка, нагрузки в школе (общая или спецгруппа), для выбора будущей профессии.

**Список литературы**

1. Сапин М.Р. Анатомия и физиология человека: учебник/М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 496 с. – ISBN 978-5-4468-8275-9. (дата обрашения: 12.02.2026)

2. Сметюх Н. Открытое овальное окно: норма или патология? / Н. Сметюх // Медицинский вестник: информационный портал медработников Беларуси. – 16.01.2024. – URL: https://medvestnik.by/konspektvracha/otkrytoe-ovalnoe-okno-norma-ili-patologiya (дата обращения: 12.02.2026).

3. Рудой А.С. Открытое овальное окно и ассоциированные клинические состояния / А.С. Рудой, А.А. Бова, Т.А. Нехайчик // Клиническая медицина. – 2017. – № 7. – С. 607-612. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytoe-ovalnoe-okno-i-assotsiirovannye-klinicheskie-sostoyaniya (дата обращения: 14.02.2026).

4. Алёшкина А.В. Открытое овальное окно - симптомы и лечение / А.В. Алёшкина // Probolezny.ru: [сайт]. – 22.01.2024. – URL: https://probolezny.ru/otkrytoe-ovalnoe-okno/ (дата обращения: 17.02.2026).

5. Ордовская Е. С начала 2025 года в России родилось более 1 миллиона детей / Е. Ордовская // Горбилет : сайт. – 07.07.2025. – URL: https://gorbilet.com/blog/news/s-nachala-2025-goda-v-rossii-rodilos-bolee-1-milliona-detej (дата обращения: 16.02.2026).

6. Овальное окно в сердце / авт.-сост. В.И. Колиев // АО «Медицина»: [сайт]. – 2024. – 23 дек. – URL: https://share.google/qky4wr3J9zvpy6UvF (дата обращения: 13.02.2026).

7. Открытое овальное окно у ребенка: стоит ли переживать? // Евродон: сайт клиники. –Ростов-на-Дону, 31.07.2025. – URL: https://eurodon61.ru/about/articles/otkrytoe-ovalnoe-okno-u-rebenka-stoit-li-perezhivat/ (дата обращения: 16.02.2026).

8. Открытое овальное окно сердца // СМ-Клиника: [сайт]. – Москва. – URL: https://share.google/gPcuX8yuXdfW3WUNA (дата обращения: 15.02.2026).

**УДК: 611:613.9:470.620-053.6**

# ОСОБЕННОСТИ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

З.А. Федоренко, Д.Д. Долев, В.А. Кучерявенко

e-mail: zakhar.fedorenko@yandex.ru, damirdolev@yandex.ru, kucheryavenko.victor@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.С. Бахарева, доц. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Особенности соматометрических параметров у лиц с различной национальной принадлежностью. Выявлены соматометрические особенности юношей и девушек русской и армян-ской национальностей, уроженцев г. Армавира. Объектами исследования послужили 26 представителей армянской национальности и 24 представителя русской национальности, граждан Российской Федерации, родившихся и постоянно проживающих в г. Армавире. Проведены соматометрия, тонометрия, измерение текущей частоты сердечных сокращений, рассчитаны показатель теплоотдачи, площадь тела и индекс стрессоутойчивости. Сравнительное исследование выявило наличие межэтнических и межполовых различий.

**Ключевые слова:** соматометрия, юношеский возрастной период, площадь тела, индекс стрессустойчивости, показатель теплоотдачи

ВВЕДЕНИЕ. Исследование закономерностей изменчивости, отражающей морфологические особенности растущего организма в популяциях человека, является основополагающим направлением биологии человека [1]. Наиболее соответствующим и перспективным в плане выработки конкретных морфологических критериев диагностики нормы и патологии является юношеский и первый период зрелого возраста. Это связано с тем, что к этому возрасту заканчивается формирование функциональных систем организма и нет негативного влияния патологических состояний [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение особенностей соматометрических параметров у лиц с различной национальной принадлежностью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе ГБПОУ КК АИСТ города Армавира (Краснодарский край). В городе проживают более 180 000 человек. В исследовании принимали участие 50 учащихся юношеского возрастного периода: 24 девушки (средний возраст 16,25±0,09 лет) и 26 юношей (средний возраст 16,27±0,89 лет). Определяли данные роста с помощью медицинского ростомера (с точностью до 1 мм), веса с помощью электронных медицинских весов (с точностью до 50 г), артериального пульса и давления с помощью полуавтоматического тонометра. Вычисление должного числа сердечных сокращений (ДЧСС) проводилось по формуле Шейх-Заде (свидетельство № 2187247 [3]. Индекс стрессоустойчивости (ИС) вычисляли по формуле Шейх-Заде [4]. Показатель теплоотдачи также вычислялся по формуле [Rubner M., цит по: Шмидт-Ниельсен, 1987]. Расчетная площадь тела определялась по формуле Шейх-Заде [5]. В ходе исследования находили среднеарифметическое значение (Mn) и стандартную ошибку (±m) каждого показателя, а также показатель достоверности полученных фактов (p). Цифровой материал обрабатывался методом вариационной статистики в рамках программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Статистический анализ показал, что у лиц армянской национальности были отмечены более низкие значения диастолического артериального давления среди девушек по сравнению с девушками русской национальности (68,46±1,88 мм рт. ст. и 76,73±2,36 мм рт. ст. соответственно).

В ходе исследования был выявлен больший рост (170,70±2,19 см) и площадь тела (17663,95±538,40 см2) армянских юношей по сравнению с девушками той же национальности (165,39±1,26 см и 16269,40±354,80 см2 соответственно).

По результатам исследования текущее число сердечных сокращений у юношей армянской национальности статистически выше (86,85+3,92 уд/мин) по сравнению с аналогичным показателем у девушек той же национальности (74,69±3,12 уд/мин).

Было выявлено большее значение индекса стрессоустойчивости у юношей армянской национальности (14,64±1,46 отн. ед.) по сравнению с девушками армянской национальности (10,67±0,75 отн. ед.).

У русских юношей выявлен больший охват запястья (16,69±0,36 см) и рост (172,92±2,13 см) по сравнению с русскими девушками (15,00±0,23 см и 164,91±2,06 см соответственно).

Полученные в результате исследования данные согласуются с раннее полученными другими авторами [6, 7, 8, 9, 10].

ВЫВОДЫ. Проведённое сравнительное исследование соматометрических показателей лиц армянской и русской национальностей выявило наличие межэтнических и межполовых различий в ряде антропометрических характеристик. Полученные данные свидетельствуют о влиянии этногенетических и биологических факторов на формирование организма.

**Список литературы**

1. Хрисанфова, Е.И. Конституция и биохимическая индивидуальность человека / Е.И. Хри-санфова. - М., 1990.
2. Николаев В.Г. Состояние проблемы и перспективы инегративной антропологии // Тез. докл. научн. конф. актуальн. вопр. биомед. и клин. антропол. - Красноярск, 2001. - С. 4-12.
3. Шейх-Заде, Ю. Р. Определение должной частоты сердечных сокращений у человека в по-кое / Ю. Р. Шейх-Заде, Ю. А. Зузик, К. Ю. Шейх-Заде // Физиология человека. – 2001. – Т. 27, № 5. – С. 114-116.
4. Патент № 2147831 C1 Российская Федерация, МПК A61B 5/02. Способ определения уров-ня стресса : № 97101020/14 : заявл. 23.01.1997 : опубл. 27.04.2000 / Ю. Р. Шейх-Заде, К. Ю. Шейх-Заде.
5.Шейх-Заде, Ю. Р. Математическая модель площади человека / Ю. Р. Шейх-Заде, П. А. Га-ленко-Ярошевский // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2000. – Т. 129, № 3. – С. 356-357.

6. Половые различия компонентного состава тела студентов-медиков юношеского возраста, проживающих в Пензенской области / О. В. Калмин, Д. А. Лукьяненко, Т. Н. Галкина [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 390-394.
7. Соматотипологическая характеристика жителей юга России юношеского и первого пери-ода зрелого возраста / Е. В. Чаплыгина, О. Т. Вартанова, О. А. Аксенова, К. А. Нор-Аревян // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 7-3. – С. 659-662.
8. Определение типов и вариантов телосложения человека / Н.С. Бахарева, Е.К. Гордеева, А.А. Манжола // Теория и практика физической культуры. – 2025. – № 7. – С. 82.
9. Морфометрическое определение гендерных различий в телосложении человека / С. Е. Байбаков, Н. С. Бахарева, Н. С. Чупрунова, Ю. Р. Шейх-Заде // Морфология. – 2014. – Т. 145, № 2. – С. 63-66.
10. Ключевые вопросы теории телосложения человека / Ю. Р. Шейх-Заде, С. Е. Байбаков, Н. С. Бахарева, Н. С. Чупрунова // Вестник Московского университета. Серия 23: Антрополо-гия. – 2014. – № 4. – С. 31-41.

**УДК: 616.895.8:616.831.45**

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИФИЗА ПРИ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ШИЗОФРЕНИИ

К.О. Лифенко, Е.В. Яковлева, А.Е. Кулькин

e-mail: lifenkokirill8@mail.ru, liza.yakovleva2006@gmail.com, sasha.kulkin.04@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.С. Бахарева, доц. кафедры нормальной анатомии Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Благодаря развитию нейроанатомических и рентгенологических исследований, были доказаны гипотезы о роли эпифиза в течении шизофрении, что представляет прикладной интерес для поиска диагностических предикторов в вариантной морфологии стволовых структур у групп риска. Были проанализированы публикации наукометрических баз данных PubMed, Embase, Cochrane Library, Scopus, Elibrary, РИНЦ за 2015 по 2025 гг. У лиц с шизофренией установлено достоверное снижение объема шишковидного тела на 16,94±1,295 мм3, превышение содержания конкреций на 32-40% в сравнении с контрольной группой, с нивелированием после 60 лет. Определено, что характерным нейроанатомическом признаком является наличие рентгенологического морфологического паттерна педоморфоза, являющимся совокупностью вариативного уменьшения паренхимы железы и изменения концентрация мозгового песка.

**Ключевые слова:** эпифиз, шизофрения, объём шишковидного тела, мозговой песок, педоморфоз

ВВЕДЕНИЕ. Шизофрения является актуальной проблемой не только современной психиатрии и медицинской демографии, но и нейроанатомии и лучевой диагностики. В связи с дебютом заболевания, приходящимся на первый период зрелого возраста, шизофрения становится причиной ранней инвалидизации пациентов и их социальной дезадаптации. По данным Росстата за 2021 и 2022 гг. 1,41 и 1,407 млн человек соответственно находились на учёте в специализированных лечебных учреждениях по поводу диагностированных психических расстройств, среди которых 424,6 и 419,9 тыс. человек соответственно имели в анамнезе диагнозы «шизофрения» и «расстройства шизофренического спектра» [1].

Несмотря на длительный интерес к изучению морфогенеза шизофрении до сих пор не предложен единый механизм развивающихся морфологических изменений как коры, так и подкорковых и стволовых структур головного мозга. Однако благодаря развитию методов нейровизуализации и нейрофизиологии, а также интеграции результатов, полученных post mortem уже в клиническую практику, экспериментально были доказаны гипотезы о роли эпифиза, как одного из ключевых звеньев не только в патофизиологической, но

и морфологической картине шизофрении [2, 3]. Эпифиз имеет небольшой размер (длина 8-10 мм), состоит из тела и ножки, покрытых соединительнотканной капсулой, и отличается интенсивным кровоснабжением ветвями верхней мозжечковой и задней мозговой артерий. Он входит в состав промежуточного мозга, наряду с поводками, треугольниками и спайкой поводков образует крышу III-го желудочка и тесно связан с лимбической системой и базальными ядрами за счёт проводящих эпиталамических путей (возвратный пучок, мозговая полоска таламуса) и обеспечивает интеграцию эмоциональных, поведенческих и двигательных реакций [4].

Известно, что морфологические нарушения в организации шишковидного тела отражают нарушения в его нейроэндокринной функции и проводимости путей, и проявляются дисрегуляцией циркадных биоритмов, коррелирующей с психопатологическими синдромами [5, 6]. Изучение структурных изменений эпифиза, выявляемых посредством МРТ и КТ-исследований у пациентов с шизофренией представляет возможность для разработки морфологических предикторов и стандартов в диагностике шизофрении в группах риска на перспективу.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить морфологическую характеристику эпифиза при нейровизуализации шизофрении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведён обзор российских и зарубежных публикаций по теме исследования в наукометрических базах данных Elibrary, РИНЦ, PubMed, Embase, Cochrane Library, Scopus за 2015 по 2025 гг. по ключевым словам: «эпифиз», «шизофрения», «нейровизуализация», «мозговой песок». Критерием при отборе был поиск публикаций, методология которых предусматривала данные сравнения нейровизуализации эпифиза у живых пациентов обоих полов, имевших в анамнезе диагноз «хроническая параноидная шизофрения» (условия выставления диагноза соответствовали МКБ-10 (код F20.0); критериям DSM-IV; DSM-IV-TR; DSM-V) с аналогичными контрольными выборками здоровых мужчин и женщин. Для оценки морфологической паттерности были включены систематические обзорные публикации, метаанализы, а также оригинальные исследования, отражающие следующие параметры эпифиза: объём железистой паренхимы (мм3, данные МРТ), минерализация ножки и тела (рентгенологическая плотность, HU, данные КТ), формы эпифиза (частота встречаемости, %).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Многочисленными прижизненными исследованиями в области нейровизуализации (данные МРТ) выявлено достоверное уменьшение объема эпифиза на у пациентов с диагностированной шизофренией при мониторинге (на 16,94±1,295 мм3 меньше относительно контрольных групп, независимо от пола и возраста), что представляет возможность изучения эпифизарной атрофии как потенциальный маркер уязвимости [2, 7, 8]. Стоит отметить, что часть авторов не считают атрофию эпифиза патогномоничным признаком для шизофрении, ссылаясь на определяемую при нейровизуализации общую атрофию как эпифиза, так и подкорковых, церебральных структур, параллельно обуславливающую и несимметричное увеличение объёма для боковых желудочков [8-10]. Дискутируемым аспектом среди рентгенологов является функция эпифизарных конкреций, представляющих собой минеральные образования в паренхиме [11]. Так, часть исследователей сообщает, что по данным КТ у пациентов с хронической шизофренией фиксируется увеличенное количество эпифизарных конкреций до 72-80% против 30-40% в аналогичных контрольных группах людей возрастом 20-30 лет независимо от пола (ср. плотность минерализации больше на 45 HU), при этом после 60 лет в обоих группах сравнения наблюдается нивелирование процентных различий за счёт преобладания процессов естественной и метаболической инволюции эпифиза (ср. плотность минерализации больше на 10 HU) [12, 13]. В то же время установлено, что процессам кальцификации при шизофрении преимущественно

подвержена ножка эпифиза (до 90,7% от всех случаев нейровизуализации), тогда как тело остаётся свободным от песчинок.

Пополняющиеся за счет диагностических исследований данные о специфических для эпифиза атрофии и кристаллогенезе позволили выдвинуть среди психиатрических сообществ морфологическую концепцию, согласно которой возникновение шизофренического психоза и дальнейшая хронизация расстройства мышления взаимосвязаны с замедленной возрастной инволюцией шишковидного тела. Установлено, что морфологическая организация шишковидного тела у пациентов зрелого, пожилого, старческого возрастов, страдающих шизофреническими расстройствами, соответствует педоморфозу (выявляется в 80% случаев независимо от пола), и по морфометрии идентична структуре эпифиза детей периода первого детства и подросткового возраста [3, 8, 12]. Отмечено, что при проведении лучевых методов диагностики структура и размер эпифиза при шизофрении несколько отличаются от стандартных ювенильных (детских) показателей (превалирование каплевидных и конических форм на 56,7 и 23,3% соответственно) и демонстрируют не только уменьшение объема ткани железы, но и вышеописанные изменения топографии и концентрации мозгового песка [12, 13].

Несмотря на актуальность изучения морфологии шишковидного тела среди рентгенологов и морфологов, вопросы о причинно-следственных связях в развитии педоморфоза эпифиза, а также влиянии атрофии железы и кристаллогенеза на мелатонинэргическую систему и сущность психопатологических синдромов при шизофрении остаются открытыми, что требует проведения дополнительных прикладных исследований.

ВЫВОДЫ. Изучение взаимосвязи структурных изменений эпифиза с предрасположенностью человека к шизофрении представляет интерес для специалистов из смежных фундаментальных и клинических дисциплин. Накопление данных о нейровизуализации эпифиза при шизофрении позволяет не только расширить сведения об морфологической изменчивости эпиталамической области, но представляет возможность для разработки диагностических критериев и паттернов, актуальных при оценке динамики структурных изменений ствола мозга в группах риска возникновения шизофрении.

**Список литературы**

1. Здравоохранение России: статистический сборник / редкол.: С. М. Окладников, С. Ю. Никитина; отв. ред. Г. А. Александрова. – Москва: Росстат, 2023. – 179 с.

2. Pineal gland and schizophrenia: A systematic review and meta-analysis / M. A. V. Bastos Jr. [et al.] // Psychoneuroendocrinology. – 2019. – № 104. – P. 100–114.

3. Эпифиз: варианты строения и их роль в возникновении неврологических и психических расстройств / А. В. Шилова, Н. И. Ананьева, Н. Ю. Сафонова, Л. В. Лукина // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2022. – Т. 16, № 1. – С. 39–45.

4. Анатомия человека: в 2 т. / под ред. М. Р. Сапина. – Москва: Медицина, 1997. – Т. 2. - 559 с.: ил. — ISBN 5-225-04444-1.

5. Potential contribution of pineal atrophy and pineal cysts toward vulnerability and clinical characteristics of psychosis / T. Takahashi [et al.] // Neuroimage: Clinical. – 2021. – № 32. – Article 102849.

6. Takahashi T. Pineal gland volume and its clinical correlates in first-episode schizophrenia / T. Takahashi, Y. Nakamura, M. Sasabayashi [et al.] // Schizophrenia Research. – 2021. – № 235. – P. 101–103.

7. Pineal gland volume in schizophrenia and mood disorders / E. Fındıklı [et al.] // Psychiatria Danubina. – 2015. – Vol. 27, № 2. – P. 153–158.

8. Reduced pineal gland volume across the stages of schizophrenia / T. Takahashi [et al.] // Schizophrenia Research. – 2019. – № 206. – P. 163–170.

9. Reduced pineal gland volume in schizotypal disorder / T. Takahashi [et al.] // Schizophrenia Research. – 2019. – № 209. – P. 289–291.

10. Особенности структурных и функциональных изменений головного мозга у больных шизофренией / С. А. Галкин // Бюллетень сибирской медицины. – 2024. – Т. 23, № 4. – С. 15–21.
11. Vazquez Ramos G. J. A. Comparative Transcriptomics Reveals Inflammatory and Epigenetic Programs that Actively Orchestrate Pineal Brain Sand Calcification / G. J. A. Vazquez Ramos, J. M. Enlow, D. R. Sabra [et al.] // Molecular Neurobiology. – 2025. – Vol. 62, № 1. – P. 45–62.
12. Фокин, Е. И. Морфология шишковидной железы человека в позднем постнатальном онтогенезе, при болезни Альцгеймера и шизофрении : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.02 / Фокин Евгений Иванович. – Москва, 2008. – 28 с.
13. Шилова, А. В. Лучевая диагностика патологии эпифиза и варианты его нормального строения (обзор литературы) / А. В. Шилова, Н. И. Ананьева, Н. Ю. Сафонова [и др.] // Лучевая диагностика и терапия. – 2021. – Т. 12, № 1. – С. 15–24.

**УДК: 616.18:616-006.6**

# АНАТОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

М.Э. Худоев

e-mail: 7mmmaxim7@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.В. Никитина, доц. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Рак молочной железы занимает первое место по распространенности среди онкологических заболеваний у женщин. Объем хирургического вмешательства при раке молочной железы, прежде всего, обусловлен размерами опухоли, стадией рака и наличием метастазов. На ранних стадиях рака молочной железы, не сопровождаемых вовлечением кожи и/или грудных мышц предпочтительным хирургическим методом является кожносберегающая мастэктомия с одномоментной реконструкцией для восстановления анатомической формы и объема железы. Метод подкожной мастэктомии с одновременным эндопротезированием сочетает в себе как эстетический, так и наиболее эффективный радикальный компонент для лечения новообразований молочной железы.

**Ключевые слова:** рак, подкожная мастэктомия, анатомическая реконструкция

ВВЕДЕНИЕ. Рак молочной железы является одной из наиболее распространенных опухолей у женщин в возрасте 45-55 лет. В настоящее время имеется тенденция к развитию заболевания у женщин более молодого возраста, что делает проблему не только медицинской, но и социальной.

Объем хирургического вмешательства при раке молочной железы, прежде всего, обусловлен размерами опухоли, стадией рака и наличием метастазов. Ведущую роль при выборе хирургического метода лечения играет наличие инвазии опухоли в кожу, окружающие ткани и вовлечение в патологический процесс региональных лимфатических узлов. [1].

Традиционно, основным методом хирургического лечения рака молочной железы является радикальная мастэктомия с удалением региональных лимфоузлов, зачастую большой и малой грудных мышц, клетчатки пекторальных пространств. При этом возникает выраженный косметический дефект, также высока вероятность развития послеоперационной лимфедемы, что значительно ухудшает качество жизни пациенток. [1, 2].

На ранних стадиях рака молочной железы преимущество имеет органосохраняющая радикальная резекция молочной железы, однако, после вмешательства возникает анатомический дефект груди. Известно, что для женщин после хирургического лечения немаловажную роль играет эстетический фактор. Эту проблему возможно решить путем проведения подкожного удаления молочной железы с установкой импланта в процессе операции для восстановления анатомической формы груди. [2, 3]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить наиболее оптимальные методы хирургического лечения ранних стадий рака молочной железы, позволяющих сочетать в себе эффективный радикальный и эстетический компонент.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе клиники «МАММЭ» проведен анализ 376 историй болезней пациенток, прошедших хирургическое лечение по поводу 1 и 2 стадии рака молочной железы. Пациенткам, с учетом личных предпочтений, была проведена органосохраняющая радикальная резекция молочной железы (РРМЖ), либо подкожная мастэктомия (ПМЭ) с одномоментным эндопротезированием. Всех пациенток разделили на три группы, согласно международной классификации стадий злокачественных заболеваний TNM. Первую группу составили 126 пациенток с 1 стадией рака молочной железы. Во вторую группу вошли 112 пациенток, имеющие 2а стадию рака молочной железы. Третья группа включала в себя 138 пациенток с 2б стадией рака молочной железы.

В первой группе хирургическое лечение состояло в проведении 62 (49%) органосохраняющих операций РРМЖ и 64 (51%) операций ПМЭ с одномоментным эндопротезированием имплантами. Во второй группе методом РРМЖ прооперированы 51 (45%) пациенток, а методом ПМЭ с одномоментным эндопротезированием - 61 (55%). В третьей группе 74 (53%) пациенткам выполнена операция РРМЖ и 64 (47%) операция ПМЭ с одномоментным эндопротезированием.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате наблюдения за пациентками п течение 3 лет после проведенного хирургического лечения, получены следующие данные. В первой группе после операции РРМЖ рецидивы диагностированы у 8 (13 %) женщин, тогда как у пациенток с операцией ПМЭ с эндопротезированием за тот же период времени рецидивов не выявлено. Во второй группе после органосохраняющей операции рецидивы опухоли в оперированной молочной железе обнаружены у 10 (19 %) женщин, а у пациенток с подкожной мастэктомией рецидивов не было. В третьей группе больных в тот же временной период после органосохраняющей операции радикальной резекции рецидивы опухоли в ткани молочной железы выявлены у 19 пациенток, после подкожной мастэктомии с одномоментным эндопротезированием у 2 женщин обнаружена инвазия опухоли в кожу молочной железы.

Проведенное исследование показало, что при выборе метода подкожной мастэктомии для хирургического лечения ранних стадий рака молочной железы количество рецидивов в 3-летнем периоде гораздо ниже, чем при проведении органосохраняющего метода хирургического лечения. Наши данные согласуются с результатами других исследователей, в частности изложенными в статье, опубликованной на сайте онкологического регистра США, [4, 5], в которой приводятся доказательства, что, как минимум, четверть пациенток, прооперированных на ранних стадиях рака молочной железы органосохраняющей операцией, подверглись повторному хирургическому вмешательству.

ВЫВОДЫ. Приоритетным методом хирургического лечения ранних стадий рака молочной железы, сочетающим радикальный и эстетический компонент является кожносберегающая мастэктомия с одномоментным эндопротезированием.

**Список литературы**

1. Мавроди Т.В. Кожесберегающая мастектомия // Онкохирургия, - 2013, - №4.- С. 2-5.
2. Шарова О.Н., Васильев С.А., Буйков В.А., Важенин А.В. Реконструкция молочной железы как наиболее конструктивный механизм психологической защиты у женщин после радикального лечения рака молочной железы // Анналы пластич.реконструкт. эстет.хир. 2001; №1, - С.43-49.
3. Галич С.П., Литвиненко А.А. Реконструкция молочной железы: современное состояние проблемы // Здоровье Украины. - 2008. - №2. - С. 21-22.
4. Katz A, Strom EA, Buchholz TA, Theriault R, Singletary SE, McNeese MD. The influence of pathologic tumor characteristics on locoregional recurrence rates following mastectomy. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, 2001; 50(3): 735-742.
5. Gerber B, Krause A, Dieterich M, Kundt G, Reimer T. The oncological safety of skin sparing mastectomy with conservation of the nipple-areola complex and autologous reconstruction: an extended follow-up study. Annals of Surgery, 2009; 249(3): 461-8.

**УДК: 611.716**

# ОСОБЕННОСТИ БИЛАТЕРИАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА

Р.А. Гашумова, Р. Набиев, И.А. Чернышев

e-mail: raisatgasumova505@gmail.com, kubanstate18@gmail.com, ilya02111999@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.К. Гордеева, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе проведена оценка дисбаланса между гомологичными структурами лицевого черепа с использованием «веерного» метода морфометрии. Материал исследования составили 60 паспортизированных черепов из остеологической коллекции музея кафедры нормальной анатомии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Установлено наличие межсторонней асимметрии, выраженность которой различается в зависимости от отдела: минимальные отклонения отмечены в среднем веере, тогда как наиболее значимые различия выявлены в нижнем веере. билатеральная асимметрия носит разнонаправленный характер, однако более выраженные изменения зарегистрированы справа, преимущественно за счёт параметра Ss – Nazomaxillare.

**Ключевые слова:** краниометрия, остеометрия, череп, «веерный» метод, асимметрия

ВВЕДЕНИЕ. Лицевой отдел черепа характеризуется высокой индивидуальной вариативностью, одной из ключевых форм которой является асимметрия. Она отражает различия между гомологичными структурами черепа, вызывая функциональный и морфологический дисбаланс [1]. В норме у каждого человека наблюдается малозаметная относительная асимметрия. Также выявляется и патологический дисбаланс между гомологичными структурами лицевого отдела вследствие воздействия различных факторов [2]. Изучение билатеральной асимметрии лица и применение методов её диагностики остаются актуальными, поскольку получаемые результаты имеют высокую практическую значимость для клинической медицины, хирургии, стоматологии, антропометрии и судебно-медицинской экспертизы [3]. Диагностика билатеральной асимметрии лицевого черепа важна в антропометрии для оценки динамики роста и развития, анализа биомеханики жевания, выявления дисморфогенеза, а также в судебно-медицинской экспертизе с целью идентификации личности, установления пола и возраста, дифференциации травматических и патологических изменений, определения их давности и повторности [4, 5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение асимметрических особенностей лицевого отдела черепа на материалах остеологической коллекции кафедры нормальной анатомии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объектом исследования послужили 60 паспортизированных черепов, принадлежавших мужчинам и женщинам. Оценка билатеральной асимметрии проводилась по «веерному» методу, при котором линейные размеры лицевого отдела измеряются в виде групп («вееров»), исходящих из одной точки. В рамках работы были изучены верхний, средний и нижний веера. Для диагностики использовались основные краниометрические точки: N (nasion) — точка носолобного шва, Ss (subspinale) — точка, лежащая ниже носовой ости в сагитто-медиальной плоскости, и Z (zygomaxillare) — точка на скулочелюстном шве. Анализ выполнен по 10 основным линейным параметрам, соединяющим указанные точки и соответствующие анатомические ориентиры. Подсчёт и обработка полученных данных осуществлялись с применением таблиц Google Excel, а для определения статистической достоверности различий использовался коэффициент Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На черепах остеологической коллекции кафедры проведена оценка асимметрии лицевого отдела по 10 основным линейным параметрам, соответствующим трём веерам и стандартным точкам. В верхнем веере расстояние между точкой N (nasion) и латеральным краем грушевидного отверстия в среднем преобладало слева на 2,89%, тогда как расстояние N – фронтотемпорале было больше справа на 3,57%. При этом показатель N – Z (zygomaxillare) существенных различий между сторонами не демонстрировал. В среднем веере для линейных размеров, измеренных от Z (zygomaxillare) до латеральной точки на носолобном шве, до точки дакрион, до точки в наиболее узкой части спинки носа, а также до Ss (subspinale), отклонения не превышали 1% для каждой из сторон. Наиболее выраженные асимметрические проявления отмечены в нижнем веере. Так, расстояние Ss – Nazomaxillare на 8,75% преобладало справа. В то же время линейные размеры Ss – точка узкой части спинки носа и Ss – латеральная точка на носолобном шве достоверных межсторонних различий не показали. Установлено, что расстояние от точки nasion до надглазничного отверстия преобладало слева на 1,69%, а расстояние N – подглазничное отверстие — на 3,09% также с преобладанием слева. Размер от Z (область скуловерхнечелюстного шва) до скулолицевого отверстия оказался больше слева на 5,75%, тогда как расстояние от Z до подглазничного отверстия преобладало справа на 2,12%. Различия линейных параметров Ss – подглазничное отверстие и Ss – скулоглазничное отверстие статистически достоверными не являлись.

ВЫВОДЫ. В результате исследования установлена межсторонняя билатеральная асимметрии лицевой отдела черепа, выраженность которой варьирует в зависимости от области измерения. В верхнем веере билатеральная асимметрия носит умеренный характер, с наибольшим преобладанием параметра nasion–фронтотемпорале. В среднем веере достоверных различий не выявлено: межсторонние отклонения не превышают 1% и практической значимости не имеют. Максимальная асимметрия зарегистрирована в нижнем веере, вероятно обусловленная функциональными особенностями лицевой мускулатуры. Наиболее выраженный показатель — Ss – Nazomaxillare, с преобладанием справа на 8,75%. Также выявлены значимые различия параметров Z – скулолицевое отверстие (слева больше на 5,75%) и Z – подглазничное отверстие (справа больше на 2,12%). В целом асимметрия имеет разнонаправленный характер, однако наиболее выраженные изменения отмечены справа.

**Список литературы**

1. Thiesen G., Gribel B. F., Freitas M. P. M. Facial asymmetry: a current review // Dental Press Journal of Orthodontics. 2015. Vol. 20, № 6. P. 110–125.
2. Chojdak-Łukasiewicz J., Paradowski B. Facial asymmetry: a narrative review of the most common neurological causes // Symmetry. 2022. Vol. 14, № 4. P. 737. DOI: 10.3390/sym14040737.
3. Kessler P. A. W. H., Timmer V. C. M. L., Lie S. A. N. Symmetry of the face: review of a complex matter // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology. 2025. Vol. 37, № 3. P. 397–405.
4. Бахарева Н. С., Чупрун Н. С., Маслова Е. А. Морфометрические показатели асимметрии лицевого черепа взрослого человека // Международный научно-исследовательский журнал. 2012. № 7-2 (7). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/morfometricheskie-pokazateli-asimmetrii-litsevogo-cherepa-vzroslogo-cheloveka (дата обращения: 04.02.2026).
5. Бахарева Н. С. Особенности асимметрии линейных размеров лицевых черепов жителей Юга России // Фундаментальные исследования. 2012. № 8-2. С. 279–284.
6. Байбаков С. Е., Бахарева Н. С., Гордеева Е. К. [и др.]. Применение остеометрических методов при определении половой, возрастной и расовой принадлежности черепа // Международный научно-исследовательский журнал. 2025. № 6 (156). URL: https://research-journal.org/archive/6-156-2025-june/10.60797/IRJ.2025.156.85 (дата обращения: 04.02.2026). DOI: 10.60797/IRJ.2025.156.85.

**УДК: 616.728.3:001.89**

# СТРУКТУРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ И КОНТРОЛИРУЮЩИЕ РОТАЦИОННУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Р.А. Юров

e-mail: r.yurov2020@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Михайленко, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлен углубленный анализ структур, определяющих торсионную устойчивость коленного сустава. На основе интерпретации МРТ-изображений установлено, что контроль осевого вращения реализуется через иерархическую систему, включающую костную геометрию, связочный аппарат и мениски. Ключевым результатом исследования стала верификация крестообразных связок и подколенной мышцы как ведущих барьеров для патологической ротации, формирующего центральный механизм стабилизации. Полученные данные критически важны для совершенствования методов оперативной реконструкции и предотвращения посттравматической дегенерации сустава.

**Ключевые слова:** коленный сустав, ротационная стабильность, крестообразные связки, мениски, биомеханика

ВВЕДЕНИЕ. Функционирование коленного сустава неразрывно связано с необходимостью поддержания баланса между мобильностью и стабильностью во всех плоскостях движения [1, 4, 5]. Осевая ротация является неотъемлемым компонентом нормальной кинематики, обеспечивая адаптацию конечности к динамическим нагрузкам [1, 4]. Если в фазе полного разгибания вращение блокируется за счет натяжения капсульно-связочных структур и оптимальному геометрическому соответствию сочленяющихся поверхностей, то при флексии возникает физиологическая возможность торсионных смещений [2,3,4]. Дефицит контроля в этой плоскости признан одной из ведущих причин развития гонартроза. Таким образом, детальное изучение структур, ограничивающих избыточную ротацию, остается актуальной задачей современной ортопедии [1, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексную оценку вклада анатомических компонентов коленного сустава в ограничение ротационной амплитуды на основе данных лучевой визуализации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование базировалось на ретроспективном анализе МРТ-сканов коленных суставов (зафиксированных в положении сгибания под углом 30–60°) 20 пациентов травматолого-

ортопедического профиля, с клинически установленной нестабильностью коленного сустава. В ходе работы оценивались морфологические параметры мыщелков, пространственное расположение, признаки натяжения и повреждения крестообразных, антеролатеральных и коллатеральных связок, а также целостность менисков и заднелатерального комплекса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ данных МРТ подтвердил, что фундаментальная стабильность закладывается геометрией суставных поверхностей, где асимметрия мыщелков бедра предопределяет «винтовой» характер движения. Однако в ходе исследования было выявлено, что критическое ограничение ротационной подвижности обеспечивается интраартикулярными связками. Передняя крестообразная связка выступает первичным рестриктором для внутренней ротации, в то время как задняя — для наружной. Их взаимное перекрещивание создает жесткий торсионный контур. Кроме того, важной структурой контроля внутренней ротации и предотвращения «феномена проскальзывания» (pivot-shift) является антеролатеральная связка (АЛС). Связка начинается от латерального надмыщелка бедренной кости и прикрепляется к передне-латеральному краю плато большеберцовой кости (между бугорком Жерди и головкой малоберцовой кости). Она выступает важным дополнительным стабилизатором вместе с передней крестообразной связкой (ПКС). Дополнительную фиксацию обеспечивают мениски, увеличивающие площадь контакта и ограничивающие патологические смещения. Периферическая поддержка реализуется через коллатеральный аппарат и структуры заднелатерального сектора. Динамический контроль дополняется, в первую очередь, подколенной мышцей, которую часто называют «ключом к колену». Если формулировать максимально кратко, то роль подколенной мышцы в ротационной стабильности сводится к двум ключевым функциям:Контроль вращения: она является главным тормозом избыточной наружной ротации голени (препятствует «разбалтыванию» сустава).Активное управление: она выступает в роли «ключа» сустава, инициируя внутреннюю ротацию голени (или наружную ротацию бедра), чтобы разблокировать колено перед началом сгибания.Морфометрически подтверждено, что максимальная свобода вращения наблюдается при сгибании 30–45°, после чего натяжение связок блокирует дальнейшее смещение. Изучая МРТ-сканы пациентов с клинически установленной ротационной нестабильностью коленного сустава, было замечено, что у всех больных была проблема именно с антеролатеральными и крестообразными связками, а также повреждением сухожилия подколенной мышцы.

ВЫВОДЫ. Ротационная стабильность коленного сустава определяется комбинацией костной геометрии и мягкотканных ограничителей. Ведущая роль в лимитировании вращательной способности принадлежит комплексу крестообразных связок и подколенной мышце. Стабилизация в крайних положениях усиливается коллатеральными и заднелатеральными структурами. Мениски функционируют как адаптивные стабилизаторы, препятствующие избыточному трению и вращению. Применение МРТ-морфометрии является объективным методом верификации ротационной стабильности коленного сустава.

**Список литературы**

1. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 400 с.

2. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Т. 1. – 528 с.

3. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : в 4 т. / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2018. – Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. – 488 с.

4. Соломон, Л. Ортопедия и травматология по Эпли : в 3 т. / Л. Соломон, Д. Уорик, С. Ньягам ; пер. с англ. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 2. – 528 с.
5. Юмашев, Г. С. Травматология и ортопедия : учебник / Г. С. Юмашев, С. З. Горшков, Л. Л. Силин. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 560 с.

**УДК: 611.1-007**

# АНОМАЛИИ И ВАРИАНТНОСТИ РАЗВИТИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ

С.Б. Керопова

e-mail: sofiakeropova@mail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.В. Потёмкин, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Актуален вопрос о заболеваниях и аномалиях сердечно-сосудистой системы в целом. Целью написания статьи является подробное изучение аномалий развития сосудов, характера их проявления, возможных причин и методов лечения. Проведено анкетирование студентов КубГМУ, отражающее уровень осведомлённости о подобных пороках. На основании изученных симптомов и причин развития мальформации составлен и выполнен студентами КубГМУ комплекс физических упражнений, практически выявляющий возможное наличие аномалий.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистая система, врождённые аномалии, артериовенозные мальформации, венозные мальформации, капиллярные мальфомации

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время одной из наиболее подверженных заболеваниям систем органов человека является система кровообращения. Её болезни составляют 25000 случаев на 100000 населения. Часть этих заболеваний составляют врождённые аномалии и вариантности развития и строения сердца и сосудов. Проблема, кроющаяся в периферических кровеносных сосудах может привести к нарушению работы и поражению всей системы или даже нескольких систем органов человека [1]. По данным ВОЗ, заболевания сердечно-сосудистой системы (ССЗ) являются главной причиной смертности в мире, унося около 17,9 млн жизней ежегодно (около 32% всех смертей) [2]. ССЗ составляют основную часть смертности от неинфекционных заболеваний, при этом более 80% случаев смерти можно предотвратить. Число случаев ССЗ за последние 30 лет практически удвоилось, превысив 520 млн. Наиболее опасной из сосудистых аномалии (мальформаций) является артеривенозная. Артериовенозная мальформация (АВМ) — это аномальное соединение между артериями и венами, минующее капиллярную систему, тогда как в норме артерии переходят в вены посредством капилляров. При АВМ из-за большой скорости кровотока не происходит обмена веществ, то есть ткани не получают из крови достаточно питательных веществ и кислорода, нарушается их нормальная функция. Поскольку давление в артериях и венах различно, при

артериовенозной мальформации возрастает нагрузка на сердце из-за неправильного сообщения сосудов [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящей работы является выяснение причин возникновения, установление закономерности наследования и подверженности определённых групп людей наиболее распространённым аномалиям и вариантностям развития периферических сосудов кровеносной системы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В опросно-практической форме было проведено исследование, в котором приняли участие 30 студентов КубГМУ, по 15 представителей мужского и женского пола. Текст опроса был составлен в программе "Google Forms", комплекс физических упражнений выполнялся обучающимися в рамках занятий по дисциплине Физическая культура и спорт.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Переводя данные в статистику, мы получили следующие результаты: Как много опрашиваемых слышало о сосудистых мальформации: 58,6% могли слышать, но не знают, что это такое; 20,7% знают, что это; 20,7% никогда не сталкивались. Можем предположить, что если 79,3% тестируемых знакомы с понятием мальформации, то 20,7% наиболее вероятно не обладают признаками аномалии и не сталкивались с ней. 58,6% не имеют в своём роду заболеваний кровеносной системы; 41,4% имеют родственника с сердечно-сосудистым заболеванием. На вопрос о частоте и наличии тренировок были даны следующие ответы: 31% постоянно занимаются спортом; 65,5% иногда тренируются; 3,4% избегают физических нагрузок. Особое внимание следует обратить на группу лиц, иногда занимающихся спортом и не занимающихся вовсе. Определить порок развития сосудов у участников, постоянно занимающихся спортом, может быть трудно из-за адаптационных изменений в организме и более сильном проявлении подкожных вен [4]. 82,8% опрашиваемых обнаружили у себя на коже образования, визуально схожие с венозной мальформацией нижней конечности. При этом 17,2% отрицают их наличие. Предварительно, 17,2% наиболее вероятно не имеют аномалий сосудов. После выполнения комплекса спортивных упражнений только 24,1% опрашиваемых столкнулись с пульсацией в области нижней конечности, где в норме она неощутима. 75,9% считаем здоровыми. После выполнения комплекса спортивных упражнений те же 24,1% заметили расширение сосудов нижней конечности. 75,9% так же отрицают симптомы аномалии.

ВЫВОДЫ. По результатам исследования, включающего в себя довольно примитивные и всё же действенные методы диагностики мальформаций и подобных аномалий, мы можем сделать вывод, что подавляющее большинство студентов КубГМУ, принявших участие в эксперименте, не обладают аномальными сосудами. Менее четверти опрошенных замечали у себя симптомы порока (венозной мальформации), при дискомфорте они могут проконсультироваться у специалиста.

**Список литературы**

1.Бычкова И.Ю., Р. В. (2023). "Внутриутробное развитие и формирование кровеносных сосудов головы и шеи". "Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал).", 50-57.

2. Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения о сердечно-сосудистых заболеваниях 11.06.2021.

3. Кевин Дж. Уайтхед, М. К. (2013). "Arteriovenosus Malformation and Other Vascular Malformation Syndromes". "Cold Spring Harb Perspect Med", 3(2).

4. Дан В. Н., С. С. (2010). Венозные мальформации (ангиодисплазии) - возможности современных методов диагностики и лечения. Флебология, 42-48.

**УДК: 616.136.46**

# ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ

С.Ф. Зейналова, К.Д. Федотова

e-mail: sabinazeynalova454@gmail.com, kira.fedotova1701@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.П. Павлов, асс. кафедры нормальной анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В представленном обзоре литературы систематизированы современные данные о вариантной анатомии верхней брыжеечной артерии (далее – ВБА) и ее клиническом значении. Рассмотрены вопросы топографии сосуда, включая уровень отхождения от аорты, типы расположения и взаимоотношения с чревным стволом. Особое внимание уделено морфометрическим параметрам: диаметру и углу отхождения, а также их связи с типами телосложения и развитием патологий. В работе описан полиморфизм ветвления ВБА.

**Ключевые слова:** верхняя брыжеечная артерия, топография сосудов, морфометрия сосудов

ВВЕДЕНИЕ. Верхняя брыжеечная артерия (a. mesenterica superior) – крупная непарная висцеральная ветвь брюшной аорты, представляет собой крупный сосуд, обеспечивающий кровоснабжение среднего отдела кишечника — от нисходящей части двенадцатиперстной кишки до дистальных отделов поперечной ободочной кишки, который отходит от брюшной аорты на уровне первого поясничного позвонка, позади поджелудочной железы. Изучение анатомии верхней брыжеечной артерии (ВБА) сохраняет высокую актуальность в связи с бурным развитием абдоминальной и эндоваскулярной хирургии. Широкое внедрение таких вмешательств, как резекция поджелудочной железы, трансплантация органов, реваскуляризация кишечника и лапароскопические операции, требует безупречного знания вариантов строения сосудистых структур. Высокая частота анатомических вариаций ВБА, затрагивающих как место её отхождения, так и архитектонику ветвления, представляет собой существенный фактор интраоперационного риска. Их игнорирование может привести к ятрогенным повреждениям сосудов, кровотечениям, ишемии кишечника и другим тяжёлым осложнениям. Поэтому систематизация данных о морфометрии и вариантах ветвления ВБА является необходимым научно-практическим фундаментом для повышения безопасности и эффективности хирургических вмешательств.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать анатомо-морфологические особенности верхней брыжеечной артерии (ВБА) и оценить их клиническое значение для абдоминальной хирургии и смежных медицинских

дисциплин. Эта цель отражает главный итог проведенного анализа литературы: не просто перечислить факты, но и подчеркнуть их практическую ценность, особенно в контексте вариабельности строения ВБА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для подготовки данного обзора был проведен поиск научной литературы в российских и международных библиографических базах данных: eLibrary (РИНЦ), Pubmed, Google Scholar, CyberLeninka. Рассматривались морфологические характеристики сосуда, его вариантные типы ветвления и их клиническое значение в абдоминальной хирургии. Основной метод исследования – теоретический анализ и обобщение данных современной нормальной анатомии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1. Место отхождения. ВБА отходит от передней поверхности брюшной аорты на уровне I поясничного позвонка дистальнее чревного ствола. По данным И.Бурденюк [1] ВБА имеет три типа отхождения по отношению к брюшной аорте: срединный тип, обнаруженный в 50% случаев (33 случая у мужчин и 20 случаев у женщин), левосторонний тип – 29% (14 случаев у мужчин и 17 у женщин), правосторонний тип – 21% (12 случаев у мужчин и 10 у женщин). Расположение ВБА относительно позвоночного столба описано G. Kao [2]: отхождение артерии на уровне L1 в 83 % случаев и ниже L1 у 21 %. Согласно М.Р. Сапину [3] ВБА отходит на уровне Th12-L1. В исследовании С.П. Павлова [4] отмечено, что самым частым уровнем начала ВБА является нижняя треть LI позвонка. В статье Коломиец М.Ю и соав. [5] установлено, что наиболее часто место отхождения верхней брыжеечной артерии от брюшной части аорты располагается на уровне XII грудного – I поясничного позвонков.

В работе Емельяновой Н.А. и соав. [6] изучены варианты взаимоотношений ВБА и ЧС: в 5% сосуды имели общее соустье, в 63% расстояние колебалось от 2 до 15 мм, в 21% расстояние было от 15 до 40 мм. Были также отмечены типы ветвления артерий в общем соустье: магистральный тип ветвления установлен в 64% случаев, в 21% – рассыпной и переходный в 15%.

2. Угол отхождения. В исследовании Токийского медицинского университета [7] отмечено, что обычно угол отхождения ВБА составляет около 45 градусов, при отклонении этого значения от нормы, могут возникать различные патологические состояния, к примеру синдром верхней брыжеечной артерии возникает при компрессии горизонтального отдела двенадцатиперстной кишки между аортой и ВБА, когда угол отхождения последней уменьшается до 25 градусов. Коломиец М.Ю. и соав. [4] также утверждают о том, что угол между аортой и ВБА является острым: от 13° до 57°. По данным исследований Д.В. Введенского [8] угол отхождения ВБА меняется в пределах от 51,8 до 61,1 у мужчин, от 39,3 до 47,6 у женщин. И.В. Гайворонский [9] отмечает различия угла отхождения ВБА в зависимости от типа телосложения, так у астенического типа телосложения он равен 33,2, нормостенического – 38,5, гиперстенического – 59,3.

3. Диаметр. Исследования показывают значительные различия в показателях диаметра верхней брыжеечной артерии. По данным Y.L. Lei et al. [10] диаметр ВБА в области устья составляет в среднем 9-10 мм. Согласно результатам Коломиец М.Ю. и соав. [4] ее диаметр у места отхождения составляет 8–11 (в среднем – 9) мм, однако в работе И.В. Гайворонского [9] диаметр ВБА в начальных ее отделах имеет меньшие значения: от 6,5 до 6,9 мм, а у Д.В. Введенского [8] от 4,1 до 4,3 у мужчин и от 3,4 до 3,8 у женщин.

4. Распределение ветвей.

Ветвление верхней брыжеечной артерии (ВБА) отличается выраженной вариабельностью. П.М. Быков предложил классификацию, основанную на количестве и типе отхождения толстокишечных ветвей: моно-, би-, три-, квадри- и пентартериальные типы [11]. Ветви ВБА: Тощекишечные и подвздошно-кишечные артерии — множественные ветви, формирующие дугообразные анастомозы (аркады), обеспечивающие устойчивое кровоснабжение кишечника при перистальтике. Средняя ободочная артерия (СОА) чаще всего отходит самостоятельно от ВБА, но возможны варианты общего ствола с правой или левой ободочной

артериями (7 и 1 случай соответственно), либо отхождение от чревного ствола (1 случай) [12]. СОА делится на правую и левую ветви, обеспечивая кровоснабжение правой половины поперечной ободочной кишки. В редких случаях СОА замещала правую ободочную артерию, снабжая верхнюю треть восходящей ободочной кишки или всю поперечную ободочную кишку [12].

Правая ободочная артерия (ПОА) обычно отходит отдельно от ВБА, хотя описаны случаи общего ствола с СОА (7 случаев), подвздошно-ободочной артерией (1 случай) или отхождение от СОА (1 случай). В исключительном случае отмечалось полное отсутствие ПОА с образованием межободочного анастомоза [12]. Подвздошно-ободочная артерия (ПООА) стабильно отходит от ВБА, редко образуя общий ствол с правой ободочной артерией. Её ветви формируют анастомозы с правой ободочной артерией или средней ободочной артерией при отсутствии правой ободочной артерии. От нисходящей ветви ПООА стабильно отходят слепая и аппендикулярная артерии [12].

ВЫВОДЫ. Анализ литературы подтверждает высокую анатомическую вариабельность верхней брыжеечной артерии. Стандартизация её морфометрии и классификация ветвлений необходимы для снижения операционных рисков при вмешательствах на ЖКТ и в забрюшинном пространстве. Учет этих данных помогает хирургам выбирать оптимальные подходы, своевременно диагностировать сосудистые аномалии и избегать осложнений.

**Список литературы**

1. Бурденюк И., Белик О. Вариации верхней брыжеечной артерии. -Probleme actuale ale morfologiei - 2020. - С.117 -
2. Kao G.D., Whittington R., Coia L. Anatomy of the celiac axis and superior mesenteric artery and its significance in radiation therapy // International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics. — 1993. — Т. 25, № 1. — С. 131-134.
3. Сапин М.Р., Клочкова С.В., Никитюк Д.Б. Кафедре анатомии человека Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова 250 лет (1764-2014 гг.) // Морфология. — 2014. — Т. 146, № 5. — С. 88-91.
4. Павлов С.П. Вариантная анатомия брюшного отдела аорты и её ветвей. — 2025. : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 3.3.1 / Павлов Сергей Павлович. - Краснодар, 2025. - 21 с.
5. Коломиец М.Ю. и др. К вопросу формирования аркадных анастомозов брыжеечной части тонкой кишки // Редакционная коллегия. — 2025.
6. Емельянова Н.А., Багдасарян Ш.Р. Топографическая анатомия верхней брыжеечной артерии и ее ветвей в норме и патологии // Теория и практика современной науки. — 2017. — № 7 (25). — С. 226-227.
7. Okazaki T. et al. Two Types of Variational Arteries' Courses From the Superior Mesenteric Artery to Supply the Splenic Flexure: Gross Anatomical Study // Diseases of the Colon & Rectum. — 2024. — Т. 67, № 1. — С. 120-128.
8. Введенский Д.В., Гришечкин В.Ю., Жданович В.Н. Морфометрические особенности непарных ветвей брюшной аорты в возрастном и половом аспектах // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. — 2020. — Т. 18, № 6. — С. 687-691.
9. Гайворонский И.В. и др. Сравнительная характеристика морфометрических параметров брюшной аорты и ее непарных ветвей у женщин с различным типом телосложения // Человек и его здоровье. — 2019. — № 1. — С. 93-102.
10. Lei Y. et al. The ratio of superior mesenteric artery diameter to superior mesenteric vein diameter based on non-enhanced computed tomography in the early diagnosis of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection // World Journal of Emergency Medicine. — 2022. — Т. 13, № 3. — С. 202-207.
11. Быков П.М. Половые и типовые особенности прижизненных морфометрических параметров брюшной аорты и ее непарных ветвей у взрослого человека // Автореферат. — Санкт-Петербург, 2020.
12. Nigah S., Patra A., Chumber S. Analysis of the variations in the colic branching pattern of the superior mesenteric artery: a cadaveric study with proposal to modify its current anatomical classification // Cureus. — 2022. — Т. 14, № 5.

**УДК: 611.716**

# ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА СКЕЛЕТА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

М.А. Мирошниченко

e-mail: rita.miroshnichenko2006@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Мосягина, асс. кафдеры анатомии человека, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проанализированы возрастные морфологические изменения челюстно-лицевого отдела скелета и их значение для ортопедического протезирования. На основе анализа отечественных и зарубежных источников рассмотрены изменения верхней и нижней челюстей, скуловой кости и альвеолярных отростков, включая резорбцию костной ткани и снижение плотности губчатого вещества. Показано, что возрастная перестройка костного скелета влияет на опорные зоны, стабильность и функциональность ортопедических конструкций. Обоснована необходимость индивидуального подхода к планированию протезирования у пациентов старших возрастных групп.

**Ключевые слова:** челюстно-лицевой скелет, возрастные изменения, морфология костей, ортопедическое протезирование

ВВЕДЕНИЕ. Челюстно-лицевая область занимает передненижний отдел головы. Костную основу челюстно-лицевой области составляют собственно лицевые кости и пограничные отделы нескольких костей мозгового черепа: решетчатой, основной височной и лобной. К скелету челюстно-лицевой области относят 14 костей, большая часть из них парные – верхнечелюстные, носовые, скуловые, слезные, нёбные и нижние носовые раковины. Непарных костей две: нижняя челюсть и сошник. По своей структуре кости данной области различны: одни содержат губчатое вещество (скуловая, нижняя челюсть), другие пластинчатые (нёбные, носовые), третьи воздухоносные (верхняя челюсть). Костный скелет собственно лицевого отдела играет ключевую роль при протезировании, поскольку определяет опорные зоны, форму и стабильность ортопедических конструкций, а также распределение жевательной нагрузки [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить возрастные изменения челюстно-лицевого отдела скелета, их морфологические особенности и влияние на условия и результаты ортопедического протезирования

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В соответствии с поставленной целью был проведен анализ данных отечественных и зарубежных научных источников с последующим обобщением и систематизацией полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. С возрастом в челюстно-лицевом скелете происходят выраженные морфологические изменения, имеющие значение для протезирования. Верхняя челюсть характеризуется уменьшением высоты альвеолярного отростка, резорбцией губчатого вещества и изменением формы костного ложа носовой полости, что снижает опорные зоны для протезов [2]. Орбиты и скуловая кость претерпевают ремоделирование, включая уменьшение толщины кортикального слоя и перераспределение костной массы [3]. Нижняя челюсть демонстрирует уменьшение костной массы тела и ветви, снижение плотности губчатого вещества, что уменьшает стабильность протезных конструкций [4]. Атрофия альвеолярного отростка при утрате зубов сопровождается уменьшением вертикального размера лица и изменением формы зубного ложа [5]. Эти возрастные анатомические изменения подчеркивают необходимость индивидуального подхода при планировании ортопедического протезирования.

ВЫВОДЫ. Полученные данные подтверждают, что возрастные морфологические изменения челюстно-лицевого скелета напрямую влияют на условия ортопедического протезирования. Учет вышеперечисленных анатомических изменений позволяет повысить стабильность и функциональность ортопедических конструкций у пациентов старших возрастных групп.

**Список литературы**

1. Хирургия полости рта: учебник / под ред. Э. А. Базикяна. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 1-18 с.
2. Walczak A. Insight into age-related changes of the human facial skeleton based on medieval European osteological collection / A. Walczak, M. Krenz-Niedbała, S. Łukasik // Scientific Reports. – 2023. – Vol. 13. – P. 20564.
3. Трофимова С. А. Рентгенанатомические характеристики возрастных изменений черепно-лицевой области человека на примере скулоорбитального комплекса / С. А. Трофимова, О. В. Кытько, А. С. Кузнецова и др. // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2025. – Т. 9. – № 2-2. – С. 104–109.
4. Astrakhantsev D. A. Effects of manganese enhanced hydroxyapatite implants into tibia on strength of the mandible in rats / D. A. Astrakhantsev, V. I. Luzin, E. V. Zinchenko, N. A. Mosyagina // Calcified Tissue International. – 2019. – Vol. 104. – P. S33.
5. Лузин В. И. Морфогенез верхней челюсти лабораторных крыс в онтогенезе / В. И. Лузин, В. Н. Морозов, Е. Н. Морозова и др. // Астраханский медицинский журнал. – 2025. – Т. 20. – № 3. – С. 17–33.

# СЕКЦИЯ ОБЩЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

**УДК: 616.441-007.21**

## ВЛИЯНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БЕРЕМЕННЫХ НА АНТЕНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЛОДА И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ НА ПРИМЕРЕ ГИПОТИРЕОЗА

А.А. Макаов, В.В. Скворцов

e-mail: makaov06@mail.ru, resquwert@vk.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.О. Быстров, асс. кафедры общей и клинической патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Тиреоидные гормоны, вырабатываемые клетками щитовидной железы материнского организма, являются критически значимыми для фетального развития плода на протяжении всей беременности. Данная работа посвящена изучению влияния заболеваний щитовидной железы, на примере гипотиреоза, на развитие плода как в антенатальный период, так и на перинатальные исходы. Исследование вопроса материнского здоровья играет важнейшую роль в предупреждении постнатальных заболеваний у детей. Результаты работы подтверждают негативное влияние неадекватного лечения гипотиреоза на внутриутробное развитие, в частности на развитие нервной системы.

**Ключевые слова:** гипотиреоз, беременность, плод, нейроразвитие, перинатальные исходы

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность рассмотренного вопроса заключается в повышающемся росте аутоиммунных заболеваний эндокринной системы в течение последних десятилетий [1]. По данным отечественных исследователей, распространённость гипотиреоза среди беременных в Российской Федерации характеризуется значительной региональной вариабельностью, достигая в йододефицитных регионах 21-24% для субклинических форм [2]. При этом изменение диагностических критериев в сторону ужесточения ведёт к многократному увеличению выявляемости патологии [3]. В структуре тиреоидной патологии отмечается рост аутоиммунного тиреоидита [4], что в сочетании с сохраняющимся дефицитом йода в большинстве регионов [5] определяет высокую актуальность проблемы для отечественного здравоохранения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить влияние гипотиреоза (манифестного и субклинического) на антенатальное развитие плода и перинатальные исходы у беременных с аутоиммунной патологией щитовидной железы в условиях йододефицитного региона и на основе полученных данных предполагается обосновать более эффективные подходы к ведению беременности у женщин с данной патологией, направленные на снижение рисков осложнений со стороны плода и улучшение перинатальных исходов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Настоящая работа представляет собой теоретическое исследование, выполненное в формате обзора научной литературы по проблеме влияния гипотиреоза беременных на антенатальное развитие плода и перинатальные исходы.

Предмет исследования: патофизиологические механизмы влияния недостаточности тиреоидных гормонов матери на развитие плода и исходы беременности научных данных, представленных в отечественных и зарубежных литературных источниках, посвященных проблеме гипотиреоза у беременных. Для отбора литературных источников использовались следующие электронные базы данных и поисковые системы: PubMed / MEDLINE- крупнейшая база данных биомедицинских публикаций; eLibrary.ru- научная электронная библиотека, содержащая публикации российских авторов; Scopus- реферативная база данных рецензируемой научной литературы; Web of Science- платформа для доступа к мультидисциплинарным реферативным базам данных; Google Scholar (Академия Google)- поисковая система по научным публикациям; КиберЛенинка- открытая научная электронная библиотека; PubMed Central (PMC)- бесплатный полнотекстовый архив биомедицинских и научных статей. В исследование включены научные публикации за период с 2000 по 2025 год, что позволяет охватить как фундаментальные работы, заложившие основы современных представлений о патофизиологии тиреоидной системы при беременности, так и новейшие исследования, отражающие современные подходы к диагностике и коррекции гипотиреоза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

1. Распространенность и этиология гипотиреоза у беременных

Анализ литературы выявил значительную вариабельность показателей распространенности гипотиреоза среди беременных, что обусловлено различиями в диагностических критериях, популяционных характеристиках и йодной обеспеченности регионов.

Манифестный гипотиреоз встречается с частотой от 0,3% до 0,7% среди беременных, при повышении уровня ТТГ более 10 мЕД/л выявлены у 26 (0,62%) из 4199 беременных [6].

Субклинический гипотиреоз диагностируется значительно чаще - у 2–7% беременных в популяциях с нормальным йодным обеспечением. В йододефицитных регионах этот показатель может достигать 21–24% [7]. Исследование продемонстрировало распространенность гипотиреоза среди беременных на уровне 7,91% [8].

Аутоиммунный тиреоидит как основная причина гипотиреоза встречается у 5–14% женщин репродуктивного возраста, при этом частота выявления антитиреоидных антител может быть еще выше. Носительство антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО) среди беременных составляет от 2% до 5% [9].

Основными причинами развития гипотиреоза в период гестации являются: аутоиммунный тиреоидит, йодный дефицит, предшествующие операции на щитовидной железе или терапия радиоактивным йодом, транзиторный гестационный гипотиреоз

2.Патофизиологические механизмы влияния гипотиреоза на антенатальное развитие

Тиреоидные гормоны играют исключительно важную роль в процессах эмбриогенеза и фетального развития. Собственная щитовидная железа плода начинает функционировать только со второго триместра

беременности (12–14 недель), однако рецепторы к тиреоидным гормонам (TR) экспрессируются в тканях плода уже с 9-й недели гестации [10, 11]. Это указывает на то, что тиреоидные гормоны необходимы плоду еще до того, как он начинает синтезировать их самостоятельно.

Ключевым белком-мишенью является нейрогранин, который функционирует как «третий мессенджер» в каскаде протеинкиназы С, обеспечивающей синаптическое ремоделирование в нейронах. При дефиците тиреоидных гормонов содержание нейрогранина в головном мозге уменьшается, что приводит к необратимым изменениям нервного развития. Дефицит тиреоидных гормонов у матери приводит к каскаду патофизиологических изменений: нарушение нейрогенеза, задержка миелинизации, плацентарная дисфункция, метаболические нарушения, тератогенные эффекты

3.Влияние гипотиреоза на плод: результаты клинических исследований

Наиболее тяжелым последствием дефицита йода и гипотиреоксинемии в перинатальный период является эндемический кретинизм — крайняя степень задержки умственного и физического развития, характеризующаяся необратимым поражением центральной нервной системы, нарушением слуха и речи, задержкой психомоторного развития.

4.Перинатальные исходы при гипотиреозе беременных

Преждевременные роды. Согласно мета-анализу, аутоиммунное заболевание щитовидной железы повышает риск преждевременных родов [12]. Преэклампсия. При субклиническом гипотиреозе у беременных чаще наблюдается артериальная гипертензия и повышен риск развития тяжелой преэклампсии по сравнению с эутиреоидными женщинами. Манифестный гипотиреоз матери связан с повышенной частотой прерывания беременности, низкой массой тела новорожденных и врожденными сосудистыми аномалиями.

5. Неонатальные исходы

Масса тела при рождении. Мета-анализы демонстрируют связь между функцией щитовидной железы матери и массой тела при рождении. При манифестном гипотиреозе отмечается более высокая частота низкой массы тела при рождении.

Оценка по шкале Апгар. При субклиническом гипотиреозе повышен риск дистресс-синдрома новорожденных.

При наличии АИТ у матери возможен трансплацентарный перенос ТТГ-блокирующих антител, что может вызвать фетальный и неонатальный гипотиреоз продолжительностью примерно 1–3 месяца [13].

ВЫВОДЫ. Таким образом, гипотиреоз является значимой медико-социальной проблемой перинатологии. Критическая роль тиреоидных гормонов матери в первом триместре обусловлена их участием в нейрогенезе, миелинизации и формировании ЦНС плода. Патогенез нарушений включает замедление пролиферации нейробластов и дисфункцию олигодендроцитов. При аутоиммунной патологии дополнительным фактором риска выступает трансплацентарный перенос антител. Региональный анализ подтверждает наличие йодного дефицита на фоне недостаточного охвата профилактикой, что диктует необходимость совершенствования организационных мероприятий.

**Список литературы**

1. Marco Juul Thomsen, Nanna Maria Uldall Torp, Allan Carlé, Jesper Karmisholt, Inge Bülow Pedersen, Stig Andersen, Stine Linding Andersen. Hypothyroidism in Danish Pregnant Women Across Decades. J Clin Endocrinol Metab. – 2025.

2. Булгакова АЗ, Фазлыева ЭА, Галиева ГА, Измайлова РА. Опыт организации скрининга патологии щитовидной железы при беременности в регионе йодного дефицита. Медицинский Совет. 2020;(13):58-64. https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-13-58-64

3. Фадеев В.В., Топалян С.П., Лесникова С.В., Мельниченко Г.А. Динамика распространенности нарушений функции щитовидной железы среди беременных женщин в Москве с 1999 по 2008 г. Проблемы Эндокринологии. 2009;55(5):14-19. https://doi.org/10.14341/probl200955514-19
4. Федорец В.Н., Загарских Е.Ю., Прощай Г.А., Василенко В.С. Структурные и функциональные изменения щитовидной железы, установленные в период гестации // Медицина: теория и практика. 2023. Т. 8. № 2. С. 17-24. DOI: https://doi.org/10.56871/MTP.2023.65.98.003
5. Рыбакова А.А, Платонова Н.М., Малышева Н.М., Никанкина Л.В., Елфимова А.Р., Трошина Е.А. Reference intervals of thyroidstimulating hormone in pregnant women living in the central regions of the Russian Federation. Probl Endokrinol (Mosk). 2022 Dec 20;68(6):43–48. [Article in Russian] doi: 10.14341/probl13151
6. Pop, V.J., Broeren, M.A., Wiersinga, W.M. (2014). The attitude toward hypothyroidism during early gestation. Thyroid: official journal of the American Thyroid Association, 24(10), 1541-1546.
7. Влияние аутоиммунного тиреоидита у беременных на состояние здоровья младенцев. Журнал «Акушерство и гинекология» Сандакова Е.А., Капустина Е.Ю.
8. Медицинский справочник GPnotebook
9. MPDI Journal of Clinical Medicine, 13(15) 2024
10. Долгих Ю.А., Вербовой А.Ф., Косарева О.В., Шаронова Л.А. Гипотиреоз и беременность // Фарматека. — 2016. — № 10 (323). — С. 1–8.
11. Фрил Л.А, Годже О. Заболевания щитовидной железы во время беременности // Справочник MSD. — 2023.
12.Влияние аутоиммунных заболеваний щитовидной железы на исходы беременности: систематический обзор и мета-анализ // Журнал клинической медицины. — 2025. — Том 14, выпуск 23. — С. 8520.
13. Mallawa Kankanamalage O. et al. Understanding the Pathogenesis of Gestational Hypothyroidism // Frontiers in Endocrinology. — 2021. — Vol. 12. — P. 653407.

**УДК: 616.24:616-056.7:615.03**

# ПАТОФИЗИОЛОГИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЭПОХУ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПАТОГЕНЕЗА И КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ

А.Ю. Бардакова, В.Е. Дудкина, Ю.О. Кашина

e-mail: alena.bard14@yandex.ru, nikyshka055@gmail.ru, yikled@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.О. Быстров, асс. кафедры общей и клинической патологической физиологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

**Аннотация**

Анализируется трансформация патогенетических механизмов наследственных заболеваний в условиях таргетной терапии на примере муковисцидоза. Модуляторы CFTR, восстанавливая ионный транспорт, инициируют каскад вторичных изменений: редукцию воспалительного ответа, замедление фиброзирования поджелудочной железы и модификацию микробного пейзажа респираторного тракта. Точечное воздействие на первичный молекулярный дефект прерывает классические патогенетические цепи. Увеличение продолжительности жизни пациентов обусловливает формирование отсроченных патологических состояний — метаболических нарушений и неопластических процессов, что требует пересмотра устоявшихся представлений о прогрессировании наследственной патологии.

**Ключевые слова:** патогенез, таргетная терапия, наследственные болезни, муковисцидоз, модуляторы CFTR

ВВЕДЕНИЕ. В классической патофизиологии наследственные болезни рассматриваются как детерминированные процессы с жестко заданной последовательностью патогенетических звеньев: от первичного генного дефекта к нарушению функции белка, клеточной дисфункции и органной недостаточности [2]. Внедрение в клиническую практику таргетных препаратов существенно трансформирует данную парадигму. Воздействуя на конкретные молекулярные мишени, эти агенты разрывают устоявшиеся патогенетические цепи, индуцируя феномен «таргет-индуцированной модификации патогенеза», при котором этиологический фактор (мутация) сохраняется, однако последующие механизмы развития болезни претерпевают значительные изменения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ Анализ передовых представлений о патоморфозе наследственных заболеваний на примере муковисцидоза и иных нозологий, а также характеристика новых морфологических феноменов, образующихся в условиях таргетного воздействия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ отечественных и зарубежных публикаций за период 2018-2025 гг. в базах eLibrary.ru, PubMed, Scopus по ключевым словам: патогенез, таргетная терапия, муковисцидоз, модуляторы CFTR. Выполнен ретроспективный анализ 8 аутопсийных наблюдений муковисцидоза из архива ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» за 2010-2025 гг., включавший 3 случая с применением таргетной терапии и 5 случаев без нее. Морфологическое исследование тканей проводилось для верификации патофизиологических изменений. Статистическая обработка выполнена в программе Statistica 10.0 с использованием U-критерия Манна-Уитни и точного критерия Фишера. Различия считали значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Коррекция ионного гомеостаза и системные патогенетические эффекты. Центральное звено патогенеза муковисцидоза — мутация гена CFTR, обусловливающая нарушение транспорта ионов хлора и бикарбонатов через апикальную мембрану эпителиоцитов. У пациентов, не получавших таргетную терапию, это приводит к дегидратации секретов и их застою. Применение модуляторов CFTR обеспечивает частичное восстановление функции хлорного канала, что запускает каскад патогенетических сдвигов [4].

В поджелудочной железе восстановление секреции бикарбонатов препятствует закислению и сгущению панкреатического сока, снижая внутрипротоковый протеолиз и аутоактивацию ферментов [6]. Уменьшение аутолиза ткани закономерно приводит к замедлению фиброзирования, что опровергает представление о необратимости фибротических изменений. У пролеченных пациентов площадь фиброза составила 34% против 70% в группе без терапии, при этом сохранялось 12 ацинусов на мм² против 3 в контрольной группе.

В дыхательных путях регидратация перицилиарной жидкости восстанавливает мукоцилиарный клиренс, что изменяет ключевое звено легочного патогенеза — хроническое воспаление.

Трансформация воспалительного ответа и микробного пейзажа. Восстановление мукоцилиарного клиренса модифицирует механизмы формирования легочных осложнений [5]. У нелеченых пациентов гипервязкая мокрота создает среду для персистенции Pseudomonas aeruginosa с формированием биопленок, что индуцирует нейтрофильную инфильтрацию, выделение протеаз и деструкцию легочной ткани. У пациентов на таргетной терапии улучшение дренажной функции снижает бактериальную нагрузку, что ведет к смене характера секрета с гнойного на слизистый, уменьшению нейтрофильной инфильтрации и замедлению протеолиза. Толщина межальвеолярных перегородок у пролеченных составила 8 мкм против 15 мкм в контроле, бронхоэктазы выявлены у 1 из 3 против 4 из 5 соответственно.

Формирование отсроченных патологических состояний. Прерывание острого летального патогенеза обусловливает манифестацию состояний, ранее не наблюдаемых в популяции пациентов с муковисцидозом. У 2 из 3 пролеченных пациентов выявлена жировая дистрофия печени, патогенез которой, вероятно, связан с изменением нутритивного статуса и метаболическими сдвигами на фоне терапии. Выявление аденоматозного полипа толстой кишки у пациента 42 лет соответствует данным литературы о повышенных онкологических рисках, реализующихся при увеличении продолжительности жизни.

ВЫВОДЫ. Таргетная терапия наследственных заболеваний индуцирует глубокую перестройку патогенетических механизмов. Воздействуя на первичное звено (ионный транспорт), она разрывает патологические цепи фиброзирования и хронического воспаления, что подтверждается клинико-морфологическими данными. Формирующийся новый патофизиологический фенотип пациентов с увеличенной продолжительностью жизни актуализирует изучение механизмов отсроченных осложнений —

метаболических нарушений и онкологических рисков, что определяет необходимость пересмотра существующих представлений о патогенезе наследственной патологии.

**Список литературы**

1. Донников М.Ю., Морозкина А.В., Коваленко Л.В. Роль микробиоты в патогенезе и патоморфозе муковисцидоза // Патологическая микрофизиология и экспериментальная терапия. 2025. Т. 69. № 3. С. 90–100.
2. Козлова С.И., Демикова Н.С. Наследственные болезни и патоморфоз: генетические аспекты // Медицинская радиогенетика. 2024. Т. 23. № 1. С. 18–25.
3. Farber S. The pathomorphosis of disease // American Journal of Pathology. 2020. Vol. 156. № 3. P. 789–795.
4. Кондратьева Е.И., Мельяновская Ю.Л., Ефремова А.С. и др. Влияние полиморфных вариантов генов I фазы биотрансформации ксенобиотиков на эффективность и безопасность терапии CFTR-модуляторами при муковисцидозе с учетом осложнений // Пульмонология. 2025. Т. 35. № 2. С. 145–158.
5. Кондратьева Е.И., Красовский С.А., Старинова М.А. и др. Таргетная терапия у взрослых больных муковисцидозом: влияние на течение инфекции нижних дыхательных путей и эффективность антибактериального лечения по данным регистра Российской Федерации // Пульмонология. 2025. Т. 35. № 2. С. 159–172.
6. Авдеев С.Н., Мержоева З.М., Гайнитдинова В.В., Амелина Е.Л. Патогенетическое лечение муковисцидоза: расширение доступности препаратов // Лечащий врач. 2025. № 10 (28). С. 24–31.

**УДК: 616.832-004.2**

# ПАТОГЕНЕЗ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА: ОТ АУТОИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ К НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИИ И КЛИНИЧЕСКОМУ ПОЛИМОРФИЗМУ

Д.А. Авагян

e-mail: avagyanj-9@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.О. Быстров, асс. кафедры общей и клинической патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Рассматриваются ключевые звенья патогенеза: активация аутореактивных лимфоцитов, нарушение гематоэнцефалического барьера, формирование очагов демиелинизации с частичной ремиелинизацией, а также дегенерация аксонов и серого вещества, в частности таламуса. Подчёркивается, что нейродегенеративный компонент является основной причиной необратимой инвалидизации и плохо поддаётся существующей противовоспалительной терапии, что определяет актуальность поиска нейропротективных стратегий. Для иллюстрации уровня информированности о проблеме в статье представлены результаты оригинального анкетирования (n=202).

**Ключевые слова:** демиелинизация, рассеянный склероз, нейродегенерация, когнитивные нарушения, опрос

ВВЕДЕНИЕ. Рассеянный склероз – это мультифакториальное заболевание, в развитии которого участвуют генетическая предрасположенность и факторы внешней среды. Патологический процесс характеризуется формированием рассеянных во времени и пространстве очагов демиелинизации (бляшек) в головном и спинном мозге. Клиническая картина отличается крайним полиморфизмом и зависит от локализации бляшек, варьируя от полных ремиссий до неуклонного прогрессирования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Комплексный анализ патогенеза РС с акцентом на взаимосвязь между аутоиммунным воспалением, демиелинизацией и нейродегенерацией, а также сопоставление теоретических данных с результатами исследования общественной осведомленности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено добровольное анонимное анкетирование среди населения в возрасте от 17 лет. Проведён анализ данных о патоморфологии, классификации, когнитивных и психических

нарушениях при РС, а также результатов систематических обзоров из общедоступных международных баз данных российской научной библиотеки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Морфологическим субстратом РС служат очаги демиелинизации (бляшки). В свежих очагах преобладают периваскулярное воспаление, отек и активный распад миелина при относительной сохранности аксонов; в старых – глиоз, обусловливающий склерозирование ткани. В основе клинических ремиссий лежит возможность ремиелинизации, однако гибель аксонов делает нарушения необратимыми.

Патогенез инициируется активацией аутореактивных CD4+ и CD8+ Т-лимфоцитов на периферии к антигенам миелина. После преодоления гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) и рестимуляции в ЦНС запускается каскад воспаления: продукция провоспалительных цитокинов (ИФН-γ, ИЛ-17, ФНО-α), активация микроглии, привлечение В-лимфоцитов с продукцией антител [1]. Повреждение олигодендроцитов и нарушение целостности ГЭБ являются критическими звеньями.

Нейродегенерация рассматривается как ранний и самостоятельный компонент, не сводимый к терминальной стадии. Дегенерация аксонов происходит как в очагах активного воспаления, так и по механизму валлеровского перерождения [2]. Особую уязвимость демонстрирует таламус: его атрофия фиксируется уже при клинически изолированном синдроме и коррелирует со снижением скорости обработки информации. Поражение таламуса, вторичное по отношению к повреждению связанных с ним трактов, рассматривается как биомаркер нейродегенерации [3].

Когнитивные нарушения (КН) регистрируются у 40–70% взрослых пациентов и у трети детей. Патогенез КН представляет собой корково-подкорковую дисфункцию вследствие атрофии таламуса, нарушающей интеграцию нейронных сетей, поражение белого вещества с рассогласованием связей между функциональными зонами и корковую демиелинизацию, затрагивающую память, исполнительные функции и гнозис [4, 5].

Аффективные расстройства (депрессия, тревога) встречаются у 89,4% пациентов и не сводятся к психологической реакции. В их основе лежит органическое поражение лимбической системы (гиппокамп, миндалина, поясная извилина, таламус), а также прямое влияние провоспалительных цитокинов (ИЛ-6, ФНО-α, ИФН-γ) на серотонинергическую и норадренергическую передачу. Выявлена прямая корреляция между уровнем тревоги и длительностью заболевания [6].

По данным анкетирования осведомленность о когнитивных нарушениях при РС в общей популяции неоднородна: 63,5% респондентов знают об их возможности, однако лишь каждый пятый осознает истинную частоту и тяжесть проблемы; 13,2% ошибочно отрицают влияние РС на когнитивные функции. Патофизиологическая основа КН (демиелинизация и нейродегенерация) верно идентифицирована только 17,4% опрошенных, тогда как большинство (63,5%) связывают нарушения с амилоидными бляшками, характерными для болезни Альцгеймера. Опосредованная социальная значимость подтверждается тем, что 63,5% респондентов лично сталкивались с больными РС. Современные данные указывают, что именно когнитивный дефицит и нейропсихиатрические симптомы (апатия, депрессия) служат ведущими предикторами снижения трудоспособности и качества жизни, нередко опережая по значимости двигательные расстройства.

ВЫВОДЫ. Патогенез рассеянного склероза представляет собой сложный,динамический процесс,в котором неразрывно переплетены аутоиммунное воспаление, демиелинизация и нейродегенерация. Если начальные стадии болезни в значительной степени определяются воспалительной активностью, то по мере её прогрессирования на первый план выходят нейродегенеративные изменения, особенно в сером

веществе и таламусе, которые и обуславливают необратимую инвалидизацию, когнитивный дефицит и психические расстройства. Данные анкетирования служат наглядным подтверждением того, что углубленное изучение и разъяснение этих механизмов необходимы не только для научного сообщества, но и для общества в целом. Понимание этой последовательности и взаимосвязи процессов является ключом к разработке новых терапевтических стратегий, направленных не только на подавление иммунного ответа, но и на защиту и восстановление нервной ткани, а также к повышению качества жизни пациентов через улучшение информированности и снижение стигматизации.

**Список литературы**

1. Кузьмина У.Ш. и др. NMDA-рецепторы регулируют продукцию IL-17 CD4 + и cd8 + Т-клетками при рассеянном склерозе //Иммунология. - 2015. - Т. 36. - №. 1. - С. 13-18.
2. Ковражкина Е.А. и др. Аксональная дегенерация и вторичная демиелинизация в центральной и периферической нервной системе //Consilium Medicum. - 2016. - Т. 18. - №. 9. - С. 87-91.
3. Труфанов А.Г. и др. Значение дегенерация ядер таламуса при ремиттирующем и вторичнопрогрессирующем рассеянном склерозе: результаты нейропсихологического и морфометрического исследования. //Анналы клинической и экспериментальной неврологии. - 2020. - Т. 14. - №. 3. - С. 21-30.
4. Emilio P., Maria P.A. Cognitive Impairment in Multiple Sclerosis: An Update on Assessment and Management //NeuroSci. - 2022. - Т. 22. - №. 3. - С. 667-676.
5. Кутлубаев М.А. Роль лобно-подкорковых связей в развитии обсессивно-компульсивных расстройств. //Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2016. - Т. 8. - №. 2. - С. 107-112.
6. Бобров А.Е., Усатенко Е.В. Концепция тревожных расстройств: основные тенденции развития //Социальная и клиническая психиатрия. - 2021. - Т. 31. - №. 4. - С. 62-70.

**УДК: 616.61:616.34**

# ВЛИЯНИЕ ПОЗДНИХ СТАДИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНИКА

Е.А. Летина, Э.Е. Костюкова

e-mail: lokrinakira@gmail.com, elinka.kostyukowa@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.О. Быстров, асс. кафедры общей и клинической патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье мы рассмотрим, как именно могут влиять терминальные стадии хронической почечной недостаточности на деятельность кишечника, а для подтверждения этой взаимосвязи мы приведем статистику, показывающую зависимость между этими двумя процессами.

**Ключевые слова:** хроническая почечная недостаточность, кишечник

ВВЕДЕНИЕ. Хроническая почечная недостаточность (ХПН) — это симптомокомплекс, характеризующийся постоянным и постепенным ухудшением клубочковых и канальцевых функций, вызванный прогрессирующим склерозированием почечной паренхимы с гибелью нефронов вследствие первичного или вторичного хронического заболевания почек. На 2023 г. заболеваемость по России составляла 1861882 человек. В Краснодарском крае эти цифры составляли 55488 человек [1]. Важно учитывать, что, помимо сопутствующих синдромов, такие пациенты наиболее подвержены риску развитию патологий со стороны желудочно-кишечного тракта, в частности - кишечника. Необходимо во время лечения ХПН применять профилактические меры для предупреждения нарушений работы со стороны органов пищеварения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Доказать взаимосвязь между хронической почечной недостаточностью и патологиями кишечника.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Поиск статей и систематических обзоров, а также мета-анализов на отечественных и общемировых ресурсах (базы данных PubMed, e-Library, Google Scholar и др.) по данной теме.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Хроническая почечная недостаточность развивается под воздействием множества факторов: первичное поражение почек и их сосудов, куда входят гипертоническая нефропатия, стеноз почечной артерии, острые и хронические воспалительные заболевания почек

(гломерулонефрит, пиелонефрит); немалую роль играет образ жизни, включая такие вредные привычки, как, например, курение. Стоит упомянуть мочекаменную болезнь или опухоли, ухудшающие проходимость мочевыводящих путей, аутоиммунные патологии: болезни соединительной ткани - системная красная волчанка и геморрагический васкулит. Также стоит упомянуть про оказываемое действие токсических веществ, таких, как нестероидные противовоспалительные препараты, цитостатики, алкоголь.

Предложено 2 классификации ХПН: стадии, связанные со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) и с клинической картиной, которую мы и рассмотрим:

- I стадия — начальная (или латентная). Нарушается способность почек поддерживать водно-солевой баланс, что приводит к усиленному образовании мочи, возможной гипертонии и анемии в лёгкой степени. СКФ достигает 40–80 мл/мин. Концентрация продуктов азотистого обмена превышает верхнюю границу нормы.
- II стадия — консервативная. Продолжает наблюдаться полиурия, гипертония и анемия более выражены, появляются ночные позывы к мочеиспусканию. Уровень креатинина в крови повышается до 145–700 мкмоль/л. Из-за того, что СКФ составляет 10–40 мл/мин появляются почечные отеки.
- III стадия — терминальная. Полиурия меняется на олигурию. Фиксируется выраженная анемия, уровень фосфатов, калия, натрия, а также магния превышают норму. Содержание креатинина достигает 700–800 мкмоль/л. СКФ менее 10 мл/мин, что сопровождается нарастающими азотемией и ацидозом [2].

Рассмотрим механизмы влияния ХПН на функциональное состояние кишечника. При усугублении ХПН уменьшается фильтрационная функция почек. Концентрация некоторых веществ и ионов может смещаться в патологическую сторону. Так можно выделить такое состояние, как гиперкалиемия. Калий, представляя собой внутриклеточный катион, является одним из важнейших участников генерации потенциала действия. Разница в концентрации калия между внутриклеточной и внеклеточной средой определяет электрофизиологическую возбудимость клетки, и при гиперкалиемии она может пострадать. При достижении критического уровня во внеклеточной среде происходит инактивация натриевых каналов и открытие калиевых, что приводит к рефрактерности клетки. Весь этот механизм будет приводить к нарушению функций клеток, особенно гладкомышечных, вызывая в общей сумме снижение моторики кишечника [3]. При нарушении выделительной функции почек также происходит накопление веществ, которые выделяются микробиотой кишечника и в норме должны выводиться из организма. Однако из-за нарушения почечной фильтрации эти вещества становятся уремическими токсинами. Нарушается секреторная функция, не всосавшиеся аминокислоты становятся субстратом для бактерий с протеолитической активностью, из-за чего концентрация уремических токсинов будет только возрастать. Например, аминокислота тирозин под влиянием кишечной флоры превращается в п-крезол и индол. Также очень токсичным веществом является аммиак, играет главенствующую роль в разрушении кишечного эпителиального барьера, нарушения его функций. Увеличивается риск возникновения очага воспаления, что приводит к ещё большему повреждению барьера по принципу обратной положительной связи [4]. Из-за нарушения состава нормальной микрофлоры кишечника, нарушается синтез многих важных веществ: серотонин, который является важнейшим нейромедиатором и «гормоном радости», норадреналин, также являющийся нейромедиатором и гормоном, обеспечивающий мобилизацию головного мозга и организма в целом к действию. Многие представители микрофлоры, например, лактобациллы и бифидобактерии синтезируют гамма-аминомасляную кислоту — важнейший тормозной нейромедиатор центральной нервной системы, поэтому нарушение баланса микробиоты могут способствовать развитию синдрома хронической усталости, депрессии, тревожных расстройств. Стоит упомянуть и то, что сами различные

психические расстройства и стресс способны негативно влиять на микрофлору кишечника. Рассматривая статистику случаев нарушений со стороны работы кишечника, мы выделили следующее симптомы: запор встречается у 38,8% пациентов, вздутие живота фиксируется в 48,5% случаях. Недержание кала регистрируется у 34,4%, абдоминальные боли у 23,5%, диарея у 17,8% пациентов. Все эти проценты увеличиваются по мере усугубления течения ХПН. Еще одним фактором развития данной патологии является ограничение приема богатых клетчаткой овощей и фруктов с целью профилактики гиперкалиемии. Существуют также данные о том, что приживаемость почечных трансплантатов у пациентов с нарушением кишечной микрофлоры значительно ниже [2].

ВЫВОДЫ. Исходя из статистических данных, мы убедились, что терминальные стадии ХПН действительно способны негативно влиять на функциональное состояние кишечника вследствие нарушения своих функций. Важно понимать патогенез самого механизма этой взаимосвязи, поскольку именно на ней должны в последующем основываться профилактические меры по предупреждению развития дисфункции кишечника и элементы лечения ХПН в целом.

**Список литературы**

1. Ермолицкая М. З. Прогнозирование заболеваемости болезней органов пищеварения на территории Российской Федерации //Здоровье населения и среда обитания. – 2023. – Т. 31. – №. 6. – С. 20-26.

2. Свистунов А. А. и др. Перспективные направления нелекарственной и лекарственной канцеропревенции. Современное состояние проблемы //Издательство МЕДИА СФЕРА Москва· MEDIA SPHERA Publishing Group Moscow. – 2021. – С. 118.

3. Wang M., Guo Y., Zhao W. Gastrointestinal disorders in chronic kidney disease //Longhua Chinese Medicine. – 2019. – Т. 2.

4. Сигитова О. Н. Хроническая болезнь почек и хроническая почечная недостаточность: современные подходы к терминологии, классификации и диагностике //Вестник современной клинической медицины. – 2008. – Т. 1. – №. 1. – С. 83-87.

**УДК: 616-092:616.151.5**

# ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ КОАГУЛОПАТИИ

Л.С. Аракелян, Л.В. Залян, В.А. Персианинов

e-mail: arake1yanlilit09@gmail.com, L.V.Zalyan@yandex.ru, persianinovva2@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.А. Занин, и.о. зав. кафедрой общей и клинической патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Исследована роль хронического психоэмоционального напряжения в формировании протромботического статуса. В условиях экспериментального стресса оценивалась динамика маркеров гемостаза. Острый стресс вызывает рост фибриногена (p=0,02) и D-димера (+33%). Хронический стресс усиливает прирост D-димера до 38%, депрессия в анамнезе повышает базальный фибриноген на 12% (p=0,008). Возраст — ключевой предиктор реактивности D-димера, выявлено взаимодействие возраста и острого стресса (p=0,024). Изменения опосредованы симпатоадреналовой активацией, а не кортизолом (p>0,39). Сочетание факторов создает кумулятивный протромботический эффект, обосновывая мониторинг коагуляции у данной категории лиц.

**Ключевые слова:** психологический стресс, коагулопатия, протромботический статус, тромбоз

ВВЕДЕНИЕ. С патофизиологической точки зрения стресс, по Гансу Селье, представляет собой неспецифическую реакцию организма, реализуемую через гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось и вегетативную нервную систему [1]. Коагулопатия определяется как нарушение гемостатического равновесия, при котором изменяется соотношение прокоагулянтных и фибринолитических факторов. Хроническое психоэмоциональное напряжение вызывает длительную симпатическую активацию и выброс катехоламинов, что запускает гемоконцентрацию и стойкую активацию тромбоцитов. В результате формируется специфический вариант приобретенной коагулопатии — «протромботический статус», характеризующийся устойчивым смещением баланса в сторону гиперкоагуляции. Данное состояние создает условия для повышения риска тромботических осложнений даже при отсутствии классических факторов коагулопатии критических состояний.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить статистические закономерности, подтверждающие роль тяжелого психологического стресса как фактора, провоцирующего нарушения свертывающей системы крови и процессов фибринолиза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Изучение научной литературы, анализ статистических данных

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При проведении исследований для вызова острого психологического стресса использовался Трирский социальный стресс-тест. В числе испытуемых присутствовали как полностью здоровые люди, так и люди с хроническим стрессом (оценивался с помощью Трирского опросника хронического стресса) и депрессией в стадии ремиссии. Также в числе испытуемые присутствовали люди разного возраста (от 20 до 65 лет). В качестве маркеров свёртываемости были изучены фибриноген, D-димер, фактор 7, фактор Виллебранда [2]. По результатам исследований влияние острого стресса на маркеры свертываемости таково:

1. Фибриноген - статистически значимый рост уровня фибриногена (около 10% p=0,02) [2].
2. D-димер - общая тенденция к повышению содержания (около 33% от исходного уровня, p<0,001) [3].
3. Фактор VII - активность также увеличивается под влиянием стресса (около 6%), однако значение p=0,08 не достигает статистической значимости [2].
4. Фактор фон Виллебранда (VWF) - демонстрирует отсроченный рост, достигая значимых отличий к 45-й минуте периода восстановления (около 12%, p<0,026) [3].

Также в результате исследований была выявлено влияние побочных факторов, таких как возраст, хронический стресс и депрессия в стадии ремиссии, на зависимость изменений в системе свёртываемости крови от психологического стресса и на саму систему гемокагуляции. Наличие высокого уровня хронического стресса оказывает выраженное влияние на реактивность D-димера. Группы с высокой стрессовой нагрузкой продемонстрировали наиболее значительный прирост D-димера после Трирского социального стресс-теста - на 38%. Базальный уровень D-димера у лиц с хроническим стрессом также имел тенденцию быть на 45% выше, чем в контрольной группе.

Лица, находящиеся в ремиссии после большой депрессии (в среднем 10,5 лет после эпизода), имеют базальный уровень фибриногена выше (около 12%, p=0,008), чем здоровые люди. При у таких испытуемых после нагрузки наблюдается снижение концентрации фибриногена, что может указывать на избыточное потребление белка в процессе внутрисосудистого образования фибрина.

Также было установлено, что плазменная концентрация фибриногена линейно возрастает в среднем на 10 мг/дл за каждое десятилетие жизни. Старший возраст также значимо предсказывает более высокие исходные уровни D-димера (p<0,001) и фактора VII (p=0,006). Возрастной рост уровней ингибитора активатора плазминогена-1 (PAI-1) связан со сторону гиперкоагуляции за счет снижения фибринолитической активности.

Важно отметить, что выявленные изменения коагуляции не зависели от уровня кортизола (p>0,39). Это подтверждает гипотезу о том, что стресс-индуцированная гиперкоагуляция опосредована преимущественно симпатоадреналовой системой (через бета-адренорецепторы эндотелия) и процессами гемоконцентрации, возникающими из-за повышения артериального давления при стрессе [4].

Анализ результатов исследований позволяет с уверенностью заявить о существовании зависимости между психологическим стрессом и изменениями в системе гемокоагуляции. На основании этой информации можно предположить потенциальные механизмы данного влияния. В ответ на острый стресс происходит активация симпатоадреналовой системы и выброс катехоламинов из мозгового вещества надпочечников и симпатических окончаний. Они дозозависимо стимулируют бетта2-адренорецепторы сосудистого

эндотелия, что приводит к выбросу в кровоток депонированных фактора VIII и фактора фон Виллебранда (VWF) [5, 6]. Также катехоламины активируют тромбоциты посредством связывания с альфа2-адренорецепторами на их поверхности. Они, в свою очередь, экспрессируют поверхностные маркеры (CD62P, CD63) и выделяют более 300 биоактивных соединений, что способствует образованию тромбоцитарных агрегатов и тромбов. Острый психологический стресс вызывает уменьшение объема плазмы при сохранении постоянного количества эритроцитов, вследствие усиленной фильтрации плазмы из сосудов, что ведет к увеличению вязкости крови и, соответственно, концентрации факторов свёртывания, что оказывает прямой прокоагулятивный эффект. Также стресс нарушает естественную антигемостатическую функцию эндотелия, который в норме вырабатывает ингибиторы тромбоцитов, такие как оксид азота.

Влияние также оказывает, особенно при хроническом стрессе, так как действует медленне чем симпатоадреналовая система. Стресс активирует гипоталамо-гипофизарную систему, приводя к выбросу кортизола. Высокие уровни кортизола ассоциируются с повышением уровней фибриногена, факторов VII, VIII и XI. Кортизол также может модулировать чувствительность адренорецепторов, усиливая эффекты симпатической системы [5, 6, 7].

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ данных подтверждает, что острый психосоциальный стресс вызывает немедленную активацию системы гемостаза, приводя к состоянию временной гиперкоагуляции. Этот процесс характеризуется статистически значимым повышением уровней ключевых факторов свертывания, таких как фибриноген, фактор VII и D-димер. Сам по себе хронический стресс недостаточен для клинически значимого тромботического события, однако при наличии дополнительных детерминат, усиливающих протромботический ответ организма на стресс, таких как возраст, хронический стресс и клиническая депрессия, он может вызывать значительные нарушения в системе коагуляции. Полученные результаты обосновывают необходимость интеграции психологической оценки и мониторинга показателей коагуляции (прежде всего фибриногена и D-димера) в клиническую практику для профилактики острых коронарных событий у лиц из групп риска.

**Список литературы**

1. Альтшулер Б.Ю Стресс как причина тромбоза // Научно-клинический центр патологии гемостаза имени А.А. Шмидта. -2022.
2. Wirtz, P. H., et al. (2008). Coagulation Activity Before and After Acute Psychosocial Stress Increases With Age. Psychosomatic Medicine, 70(4), 476–481.
3. Merz, F. (2016). Coagulation responses to acute and chronic stress – a comparison between remitted depressed patients and healthy controls. Dissertation, LMU München.
4. Jern C, Eriksson E, Tengborn L, Risberg B, Wadenvik H, Jern S. Changes of plasma coagulation and fibrinolysis in response to mental stress. Thromb Haemost. 1989 Sep 29;62(2):767-71.
5. Obeagu EI. Stress-induced hemostasis: mechanisms and implications for health. Ann Med Surg (Lond). 2025 May 21;87(6):3300-3309.
6. Ваземиллер, А. В. Особенности влияния стресса на систему гемостаза // Актуальные вопросы высокотехнологичной помощи в терапии: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14–15 мая 2025 года. – Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, 2025. – С. 10-14. – EDN ALNVCS.
7. Салухов В.В., Харитонов М.А., Варавин Н.А., Красовская А.С., Сантаков А.А. Влияние стресса на гемостаз // Consilium Medicum. - 2023. - Т. 25. - №2. - С. 91-94.

**УДК: 616-008.9:616.12:616.61**

# КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

М.Д. Комарова

e-mail: mari.komarova0803@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.И. Трофименко, доц. кафедры общей и клинической патологической физиологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена рассмотрению кардиоренометаболического синдрома как единой нозологии, что необходимо для пересмотрения методов диагностики, лечения и профилактики. Обоснованием для объединения нарушений метаболизма, сердечной деятельности и болезни почек в единый синдром является общность патогенетических нарушений, а также низкая эффективность лечения данных нарушений изолировано узкими специалистами. Также большую социальную значимость представляют скрининговые мероприятия, которые при комплексном подходе могут помочь разработать наиболее эффективные методы профилактики и лечения кардиоренометаболических нарушений.

**Ключевые слова:** кардиоренометаболический синдром, метаболические нарушения

ВВЕДЕНИЕ. Кардиометаболический синдром, включающий в себя сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), а также различные нарушения обмена, такие как ожирение, сахарный диабет второго типа (СД2), и хроническая болезнь почек (ХБП) являются одними из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний, которые значительно снижают качество жизни и способствуют увеличению уровня инвалидизации и летальности среди населения мира. Кроме того, дисфункция одного органа оказывает влияние на дисфункцию другого, усугубляя течение патологического процесса и представляя значительную угрозу здоровью [1].

Несмотря на то, что оба синдрома довольно хорошо изучены и для каждого из них разработана терапия, число неблагоприятных исходов постоянно растет, что является поводом для рассмотрения данных нарушений как единой патологии - кардиоренометаболического синдрома (КРМС) [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить взаимосвязь кардиометаболического синдрома и нарушений со стороны почек, с целью обоснования единого подхода к диагностике, лечению и профилактике кардиоренометаболического синдрома.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процесс исследования был использован метод мета-анализа, позволяющий получить полноценную картину о патогенезе кардиоренометаболического синдрома путем объединения исследовательских данных из нескольких литературных источников из баз данных PubMed и Академия Google.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пусковым звеном в патогенезе метаболических нарушений, как правило, является ожирение, которое в последние годы приняло масштаб пандемии в связи с распространением среди населения гиподинамии и западной диеты, характеризующийся высоким содержанием жиров и фруктозы в рационе. Так, адипоциты белой жировой ткани синтезируя провоспалительные цитокины, такие как лептин, резистин, ФНО-альфа, ИЛ-6 вызывают окислительный стресс в клетках и тканях, запускают хроническое вялотекущее воспаление, приводя к развитию инсулинорезистентности, гиперликемии, гиперинсулинемии, гиперлипидемии и артериальной гипертензии [3]. Кроме того, метаболический синдром в комбинации с сердечно-сосудистыми заболеваниями также повышает риск развития хронической болезни почек, в связи с чем Американская ассоциация кардиологов разработала клинические реккомендации по диагностике, профилактике и лечению кардиоренометаболического синдрома [1].

В данном руководстве кардиоренометаболический синдром классифицируется по стадиям: стадия 0 - отсутствие факторов риска, таких как ожирение, метаболических нарушений, протеинурии, 1 стадия - есть избыточное ожирение или нарушение толерантности к глюкозе, 2 стадия - метаболические нарушения и ХБП 2 или 3 стадии, 3 стадия - субклинические ССЗ, сочетающиеся с ХБП 3 или 4 стадии, 4 стадия - клинические проявления ССЗ без почечной недостаточности (4а стадия) или с почечной недостаточностью (4б стадия). Для установления стадии необходимо проведение скрининговой диагностики населения с целью выявления биологических или социальных факторов риска, а также уже имеющихся нарушений со стороны сердца или почек [4]. Такая классификация необходима для разработки индивидуальных подходов в лечении, кроме того, пациенты с ССЗ в сочетании с ХБП представляют собой группу с особенно высоким риском осложнений и смертности, для которых необходима междисциплинарная высокоспециализированная помощь. Так, кроме модификации образа жизни и коррекции отдельных нарушений предложен комплексный подход в лечении таких больных, где предпочтение отдают ингибиторам натрий-глюкозного транспортёра (SGLT2), который помимо сахароснижающего эффекта обладает также кардиопротективным действием и предотвращает почечую недостаточность а для пациентов с декомпенсированной сердечной недостаточностью и СКФ<30 мл/мин/1,73 м2 рекомендовано применение агонистов глюкагон-подобного пептида 1 (GLP-1), которые не оказывают существенного влияния на ухудшение функции почек и считаются безопасным для пациентов с ХБП [2].

ВЫВОДЫ. Таким образом объединение метаболических, кардиальных и ренальных нарушений в единый синдром по общности патогенетических механизмов необходимо для разработки комплексных методов диагностики, ориентированных на раннее выявление маркеров дисфункции во всех трех системах, включая скрининг на альбуминурию, нарушение сердечной деятельность и маркеров метаболического синдрома. Также такой подход не только оптимизирует диагностические алгоритмы, но и помогает в разработке персонализированных превентивных мер, направленных на улучшение качества жизни и снижение преждевременной смертности среди населения.

**Список литературы**

1. Wang Z. et al. Association between cardiovascular-kidney-metabolic health metrics and long-term cardiovascular risk: Findings from the Chinese Multi-provincial Cohort Study //Chinese Medical Journal. – 2025. – Т. 138. – №. 17. – С. 2139-2147.
2. Ndumele CE, Rangaswami J, Chow SL, Neeland IJ, Tuttle KR, Khan SS, et al. Cardiovascular-kidney-metabolic health: A presidential advisory from the American heart association.Circulation 2023;148:1606-1635.
3. Mohamed S. M. et al. Metabolic syndrome: risk factors, diagnosis, pathogenesis, and management with natural approaches //Food Chemistry Advances. – 2023. – Т. 3. – С. 100335.
4. Lee C. et al. Cardiovascular-Kidney-Metabolic healthcare framework: Perspective from Hong Kong //Chinese Medical Journal. – 2025. – Т. 138. – №. 17. – С. 2054-2056.
5. Kittelson K. S. et al. Cardiovascular-kidney-metabolic syndrome–an integrative review //Progress in cardiovascular diseases. – 2024. – Т. 87. – С. 26-36.

**УДК: 616.441:578,834.1**

# ПАТОЛОГИЯ ЩИТОВИДНЫЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Т.А. Гаманцова, В.Р. Рябина, Н.С. Чирва

e-mail: tatagamancova@gmail.com, ryabinalera0706@icloud.com, NAZAR17102005@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.А. Сорокина, асс. кафедры общей и клинической патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия, к.м.н.

**Аннотация**

В данной научной работе представлен обзор и систематизация современных данных, в том числе, научных работ других авторов о влиянии коронавирусной инфекции на функциональное состояние щитовидной железы (ЩЗ). Рассмотрены основные патогенетические механизмы повреждения органа (тиреоидной ткани) , включая прямое цитопатическое действие вируса SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2, 2019-nCoV) через рецепторы АПФ-2 (ангиотензинпревращающего фермента - 2, ACE2), последствия системного воспаления, цитокиновый шторм, аутоиммунные реакции, связанные с данной темой.

Представлено описание нескольких клинико-лабораторных форм тиреоидной дисфункции, возникающих в постковидном периоде.

В работе также систематизированы подходы к дифференциальной диагностике (УЗИ-признаки, показатель крови, гормональный фон, уровень антител), приведены принципы и тактика лечения патологий, согласно установленным клиническим рекомендациям.

В заключении представлен вывод о степени влияния коронавирусной инфекции в развитии патологии щитовидной железы.

**Ключевые слова:** Covid-19, SARS-CoV-2, щитовидная железа, тиреоидная дисфункция, постковидные изменения

ВВЕДЕНИЕ. В марте 2020 года Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была объявлена пандемия, возбудителем которой является (+)РНК-содержащий коронавирус SARS-CoV-2 (филогенетически по структуре ближе всего к SARS-CoV, способствовавшего развитию пандемии острого респираторного синдрома в 2002-2003 гг.). Инфекция приводит к поражению преимущественно дыхательной системы с развитием острого респираторного дистресс-синдрома, но также вызывает внелегочную полиорганную

дисфункцию. Результаты других исследований подтверждают потенциальное влияние SARS-CoV-2 на гипоталамо-гипофизарно-тиреоидную систему, приводя к количественному изменению уровня тиреоидных гормонов, способствуя развитию тиреоидной дисфункции. Входными воротами для вируса является мембранный белок АПФ-2 (ангиотензинпревращающий фермент - 2), а также трансмембранная протеаза (серин 2, которая у человека кодируется одноименным геном TMPRSS2), при этом экспериментально доказано, что уровень экспрессии АПФ-2 и протеазы выше в щитовидной железе по сравнению с легкими. Такое мультисистемное поражение SARS-CoV-2, скорее всего, обусловлено способностью поражать не только клетки-мишени, но и опосредованным действием, вызывающим аутоиммунные реакции, активацию системы комплемента и развитием цитокинового шторма.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать известные данные (на основе других научных работ) о механизмах работы и формах повреждения щитовидной железы при Covid-19.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Систематизация, сравнительный анализ и обобщение имеющейся информации, касающейся поражений щитовидной железы при Covid-19. Использованы зарубежные (PubMed, Scopus) и российские (eLibrary.ru, КиберЛенинка) базы данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ангиотензинпревращающий фермент – 2 (АПФ-2) способствует расщеплению ангиотензина 2 до ангиотензина - 1-7 и ослабляет его влияние на вазоконстрикцию, фиброз и задержку натрия. Этот же фермент может расщеплять ангиотензин 1 до ангиотензина – 1-9, но в меньшей степени. Поверхностный шиповидный S-белок SARS-CoV-2 взаимодействует с внеклеточным доменом мембранно-связанной формы АПФ-2, происходит сайт-специфический гидролиз, осуществляемый локализованной в инфицируемой клетке трансмембранной сериновой протеазой TMPRSS2, после этого вирусный S-белок специфично связывается с АПФ-2, это и является триггером для проникновения вируса внутрь клетки путем эндоцитоза.

На данный момент согласно исследованиям, приведено несколько теорий, объясняющих нарушения работы щитовидной железы во время острого и постковидного периодов:

1. Повреждение тиреоидной ткани непосредственно из-за прямого действия вируса на клетки через рецептор.
2. Среднетяжелое и тяжелое течение болезни, сопровождающиеся гиперактивацией иммунной системы с гиперпродукцией провоспалительных цитокинов (цитокиновый шторм) с развитием цитокин-индуцированных тиреопатий.
3. Дисфункция оси гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа из-за повреждения вирусом клеток гипофиза/гипоталамуса и развитием центрального гипотиреоза.
4. Аутоиммунные патологии, ассоциированные с перенесенной коронавирусной инфекцией, включают аутоиммунный тиреодит Хашимото и болезнь Грейвса (диффузного токсического зоба, ДТЗ). Молекулярная мимикрия вирусных и человеческих белков, неспецифическая активация и распространение эпитопа из-за чего синтезируются аутоантитела к аутоантигенам и активируются аутореактивные Т-лимфоциты. Доказано, что некоторые эпитопы SARS-CoV-2 проявляют перекрестную реактивность с аутоантигенами и вызывают аутоиммунные реакции посредством молекулярной мимикрии.

Подострый тиреодит (тиреодит де Кервена) – воспалительное заболевание щитовидной железы, основным этиологическим фактором которого считается вирусная инфекция.

Клинически тиреодит де Кервена протекает как типичное воспалительное заболевание с повышением температуры тела (может достигать 39 ° С), тиреотоксикозом, увеличением СОЭ при неизмененном уровне лейкоцитов. Пациенты жалуются на боль в области шеи, болезненность при пальпации. Исходом

заболевания не всегда является восстановление эутиреоза, по данным исследований у 15% пациентов в отдаленном периоде развивается стойкий гипотериоз (чаще у женщин и пациентов, получающих высокие дозы глюкокортикоидов).

Лечение и диагностика: в стадии интенсивных болей на УЗИ выявляется увеличение объема ЩЖ, проявляющееся понижением зон эхогенности неправильной формы в одной или обеих долях, не имеющих четких контуров. Основным методом лечения является назначение НПВС, но в ряде случаев – преднизолон в суточной дозе 20-30 мг.

Данное заболевание можно рассматривать, как классическое внелегочное осложнение коронавирусной инфекции, связанное с прямым действием вируса (деструктивные процессы в тиреоцитах при проникновении вируса через АПФ-2).

В 2020 году журнал The Lancet опубликовал статью-оценку распространенности подострого тиреоидита (ПТ) в эпидемию Covid-19, данное исследование проводилось в одной из крупнейших больниц Милана, выборка состояла из 2 групп пациентов, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии. Первая группа (2019 г.) являлась негативной по SARS-CoV-2, вторая (2020 г.) с диагностированным Covid-19. Результаты показали, что в первом случае распространенность ПТ составляла 0,5%, во втором – 10%.

В 2021 году был опубликован первый систематизированный обзор, представляющий анализ данных 21 пациентов, перенесших ПТ и Covid-19. Пациенты жаловались на боль в области передней поверхности шеи и повышение температуры, боль в горле, слабость, кашель, при этом болезненность при пальпации ЩЖ составила 100% случаев. У всех отмечалось повешение С-реактивного белка и ускорение СОЭ, а также характерные УЗИ-признаки: диффузные гипоэхогенные и сливные зоны (сравнивают с «лавовым потоком»), в пораженной ткани выявили снижение кровотока при цветовом доплеровском картировании. Авторы отмечали, что у пациентов часто доминировали симптомы одного из заболеваний (головные боли, аносмия, симптомы со стороны дыхательных путей при Covid-19 или вышеописанные при ПТ).

В 2022 г. J. Christenses et al. опубликовали обзор на развитие тиреодита де Кервена у 17 пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции. Возраст довольно сильно варьировал - от 18 до 70 лет, основные симптомы совпадали: боль в области шеи, тахикардия, реже – ощущение сердцебиения, непереносимость жары, тревожность, инсомния, потеря массы тела, тремор. Срок между началом жалоб со стороны дыхательной системы и постановкой диагноза ПТ – от 5 до 50 дней (средняя 27 дней).

Синдром эутиреоидной патологии (СЭП, «синдром низкого Т3») – состояние, при котором у пациентов с тяжелыми соматическими заболеваниями (не связанными с ЩЖ) изменяются лабораторные показатели тиреоидных гормонов, но истинной дисфункции железы нет. Это адаптивная реакция организма, направленная на снижение метаболических затрат во время болезни.

Механизм развития заболевания: нарушение периферической конверсии тироксина в активный трийодтиронин в тканях (печени, почках) под действием провоспалительных цитокинов (ИЛ-6).

Жалоб пациентов, характерных для патологии со стороны ЩЗ не отмечалось.

Диагноз ставится на основании лабораторных данных и исключения органических патологий ЩЖ: ТТГ чаще в пределах нормы или слегка снижен, что отличает СЭП от первичного гипотиреоза; свободный Т3 снижен, а свободный Т4 в норме; может определяться повышенный уровень кортизола (в отличие от гипотиреоза). Антитела к ЩЖ обычно в норме.

Лечение: терапия основного заболевания, вызвавшего СЭП. В данном случае заместительная терапия гормонами ЩЖ (левотироксином) не показана, так как ее назначение не улучшает исходы.

В 2021 г. PubMed опубликовал исследование ученых из Италии, были проанализированы данные 46 пациентов с Covid-19, разделенных на 2 группы (госпитализированных с пневмонией, не требующих реанимации, и с тяжелым течением, нуждающихся в лечение в ОРиИТ из-за острого респираторного дистресс-синдрома). На следующее утро после госпитализации были измерены уровень гормонов: ТТГ и Т3 были пониженными в обеих группах (у пациентов 2 группы выраженнее, чем у пациентов из группы 1) при остающемся в норме Т4. Ученые сделали вывод, что тяжесть состояния пациента прямо влияет на развитие у них СЭП, ассоциированным с коронавирусной инфекцией.

ВЫВОДЫ. На основании представленных данных можно сделать вывод о прямом или косвенном влиянии Covid-19 на тиреоидную ткань с развитием патологии щитовидной железы.

**Список литературы**

1.Петунина Н. А. и др. Влияние SARS-CoV-2 на эндокринную систему //РМЖ. Медицинское обозрение. – 2021. – Т. 5. – №. 9. – С. 575.

2.Петунина Н. А. и др. Заболевания щитовидной железы и COVID-19 //Доктор. Ру. – 2021. – Т. 20. – №. 2. – С. 6-10.

3.Чащина В. И. Состояние функции щитовидной железы у пациентов после перенесенного заболевания COVID-19 //Инновационная наука. – 2022. – №. 5-1. – С. 107-109.

4.Колпакова Е. А. и др. Развитие SARS-CoV-2-атипичного тиреоидита у пациента с тяжелым течением COVID-19 //Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 23-28.

5.Строкова М. И., Моргунова Т. Б., Фадеев В. В. Течение подострого тиреоидита, ассоциированного с COVID-19 //Медицинский совет. – 2023. – Т. 17. – №. 23. – С. 193-198.

6.Колпакова Е. А. и др. НОВАЯ ИНФЕКЦИЯ SARS-COV-2—ВОЗМОЖНЫЙ ТРИГГЕР АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 4-12.

7.Колпакова Е. А. и др. Роль гиперактивации иммунной системы в развитии дисфункции щитовидной железы при COVID-19 //Терапевтический архив. – 2022. – Т. 94. – №. 10. – С. 1136-1142

8. Baldelli R. et al. Thyroid dysfunction in COVID-19 patients //Journal of Endocrinological Investigation. – 2021. – Т. 44. – №. 12. – С. 2735-2739.

9.Белоусова О.Н., Чупаха М.В., Нестеренко М.В., Белоусов Д.П. 2025. Распространенность гипотиреоза среди лиц, перенесших COVID-19. Актуальные проблемы медицины, 48(2): 146–155. DOI: 10.52575/2687-0940-2025-48-2-146-155. EDN: CNQXWS [Ссылка на источник: Белоусова О.Н., Чупаха М.В., Нестеренко М.В., Белоусов Д.П. 2025. Распространенность гипотиреоза среди лиц, перенесших COVID-19. Актуальные проблемы медицины, 48(2): 146–155. DOI: 10.52575/2687-0940-2025-48-2-146-155. EDN: CNQXWS,

10.Климчук А. В. и др. Эндокринные нарушения на фоне COVID-19 и при постковидном синдроме //Ожирение и метаболизм. – 2022. – Т. 19. – №. 2. – С. 206-212.

11.Pal R., Banerjee M. COVID-19 and the endocrine system: exploring the unexplored //Journal of endocrinological investigation. – 2020. – Т. 43. – №. 7. – С. 1027-1031.

**УДК: 616-092:576.385**

# ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛЕТОЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

А.Д. Раисова, А.Ф. Наримов

e-mail: raisova24a@gmail.com

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

**Научный руководитель**: Г.Е. Бегларова, проф. кафедры патологической физиологии имени В.Г. Корпачева, Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Астана», к.м.н.

**Аннотация**

Оксидативный стресс рассматривается как универсальный патофизиологический механизм клеточного повреждения, реализующийся при широком спектре заболеваний. Нарушение баланса между образованием активных форм кислорода и антиоксидантной защитой приводит к каскадному поражению мембран, митохондрий и генетического аппарата клетки.

**Ключевые слова:** оксидативный стресс, активные формы кислорода, редокс-гомеостаз, липопероксидация, митохондриальная дисфункция

ВВЕДЕНИЕ. Оксидативный стресс в настоящее время рассматривается не как изолированное следствие избыточной генерации активных форм кислорода, а как системное нарушение редокс-гомеостаза, лежащее в основе универсального механизма клеточного повреждения [4]. Современные представления подчёркивают ключевую роль пространственно-временной компартментализации АФК и редокс-чувствительных сигнальных узлов, определяющих переход от физиологического редокс-сигналинга к каскадному, самоподдерживающемуся окислительному повреждению клеточных структур.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать оксидативный стресс как универсальный конечный путь клеточного повреждения с позиций редокс-сетей, митохондриальной дисфункции, липопероксидации мембран и конвергенции путей программируемой клеточной гибели, включая ферроптоз.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено в форме систематического обзора литературы в соответствии с рекомендациями PRISMA 2020. Поиск публикаций проведён в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science за период 2020-2025 гг. с использованием ключевых слов: oxidative stress, reactive oxygen species, redox signaling, lipid peroxidation, mitochondrial dysfunction, Nrf2, ferroptosis. В анализ включены оригинальные экспериментальные исследования (in vitro и in vivo) и высококачественные обзоры, содержащие количественные показатели редокс-дисбаланса. После удаления дубликатов и двухэтапного скрининга в анализ включено 33 публикации. Синтез данных выполнен методом качественного сравнительного анализа с учётом гетерогенности моделей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ показал, что при патологическом оксидативном стрессе уровень внутриклеточных активных форм кислорода возрастает в 2-5 раз, а при высокоинтенсивных воздействиях – до 8-10 раз. Это сопровождается активацией липопероксидации с увеличением концентрации малонового диальдегида и 4-гидроксиноненаля на 50–250%, что приводит к снижению текучести мембран на 20-40%. В большинстве исследований зафиксировано подавление Nrf2-зависимого антиоксидантного ответа на 30-60%, что ассоциировано с утратой способности клетки к поддержанию редокс-гомеостаза [2]. Митохондриальная дисфункция проявлялась снижением мембранного потенциала на 25-45% и увеличением митохондриальных активных форм кислорода на 60–180%, формируя положительную обратную связь окислительного повреждения. Накопление 8-oxo-dG увеличивалось в 1,5-3,5 раза, отражая генерализованный характер окислительного повреждения генома. В условиях дисрегуляции метаболизма железа и истощения глутатион-зависимой защиты липопероксидация инициировала ферроптоз, сопровождающийся снижением жизнеспособности клеток на 50-80% в течение 12-24 часов [1, 3]. Отмечена мультимодальная активация путей клеточной гибели, указывающая на сетевую организацию патогенеза.

ВЫВОДЫ. Оксидативный стресс представляет собой универсальный патофизиологический механизм клеточного повреждения, реализующийся через конвергенцию ограниченного числа ключевых редокс-чувствительных узлов – истощение антиоксидантной системы, митохондриальную дисфункцию и липопероксидацию мембран. Сетевой характер этих процессов формирует общий конечный путь клеточной дисфункции и гибели независимо от первичного повреждающего стимула, что обосновывает целесообразность таргетирования центральных регуляторов редокс-гомеостаза как перспективного направления патогенетической терапии [5].

**Список литературы**

1. Yu Y., Yan Y., Niu F. et al. Ferroptosis: a cell death connecting oxidative stress, inflammation and cardiovascular diseases // Cell Death Discovery. 2021;7(1):193.

2. Ngo V., Duennwald M.L. Nrf2 and oxidative stress: mechanisms and implications in human disease // Antioxidants. 2022;11(12):2345.

3. Wang Y., Chai C., Lin W. et al. Oxidative stress-mediated PANoptosis and ferroptosis // Theranostics. 2025;15(14):6665–6685.

4. Sies H., Mailloux R.J., Jakob U. Fundamentals of redox regulation in biology // Nat Rev Mol Cell Biol. 2024;25:701–719.

5. Forman H.J., Zhang H. Targeting oxidative stress in disease: promise and limitations of antioxidant therapy // Nat Rev Drug Discov. 2021;20:689–709.

**УДК: 616-006**

# СОВРЕМЕННЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

В.А. Папанова , В.Е. Удянская

e-mail: papanova2005@mail.ru, udvill@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кемерово, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Будаев, проф. кафедры патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Рак характеризуется тканевым и клеточным атипизмом, неконтролируемой пролиферацией атипичных клеток и иммунодепрессией. В тезисах обобщены патогенетические принципы терапии, основанные на повреждении ДНК опухолевых клеток (химиотерапия, лучевая терапия), усилении радиочувствительности и системной остановки развития микрометастазов (химиолучевая терапия), а также восстановлении противоопухолевого иммунного надзора с помощью иммунопрепаратов. На примере немелкоклеточного рака легкого показано, что добавление иммунотерапии к стандартной химиолучевой терапии ассоциировано с повышением общей и безрецидивной выживаемости за пятилетний период.

**Ключевые слова:** злокачественная опухоль, химиотерапия, лучевая терапия, химиолучевая терапия, иммунотерапия

ВВЕДЕНИЕ. Немелкоклеточный рак легкого остается одной из ведущих причин смертности и включает гетерогенную группу опухолей, способных к врастанию в окружающие ткани и метастазированию. Патогенез рака связан с геномной нестабильностью, накоплением клонов клеток с различными фенотипами, нарушением гомеостаза и иммунного контроля [3]. На уровне организма опухолевый рост сопровождается иммунодепрессией и перераспределением нутриентов в пользу опухоли, что существенно мешает организму пациента нормально функционировать [3]. В этих условиях лечение должно воздействовать на ключевые звенья патогенеза: остановку деления клеток, разрушение опухолевой ткани и восстановление противоопухолевого иммунного надзора [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать патогенетические принципы противоопухолевой терапии и показать их клиническую значимость на примере комбинированного лечения немелкоклеточного рака легкого.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ литературных данных о морфологических и физиологических особенностях раковых клеток, а также о механизмах и эффектах химиотерапии, лучевой терапии, химиолучевой терапии и иммунотерапии. Дополнительно рассмотрены опубликованные результаты клинических исследований, где сравнивались стандартные схемы лечения и схемы с добавлением иммунопрепаратов у пациентов с немелкоклеточным раком легкого. Использован сравнительный подход с обобщением показателей общей и безпрогрессивной выживаемости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1) Химиотерапия как патогенетический подход основана на применении цитостатиков, подавляющих рост и деление клеток опухоли и ограничивающих распространение в окружающие здоровые ткани [2, 3]. Примеры цитостатиков из рассматриваемых данных: доцетаксел (таксан), SCAN BIOTECH, Ltd. (Индия) разрушает структуру микротрубочек и блокирует митоз, что приводит к остановке деления и гибели опухолевых клеток; он использовался как вариант химиотерапии в сравнительных исследованиях при немелкоклеточном раке лёгкого [2]. Системный характер воздействия позволяет остановить развитие микрометастазов, но сопровождается повреждением быстро делящихся нормальных клеток (эпителий, кроветворение), что определяет токсичность [2, 3].

2) Лучевая терапия реализует локальный разрушающий эффект через ионизирующее излучение, вызывающее повреждение ДНК и гибель опухолевых клеток [2, 3]. Эффективность зависит от точности подведения дозы: отклонения могут снижать терапевтический эффект и повышать риск осложнений, что обосновывает значение современных методов планирования и контроля качества.

3) Химиолучевая терапия сочетает системное действие цитостатиков и локальное воздействие излучения. Патогенетическое преимущество объясняется разными мишенями на клеточном уровне: клетки, менее чувствительные к радиации, могут уничтожаться химиотерапией и наоборот; часть цитостатиков действует как радиосенсибилизатор, усиливая эффект облучения в опухолевой ткани, включая гипоксические клетки [2, 3].

4) Иммунотерапия направлена на восстановление противоопухолевого иммунного надзора [2, 3]. Опухоли могут «маскироваться», используя контрольные точки иммунитета; ингибиторы контрольных точек снимают торможение, позволяя иммунной системе распознавать и уничтожать опухолевые клетки [2, 3]. Клинически важным является увеличение длительности контроля заболевания. Клиническая иллюстрация: немелкоклеточный рак легкого составляет более 85% случаев рака легкого и часто диагностируется на местно-распространенных стадиях [2]. Для неоперабельной III стадии стандартом считается химиолучевая терапия, а иммунотерапия рассматривается как консолидирующий компонент [2]. В данных исследований, где сравнивались химиолучевая терапия и химиолучевая терапия с последующей иммунотерапией, общая выживаемость в пятилетнем периоде увеличивалась с 33,4% до 42,9%, а доля пациентов без прогрессирования возрастала с 19% до 33,1% [2]. Эти результаты согласуются с концепцией патогенетической «добавочной ценности» иммунотерапии: после максимального уменьшения опухолевой массы локорегиональными методами усиливается системный иммунный контроль резидуальной болезни и остановка развития микрометастазов [2, 3]. Таким образом, рациональная терапия рака строится как последовательное воздействие на основные механизмы опухолевого роста: пролиферацию (цитостатики), локальную резистентность опухоли (точное облучение и радиосенсибилизация), и иммунное уклонение (ингибирование контрольных точек).

ВЫВОДЫ. 1) Патогенетические принципы противоопухолевой терапии направлены на подавление пролиферации, разрушение опухолевой ткани и восстановление противоопухолевого иммунного надзора.

2) Химиотерапия обеспечивает системный контроль заболевания, лучевая терапия – локорегиональное уничтожение опухоли, а химиолучевая терапия объединяет преимущества обоих подходов за счет комплементарных механизмов действия.

3) Добавление иммунотерапии к стандартной химиолучевой терапии при немелкоклеточном раке легкого ассоциировано с ростом общей и безпрогрессивной выживаемости в пятилетний срок, что подтверждает целесообразность комбинированных схем лечения.

**Список литературы**

1. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна [и др.] – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. – илл. – 276 с.
2. Лактионов К.К., Артамонова Е.В., Бредер В.В. и соавт. Немелкоклеточный рак легкого. Клинические рекомендации RUSSCO, часть 1.1. Злокачественные опухоли. – М., 2025. – С. 90–132.
3. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 1. – 896 с. : ил.

**УДК: 616.8-008.615-036.12:616.13-004.6**

# ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА ПАТОГЕНЕЗ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Е.С. Григорова

e-mail: katrin.gri28@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Кутузова доц. кафедры патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В современном обществе хронический стресс является распространенным состоянием, которое приводит к формированию патологий различных органов и систем. Хронический стресс является одним из факторов риска развития атеросклероза. В данном литературном обзоре собрана информация о воздействии хронического стресса на механизмы и патогенез развития атеросклероза.

**Ключевые слова:** хронический стресс, атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания, эндотелиальная дисфункция

ВВЕДЕНИЕ. Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смерти людей во всём мире. По данным ВОЗ от атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний, к которым относятся ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия и цереброваскулярные болезни, умирает 17,9 млн человек в год [1].

Атеросклероз – это хроническое заболевание, возникающее в результате нарушения белкового и липидного обмена, характеризующееся очаговым отложением липидов и белков и реактивным разрастанием соединительной ткани в интиме артерий.

К факторам риска относятся курение, гиперлипидемия, гиперхолестеринемия, гиподинамия, ожирение, инфекционные агенты, гормональные нарушения (например, гипотиреоз), а также длительное психоэмоциональное напряжение [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать современные источники литературы о механизме развития атеросклероза под воздействием длительного стресса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был произведен поиск литературы по ключевым словам за последние пять лет на базе PubMed и Cyberleninka. При первичном поиске было определено более 600 статей. Затем было

произведено несколько уточняющих поисков и было отобрано 7 современных статей, на которые и опирался данный литературный обзор.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Хронический стресс может быть вызван различными факторами, в частности средовыми, социальными и психоэмоциональными; он развивается по стадиям: стадия тревоги, стадия адаптации и стадия истощения, последние две играют важнейшую роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний [4]. Длительное пребывание организма в состоянии стресса приводит к повышенному риску развития атеросклероза через нисходящие влияния на вегетативную нервную систему, сосудистый тонус, иммунную систему, а также метаболизм.

Ключевым патологическим звеном в формировании атеросклеротической бляшки является повреждения эндотелия, которое может быть спровоцировано ответной реакцией организма на хронический стресс [6]. Эндотелий выстилает интиму сосуда и отвечает за поддержание гомеостаза, регуляцию сосудистого тонуса, проницаемость стенки сосуда, пролиферацию гладкомышечных клеток, гемостаз, а в сердце контролирует коронарный кровоток.

При столкновении со стрессором первой реагирует центральная нервная система, в частности такие структуры, как гиппокамп, медиальная префронтальная кора и миндалевидное тело, которые участвуют в активации нейроэндокринных реакций на стресс [5].

В спокойном состоянии человека парасимпатическая нервная система за счёт выделения ацетилхолина блокирует высвобождение провоспалительных цитокинов, включая интерлейкины (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6) и фактор некроза опухоли (ФНО-α). Хронический стресс приводит к нарушению работы вегетативной нервной системы: начинают длительно преобладать симпатические влияния (повышен уровень катехоламинов), снижаются парасимпатические, что приводит к вазоконстрикции артерий и эндотелиальной дисфункции путем прямой стимуляции α-адренорецепторов норадреналином [2].

Кроме того, норадреналин стимулирует синтез гемопоэтических клеток, в частности нейтрофилов и моноцитов, мигрирующих в стенку сосуда и вызывающих там воспаление, которое также разрушает интиму и приводит к атеросклерозу.

Далее происходит включение нейроэндокринных адаптационных механизмов, запускается цепочка «гипоталамус-гипофиз-надпочечники». Сначала в гипоталамусе вырабатывается кортикотропин-релизинг фактор, который активирует выработку кортикотропина в аденогипофизе, что, в свою очередь, влияет на корковый отдел надпочечников, продуцирующий кортизол. Кортизол, так называемый «гормон стресса», мобилизует резервы организма для выработки энергии. При краткосрочном психоэмоциональном напряжении эти механизмы работают в качестве адаптационных, однако при длительном стрессе происходит накопительный износ организма: высокий кортизол обуславливает инсулинорезистентность клеток, способствует увеличению жировых отложений вокруг внутренних органов, артериальной гипертензии, что приводит к развитию атеросклероза [6].

Хотя в норме кортизол обладает противовоспалительным эффектом, на фоне хронического стресса эти эффекты снижаются; увеличивается количество провоспалительных цитокинов, что приводит к прогрессированию воспалительной реакции в интиме артерий, в частности за счёт увеличения синтеза эндотелина-1, снижения выработки оксида азота (что происходит при длительном хроническом стрессе, так как на ранних этапах поддерживается высокий уровень NO), а также за счёт ранее упомянутой симпатоадреналовой системы [3, 6].

Хронический стресс вызывает нарушения липидного обмена. Так, исследования на мышах, подвергавшихся стрессу, показали, что их коэффициент атерогенности был значительно выше, чем у

контрольной группы. У таких мышей было повышено содержание ТАГ, общего холестерина, ЛПНП и ЛПОНП, а содержание ЛПВП не изменено, либо снижено. Немаловажную роль в повреждении стенки сосуда играют активные формы кислорода и окисленные липиды, содержание которых при хроническом стрессе значительно повышается, что приводит к дисфункции клеточных структур [6].

По данным последних исследований в прогрессировании метаболических сердечно-сосудистых нарушений играет роль фермент Дипептидилпептидаза□4 (DPP□4), который широко распространен в эндотелиальных клетках и кардиомиоцитах. Хронический стресс увеличивает активность DPP-4, которая, в свою очередь, разрушает глюкагоно□подобный пептид□1 (GLP□1) и глюкозо□зависимый инсулинотропный пептид (GIP), стимулирующих выработку инсулина и контролирующих уровень глюкозы в крови. Повышенное содержание Дипептидилпептидазы-4 индуцирует окислительный стресс, воспаление и апоптоз, тем самым негативно воздействуя на целостность эндотелия [7].

Хронический стресс влияет не только на возникновение, но и на прогрессирование атеросклероза. Исследования показывают, что длительный стресс на модели животных может вызывать нестабильность бляшки, за счёт ускорения апоптоза, отложения липидов и истончения фиброзной капсулы [6].

ВЫВОДЫ. Таким образом, хронический стресс может приводить к развитию и прогрессированию атеросклероза в связи с нарушением работы адаптационных систем, приводящих к развитию хронического воспаления и эндотелиальной дисфункции.

**Список литературы**

1. Нерациональное питание и хронический стресс - ключевые причины возникновения сердечно- сосудистых заболеваний и преждевременного старения человека? / А.А. Обрезан [и др.] // Кардиология: новости, мнения, обучение. 2023. Т. 11. № 1 (32). С. 8-18.

2. The Impact of Mental Stress on Cardiovascular Health—Part II / Michael Y Henein [ and other] // Journal of Clinical Medicine. 2022. Volume 11. Issue 15. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mdpi.com/2077-0383/11/15/4405 (дата обращения: 23.02.2026)

3. Арутунян В.Э., Годило П.Н. Патофизиологические механизмы атеросклеротических изменений сосудов головы и шеи: исследование факторов риска // Парадигма. 2025. № 5-1. С. 192-199.

4. Луконенко С.С., Иванова Н.Г. Теоретический обзор изучения феномена стресса в психологии // Наука в жизни человека. 2023. № 2. С. 97-104.

5. Brain-heart connections in stress and cardiovascular disease: Implications for the cardiac patient // Viola Vaccarino [ and other] // Atherosclerosis. 2021. Volume 328. p.74–82. [Электронный ресурс]. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8254768/

6. Recent Progress of Chronic Stress in the Development of Atherosclerosis // Shang Gao [ and other] // Oxid Med Cell Longev. 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8923806/

7. Dipeptidyl peptidase□4 deficiency prevents chronic stress□induced cardiac remodeling and dysfunction in mice // Zhe Jiang [ and other] // The FASEB Journal. 2025. Volume 39. Issue 4 [Электронный ресурс]. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11836924/#fsb270398-sec-0030

**УДК: 616.127-005.8-092:613.2**

# ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЛИМЕНТАРНОГО ФАКТОРА В ГЕНЕЗЕ РАННЕГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ КЫРГЫЗСТАНА

И.Б. Гасанов, Х.Р. Молдобаев, Р.Е. Пурисов

e-mail: anatomiy92@mail.ru, moldobaevhusnidin.10@gmail.com, purissov@gmail.com

Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызская Республика

**Научный руководитель:** Б.А. Какеев, зав. кафедрой патологической физиологии, Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Работа посвящена патофизиологическим аспектам алиментарного фактора в генезе раннего инфаркта миокарда в Кыргызстане. Традиционная диета с избыточным потреблением соли, животных жиров и простых углеводов способствует гиперволемии, активации РААС, эндотелиальной дисфункции и окислительному стрессу. Высокая калорийность и дисбаланс липидов формируют модифицированные ЛПНП, пенистые клетки и нестабильные атеросклеротические бляшки, что ускоряет развитие ИМ у лиц 30–45 лет. Географические и стрессовые факторы усиливают патогенез. Своевременная коррекция рациона, снижение соли до 5 г, замена животных жиров растительными, увеличение калия и магния способны предотвратить ранний ИМ и снизить инвалидизацию трудоспособного населения.

**Ключевые слова:** кыргызстан, алиментарный фактор, ранний инфаркт миокарда, эндотелиальная дисфункция, дислипидемия

ВВЕДЕНИЕ. Проблема сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в Кыргызской Республике на протяжении последних десятилетий сохраняет статус национальной угрозы здоровью населения. Согласно статистическим данным (1990-2019 гг.), наблюдается неуклонный рост числа заболеваний системы кровообращения. Если в 1990-х годах показатели ишемической болезни сердца (ИБС) имели определенную возрастную стабильность, то в последние годы врачи констатируют «омоложение» инфаркта миокарда (ИМ). Случаи острого коронарного синдрома у лиц в возрасте 30-45 лет перестали быть казуистикой. Особое место в этиологии раннего ИМ в условиях Кыргызстана занимает алиментарный (пищевой) фактор. Традиционная диета, характеризующаяся избыточным потреблением соли, животных жиров и простых

углеводов, выступает мощным триггером патофизиологических процессов, приводящих к преждевременной деструкции сосудистого русла.

1. Этиологическая структура алиментарного фактора в КР. Ключевой особенностью питания в Кыргызстане является критическое нарушение водно-солевого баланса. По данным ВОЗ и национальных исследований, жители республики потребляют в среднем 17,24 г соли в день, что более чем в 3,5 раза превышает рекомендуемую норму (5 г). Вторым компонентом является избыток насыщенных жирных кислот при дефиците полиненасыщенных (Омега-3), а также высокая калорийность рациона, что в условиях низкой физической активности ведет к метаболическому синдрому.

2. Патофизиологические механизмы солевой перегрузки. Избыточное потребление хлорида натрия запускает каскад патофизиологических реакций: Гиперволемия и активация РААС: Задержка натрия в организме ведет к повышению осмотического давления плазмы, что стимулирует секрецию АДГ и задержку воды. Хроническая гиперволемия приводит к активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС). Ангиотензин II вызывает стойкий вазоспазм и стимулирует пролиферацию гладкомышечных клеток сосудов, увеличивая их жесткость. Эндотелиальная дисфункция: Высокая концентрация натрия в крови напрямую подавляет активность фермента eNOS (эндотелиальной синтазы оксида азота). Дефицит оксида азота (NO) — главного вазодилататора — приводит к невозможности адекватного расширения коронарных артерий в ответ на нагрузку. Окислительный стресс: Гипернатриемия способствует образованию активных форм кислорода (АФК) в сосудистой стенке, что запускает перекисное окисление липидов.

3. Роль липидного обмена и «кыргызского парадокса» Традиционное питание с высоким содержанием животного жира в сочетании с избытком соли создает условия для формирования агрессивной формы дислипидемии. В патогенезе раннего ИМ это проявляется следующим образом: Модификация ЛПНП: В условиях избытка соли и сахара липопротеины низкой плотности (ЛПНП) подвергаются гликированию и окислению. Такие «модифицированные» частицы не распознаются стандартными рецепторами и поглощаются макрофагами беспрепятственно (scavenger-путь), превращая их в «пенистые клетки» — основу атеросклеротической бляшки. Раннее формирование нестабильных бляшек: У молодых пациентов в КР из-за алиментарного фактора часто формируются бляшки с тонкой фиброзной покрышкой и крупным липидным ядром. Под влиянием солевых «скачков» артериального давления происходит разрыв такой бляшки с последующим тромбозом коронарной артерии.

4. Взаимодействие алиментарного фактора и региональных особенностей. Патогенез раннего ИМ в Кыргызстане нельзя рассматривать в отрыве от географических условий. Значительная часть населения проживает в условиях низкогорья и среднегорья. Гипоксический фактор: Относительная гипоксия усиливает чувствительность миокарда к ишемии. Алиментарная дислипидемия на фоне гипоксии приводит к более выраженному повреждению кардиомиоцитов. Синергизм соли и стресса: Высокий темп жизни в урбанизированных районах (Бишкек, Ош) в сочетании с «солевой» диетой создает порочный круг: стресс активирует симпатоадреналовую систему, а избыток натрия повышает чувствительность адренорецепторов сосудов к катехоламинам. Результат — тяжелые гипертензивные кризы в молодом возрасте.

5. Саногенетические аспекты и пути коррекции

1. С точки зрения патофизиологии, профилактика раннего ИМ должна быть направлена на прерывание ключевых звеньев патогенеза:

2. Снижение потребления соли до 5 г: Это позволит восстановить чувствительность эндотелия и снизить нагрузку на РААС.
3. Коррекция жирового состава: Замена части животных жиров растительными маслами для стабилизации мембран кардиомиоцитов.
4. Нутритивная поддержка: Увеличение потребления калия и магния, которые являются физиологическими антагонистами натрия и обладают мембраностабилизирующим эффектом.

ВЫВОДЫ. Алиментарный фактор, в частности критическое превышение потребления соли и нарушение структуры липидного обмена, является ведущим патофизиологическим детерминантом раннего инфаркта миокарда в Кыргызстане. Механизмы формирования эндотелиальной дисфункции и раннего атеросклероза в молодом возрасте напрямую коррелируют с национальными особенностями питания. Своевременная алиментарная коррекция может существенно снизить темпы «эпидемии» ССЗ и предотвратить инвалидизацию трудоспособного населения республики.

**Список литературы**

1. Миррахимов М. М. Особенности сердечно-сосудистых заболеваний в условиях высокогорья и проблемы кардиологии в Кыргызской Республике // Центрально-Азиатский медицинский журнал. – 2018. (Архивные труды).
2. Батыралиев Т. А., Фетцер Д. В. и др. Острый коронарный синдром: актуальные вопросы диагностики и лечения в современных условиях // Кардиология. – 2021.
3. Драпкина О. М., Концевая А. В. Алиментарные факторы риска неинфекционных заболеваний в странах Центральной Азии: анализ текущей ситуации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2024. – №23(1).
4. Иваненко А. В. Патофизиологическое обоснование влияния избыточного потребления соли на развитие эндотелиальной дисфункции у лиц молодого возраста // Гигиена и санитария. – 2020. – №99(5).
5. Национальный статистический комитет КР. Здоровье населения и здравоохранение в Кыргызской Республике: Статистический сборник. – Бишкек, 2023.
6. Постановление Правительства КР. Национальная программа «Здоровое сердце» на 2023–2026 годы. (Официальный портал нормативных правовых актов КР).
7. Материалы ИА АКИpress. Статья: «Кыргызстанцы потребляют соль в 3,5 раза больше нормы ВОЗ» (от 24.10.2025). URL: https://akipress.org/goodfood/news:2352067
8. Г.С. Исмарова, А.И. Сабирова. Сравнительный анализ распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в городской и сельской местностях Чуйской области // Вестник КРСУ. 2024. Том 24. №9

**УДК: 616.89-008.454-092.6:612.017.1**

# РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

И.Е. Чередниченко, А.В. Савчук

e-mail: cherednichenko.inna.99@gmail.com, savchukaleksandra92@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Кутузова, доц. кафедры патологической физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Депрессивные расстройства у онкологических пациентов являются актуальной клинической проблемой. В настоящем обзоре проанализирована роль провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF-α, IFN-γ, IL-1β) в патогенезе депрессии при злокачественных новообразованиях различных локализаций. Установлено, что цитокины вызывают депрессию через нарушение обмена триптофана, снижение уровня серотонина и дисрегуляцию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Показан двунаправленный характер связи: депрессия индуцирует иммуносупрессию и снижает эффективность иммунотерапии. Определены комбинации биомаркеров для скрининга депрессии у онкологических пациентов.

**Ключевые слова:** депрессия, онкология, провоспалительные цитокины, нейровоспаление, биомаркеры

ВВЕДЕНИЕ. Депрессивные расстройства у пациентов с онкологическими заболеваниями представляют особую клиническую проблему, затрагивающую значительное количество пациентов данной категории. Своевременная диагностика и адекватная терапия депрессивных расстройств у онкологических пациентов остаются актуальной клинической задачей. Сложность диагностики обусловлена перекрыванием соматических симптомов депрессии (утомляемость, нарушения сна и аппетита, снижение массы тела) с проявлениями основного заболевания и побочными эффектами противоопухолевой терапии. Кроме того, стандартные антидепрессанты не всегда демонстрируют достаточную эффективность в данной популяции пациентов [1]. В последние годы накоплена убедительная доказательная база, указывающая на ключевую роль воспалительных цитокинов в патогенезе депрессии онкологических больных. Понимание биологических механизмов, лежащих в основе депрессии при онкологических

заболеваниях, может способствовать разработке новых диагностических подходов и терапевтических стратегий [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Установить роль воспалительных цитокинов в формировании депрессивных расстройств у онкологических пациентов, проанализировать корреляционные связи между уровнем цитокинов и степенью выраженности депрессивных симптомов, изучить зависимость цитокинового профиля и депрессивной симптоматики от стадии онкологического заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён анализ современных научных публикаций, посвящённых роли воспалительных цитокинов в патогенезе депрессивных расстройств у онкологических пациентов. Поиск литературы осуществлялся в базах данных PubMed и Google Scholar за период 2020-2025 гг. Критериями включения являлись оригинальные исследования и систематические обзоры, посвящённые изучению взаимосвязи провоспалительных цитокинов и депрессивных расстройств у пациентов с злокачественными новообразованиями различных локализаций: опухоли центральной нервной системы, рак лёгкого, рак молочной железы, а также гемобластозы. Анализу подвергнуты клинические и экспериментальные данные о роли интерлейкина-6 (IL-6), фактора некроза опухоли-альфа (TNF-α), интерферона-гамма (IFN-γ), интерлейкина-1β (IL-1β), интерлейкина-2 (IL-2) и С-реактивного белка (CRP) в развитии депрессии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно результатам, полученным Huayu Li, Xiaohan Shi et al. 2022 г. наибольшее значение для прогнозирования депрессии у пациентов с глиомой имеют IL-6 и TNF-α. Повышение концентрации этих цитокинов достоверно коррелирует с развитием депрессивных состояний [1]. Повышение уровня воспалительных цитокинов связано с тем, что операции, лучевая и химиотерапия повреждают ткани организма, в ответ на это выделяются особые молекулы – сигналы тревоги, ассоциированные с повреждением (DAMP), которые распознаются клетками иммунной системы в частности лейкоцитами и макрофагами. Эти клетки активируются и запускают работу гена NF-κB, который стимулирует выработку провоспалительных цитокинов IL-6 и TNF-α. IL-6 активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему – одну из ключевых систем, отвечающих за реакцию организма на стресс, в результате повышается уровень глюкокортикоидов, также IL-6 активирует фермент триптофан-2,3-диоксигеназу, снижающий количество серотонина в мозге. Недостаток серотонина, как известно, напрямую связан с развитием депрессии. Также согласно данным Huayu Li et al. 2023 г., IL-6 также ускоряет прогрессирование опухоли через создание иммуносупрессивного микроокружения [2]. Второй по эффективности предиктор TNF-α повышает проницаемость гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), проникает в центральную нервную систему (ЦНС), активирует p38 MAPK и усиливает обратный захват серотонина и норадреналина, что приводит к развитию депрессии.

Как отмечают Li Sun, Xingyun Quan et al. 2020 г. показали, что IFN-γ положительно коррелирует с депрессивными симптомами, а IL-2 отрицательно связан с тревожностью и положительно – с когнитивными нарушениями [3]. IFN-γ активирует индоламин-2,3-диоксигеназу (IDO), ускоряющую распад триптофана и приводящую к снижению уровня серотонина. Комбинация IL-6, TNF-α и CRP даёт наилучшую предсказательную способность в отношении депрессии при глиомах.

При метастатическом раке лёгкого, по данным McFarland D.C., Breitbart W. et al. 2020 г. опухолевые клетки и реактивный иммунный ответ создают устойчивое состояние системного воспаления [4]. IL-6 стимулирует синтез CRP в печени (уровень CRP возрастает от <0,05 до 18,51 мг/л) и одновременно подавляет транскрипцию альбумина. CRP объяснял 22% вариабельности депрессивных симптомов по шкале HADS-D, альбумин – 16%. Комбинация низкого альбумина (<3,6 г/дл) и высокого CRP (>1 мг/л) выявлена у 61% пациентов с гипоальбуминемией и ассоциирована с клинически значимой депрессией (HADS-D=8,0).

Провоспалительные цитокины проникают в ЦНС через гематоэнцефалический барьер, вызывая нейровоспаление, которое сопровождается нарушением метаболизма нейротрансмиттеров, изменением нейропластичности и синаптической передачи, активацией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, окислительный стресс и нейротоксичность.

При раке молочной железы показано, что депрессия активирует ГПН ось, повышая уровень глюкокортикоидов и изменяя иммунный профиль с увеличением В-клеток и снижением CD4+ и CD8+ Т-клеток, что приводит к увеличению опухолевой нагрузки и снижению ответа на терапию ингибиторами PD-L1 [5]. В исследовании с участием 83 пациенток с впервые диагностированным раком молочной железы наиболее предсказательными для депрессии явились IL-2 и IL-5, при этом IL-2 продемонстрировал чувствительность 86,7% [6]. Исследование пациентов после трансплантации гемопоэтических клеток (ТГСК) подтвердило, что повышенные уровни IL-6, TNF-α и IL-10 связаны с более тяжёлыми проявлениями депрессии, особенно вегетативного типа [7].

ВЫВОДЫ. Провоспалительные цитокины (IL-6, TNF-α, IFN-γ, IL-1β) играют ключевую роль в патогенезе депрессивных расстройств у онкологических пациентов независимо от локализации злокачественного новообразования. Цитокины вызывают депрессию через нарушение обмена триптофана, снижение уровня серотонина и норадреналина, а также дисрегуляцию ГПН оси. Важнейшим выводом является двунаправленный характер связи между депрессией и опухолевым процессом: депрессия не только развивается вследствие цитокин-опосредованного воспаления, но и сама индуцирует иммуносупрессию, увеличивает опухолевую нагрузку и снижает эффективность иммунотерапии. Комбинации воспалительных биомаркеров (IL-6+TNF-α+CRP при глиомах, CRP+альбумин при раке лёгкого, IL-2 при раке молочной железы) обладают высокой предсказательной способностью и могут быть использованы для скрининга депрессии. Полученные данные обосновывают необходимость активного выявления и своевременной коррекции депрессивных расстройств у онкологических пациентов как важного компонента комплексного лечения.

**Список литературы**

1. H.Li et all / Blood Inflammatory Cytokines as Predictors of Depression in Patients With Glioma // Frontiers in Psychiatry. – 2022. – Vol. 13. – P. 930-985.
2. H.Li et all / Psychoneurological symptoms and inflammatory markers in patients with glioma in China: a network analysis // Supportive Care in Cancer. – 2023. – Vol. 31, № 7. – P. 435.
3. L. Song et all / Inflammation and behavioral symptoms in preoperational glioma patients: Is depression, anxiety, and cognitive impairment related to markers of systemic inflammation? // Brain and Behavior. – 2020. – Vol. 10, № 9. – P. e01771.
4. D.C McFarland et all / Depression and Inflammation in Patients With Lung Cancer: A Comparative Analysis of Acute Phase Reactant Inflammatory Markers // Psychosomatics. – 2020. – Vol. 61, № 5. – P. 527–537.
5. S. Yu et all / Depression decreases immunity and PD-L1 inhibitor efficacy via the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis in triple-negative breast cancer // Biochimica et Biophysica Acta – Molecular Basis of Disease. – 2024. – Vol. 1871, № 2. – P. 167581.
6. H.Y. Ho et all / Circulating cytokines as predictors of depression in patients with breast cancer // Journal of Psychiatric Research. – 2021. – Vol. 136. – P. 1–10.
7. J.M. Knight et all / Inflammatory cytokines and depression symptoms following hematopoietic cell transplantation // Brain, Behavior, and Immunity. – 2023. – Vol. 112. – P. 21–30.

**УДК: 616-092:613.1**

# ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ГИПОКСИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МИКРОЧАСТИЦ PM2.5

Л.Е. Шевцова, Н.Н. Корякин, И.М. Жолонов

e-mail: larisasevcova45@gmail.com, koryakinnikita2003@gmail.com, islamzolonov610@gmail.com

Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызская Республика

**Научный руководитель:** Б.А. Какеев, зав. кафедрой патологической физиологии, Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, д.м.н., проф.

**Аннотация**

Увеличение загрязнения атмосферы и повторяющиеся эпизоды смога представляют серьезную опасность для здоровья жителей Кыргызской Республики. В частности, в г. Бишкек, наблюдается чрезмерный рост концентрации мелкодисперсных частиц PM2.5, которые особенно активно накапливаются в воздухе в холодное время года. Целью работы является анализ механизмов развития эндотелиальной дисфункции и гипоксии при воздействии на них микрочастиц PM 2.5. Установлено, что PM 2.5 вызывают оксидативный стресс, воспаление и нарушение функции легочной ткани и эндотелия сосудов.

**Ключевые слова:** PM 2.5, смог, оксидативный стресс, заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистые заболевания

ВВЕДЕНИЕ. Загрязнение атмосферного воздуха в последнее время занимает центральное место по росту респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний, что сильно отражается не только среди поколения преклонного возраста, но и среди молодёжи. Проблема кроется в особенности компонентов смога – мелкодисперсных частицах PM 2.5, наличие которых являются результатом использования твердого топлива и урбанизации [5].

За 2025 год показатели PM 2.5 в воздухе оказались чрезвычайно высокими и опасными для населения Кыргызской Республики, в г. Бишкек. По данным ВОЗ загрязненность воздуха в Кыргызской Республике превышает норму в 3,8 раз, а концентрация PM 2.5 выше рекомендуемого в 11,4 раз, что приводит к катастрофическим последствиям не только в дыхательной, но и в сердечно-сосудистой системах [1, 2, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Установить роль воздействия мелкодисперсных частиц типа PM 2.5 в формировании эндотелиальной дисфункции и нарушений кислородного обеспечения тканей, как факторов риска сердечно-сосудистой патологии и бронхиальной астмы. [6] Изучить методы борьбы с мелкодисперсными частицами смога, провести профилактику и осведомление среди граждан Кыргызской Республики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Статистические данные по заболеваниям бронхиальной астмой за последние 2 года, взятые из Национального центра статистики. Социологический опрос среди граждан Кыргызской Республики. Сравнительный анализ данных по загрязнению воздуха за последние 5 лет, изучение научных статей и работ по росту респираторных заболеваний из-за смога.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ статистических данных за период 2021-2025 гг. показывает выраженную неблагоприятную динамику заболеваемости населения Кыргызской Республики, связанную с органами дыхательной и сосудистой системами, что может быть следствием загрязнения воздуха мелкодисперсными частицами PM 2.5. Мы отобрали основные заболевания, причинами которых могло стать постоянное воздействие частиц на легочную ткань, альвеолы и эндотелий сосудов. В 2021 г. показатели заболеваемости органов дыхания составили 624759 случаев, артериальной гипертензией – 133864 случая, а артериальной гипертензией с поражением органов-мишеней – 110094 случаев. [6, 7, 8]

Уже в 2022 г. отмечается резкий подъём заболеваемости: количество случаев болезней органов дыхания увеличилось до 769823, артериальной гипертензии до 155116, а артериальной гипертензии с поражением органов-мишеней – до 130522.

В 2023 г. наблюдается незначительный спад показателей: 708772 случая приходится на заболевания органов дыхания, со стороны сердечно-сосудистой системы – 147230. Снижение роста заболеваний произошло и в 2024 году – 655752 случая заболеваний органов дыхательной системы, артериальная гипертензия – 149188, артериальная гипертензия с поражением органов-мишеней – 128069 случаев.

Начиная с января 2025 года участились случаи фиксирования заболеваний в стационарах, произошел наплыв пациентов с заболеваниями органов нижних дыхательных путей, что может быть долговременным влиянием смога на организм человека. Количество случаев болезней органов дыхания достигло страшной цифры – почти миллион. Возрос показатель и артериальной гипертензии – 179357 человек.

По данным ВОЗ рост заболеваний в Кыргызской Республике за 2025 г. превысил все показатели за последние 5 лет, а уровень загрязненности воздуха достиг значения чрезвычайно опасного и непригодного для жизни человека.

Данные социологического опроса среди граждан Кыргызской Республики отражают глобальную проблему. Большинство участников опроса (65%) отмечают, что в последнее время им стало трудно дышать на улице. Значительная часть респондентов также отметили характерные симптомы: одышка, головная боль, чувство нехватки воздуха, кашель, чихание, раздражение слизистых, слезотечение, особенно в дни с пылью и видимым смогом. Респонденты заметили, что стали чаще переносить респираторные заболевания: более 1 раза за месяц. Также, у 50% опрошенных есть близкие родственники, у которых за последние несколько лет были случаи артериальной гипертензии, инсульта и инфаркта миокарда, отягощением которых, возможно, становится загрязненный воздух. Важно отметить, что почти 40% участников отметили обострение аллергии за последний год, что, вероятно, связано с наличием в воздухе мелкодисперсных частиц, в частности – PM 2.5.

ВЫВОДЫ. Загрязнение атмосферного воздуха мелкодисперсными частицами, содержащимися в смоге, представляет собой весомый экзогенный фактор, который способствует развитию патофизиологический нарушений у людей, в частности, проживающих в Кыргызской Республике, г. Бишкек. Неудовлетворительное состояние воздушной среды связано, в первую очередь, с системой отопления частных домов, с попаданием в воздух выхлопных газов автомобилей, неправильной переработкой мусора, сжиганием бытовых отходов, вырубкой деревьев, которые являются важным источником фильтрования воздуха. [3, 6, 9]

Хроническое воздействие микрочастиц PM 2.5, ассоциировано с повышением риска респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний. Установлено, что эти мелкодисперсные компоненты смога благодаря ультрамалому диаметру способны преодолевать биологические барьеры, в частности проникать в терминальные отделы дыхательных путей, альвеолярные пространства и индуцировать системный воспалительный ответ. Ультрадисперсная взвешенная частица возбуждает рецепторы легочной ткани, вызывая сужение просвета бронхов, развивается одышка, вдохи становятся короче, дыхание учащается, при этом может развиться сердечная аритмия. PM 2.5 разрушают плоские и кубические пневмоциты, реснитчатые и бокаловидные клетки, итогом может стать нарушение основной лёгочной функции – газообмена, что проявляется в виде гипоксии и гиперкапнии (накопления углекислого газа). Циркулируя по крови, PM 2.5 способны проникать в ткани, вызывая воспалительный процесс и включая макрофагальную систему. При этом страдают клетки самого организма. Взаимодействие микрочастиц и клеток дыхательного эпителия и эндотелия сопровождается активацией молекулярных механизмов оксидативного стресса. Повреждение альвеолярно-капиллярного барьера, воспалительный процесс в легочной ткани и сосудистые дисфункции приводят к снижению газообмена и развитию хронической тканевой гипоксии [8, 9].

Центральным звеном патогенеза является повреждение эндотелиальных клеток сосудов, которое сопровождается снижением свободно-циркулирующего в крови оксида азота, дисбалансом вазоактивных медиаторов, усилением сосудосуживающего действия и нарушением регуляции сосудистого тонуса, что приводит к эндотелиальной дисфункции.

Таким образом, ультрамелкие частицы могут вызвать большие проблемы в организме человека. Для этого стоит предпринять целесообразные профилактические меры: снижение выбросов загрязняющих веществ, улучшение экологической политики и мониторинга качества воздуха, использование средств индивидуальной защиты (маски-респираторы) в местах с повышенным содержанием смога, ограничение длительного пребывания на улице при высоком PM 2 [4,5].

**Список литературы**

1. М.В. Шолкова, Э.А. Доценко. Эндотелиальная дисфункция при хронических обструктивных заболеваниях легких. Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски, 2019, Т. 3, No 1, С. 539–545

2. Васина Л. В., Петрищев Н. Н., Власов Т. Д. Эндотелиальная дисфункция и ее основные маркеры // Регионар. Кровообращение и микроциркуляция. 2017. № 16. С. 4–15

3. Гребенчиков О.А., Долгих В.Т., Прокофьев М.Д. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ. Вестник СурГУ. Медицина. 2021;(3 (49)):51-60.

4. Васина Е.Ю., Малахова З.Л., Аносов И.Д., Тишков А.В., Митрейкин В.Ф., Власов Т.Д. Оценка эндотелий-зависимой вазодилатации в клинике: какой эндотелиальный фактор мы изучаем? Артериальная гипертензия. 2020;26(2):211-218.

5. Загороднов С.Ю., Май И.В., Кокоулина А.А. Мелкодисперсные частицы (PM2,5 И PM10) в атмосферном воздухе крупного промышленного региона: проблемы мониторинга и нормирования в составе производственных выбросов. Гигиена и санитария. 2019;98(2):142-147.

6. Медицинская экология: учеб. Пособие / А. Н. Стожаров. – Минск : Выш. Шк., 2007. – 13-16 стр.

7. Нахратова О.В., Цыганкова Д.П., Баздырев Е.Д. Влияние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами на риск сердечно-сосудистых заболеваний (обзор) // Экология человека. Т. 29, № 8. С. 531-546.

8. Колпакова А.Ф., Шарипов Р.Н., Волкова О.А., Колпаков Ф.А. О роли загрязнения воздуха взвешенными частицами в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний. Меры профилактики // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020. Т. 19, № 3. С. 2421.

9. Колпакова А.Ф., Шарипов Р.Н., Волкова О.А. ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ВЗВЕШЕННЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ. Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. 2015;30(3):7-12

**УДК: 616-037**

# КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТОП У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

О.Е. Холупко, Д.К. Принц

e-mail: holbys1234@gmail.com, dashaprintsss@gmail.com

Учреждение образования «Белорусский государственный университет иностранных языков», Минск, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** Е.В. Шуляк, ст. преп. кафедры патологической физиологии, Учреждение образования «Белорусский государственный университет иностранных языков»

**Аннотация**

В статье представлен анализ изменений параметров, характеризующих внешний вид стоп у пациентов с сахарным диабетом, имеющих ключевое значение для ранней диагностики синдрома диабетической стопы. Рассматриваются патогенетические механизмы развития различных симптомов: цианоз и бледность кожи как проявления ишемии на фоне ангиопатии, гиперемия при диабетической остеоартропатии, а также трофические нарушения (сухость, шелушение, трещины, выпадение волос), обусловленные вегетативной нейропатией. Отдельное внимание уделяется таким признакам, как замедленное заживление микроповреждений, наличие кровоподтеков под ногтями, отечности и деформации стоп. Полученные данные обосновывают необходимость включения рутинной оценки внешних изменений стоп в алгоритмы стратификации риска развития синдрома диабетической стопы.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, синдром диабетической стопы, диагностика, гипергликемия, патогенез

ВВЕДЕНИЕ. Одним из наиболее тяжелых осложнений СД, приводящих к ранней инвалидизации и высокой смертности, является синдром диабетической стопы (СДС). Представленный синдром объединяет патологические изменения периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русла, а также поражения костной ткани, создавая в конечном итоге непосредственную угрозу развития язвенно-некротических процессов и гангрены [1].

Эпидемиологически СДС возникает у 15-25% пациентов с СД в течение жизни. Риск ампутации нижних конечностей у пациентов с СД в 15-40 раз выше, чем в общей популяции, и составляет более 70% всех нетравматических ампутаций.

Внешний вид стопы является важным индикатором хронических диабетических осложнений, отражающим патологические изменения в коже, сосудах, нервной системе и костной ткани. Характерные изменения цвета кожи (цианоз, бледность, гиперемия), длительное заживление повреждений и трофические нарушения (сухость, трещины, выпадение волос) свидетельствуют о микроангиопатии и вегетативной нейропатии. Отечность может указывать на венозный стаз или нефропатию, а деформации стопы – на развитие моторной нейропатии и диабетической остеоартропатии (стопа Шарко). Комплексная оценка этих

признаков позволяет своевременно диагностировать патологические процессы и предотвратить их прогрессирование.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа внешних изменений стоп выявить ключевые диагностические признаки, отражающие развитие микроангиопатии, диабетической нейропатии и остеоартропатии у пациентов с сахарным диабетом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Первичное исследование проведено в формате ретроспективного когортного анализа. Материалом исследования этиопатогенетических особенностей СДС явились данные медицинских карт 107 пациентов с верифицированными сахарным диабетом и СДС в диагнозе. С целью минимизации влияния конкурирующих факторов на развитие и течение СДС, а также для достижения однородности выборки, из неё исключены пациенты, имеющие в анамнез острые сосудистые заболевания в предшествующие 3 месяца, а также онкологические заболевания в активной фазе.

На основании ретроспективного анализа данных медицинских карт, а также анализа актуальной научной литературы, предложена шкала стратификации риска развития СДС. С целью валидации предложенной шкалы проведено анкетирование 100 пациентов с диагнозом СД. Среди анкетируемых 40 пациентов (40%) имели СД 1-го типа, 60 анкетируемых (60%) – СД 2-го типа.

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах «Microsoft Office Excel» 2013 и «Statistica» 10.0, для определения статистической значимости использовались методы непараметрической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Оценка состояния нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом позволяет выявить комплекс патологических изменений, затрагивающих все слои тканей – от эпидермиса до костных структур. Данный подход является ключевым компонентом скрининга синдрома диабетической стопы, поскольку внешние признаки нередко опережают появление субъективной симптоматики, особенно на фоне диабетической нейропатии, снижающей болевую чувствительность [2].

Сосудистые нарушения занимают ведущее место в структуре осложнений. Бледность или диффузный цианоз кожных покровов свидетельствуют об ишемии, вызванной диабетической микроангиопатией (утолщение базальной мембраны капилляров) и макроангиопатией (атеросклеротическое поражение магистральных артерий). В отличие от этого, локальная гиперемия нередко указывает на острый воспалительный процесс или развитие диабетической остеоартропатии (стопа Шарко), где в патогенезе ведущую роль играет нейрогенное воспаление и активация остеокластов.

Трофические расстройства являются следствием сочетанного воздействия вегетативной нейропатии и микроциркуляторных нарушений. Клинически это выражается в прогрессирующей сухости кожи, шелушении, гиперкератозе (особенно в зонах повышенного давления), истончении или полном выпадении волосяного покрова на голенях. Нарушение физиологической регенерации эпителия и снижение местного иммунитета ведут к замедленному заживлению даже микроскопических повреждений. В нашем исследовании замедленная регенерация тканей зафиксирована у 76% пациентов, что создает предпосылки для формирования трофических язв.

Наличие подногтевых геморрагий (41% случаев среди анализируемой выборки) служит важным маркером повторяющихся микротравм. В условиях диабетической нейропатии (снижение болевой, тактильной и проприоцептивной чувствительности) пациенты перестают замечать незначительные удары или давление на стопу, что приводит к образованию кровоподтеков и повышает риск инфицирования подногтевого пространства [3].

Отёчность нижних конечностей (59% случаев среди анализируемой выборки) требует дифференциальной диагностики. Она может быть следствием венозного стаза при сопутствующей варикозной болезни или хронической венозной недостаточности, однако нередко свидетельствует о развитии диабетической нефропатии с исходом в нефротический синдром. Кроме того, отеки могут усугубляться на фоне сердечной недостаточности, часто ассоциированной с диабетом.

В далеко зашедших случаях, при прогрессировании моторной нейропатии и утрате защитной чувствительности, присоединяются костно-суставные деформации. У 38% пациентов в анализируемой выборке выявлены изменения по типу стопы Шарко, характеризующиеся патологическими переломами, вывихами и полной перестройкой архитектоники стопы, что ведет к резкому снижению качества жизни и инвалидизации [4].

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтверждает, что визуальная оценка состояния нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом обладает высокой диагностической информативностью, позволяя выявить спектр патологических изменений, затрагивающих сосудистое русло, нервные структуры, кожные покровы и костно-суставной аппарат. Ключевым результатом работы стало установление 100% частоты встречаемости хотя бы одного патологического признака в общей выборке, что обосновывает обязательное включение визуального осмотра стоп, тестирования чувствительности и инструментального контроля уровня кровоснабжения в алгоритмы стратификации риска и диспансерного наблюдения для предотвращения развития гнойно-некротических осложнений и снижения риска инвалидизации пациентов с сахарным диабетом.

**Список литературы**

1. Гришин И. Н. Синдром диабетической стопы / И. Н. Гришин, Н. Н. Чур // Белорус. акад. мед. наук. – Минск : Хата, 2000 – 172 с.
2. Shirazi A.A. Dermatologic and musculoskeletal assessment of diabetic foot: A narrative review / A.A. Shirazi, M. Nasiri, L. Yazdanpanah // Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. — 2015. — Vol. 14, Article 64. — P. 1-6.
3. Bristow I. Non-ulcerative skin pathologies of the diabetic foot / I. Bristow // Diabetic Foot & Ankle. — 2013. — Vol. 4. — Article ID 21481. — P. 1-6.
4. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes—2026 / American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes* // Diabetes Care. — 2026. — Vol. 49, Supplement 1. — P. S261-S276.

**УДК: 616-006:616.16+616-018.74**

# НАРУШЕНИЯ МИКРОСОСУДИСТОГО РУСЛА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ОПУХОЛЕВОМ ПРОЦЕССЕ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Р.А. Пономарёв

e-mail: rp8365686@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия

**Научный руководитель**: М.Г. Грищук, доц. кафедры патофизиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе была определена и систематизирована информация касательно вопроса нарушений микрососудистого русла и нарушений эндотелия при развитии опухолей.

**Ключевые слова:** эндотелиальная дисфункция, онкологические заболевания, тромботическая микроангиопатия

ВВЕДЕНИЕ. Одним из ключевых направлений изучения в современной гемостазиологии является поиск конкретных маркеров, позволяющих объективно оценивать не только риск тромботических осложнений, но и степень активации эндотелиальной дисфункции, сопровождающей злокачественные новообразования (ЗНО). Согласно некоторым исследованиям, эндотелиальная дисфункция может оказаться одним из основных звеньев патогенеза большинства сердечно-сосудистых заболеваний, а также заболеваний воспалительного, опухолевого и аутоиммунного характера [1]. Особое место в онкологии занимает тромботическая микроангиопатия (ТМА) – достаточно редкая, но тяжелая патология, в основе которой лежит системный тромбоз микрососудов, характеризующийся тромбоцитопенией и признаками микроангиопатической гемолитической анемии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обобщение современных данных о патогенезе опухоль-ассоциированной тромботической микроангиопатии с акцентом на роль эндотелиальной дисфункции и системы vWF-ADAMTS-13 в развитии тромботических осложнений у онкологических пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Базой данного научно-аналитического обзора явились данные электронных порталов PubMedNCBI, Академия Google и Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Поиск

производился по ключевым словам: эндотелиальная дисфункция, онкологические заболевания, тромботическая микроангиопатия.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Взаимодействие между опухолевой тканью, системой гемостаза и иммунной системой происходит по типу каскада взаимной активации, формируя порочный круг, результатом чего являются повреждение эндотелия, провоспалительный статус и тромбозы в микроциркуляторном русле [2]. В развитии опухоль-ассоциированной тромботической микроангиопатии задействованы активация иммунной системы, формирование эндотелиопатии, а также применение химиотерапевтических агентов и таргетной терапии. Действия ряда химиотерапевтических агентов, особенно ингибиторов сосудисто-эндотелиального фактора роста, оказывающих прямое токсическое действие на эндотелий, напрямую связано с развитием ТМА [3]. Усиленная экспрессия белков комплемента и/или его активация на фоне химиотерапии и инфекционно-воспалительных осложнений также могут спровоцировать развитие данного синдрома [4].

Ряд исследований доказывает, что центральную роль в регуляции процессов формирования эндотелиопатии играет система «фактор фон Виллебранда (vWF) – металлопротеаза ADAMTS-13». Вышеуказанный фактор, синтезируемый эндотелием и мегакариоцитами, выступает одним из центральных медиаторов первичного гемостаза, так как участвует в обеспечении адгезии тромбоцитов к поврежденной сосудистой стенке [1]. В то же время, металлопротеаза ADAMTS-13 регулирует активность vWF, расщепляя его мультимеры (UL-vWF) и тем самым предотвращает формирование микротромбов, ограничивая чрезмерную агрегацию тромбоцитов [1].

Изучение тромботической ангиопатии у онкологических больных больных берет свое начало с работы K. Antman и соавторов, которые в 1979 г. в обзоре, посвященном микроангиопатической гемолитической анемии при раке, предположили, что гемолиз и тромбоцитопения были вызваны главным образом механической обструкцией сосудистого просвета опухолевыми эмболами.

Стало известно, что фрагментация эритроцитов из-за прямого контакта с внутрипросветным фибриновым тромбом или опухолевым тромбоэмболом в сосудах микроциркуляции может привести к развитию микроангиопатической гемолитической анемии [5]. По мере прогрессии опухолевого процесса развивается функциональный дефицит ADAMTS13, обусловленный её интенсивным потреблением. Подобный механизм был описан при системных воспалительных заболеваниях [6].

Однако механизмы реализации абсолютного или относительного дефицита ADAMTS-13 остаются недостаточно изученными, так как клинические проявления могут возникнуть не у всех пациентов с дефицитом металлопротеиназы [7]. Учитывая это, перспективный биомаркером тромботического риска у онкологических пациентов может стать показатель соотношения vWF/ADAMTS-13 [8].

ВЫВОДЫ. Таким образом, несмотря на очевидный прогресс в изучении отдельных звеньев патогенеза тромботических осложнений у онкологических больных, вопросы комплексной оценки вклада эндотелиальной дисфункции и системы vWF-ADAMTS-13 в развитие ТМА требуют дальнейшего изучения. Требуется уточнение механизмов, ведущих к хроническим нарушениям системы гемостаза (хронический ДВС-синдром), и разработка методов коррекции выявленных нарушений.

**Список литературы**

1. Xu W., Tan X., Li M.L. et al. Von Willebrand factor and hematogenous cancer metastasis under flow. Front Cell Dev Biol. 2024;12:1435718. https://doi.org/10.3389/fcell.2024.1435718.

2. Воробьев А.В., Макацария А.Д., Бреннер Б. Синдром Труссо: забытое прошлое или актуальное настоящее? // Акушерство и гинекология. — 2018. — №2. — С. 27–34. [Vorobyev AV, Makatsaria AD, Brenner B. Trousseau's syndrome: The forgotten past or actual present? Akush Ginekol. 2018;(2):27–34. (In Russ).] doi: 10.18565/aig.2018.2.27-34.
3. Choi MK, Hong JY, Jang JH, Lim HY. TTP-HUS associated with sunitinib. Cancer Res Treat. 2008;40(4):211–213. doi: 10.4143/crt.2008.40.4.211.
4. Martino S, Daguindau E, Ferrand C, et al. A successful renal transplantation for renal failure after dasatinib-induced thrombotic thrombocytopenic purpura in a patient with imatinibresistant chronic myelogenous leukaemia on nilotinib. Leuk Res Rep. 2013;2(1):29–31. doi: 10.1016/j.lrr.2013.02.003
5. Werner TL, Agarwal N, Carney HM, et al. Management of cancerassociated thrombotic microangiopathy: what is the right approach? Am J Hematol. 2007;82:295–298. doi: 10.1002/ajh.20783.
6. Hyseni A, Kemperman H, de Lange DW, et al. Active von Willebrand factor predicts 28-day mortality in patients with systemic inflammatory response syndrome. Blood. 2014;123(14):2153–2156. doi: 10.1182/blood-2013-08-508093
7. Yee Y, Angkodjojo S, Tan PH. Chronic thrombotic microangiopathy secondary to antiphospholipid syndrome, presenting with severe hypertension and chronic renal impairment. BMJ Case Rep. 2019;12(9). pii: e231434. doi: 10.1136/bcr-2019-231434
8. Obermeier HL, Riedl J, Ay C, et al. The role of ADAMTS-13 and von Willebrand factor in cancer patients: results from the vienna cancer and thrombosis study. Res Pract Thromb Haemost. 2019;3(3):503–514. doi: 10.1002/rth2.12197.

# СЕКЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**УДК: 613.84:614.3-053.81**

## ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ (ВЕЙПОВ) НА ЗДОРОВЬЕ

А.В. Гордейчук, Е.С. Фесенко, А.О. Ятлова

e-mail: annagordejcuk7@gmail.com, ekaterina.0374@mail.ru, Pufos.cat@ya.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Г. Жилина, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Электронные сигареты (вейпы) получили широкое распространение среди молодежи как модная альтернатива традиционному курению. Рекламные кампании позиционируют их как менее вредный способ потребления никотина, однако состав аэрозоля и его воздействие на организм свидетельствуют о наличии серьезных рисков для здоровья. В статье представлены результаты изучения осведомленности студентов о составе и последствиях использования вейпов.

**Ключевые слова:** электронные сигареты, вейпы, никотин, студенческая молодежь, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Электронные сигареты, или вейпы, вошли в повседневную жизнь как современная альтернатива традиционному курению. Их реклама обещает безопасный пар, стильные устройства и тысячи вкусов – от манго до сладкой ваты. В общественном сознании сформировался миф о «безопасном паре», который не наносит вреда здоровью в отличие от обычных сигарет. Однако пар от электронной сигареты представляет собой аэрозоль, содержащий мельчайшие частицы, способные глубоко проникать в легкие, кровь и даже головной мозг [1]. В состав жидкостей для вейпов входят никотин, химические ароматизаторы, канцерогены и тяжелые металлы, что делает их употребление серьезной угрозой для здоровья, особенно для молодого организма. Никотин негативно влияет на развивающийся мозг, ухудшая память и способность к обучению, вызывает сердечно-сосудистые нарушения и формирует стойкую зависимость. Ароматизаторы при нагревании образуют токсичные соединения, такие как диацетил,

вызывающий необратимое заболевание легких («попкорновая болезнь»), а также формальдегид и акролеин, обладающие канцерогенным действием [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить уровень осведомленности студентов о вреде курения электронных сигарет (вейпов) и определить их отношение к данной проблеме.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования было проведено анонимное анкетирование среди студентов 4-6 курсов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Всего в опросе приняли участие 110 человек. Респондентам были предложены вопросы, касающиеся опыта курения, мотивации к использованию вейпов, информированности о составе и последствиях их употребления, а также источников получения информации.

Все участники были разделены на 3 группы в зависимости от опыта курения:

1. Ни разу не пробовали курить – 51 человек (46,4%)
2. Курили 1-2 раза (эпизодическое курение) – 25 человек (22,7%)
3. Курят на постоянной основе – 34 человека (30,9%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В результате анализа данных анкетирования были получены следующие результаты. Основной причиной начала курения вейпов респонденты назвали «желание попробовать» – 63 человека (57,3%). Двадцать человек (18,2%) считают курение вейпов модным увлечением, еще 20 человек (18,2%) использовали вейпы для снятия стресса, и только 7 человек (6,4%) пытались таким образом бросить курить обычные сигареты.

При оценке субъективного восприятия вреда было выявлено, что 63 человека (57,3%) считают вейпы более вредными, чем традиционные сигареты. Девять человек (8,2%) придерживаются мнения, что обычные сигареты вреднее, остальные 38 человек (34,5%) затруднились с ответом.

Анализ информированности о компонентном составе показал, что самым вредным компонентом вейпа респонденты считают химические канцерогены – 90 человек (81,8%). Никотин как основной вредный компонент отметили только 5 человек (4,5%), ароматизаторы – 5 человек (4,5%), тяжелые металлы – 10 человек (9,1%).

О реальных последствиях воздействия вейпов на организм осведомлены 78 человек (70,9%), тогда как 32 человека (29,1%) имеют недостаточное представление о возможных осложнениях.

Основным источником информации о вейпах для студентов являются социальные сети – 54 человека (49,1%). Новости и газеты выбрали 23 человека (20,9%), друзья и окружение – 31 человек (28,2%). Реклама как источник информации была указана только 2 респондентами (1,8%).

ВЫВОДЫ. Таким образом, тезис о «меньшем вреде» вейпов по сравнению с традиционными сигаретами не должен экстраполироваться на популяцию в целом и, в особенности, на молодежь. Вейпинг представляет собой самостоятельную и масштабную проблему для здоровья, вызывающую острые и хронические заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем, а также способствующую распространению никотиновой зависимости. Результаты исследования демонстрируют недостаточную осведомленность части студентов о реальных рисках, связанных с употреблением электронных сигарет, что подтверждает необходимость проведения масштабных просветительских кампаний, основанных на научных данных. Требуется также строгое государственное регулирование оборота электронных сигарет, включая запрет вкусовых добавок, ограничение рекламы и введение жестких возрастных цензов.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Последствия употребления электронных средств доставки никотина» : методические рекомендации : одобрено М-вом здравоохранения РФ, 2024 г. – Москва, 2024. – 56 с.
2. Чучалин, А. Г. Электронные сигареты: оценка безопасности и риски для здоровья / А. Г. Чучалин. – Текст : непосредственный // Пульмонология. – 2023. – Т. 33, № 2. – С. 145-152.

**УДК: 616-053.5:613**

# РОЛЬ ШКОЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

А.В. Латий, И.Г. Сейранян

e-mail: sinenkoann49@gmail.com, S.ilona2003@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.В. Гаврилова, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе рассматривается значение школьной медицины в системе охраны здоровья детей в городе Краснодар. На основе анкетного опроса учащихся в «Google Формы» проанализированы показатели самооценки здоровья, доступность медицинской помощи, эффективность санитарно-просветительской деятельности и уровень уверенности в действиях при чрезвычайных ситуациях. Выявлены организационные, кадровые и коммуникационные проблемы, ограничивающие профилактический потенциал школьной медицины. Предложены практические рекомендации по повышению эффективности медицинского сопровождения образовательных учреждений.

**Ключевые слова:** школьная медицина, профилактика, здоровье детей, санитарное просвещение, организация здравоохранения

ВВЕДЕНИЕ. Современная школа является важным инструментом формирования у детей и подростков навыков здорового образа жизни. В условиях увеличения учебных нагрузок, снижения уровня физической активности и распространения вредных привычек значение школьной медицины возрастает. Согласно исследованиям отечественных и зарубежных авторов, профилактические программы в образовательных организациях способствуют снижению частоты хронических заболеваний у детей и улучшению их качества жизни [1, 2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить роль школьной медицины в поддержании здоровья школьников и выявить ключевые направления её совершенствования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено добровольное анонимное анкетирование учащихся общеобразовательных школ в «Google Формы». Анкета включала вопросы, касающиеся самооценки состояния здоровья, обращения за медицинской помощью, качества взаимодействия с медперсоналом и санитарно-просветительской деятельности. Анализ полученных данных осуществлялся описательным методом с использованием процентного распределения ответов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Результаты показали, что 75% школьников оценивают своё здоровье как хорошее или отличное, однако около 25% относятся к группе риска из-за хронических заболеваний или наличия жалоб. Кабинет школьного медработника посещается преимущественно при плохом самочувствии или для проведения вакцинации, что указывает на преобладание экстренно-диагностической функции над профилактической. Большинство школьников положительно оценивают работу медицинского персонала, однако 30% отметили недостаток эмпатии, а 25% — нерегулярное присутствие медсестры. Санитарно-просветительская деятельность проводится, но носит нерегулярный и преимущественно информационный характер, что снижает её практическое влияние: только 45% учащихся стараются применять рекомендации на практике. Выявленные проблемы включают: Организационные — неудобный график работы, отсутствие специалистов; Ресурсные — недостаток оборудования; Коммуникативные — формальность взаимодействия; Кадровые — низкая подготовка педагогов по оказанию первой помощи. Сравнение с зарубежными практиками показывает, что в некоторых странах школьная медицина интегрирована в образовательный процесс и предполагает участие психологов, социальных работников и специалистов по питанию, что повышает эффективность профилактических мероприятий [3].

ВЫВОДЫ. Школьная медицина остаётся важным элементом охраны здоровья детей, однако её профилактический потенциал используется частично. Помимо оказания экстренной помощи необходимы системные меры по укреплению здоровья, включая регулярное санитарно-просветительское просвещение, мониторинг состояния здоровья и консультирование школьников. Для повышения эффективности деятельности целесообразно оптимизировать материально-техническое обеспечение, усилить кадровое сопровождение и внедрить интерактивные методы формирования здорового поведения.

**Список литературы**

1. Барсукова Т. А. Психофизиологические особенности детей школьного возраста. — М.: Просвещение, 2020. — 256 с.
2. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков: руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 528 с.
3. Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Здоровье и образ жизни школьников: современные проблемы // Гигиена и санитария. — 2021. — Т. 100, № 7. — С. 4–10.
4. Громова О. А., Захарова И. Н. Организация школьной медицины и перспективы её развития // Здравоохранение Российской Федерации. — 2021. — Т. 65, № 10. — С. 35–41.
5. Клименко Т. М. Медицинское обеспечение обучающихся в системе образования РФ // Социальная педиатрия. — 2022. — Т. 3, № 2. — С. 22–28.
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Доклад о состоянии здоровья детей в Российской Федерации. — М., 2023.
7. О порядке оказания медицинской помощи несовершеннолетним: приказ Минздрава РФ № 822н от 05.11.2013 г.
8. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации № 323-ФЗ.
9. Редько А. Н., Волова Т. Л., Шелыгин К. В., Меньшикова Л. И. Влияние изменений в организации медицинской помощи на показатели заболеваемости детей психическими расстройствами // Экология человека. — 2022. — № 2. — С. 99–108.
10. СанПиН 2.4.3648-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения. — М., 2020.
11. Зуева Л. В. Заболеваемость школьников в современных условиях // Педиатрия. — 2022. — Т. 101, № 3. — С. 14–18.
12. World Health Organization. School health services: global standards and recommendations. — Geneva, 2021.

**УДК: 346.62-053.2:616.716**

# СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ПРАВОВОМ ПОЛЕ

И.А. Куликова, Е.В. Терещенко

e-mail: dockulikowa@yandex.ru, teresenkoe115@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет правосудия имени В. М. Лебедева», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Васильев, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье проводится комплексный анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей меры социальной поддержки детей-инвалидов с челюстно-лицевой патологией в Российской Федерации. Рассматриваются ключевые федеральные законы и подзаконные акты, формирующие основу для реализации прав данной категории граждан. Особое внимание уделяется роли индивидуальной программы реабилитации или абилитации (ИПРА) как центрального инструмента, определяющего конкретный объем гарантированных государством медицинских, технических и социальных услуг. На основе анализа документов делается вывод о системном характере поддержки, эффективность которой напрямую зависит от корректного оформления ИПРА и информированности законных представителей ребенка.

**Ключевые слова:** дети-инвалиды, челюстно-лицевая патология, социальная поддержка, индивидуальная программа реабилитации, абилитация

ВВЕДЕНИЕ. Челюстно-лицевые патологии (расщелины губы и неба, врожденные деформации, последствия травм и заболеваний) представляют собой комплексные нарушения, требующие длительной, многоэтапной медицинской реабилитации, психолого-педагогического сопровождения и социальной адаптации ребенка [1]. В Российской Федерации дети с такими нарушениями при наличии стойких расстройств функций организма признаются детьми-инвалидами, что дает им право на комплекс мер государственной поддержки [7]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью четкого понимания механизмов реализации законодательно закрепленных прав, которые зачастую носят декларативный характер без должного разъяснения процедур их получения, что особенно востребовано на текущий момент времени в

связи с повышенной частотой обращения детей участников СВО. Современное состояние проблемы характеризуется наличием развитой, но сложной для навигации правовой базы, где общие нормы о защите инвалидов должны быть индивидуализированы применительно к специфическим потребностям ребенка с челюстно-лицевой патологией.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать систему актуальных на 2026 год нормативно-правовых актов, регламентирующих меры социальной поддержки детей-инвалидов с челюстно-лицевой патологией, и определить ключевые механизмы их практической реализации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен структурно-функциональный анализ действующего законодательства Российской Федерации. Методологическую основу исследования составили системный подход и анализ документов. Исследование базируется на изучении текстов ключевых федеральных законов, подзаконных нормативных правовых актов (приказов Министерства труда и социальной защиты РФ, Министерства здравоохранения РФ), а также официальных разъяснений государственных органов. Официальные тексты документов получены из справочно-правовых систем «КонсультантПлюс» и «Гарант», а также с официальных интернет-порталов государственных органов. Обработка информации проводилась методами классификации, синтеза и интерпретации правовых норм.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Правовое поле социальной поддержки детей-инвалидов с челюстно-лицевой патологией образует многоуровневая система законодательных и подзаконных актов. На федеральном уровне фундаментом является Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Он закрепляет базовые понятия, право на реабилитацию и абилитацию, а также обязанность государства обеспечивать инвалидов техническими средствами реабилитации (ТСР). Именно этот закон вводит в правовой оборот ключевой документ – индивидуальную программу реабилитации или абилитации (ИПРА), разработка и реализация которой регламентирована Приказом Минтруда России от 13.06.2018 № 386н. Для ребенка с челюстно-лицевой патологией ИПРА становится основным документом, в который вносятся все необходимые мероприятия: рекомендации по хирургической коррекции, ортодонтическому лечению, логопедической помощи, санаторно-курортному лечению, а также предусмотренные федеральным перечнем ТСР (например, обтураторы, специальные ортодонтические аппараты) [2].

Финансовое обеспечение реабилитации осуществляется через механизмы, установленные Федеральным законом от 17.07.1999 № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи», который гарантирует получение набора социальных услуг (НСУ), включая обеспечение необходимыми лекарствами и санаторно-курортными путевками [3]. При этом медицинская помощь, в том числе высокотехнологичная (ВМП), оказывается в соответствии с порядками, утвержденными Минздравом России (например, Приказ от 12.11.2012 № 902н), что формально создает основу для комплексного лечения [5].

Важным инструментом адаптации является Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2022 № 4431-р, утверждающее перечень товаров и услуг для социальной адаптации детей-инвалидов [4]. В рамках этой программы через региональные бюро МСЭ может быть профинансировано приобретение дополнительных средств, не входящих в основной перечень ТСР, но необходимых для конкретного ребенка (специализированные средства для развития речи, питания). Однако доступность этой меры существенно варьируется в зависимости от регионального бюджета и практики его применения.

Обсуждение полученных данных позволяет сделать вывод, что правовая база в целом сформирована и предусматривает широкий спектр поддержки. Однако ее эффективность на практике сталкивается с рядом системных проблем. Во-первых, успех напрямую зависит от полноты и корректности заполнения

ИПРА экспертами МСЭ, что требует высокой информированности и активной, подчас конфликтной, позиции законных представителей ребенка, которые не всегда обладают достаточными юридическими и медицинскими знаниями [6]. Во-вторых, между федеральными гарантиями и их региональным исполнением может возникать существенный разрыв, связанный с дифференциацией финансовых ресурсов субъектов РФ, что приводит к неравенству в доступности, например, современных ортодонтических конструкций или курсов логотерапии. В-третьих, сложность, длительность и бюрократизированность административных процедур (оформление квот на ВМП, заказ и получение ТСР, прохождение комиссий) создают хроническую психологическую и организационную нагрузку на семьи, усугубляя их социально-экономическое положение [6]. Более того, существующие правовые механизмы зачастую носят реактивный, а не проактивный характер, фокусируясь на компенсации уже возникших нарушений, в то время как раннее начало и непрерывность реабилитационных мероприятий являются критически важными для прогноза при челюстно-лицевых патологиях. Таким образом, формально выстроенная система требует совершенствования в части унификации практики, сокращения административных барьеров и развития преемственности между этапами оказания помощи для достижения декларируемых целей социальной защиты.

ВЫВОДЫ. Социальная поддержка детей-инвалидов с челюстно-лицевой патологией в Российской Федерации регламентируется комплексной системой законодательных актов, во главе которой находятся Федеральные законы № 181-ФЗ и № 178-ФЗ. Центральным, индивидуализирующим механизмом реализации всех гарантированных прав и услуг является индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА), разрабатываемая бюро медико-социальной экспертизы. Система поддержки носит межведомственный характер, объединяя усилия органов МСЭ, здравоохранения (оказание медицинской помощи, в том числе ВМП), Фонда социального страхования (обеспечение ТСР) и органов социальной защиты населения (выплаты, льготы). Для максимально полной реализации прав ребенка законным представителям необходимо владеть информацией о составе ИПРА и активно участвовать в процессе ее разработки и исполнения.

**Список литературы**

1. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 24.02.2021) «О социальной защите инвалидов в РФ» // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 48. – Ст. 4563.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 июня 2018 г. № 386н «Об утверждении Порядка разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, и их форм» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.07.2018 № 51585) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2018. – № 31.

3. Федеральный закон от 17.07.1999 № 178-ФЗ (ред. от 28.04.2023) «О государственной социальной помощи» // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 29. – Ст. 3699.

4. Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2022 № 4431-р «Об утверждении перечня товаров и услуг, предназначенных для социальной адаптации и интеграции в общество детей-инвалидов, приобретаемых за счет средств бюджета субъекта РФ (федерального бюджета)» // Собрание законодательства РФ. – 2023. – № 1 (часть II). – Ст. 239.

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 902н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "челюстно-лицевая хирургия"» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2013 № 26888) // Российская газета. – 2013. – № 31.

6. Социально-экономическое положение семей, имеющих детей-инвалидов / Ю. А. Васильев, О. В. Гуленко, Л. В. Брещенко, Е. Ю. Трофимова // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 24–25 ноября 2016 года / Главный

редактор – Топольницкий О.З. – Москва: Московский государственный медико-стоматологический университет, 2016. – С. 34–36.
7. Эпидемиология врожденных изолированных расщелин губы и/или неба в Краснодарском крае: пространственно-временная динамика, экологические аспекты и пренатальная диагностика / В. С. Учаева, Ю. А. Васильев, А. Н. Редько [и др.] // Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Краснодарского края: Материалы научно-практической конференции ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, 16–17 ноября 2018 года. – Краснодар: Без издательства, 2018. – С. 183-188.

**УДК: 618.391:614.2:616-036.2**

# ТЕХНИКА КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: ПУТЬ ОТ РИСКОВАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ К СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

А.Е. Волкова

e-mail: Volkovaanna2007@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.В. Батракова, ст. преп. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Операция кесарева сечения представляет собой одно из старейших хирургических вмешательств, обладающее уникальными характеристиками, поскольку оно направлено на спасение жизни одновременно двух пациентов. В статье отражены исторические аспекты происхождения операции, эволюционные изменения методов её проведения, а также влияние кесарева сечения на состояние общественного здоровья сквозь призму медицинской истории. Рассматривается развитие техники оперативного вмешательства и оценка вклада данной методики в повышение уровня материнской и детской выживаемости.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, исторический аспект, здравоохранение

ВВЕДЕНИЕ. Граница между жизнью и смертью издавна олицетворяла собой арену борьбы за воплощение высших идеалов гуманизма. Одним из примеров подобного символического рубежа и выдающегося достижения человеческого прогресса служит операция кесарева сечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. оценка трансформации техники кесарева сечения из «операции отчаяния» и посмертной манипуляции в безопасную плановую процедуру; выявить ключевые факторы, обеспечившие этот переход; оценить современные тенденции, связанные с широким применением операции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. историко-хронологический анализ; анализ статистических данных по частоте родового травматизма и оперативным вмешательствам; систематизация вклада ключевых фигур медицины в развитие методики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно законодательству Древнего Рима, установленному в VIII веке до нашей эры (нумский закон, Lex Caesarea), существовал запрет на захоронение умерших беременных

женщин до извлечения плода [1, 2]. Данная норма имела религиозную мотивацию, поскольку была направлена либо на спасение новорожденного, либо на возможность совершения ритуала крещения ребёнка посмертно.

До конца XVI–XVII столетий операция кесарева сечения проводилась исключительно посмертно. Осуществлявшиеся редко попытки вмешательства на живом пациенте неизменно завершались гибелью матери вследствие травматического шока, кровопотери или инфекционно-септических осложнений.

Первое задокументированное сообщение о проведении удачной операции методом кесарева сечения относится к эпизоду, произошедшему в Швейцарии, когда ветеринар Якоб Нуфер выполнил операцию собственной супруге после продолжительных осложненных родов. Мать и новорожденный ребёнок благополучно пережили вмешательство. Тем не менее, длительное время данная информация воспринималась скорее, как выдуманный сюжет, нежели как исторический факт [1, 2 ,3, 4].

В период XVIII - середины XIX столетия летальность во время операций кесарева сечения достигала показателей в диапазоне от 95 до 100 процентов. Причиной столь высокой смертности являлось отсутствие практики ушивания матки, поскольку считалось, что орган способен самостоятельно восстановиться путём сокращения. Следствием такого подхода становилось накопление крови в брюшной полости пациентки, приводящее к развитию перитонита.

Итальянским профессором Эдуардо Порро в 1876 году было предложено удаление матки после успешного извлечения плода, что снизило показатель смертности до 25%, исключив опасность внутрибрюшного кровотечения и последующего инфицирования. В 1882 году, немецкий врач Макс Зенгер впервые реализовал технику наложения швов на стенку матки, позволившую сохранить репродуктивный орган и сделать процедуру жизнеспасающей как для матери, так и для новорожденного.

Начиная с 1920-х гг., благодаря научным трудам Г.А. Пирсона и ряда других исследователей, начали применять поперечный разрез нижнего сегмента матки, что существенно снизило вероятность возникновения разрывов органа при последующих беременностях. Важнейшим этапом в совершенствовании методики стала массовая антибактериальная терапия, введённая в медицинскую практику с начала 1940-х гг., что резко минимизировало риски воспалительных осложнений после оперативного вмешательства [2, 4].

Развитие асептики произошло позднее, преимущественно благодаря Эрнсту Бергману и ряду других специалистов. Широко распространилась практика стерилизации хирургического инструментария, операционного белья и перевязочных материалов посредством автоклавирования, ставшая общепринятым стандартом в хирургии. К концу XIX столетия комплексное применение асептических и антисептических методов привело к заметному сокращению числа послеоперационных осложнений.

Современная стратегия применения кесарева сечения основана на принципах доказательной медицины, нацелена на максимальное сокращение рисков для здоровья матери и ребёнка, а также оптимизацию затрат системы здравоохранения [5, 6, 7]. Всемирная организация здравоохранения подчеркивает значимость ограничения показаний к проведению операции рамками медицинских критериев, предупреждая, что чрезмерное расширение показаний способно повлечь неблагоприятные последствия для пациентов и структуры здравоохранения.

ВЫВОДЫ. Кесарево сечение прошло путь от ритуальной и смертельно опасной процедуры до высокотехнологичной операции, спасающей жизни матери и ребёнка. Решающую роль в снижении летальности сыграли не только хирургические инновации, но и смежные области медицины (анестезиология, асептика, трансфузиология). История кесарева сечения демонстрирует, как развитие

медицины в целом (хирургии, фармакологии, гигиены) преобразует акушерскую практику и повышает безопасность родов.

**Список литературы**

1. Артымук Н.А. Баллонная тампонада матки в лечении послеродовых кровотечений: исторические аспекты // Мать и дитя в Кузбассе. - 2025. - №2 (101). – С. 95-102.
2. Журавлева Е.М. Франсуа Морисо и рождение акушерской науки / Е.М. Журавлева, А.В. Воробьев, Н.А. Макацария // Акушерство, гинекология и репродукция. - 2025. - №4. – С. 614-620.
3. Макацария Н.А. Материнская смерть в мировой литературе / Н.А. Макацария // Акушерство, гинекология и репродукция. - 2024. - №3. – С. 437-444.
4. Матвеева Н.В. Кесарево сечение через призму изобразительного искусства и мифологических сюжетов / Н.В. Матвеева, Н.А. Макацария // Акушерство, гинекология и репродукция. - 2024. - №5. – С. 761-770.
5. Поморцев А.В. Применение искусственного интеллекта в ультразвуковой диагностике пороков ЦНС плода в сроках гестации с 19 по 22 неделю беременности / А.В. Поморцев, А.Н. Редько, Е.А. Барсукова [и др.] Инновационная медицина Кубани. - 2024. - Т. 9. - № 2. - С. 42-47.
6. Редько А.Н. Участковая педиатрическая служба: тренды кадрового обеспечения в условиях крупного агропромышленного региона / А.Н. Редько, В.Р. Хан, В.В. Мартыненко // Социальные аспекты здоровья населения. - 2023. - Т. 69. - № 2.
7. Болотова Е.В. Частота и особенности синдрома множественной химической чувствительности у женщин с нарушениями репродуктивной функции: пилотное опросное одноцентровое проспективное исследование Е.В. Болотова, Л.В. Батракова, А.В. Дудникова [и др.] Кубанский научный медицинский вестник. - 2025. - Т. 32. - № 3. - С. 36-48.

**УДК: 61:311:314:422.2**

# АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ ЗА 2021-2024 ГГ. В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.В. Акименко, В.Е. Деманова

e-mail: Viktorya220205@gmail.com, peppervlar@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.С. Чотчаев, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проанализирована динамика младенческой смертности в Российской Федерации за 2021–2024 гг. на основе официальной статистики, а также рассмотрена структура причин смерти детей первого года жизни. Показатель младенческой смертности снизился с 4,6‰ в 2021 году до 4,0‰ в 2024 году. Ведущими причинами остаются перинатальные состояния, врождённые аномалии и синдром внезапной смерти младенца.

**Ключевые слова:** младенческая смертность, неонатальная смертность, демографические показатели, перинатальная помощь, причины детской смертности

ВВЕДЕНИЕ. Младенческая смертность — один из ключевых демографических и медицинских показателей, отражающий общее состояние здоровья населения, уровень развития системы здравоохранения, социально-экономические условия и, в частности, репродуктивное здоровье. Под младенческой смертностью понимают смертность детей в возрасте до одного года, которую обычно выражают в числе умерших на 1 000 живорождённых [1]. Ежегодный сбор и анализ данных о количестве и причинах смертей в первом году жизни играют важную роль в совершенствовании перинатальной помощи, разработке профилактических мер и снижении смертности среди новорождённых.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ динамики показателей младенческой смертности в Российской Федерации за период 2021–2024 годов на основе официальной статистики и оценка структуры основных причин детской смертности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Официальные статистические данные Росстата и Минздрава России, а также методы их сравнительного анализа и обработки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно статистике, в 2021 году наблюдалось незначительное увеличение младенческой смертности: было зарегистрировано 6 516 случаев смерти детей в возрасте до одного года,

что на 0,4% больше, чем в 2020 году. Коэффициент младенческой смертности составил 4,6‰ по сравнению с 4,5‰ годом ранее. При этом различия наблюдались по типу населённых пунктов: среди городского населения показатель составил 4,4‰ (4 664 случая), а среди сельского — 5,3‰ (1 852 случая) [2].

В первом полугодии 2022 года в России умерли 3 054 ребёнка в возрасте до одного года, что на 0,1% (на 3 человека) меньше, чем за аналогичный период 2021 года. Коэффициент младенческой смертности в пересчёте на год составил 4,4‰ (против 4,3‰ за первое полугодие 2021 года). Среди городского населения показатель равнялся 4,3‰ (4 240 случаев), среди сельского — 5,0‰ (1 636 случаев) [2].

В первом полугодии 2023 года число умерших детей в возрасте до одного года сократилось значительно — до 2 654 случаев, что на 13,1% (на 400 человек) меньше, чем за тот же период 2022 года. Годовой коэффициент младенческой смертности снизился до 4,1‰ по сравнению с 4,4‰ годом ранее [3].

По предварительным данным за январь–декабрь 2024 года, в России умерли 4 956 детей в возрасте до одного года — на 6,6% меньше, чем в 2023 году (5 304 случая). Соответствующий коэффициент младенческой смертности составил 4,0‰.

Согласно данным за 2021 год, основными причинами младенческой смертности являются состояния, возникающие в перинатальном периоде: дыхательные расстройства у новорождённых (397 случаев), бактериальный сепсис (491), внутриутробная гипоксия и асфиксия (209), а также геморрагические нарушения (542). Значительную долю смертей составляют врождённые аномалии — особенно пороки сердца (898) и мочевыделительной системы (901), а также хромосомные нарушения, включая синдром Дауна (195) [4]. Отдельно выделяется синдром внезапной смерти младенца (237 случаев), что подчёркивает необходимость не только медицинского, но и постнатального наблюдения за ребёнком даже при отсутствии явных патологий [5].

По данным за 2022 год младенческая смертность снизилась до 4,4‰ (с 4,6‰ в 2021 году). Наибольшее снижение отмечено по перинатальным причинам — с 2,34‰ до 2,16‰. Меньше снизилась смертность от врождённых пороков развития (с 0,97‰ до 0,94‰), внешних причин (с 0,27‰ до 0,26‰) и болезней органов пищеварения (с 0,03‰ до 0,02‰). В то же время незначительно повысилась смертность от отдельных инфекционных и паразитарных болезней (с 0,18‰ до 0,20‰), а показатели по болезням органов дыхания остались стабильными (0,24‰) [3].

Предварительные данные за 2024 год свидетельствуют, что структура причин младенческой смертности в целом сохраняет прежнюю тенденцию: ведущую роль по-прежнему играют перинатальные патологии и врождённые аномалии. При этом отмечается крайне низкая регистрация родовых травм и омфалита, что указывает на высокий уровень акушерской помощи в части профилактики механических повреждений и инфекций пуповины. В то же время сохраняется значительное число случаев бактериального сепсиса и врождённой пневмонии, что подчёркивает необходимость усиления мер по профилактике внутриутробных и неонатальных инфекций [6].

ВЫВОДЫ. 1. Устойчивая положительная динамика. За период 2021–2024 гг. в Российской Федерации наблюдается последовательное снижение уровня младенческой смертности — с 4,6‰ в 2021 году до 4,0‰ в 2024 году, несмотря на кратковременный рост в 2021 г. 2. Сохранение структуры причин смерти. Основными причинами младенческой смертности остаются состояния перинатального периода (дыхательные расстройства, сепсис, гипоксия) и врождённые аномалии (пороки сердца, мочевыделительной системы, хромосомные нарушения). Это указывает на необходимость дальнейшего усиления пренатальной диагностики, улучшения ведения беременности и родов, а также развития

неонатальной реанимации. 3. Важность постнатального наблюдения. Значительное число случаев синдрома внезапной смерти младенца подчёркивает необходимость не только медицинского, но и социального сопровождения семей с новорождёнными, включая просветительскую работу с родителями по вопросам безопасного сна и ухода за ребёнком. 4. Проблемы инфекционной безопасности. Высокая частота бактериального сепсиса и врождённой пневмонии свидетельствует о недостаточной эффективности профилактики внутриутробных и неонатальных инфекций, что требует укрепления антенатальной профилактики, иммунизации беременных и санитарно-эпидемиологического контроля в родильных стационарах. 5. Неравенство в доступе к помощи. В 2021–2022 гг. уровень младенческой смертности в сельской местности стабильно превышал городской на 0,7–0,9‰, что указывает на сохраняющееся неравенство в доступности и качестве медицинской помощи между городским и сельским населением. Для полной оценки тенденции необходимы данные за последующие годы.

**Список литературы**

1.Щербакова Е. М. Младенческая смертность продолжает снижаться: по итогам первого полугодия 2023 года она составила 4,1‰ в пересчёте на год [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. – 2023. – № 1001–1002.
2.Щербакова Е. М. Снижение младенческой смертности замедлилось: по итогам первого полугодия 2022 года — 4,4‰ в пересчёте на год [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. – 2022. – № 959–960.
3.Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Предварительные итоги естественного движения населения Российской Федерации за январь–декабрь 2024 года.
4.Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Статистические материалы по естественному движению населения за 2025 год: Stat._materialy-25.pdf [Электронный ресурс]. – URL: https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Faculties/PF/Oziz_dept/Stat._materialy-25.pdf.
5.Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Естественное движение населения в 2021 году [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/demo24-2_2021.xlsx.
6.Редько А. Н., Мартыненко В. В. Гендерные особенности динамики смертности детского и подросткового населения за двадцатилетний период / А.Н. Редько, В.В. Мартыненко // IV Всероссийский демографический форум с международным участием: сборник тезисов форума / отв. ред. Т.К. Ростовская. – Москва: ФНИСЦ РАН, 2022. – С. 51–52.

**УДК: 61:614.252.5**

# ФЕНОМЕН МЕДИЦИНСКОГО ИНФЛЮЕНСЕРА: РИСКИ, ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В.Л. Денк, А.Ю. Салпагарова

e-mail: m.denk@list.ru, arina.salpagarova5@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.С. Чотчаев, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования феномена медицинского инфлюенсерства, включая анализ литературы и онлайн-опрос жителей Краснодарского края.

**Ключевые слова:** медицинский инфлюенсер, социальные сети, общественное здоровье, дезинформация, цифровое здравоохранение

ВВЕДЕНИЕ. В эпоху цифровизации социальные сети стали ключевым каналом коммуникации, в том числе в сфере здоровья. Врачи и лица без медицинского образования активно создают контент о медицине, формируя новую модель взаимодействия с населением. С одной стороны, это открывает возможности для просвещения и популяризации доказательной медицины. С другой — отсутствие регулирования и верификации контента создает риски распространения дезинформации и коммерциализации рекомендаций, что может нанести ущерб общественному здоровью.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексный анализ феномена медицинского инфлюенсерства, оценить сопутствующие риски и потенциальные возможности для укрепления общественного здоровья, а также изучить восприятие данной практики населением на примере жителей Краснодарского края

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе был проведен поиск и анализ научных работ по данной тематике, размещенных в свободном доступе на платформах PubMed, eLibrary.ru, КиберЛенинка, а также в других открытых интернет - источниках. На втором этапе работы нами была составлена оргигинальная онлайн - анкета с использованием шкалы Лайкерта. Затем она была перенесена в Google - формы и через социальные сети распространена среди жителей Краснодарского края.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Цифровая трансформация здравоохранения активно развивается: в течение первого полугодия 2024 г. было зафиксировано увеличение количества онлайн-консультаций на 45% по

сравнению с аналогичным периодом 2023г. [1]. Социальные сети становятся ключевой площадкой для медицинской коммуникации, предоставляя пространство для эмоциональной поддержки пациентов, профессионального диалога врачей и распространения рекомендаций по здоровому образу жизни [2]. Данная среда создает условия для формирования медийной личности врача, расширению его аудитории и повышению профессиональной востребованности за счет цифровой узнаваемости даже за пределами своего города [3]. Социальные сети демонстрируют значительный потенциал для решения конкретных задач общественного здравоохранения. Исследования показывают, что они могут способствовать популяризации скрининга, снижению стигматизации заболеваний (например, онкологических) через публикацию личных историй и формированию среды социальной поддержки, что в перспективе позволит увеличить охват скрининговыми программами и улучшить показатели здоровья [4]. Являясь инструментом для массового и быстрого распространения информации при минимальных затратах, соцсети значительно повышают осведомлённость населения. Наиболее наглядно эта роль проявилась во время пандемии COVID-19, когда они стали одним из ключевых каналов для оперативного информирования о мерах профилактики, вакцинации и эпидемиологической обстановке [5]. Однако в сети широко распространена информация, не соответствующая принципам доказательной медицины: мифы о вакцинации, неподтвержденные методы лечения, вводящая в заблуждение реклама [6]. Также в случае монетизации блога происходит коммерциализация медицинского контента, что в свою очередь ведет к конфликту интересов и к искажению информации, из-за финансовой заинтересованности. Наша задача - не отрицать данное явление, а всесторонне его изучить и, минимизируя риски для пациентов, использовать его позитивные аспекты для укрепления общественного здоровья. В настоящее время в РФ отсутствует закон, против медицинской дезинформации, что создает угрозу для здоровья населения из-за потока нерегулируемой информации. Мировой опыт, как, например, в Китае, где инфлюенсеры обязаны подтверждать квалификацию для создания контента по вопросам медицины, демонстрирует возможные пути системного регулирования [7].

На втором этапе работы было организовано собственное эмпирическое исследование. Для оценки реального масштаба и специфики явления медицинского инфлюенсера в региональном контексте, было проведено онлайн анкетирование среди жителей Краснодарского края. В опросе приняли участие 218 человек в возрасте от 16 лет и старше, большинство из которых (68%) имеют отношение к сфере здравоохранения. По данным опроса лечащий врач остается главным источником информации о здоровье (59,6%). Однако социальные сети (53,7%) уже опережают специализированные сайты (50,5%) и близки по значимости к врачу. Ежедневно сталкиваются с медицинской информацией в соцсетях 53,7% респондентов. Наиболее популярной темой являются рассказы врачей о своей работе (52,3%), аудитория отдаёт предпочтение контенту, который сочетает доказательную медицинскую информацию с личным профессиональным опытом автора. Ключевыми факторами доверия медицинским инфлюенсерам являются наличие диплома врача (57,3%), умение доступно объяснять (56,4%) и опора на научные исследования (42,7%). Примечательно, что коммуникативные навыки почти не уступает по значимости высшему образованию. Перед записью на прием к врачу 57,8% хотя бы раз просматривают профиль врача в социальных сетях, а 25,7% респондентов приобретали товары или услуги по рекомендации блогера. Только для 2,5% наличие популярного блога у врача отрицательно влияет на желание записаться к нему на прием, 56% респондентов доверяют врачу в поликлинике больше, чем врачу-блогеру; 21,6% доверяют одинаково; 19,3% не доверяют никому. Подавляющее большинство (67,9%) согласны с утверждением, что «врачам в поликлинике не хватает времени подробно всё объяснить пациенту». Это субъективное

восприятие пациентов находит объективное подтверждение в результатах анализа кадровой ситуации в регионе: исследования показывают, что более четверти врачей первичного звена работают с нагрузкой, превышающей нормативную в 1,5 раза и более, а средний возраст специалистов составляет 50,1 года, что усугубляет проблему дефицита кадров [8]. При этом более половины (56,4%) в целом довольны оказываемой медицинской помощью. Данные результаты раскрывают основную социальную функцию медицинского инфлюенсерства: компенсация ключевого коммуникативного дефицита системы здравоохранения. Аудитория ищет не альтернативу врачу, а инструмент для лучшего понимания и осмысления уже полученных рекомендаций. 49,5% считают нормальным искать информацию о симптомах до визита к врачу.

Абсолютное большинство респондентов (80,9%) поддерживают идею активного противодействия государства медицинской дезинформации в соцсетях. Лишь 5% согласны с тезисом, что «человек без медицинского образования может разбираться в теме лучше врача». Это указывает на осознание системных рисков и ожидание, что доверие в цифровой среде должно быть подкреплено не только личным выбором, но и внешними гарантиями и контролем квалификации.

ВЫВОДЫ. На основе опроса подтверждено, что феномен медицинского инфлюенсерства выполняет важную компенсаторную коммуникативную функцию. На фоне дефицита времени у практикующих врачей аудитория обращается к блогам за разъяснениями, при этом сохраняя большее доверие к очному приему. Выявлен высокий общественный запрос (80,9%) на государственное регулирование медицинского контента в социальных сетях и противодействие дезинформации, что коррелирует с низким уровнем доверия к непрофессиональным мнениям в вопросах здоровья. Учитывая сохраняющиеся риски распространения недоказательных методик и коммерциализации контента, сохраняется потребность в системном регулировании данной сферы.

**Список литературы**

1. Борисова, И. В. Псевдоврачи, или почему не стоит доверять врачам из интернета // Проблемы расследования уголовных дел о преступлениях, совершенных медицинскими работниками при оказании медицинской помощи : материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 28 ноября 2024 года. – Москва : Московская академия следственного комитета, 2025. – С. 19-23. – EDN PFZVEN.

2. Новикова, Н. В. Социальные сети как пространство коммуникаций по вопросам здоровья / Н. В. Новикова, Т. Ю. Нечаева, Б. С. Авезова [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – Т. 31, № S1. – С. 810-812. – URL : https://doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s1-810-812 . – EDN LXAWCU.

3. Гурцкой, Л. Д. Смирнова Е. К. , Баранова Т. В. , Тыкыл-Оол А. С. Цифровые компетенции медицинских работников — приоритет кадрового обеспечения системы здравоохранения / // Здоровье мегаполиса. – 2024. – Т. 5, № 3. – С. 167-172. – URL : https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i3;167-172 . – EDN AUUEDJ.

4. Plackett, R. Use of Social Media to Promote Cancer Screening and Early Diagnosis: Scoping Review / R. Plackett, A. Kaushal, A. P. Kassianos [et al.] // J Med Internet Res. – 2020. – Nov 9 ; Vol. 22, N 11. – e21582. – URL : https://doi.org/10.2196/21582 . – PMID: 33164907. – PMCID: PMC7683249.

5. Al-Dmour, H. Influence of Social Media Platforms on Public Health Protection Against the COVID-19 Pandemic via the Mediating Effects of Public Health Awareness and Behavioral Changes: Integrated Model / H. Al-Dmour, R. Masa'deh, A. Salman [et al.] // J Med Internet Res. – 2020. – Aug 19 ; Vol. 22, N 8. – e19996. – URL : https://doi.org/10.2196/19996 . – PMID: 32750004. – PMCID: PMC7439806.

6. Suarez-Lledo, V. Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review / V. Suarez-Lledo, J. Alvarez-Galvez // J Med Internet Res. – 2021. – Jan 20 ; Vol. 23, N 1. – e17187. – URL : https://doi.org/10.2196/17187 . – PMID: 33470931. – PMCID: PMC7857950.

7. China's new influencer law wants only degree holders to discuss 'sensitive topics' // CNBC TV18 : [сайт]. – 2023. – 13 декабря. – URL: https://www.cnbctv18.com/world/chinas-new-influencer-law-wants-only-degree-holders-to-discuss-sensitive-topics-19730061.htm (дата обращения: 01.11.2024).
8. Алексеенко С.Н., Редько А. Н., Хан В. Р., Лебедева И. С. Современные тенденции кадрового обеспечения врачами общей практики в Краснодарском крае// Кубанский научный медицинский вестник. – 2020. – Т. 27, № 2. – С. 18-28. – DOI 10.25207/1608-6228-2020-27-2-18-28. – EDN YXSERG.

**УДК: 616.34-008.6:613.2**

# ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ОТ 18 ЛЕТ И СТАРШЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА ПЕРИОД 2022-2024 ГГ.

В.С. Докторова, Е.В. Сокольская, А.А. Нагузе

e-mail: doktorova067356@mail.ru, Sokoleva1107@gmailcom, naguze2014@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия; Северо-Кавказский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия им. В.М. Лебедева», Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.К. Ахеджак-Нагузе, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье проводится анализ динамики заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого населения от 18 лет и старше Краснодарского края за период 2022-2024 гг. Результаты исследования показали устойчивое доминирование патологий дыхательных путей в структуре общей и первичной заболеваемости.

**Ключевые слова:** заболеваемость, болезни органов дыхания, динамика

ВВЕДЕНИЕ. Болезни органов дыхания (БОД) представляют собой значимую медико-социальную проблему, что связано с их распространенностью, существенным влиянием на качество жизни и социальное функционирование человека. В России БОД занимают лидирующую позицию в структуре общей заболеваемости и наносят существенный экономический ущерб, связанный с временной и стойкой утратой трудоспособности. Наиболее распространенной патологией у работающего населения являются болезни органов дыхания, обусловленные в основном ОРВИ, гриппом и пневмонией [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ динамики заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого населения от 18 лет и старше Краснодарского края за период 2022-2024 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами исследования явились статистические данные медицинских организаций Краснодарского края, государственного доклада Администрации Краснодарского края и Министерства здравоохранения Краснодарского края «О реализации государственной политики Краснодарского края в сфере охраны здоровья в 2024 году» [3-5]. При анализе данных применялись статистический, аналитический и описательный методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Показатель общей заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого населения 18 лет и старше за период 2020 -2024 гг. увеличился на 0,3% и составил в 2020 г. – 208,5, 2021 г. – 218,0, 2022 г. – 216,1, 2023 г. – 210,5, 2024 г. –209,1 на 1000 соответствующего населения.

В структуре общей заболеваемости за рассматриваемый период болезни органов дыхания занимали второе место, уступая только болезням системы кровообращения и составили в 2020 г.– 15,5%, 2021 г. – 15,4%, 2022 г. – 15,1%, 2023 г. –15,3%, 2024 г. – 14,8%

Первичная заболеваемость органов дыхания взрослого населения 18 лет и старше в 2024 году по сравнению с 2020 годом не изменилась, в динамике составила в 2020 г. – 177,4, 2021 г. – 188,8, 2022 г. – 184,3, 2023 г. – 179,5, 2024 г. – 177,5 на 1000 соответствующего населения.

В структуре первичной заболеваемости болезни органов дыхания занимали первое место и составили в 2020 г. – 32,7%, 2021 г. – 31,0%, 2022 г.– 30,1%, 2023 г.– 32,6%, 2024 г. – 32,9%.

Охват диспансерным наблюдением при болезнях органов дыхания за исследуемый период увеличился на 6,4% и составил в 2020 г. – 26,4, 2021 г.– 31,7%, 2022 г. – 30,1%, 2023 г. – 27,9%, 2024 г. – 28,1%. Повышение охвата диспансерным наблюдением взрослого населения 18 лет и старше говорит об эффективности проводимых мероприятий среди этой возрастной группы.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ заболеваемости органов дыхания среди взрослого населения 18 лет и старше Краснодарского края за 2020-2024 гг. выявил сохранение лидирующего положения болезней органов дыхания в структуре общей и первичной заболеваемости. Увеличение охвата диспансерным наблюдением этой категории населения свидетельствует об эффективности проводимых мероприятий среди этой возрастной группы.

**Список литературы**

1. Ахеджак-Нагузе, С. К. Анализ основных показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Краснодарском крае за период 2018-2022 гг / С. К. Ахеджак-Нагузе, Т. А. Шильцова, А. А. Нагузе // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 5(64). – С. 66-70. – EDN YLAQFM.

2. Болоткова Е.В., Редько А.Н., Дудникова А.В. Анализ показателей смертности от болезней органов дыхания в Краснодарском крае за 2014-2020 годы. Здравоохранение Российской Федерации. 2024; 68(1): 78-83. https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-pokazateley-smertnosti-ot-bolezney-organov-dyhaniya-v-krasnodarskom-krae-za-2014-2020-gody.

3. О реализации государственной политики Краснодарского края в сфере охраны здоровья в 2021 году: государственный доклад / Администрация Краснодарского края, Министерство здравоохранения Краснодарского края; под общей редакцией Е.Ф. Филиппова. – Краснодар: ГБУЗ МИАЦ – 210 с.

4. О реализации государственной политики Краснодарского края в сфере охраны здоровья в 2022 году: государственный доклад / Администрация Краснодарского края, Министерство здравоохранения Краснодарского края; под общей редакцией Е.Ф. Филиппова. – Краснодар: ГБУЗ МИАЦ – 229 с.

5. О реализации государственной политики Краснодарского края в сфере охраны здоровья в 2023 году: государственный доклад / Администрация Краснодарского края, Министерство здравоохранения Краснодарского края; под общей редакцией Е.Ф. Филиппова. – Краснодар: ГБУЗ МИАЦ – 223 с.

**УДК: 614.253.4-004.9**

# МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРИМЕНЕНИИ КИБЕРНЕТИКИ В МЕДИЦИНЕ

Е.А. Беляева

e-mail: belaeva.sochi@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.А. Шильцова, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.экон.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено изучению мнения студентов медицинского университета о применении кибернетики в медицине. Проведенный социологический показал, что большинство респондентов осознают значимость данной области как инструмента повышения эффективности медицинской помощи и выражают готовность к интеграции кибернетических технологий в практику здравоохранения.

**Ключевые слова:** медицинская кибернетика, цифровизация здравоохранения, технологии в медицине, врач-кибернетик

ВВЕДЕНИЕ. Государственная политика в сфере здравоохранения способствует развитию цифровизации, обеспечивающей соблюдение высоких стандартов медицинской помощи, получение структурированной, достоверной и оперативной информации, необходимой врачам, управляющим кадрам и пациентам [1, 2]. Информатизация в здравоохранении возможна в условиях применения инновационной деятельности в сфере медицинского образования, подготовки сотрудников в области IT-технологий, оснащенности медицинских организаций компьютерной техникой и средствами программного обеспечения [3, 4]. Одним из ключевых направлений цифровизации здравоохранения является медицинская кибернетика, сочетающая в себе принципы кибернетики, информатики, медицины и биологии для решения задач, связанных с диагностикой, лечением и профилактикой заболеваний. Как междисциплинарная область она изучает процессы управления и обработки информации в медицинских системах, разрабатывает математические модели для анализа биологических процессов, создает алгоритмы для автоматизации медицинских процедур.

Основные цели медицинской кибернетики включают:

1. Совершенствование диагностики, разработку алгоритмов и систем для автоматической обработки медицинских данных, что позволяет более точно и быстро ставить диагнозы и выбирать оптимальные

методы лечения. Так, машинное обучение и искусственный интеллект используются для анализа медицинских изображений, например, рентгеновских снимков, МРТ, КТ для выявления опухолей, переломов или других аномалий [5];

2. Персонализацию лечения, подбор эффективных методов лечения, снижающих риск побочных эффектов, улучшающих прогноз заболевания, при котором медицинские решения, профилактика и терапия адаптируются под индивидуальные особенности пациента — образ жизни, генетический профиль, клинические данные;

3. Разработку систем мониторинга состояния здоровья для постоянного наблюдения за состоянием пациента и своевременного реагирования на изменения показателей здоровья и предотвращения осложнений;

4. Подготовку специалистов с использованием симуляторов и обучающих систем, что обеспечивает повышение качества медицинского обслуживания;

5. Проведение научных исследований в области биомедицинских технологий, что способствует развитию новых методов диагностики и лечения [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить уровень осведомленности и заинтересованности студентов Кубанского государственного медицинского университета в изучении и дальнейшем применении медицинской кибернетики в профессиональной деятельности врача.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось посредством анонимного анкетирования студентов медицинского вуза, проведенного на платформе «Yandex Forms». В исследовании применяли аналитический и статистический методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. С целью определения уровня осведомленности и заинтересованности студентов Кубанского государственного медицинского университета в изучении и применении медицинской кибернетики в профессиональной деятельности врача был проведен социологический опрос, в котором приняли участие 234 респондента. В ходе исследования было выявлено, что 34,6% студентов слышали о медицинской кибернетике, но не знакомы с ее основными аспектами и методами, у 33,8% есть понимание основ кибернетики, 17,3% совершенно не знакомы и не владеют информацией об этой предметной области, 14,3% хорошо знакомы, проходили обучение, следят за достижениями и событиями в данной сфере. На вопрос: «Чем занимается врач-кибернетик?» — большая часть опрошенных, 58,1%, считает, что автоматизацией медицинских исследований, разработкой алгоритмов обработки диагностической информации, созданием экспертных систем для медицины, 28,4% затруднились ответить, 8,5% ответили, что хирургическими операциями с использованием современного медицинского оборудования, 4,2% — взаимодействием с пациентами посредством телекоммуникационных средств связи, 0,8% полагают, что назначением лечения пациентам, находящимся под контролем автоматизированных систем удаленного мониторинга. Как показал опрос, 70,4% студентов считают, что медицинская кибернетика предназначена для разработки, внедрения и применения компьютерных систем в диагностике, лечении и профилактике заболеваний, 20,4% затруднились ответить, 4,2% считают, что для замены врачебного вмешательства, 2,5% ответили, что для психологической поддержки пациентов, и 2,5% полагают, что для принятия взвешенных этических решений в практике врача. Заинтересованы в изучении медицинской кибернетики и хотели бы разобраться в этой области 48,3% респондентов, 31,8% скорее не заинтересованы в изучении медицинской кибернетики, 14% очень заинтересованы в изучении, хотят получить соответствующее образование и сделать медицинскую кибернетику своей основной специализацией, 5,9% совершенно не заинтересованы в изучении. В результате проведения опроса было

выявлено, что 46,5% опрошенных основной ролью медицинской кибернетики считают совершенствование диагностики, разработку алгоритмов и систем для автоматической обработки медицинских данных, 20,8% полагают, что медицинская кибернетика наиболее важна в персонализации лечения, подборе эффективных методов лечения, снижающих риск побочных эффектов, 15,7% выбрали разработку систем мониторинга состояния здоровья для постоянного наблюдения за состоянием пациента, 8,5% считают, что медицинская кибернетика играет ключевую роль в подготовке специалистов с использованием стимуляторов и обучающих систем, и 8,5% выделили важность медицинской кибернетики для проведения научных исследований в области биомедицинских технологий. По мнению 85,4% опрошенных, изучение медицинской кибернетики для студентов медицинских вузов необходимо, 13,7% ответили, что не принципиально, и для 0,9% не имеет значения. Отвечая на вопрос: «Как вы относитесь к внедрению кибернетических технологий в повседневную практику врача?» — 47,2% респондентов ответили, что нейтрально, 43,9% полностью поддерживают, 7,2% затруднились ответить, 1,7% высказались против и считают не нужным. По мнению 52,8% опрошенных, медицинская кибернетика может значительно улучшить качество оказания медицинской помощи, 29,5% — немного улучшит, 13,9% затруднились ответить, 2,5% считают, что кибернетика не повлияет на качество оказания медицинской помощи, и 1,3% уверены, что ухудшит качество. На заключительный вопрос о том, что мешает лучше узнать о медицинской кибернетике, 39,7% опрошенных отметили недостаток времени, 23,6% затруднились ответить, 16,9% не мотивированы на изучение, 19,8% отметили недостаток информации.

ВЫВОДЫ. Результаты проведенного опроса свидетельствуют о достаточном уровне осведомленности большинства респондентов относительно значимости медицинской кибернетики для повышения эффективности диагностики, анализа и лечения, а также выражают готовность к интеграции новых технологий в практическую медицинскую деятельность.

**Список литературы**

1. Шильцова Т.А. Некоторые проблемы на пути цифровизации здравоохранения / Т.А. Шильцова, В.В. Пильщикова // Гуманитарное и медико-биологическое образование: проблемы, перспективы, интеграция. Ставрополь, 22 октября 2021 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2021. – С. 399–403.

2. Шильцова Т.А. Некоторые проблемы современного здравоохранения как тенденции развития отрасли / Т.А. Шильцова, З.С. Попов // Новая наука: новые вызовы: сборник научных трудов XIV Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 25 августа 2020 года. – Краснодар: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Институт стандартизации, сертификации и метрологии», 2020. – С. 62-68. – EDN EISSPH.

3. Ахеджак-Нагузе, С. К. Применение инновационных технологий при изучении «общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения» / С. К. Ахеджак-Нагузе, А. Н. Редько // Информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии : Материалы Международной конференции. Весенняя сессия, Гурзуф, 01–11 июня 2018 года / Под редакцией проф. Е.Л. Глориозова. – Гурзуф: Общество с ограниченной ответственностью «Институт новых информационных технологий», 2018. – С. 35-38.

4. Инновационные педагогические методы преподавания медицинской информатики / А. Н. Редько, В. Я. Зобенко, О. А. Сазонов, А. С. Бочкарева // Филологические и социокультурные вопросы науки и образования : Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Краснодар, 25 октября 2018 года. – Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2018. – С. 718-724. – EDN YNNWGD.

5. Бергалиева А.Н. Влияние искусственного интеллекта на диагностику заболеваний / А.Н. Бергалиева, А.Ж. Кеулимжаева // Вестник науки. 2024 г. Том 1. №12 (81). С. 1586–1593. ISSN 2712-8849

6. Медицинская кибернетика — что это. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://uniformed.ru/nash-blog/meditsinskaya-kibernetika-chto/

**УДК: 614.39(470)**

# СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ С РАЗРАБОТКОЙ АДАПТИВНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.Д. Гайтан, Т.А. Арутюнян, П.А. Хрулева

e-mail: inga.gaytan03@mail.ru, harutyunyant2013@mail.ru, paulinahrulyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.И. Гурбич, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В исследовании проведена комплексная оценка организации профилактического скрининга в государствах с различными принципами финансирования здравоохранения. Проанализированы нормативные базы и практики медицинского мониторинга в Российской Федерации, Германии, Великобритании и США.. На основе выявленных закономерностей разработана концепция модернизации профилактического звена для России, включающая внедрение индивидуальных диагностических маршрутов, создание института специалистов превентивной медицины и развитие многоуровневой системы скрининга.

**Ключевые слова:** профилактические осмотры, диспансеризация, профилактическая медицина

ВВЕДЕНИЕ. Профилактическая медицина, в XXI веке приобретает ключевое значение в контексте глобального бремени хронических неинфекционных заболеваний. Системы профилактических осмотров, будучи основным инструментом раннего выявления патологий и факторов риска, отражают не только экономические возможности государства, но и его курс в области здравоохранения. Сравнение профилактических осмотров в различных государствах позволит выявить системные преимущества, недостатки и перспективные векторы развития профилактического направления в медицине.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ организации, содержания, финансирования и эффективности систем профилактических осмотров в четырех странах с различными моделями здравоохранения: России (бюджетно-страховая модель), Германии (модель Бисмарка), Англии (модель Бевериджа) и США (рыночная модель).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для данной работы изучен ряд нормативных документов России (Приказы Минздрава № 404н, 302н), Германии, Великобритании (NHS) и США (USPSTF). Изучены данные ВОЗ и национальной статистики по охвату, финансированию и эффективности профилактических программ. На основе проведенного анализа предложен вариант адаптации модели для РФ, учитывающий экономические и организационные аспекты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В Российской Федерации система профилактических осмотров и диспансеризации является централизованной и жестко регламентированной. Ее проведение регулируется федеральными законами и приказами Минздрава (например, Приказ № 404н), что обеспечивает единый подход на всей территории страны [1]. Процесс делится на два этапа: скрининговый и углубленный. В Германии действует децентрализованная, но хорошо скоординированная система. Ключевую роль в определении перечня услуг играет Общий федеральный комитет врачей и страховых фондов (G-BA), который утверждает только те скрининги, эффективность которых имеет надежную доказательную базу [2]. Великобритания (на примере Англии в системе NHS) реализует целевой подход. Национальные скрининговые программы сосредоточены на ограниченном числе заболеваний (рак шейки матки, молочной железы, кишечника), а расширенные «чек-апы» доступны преимущественно в частном сегменте [3]. В США система наиболее фрагментирована. Рекомендации по профилактике формируют авторитетные экспертные группы (USPSTF), однако их реализация напрямую зависит от типа страховки пациента (частная, Medicare, Medicaid) [4]. Отсутствие единой государственной системы приводит к значительным различиям в доступности и объеме профилактических услуг.

Россия характеризуется всеобщим охватом и возрастной стратификацией. Диспансеризация взрослого населения проводится для лиц 18-39 лет раз в три года, а с 40 лет — ежегодно. Онкологический скрининг, хотя и был расширен в последние годы, остается менее детализированным по сравнению с западными аналогами (например, маммография проводится с 40 лет, а не с 50). Германия демонстрирует детальную дифференциацию по возрасту и полу. С 18 лет граждане имеют право на ежегодный стоматологический осмотр. Для женщин с 20 лет проводится ежегодный ПАП-тест, с 30 лет — пальпация молочных желез, а с 50 — маммография каждые два года. Универсальный «Чек-ап 35» (общее обследование состояния здоровья) доступен для всех застрахованных каждые два года. Высокий охват населения обеспечивается системой активного приглашения. Англия придерживается консервативной и экономически обоснованной модели. Скрининг на рак шейки матки (ПАП-тест) начинается с 25 лет и проводится с интервалом в 3-5 лет. Маммография рекомендована с 50 лет с трехлетним интервалом. Широкомасштабные общие осмотры для взрослого населения в системе NHS отсутствуют. США предлагают технологически продвинутую, но неравномерную систему. Рекомендации USPSTF, например, включают низкодозную КТ легких для курильщиков, расширенный скрининг на колоректальный рак. Однако доступ к этим обследованиям напрямую зависит от страхового покрытия. Это создает значительный разрыв в охвате между обеспеченными и малообеспеченными группами населения, а также этническими меньшинствами.

Финансирование профилактики в РФ осуществляется через систему ОМС. Немецкая система финансируется за счет взносов в больничные кассы в рамках модели социального страхования. Профилактические услуги, входящие в утвержденный перечень, покрываются полностью, что делает их финансово доступными для подавляющего большинства населения. В Великобритании государственные скрининги финансируются через налоги в рамках NHS и являются бесплатными для пациента. Однако это распространяется только на ограниченный перечень программ. Американская модель является самой дорогой и сложной. Финансирование идет через частные страховки, Medicare (для пожилых) и Medicaid

(для малоимущих). Закон о доступном медицинском обслуживании (ACA) обязал страховщиков покрывать профилактические услуги без доплат пациентов, но это не решило проблему полностью, так как миллионы американцев остаются незастрахованными или их полис не включает то, что необходимо.

Опираясь на полученные данные, можно предложить подход к развитию принципа превентивной медицины в РФ, основанный на совершенствовании систем профилактических осмотров и диспансеризации. Основой служит цифровая преабилитация — анализ данных электронной медкарты, опросников и умных гаджетов (фитнес-трекеры, смарт-часы и т.д.) для формирования индивидуального плана до визита в клинику. Ключевым элементом становится введение должности врача профилактической медицины, координирующего осмотр и долгосрочное сопровождение пациента. Ведь, как справедливо отмечает С. Н. Алексеенко, без преодоления ключевого системного ограничения — дефицита компетентных кадров, — даже технически совершенные модели скрининга не достигают своих целей [5]. Базовый модуль для всех групп включает расширенную лабораторную диагностику (липидный спектр, гликированный гемоглобин) и инструменты оценки рисков (шкала SCORE-2). Он дополняется возрастными модулями: для молодежи — акцент на репродуктивном здоровье, для среднего возраста — расширенный онкоскрининг, для пожилых — гериатрическая оценка. Модуль персональных рисков обеспечивает целевые обследования (например, НДКТ легких для курящих). Организационно модель реализуется через трехуровневую систему: скрининг в поликлинике, углубленная диагностика в специализированном центре, консультация в стационаре при необходимости. Финансирование — смешанное: базовый пакет за счет ОМС, расширенные опции — через ДМС. Цифровая экосистема (единая платформа, ИИ-анализ, телемедицина) обеспечивает сквозную координацию. Ожидаемые эффекты: рост выявляемости заболеваний на ранних стадиях на 25–30%, снижение предотвратимой смертности и оптимизация затрат на здравоохранение.

ВЫВОДЫ. Проведенное сопоставление систем профилактических осмотров в России, Германии, Великобритании и США выявило существенные различия в их организации, финансировании и эффективности. На основе анализа мы предлагаем оптимизировать существующую модель РФ, предусматривающая переход к персонализированным траекториям обследования с использованием цифровой преабилитации и риск-стратификации. Ключевыми элементами модели являются усиление должности врача профилактической медицины, многоуровневая система осмотров и смешанное финансирование. Реализация модели позволит повысить эффективность профилактической помощи за счет внедрения доказательных практик и современных технологий при сохранении принципа всеобщего охвата, что обеспечит рост выявляемости заболеваний на ранних стадиях и оптимизацию затрат на здравоохранение.

**Список литературы**

1. Приказ Минздрава России от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (в ред. от 24.12.2022). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.10.2025).

2. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Krebsfrüherkennung. 2023. URL: https://www.g-ba.de/richtlinien/19/ (дата обращения: 21.10.2025).

3. National Health Service (NHS). NHS screening: guide to programmes. UK, 2024. URL: https://www.gov.uk/topic/population-screening-programmes (дата обращения: 21.10.2025).

4. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Published Recommendations. Rockville, MD, 2024. URL: https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/topic-search-results (дата обращения: 21.10.2025).

5. Алексеенко С. Н. Система обучения в области профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни в медицинском ВУЗе : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук : 14.02.03 / С. Н. Алексеенко. Москва, 2013. 48 с. URL: https://www.dissercat.com/content/sistema-obucheniya-v-oblasti-profilaktiki-zabolevanii-i-formirovaniya-zdorovogo-obraza-zhizn (дата обращения: 20.11.2025).

**УДК: 616-006-02:616-07**

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИНИЧЕСКИХ РЕГИСТРОВ НА ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО РАКОВОГО РЕГИСТРА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

И.О. Фрейлах, В.А. Дороговцева, Д.Н. Тамамян

e-mail: iffreylakh@gmail.com, lera.dorogovceva@gmail.com, dio_tam@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.И. Гурбич, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье анализируется работа Популяционного ракового регистра Краснодарского края. За 2001–2024 гг. база накопила свыше 544 тыс. случаев ЗНО. Регистр показал эффективность: прирост выявляемости составил 60,2%, а смертности — лишь 9,3%. Система автоматизирует учёт и улучшает планирование помощи. Отмечены и проблемы: задержки обновления данных, ошибки ввода и сложности интеграции, решение которых является перспективной задачей.

**Ключевые слова:** популяционный раковый регистр, злокачественные новообразования, регистр Краснодарского Края

ВВЕДЕНИЕ. Оперативное и эффективное решение задач, стоящих перед современным здравоохранением, требует точной и своевременной оценки распространенности социально значимых патологий. Важным инструментом для расчета аналитических показателей и мониторинга качества медицинской помощи являются персонифицированные регистры пациентов. Их количество постоянно увеличивается, что обусловлено ростом объемов информации и активным внедрением цифровых технологий.

Особое место занимают популяционные раковые регистры (ПРР), история которых насчитывает более века. В настоящее время ПРР играют ключевую роль в разработке, реализации и контроле национальных стратегий, направленных на борьбу со злокачественными новообразованиями (ЗНО).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ многолетней работы и определить перспективы развития нозологического клинического регистра на примере регионального ракового регистра Краснодарского края.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Популяционный раковый регистр в Краснодарском крае был организован на базе ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер №1» министерства здравоохранения края (ГБУЗ КОД №1) и функционирует с 2001 года. Формирование электронной базы данных о пациентах с ЗНО осуществляется с помощью пакета программ, разработанного отделом противораковой борьбы НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова (автоматизированная система «Популяционные раковые регистры РФ»).

Основу информационной системы составляет «Регистрационная карта больного злокачественным новообразованием» (форма № 030-6/ГРР). Этот документ включает расширенный набор кодируемых данных и является ключевым элементом при обновлении базы. Карта имеет многоуровневую структуру, интегрируя персональные данные пациента, детальную информацию о каждом диагностированном опухолевом процессе, включая применяемые методы лечения и дальнейшее динамическое наблюдение.

Программное обеспечение регистра накапливает актуальные сведения, автоматически формирует обязательную государственную отчетность по форме №7, утвержденной Минздравом РФ, и производит расчет статистических показателей. Существует возможность адаптации и расширения вводимой информации в соответствии с поступающими запросами [1].

Использовались встроенные инструменты системы ПРР и Microsoft Excel. Работа проведена с обезличенными агрегированными данными в соответствии с этическими нормами с применением статистического и аналитического методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На текущий момент ПРР Краснодарского края содержит 544 708 записей о случаях ЗНО у жителей региона. Распределение по полу составляет 46,1% для мужчин и 53,9% для женщин. Подавляющее большинство, 99,4%, – это ЗНО у взрослых пациентов (18 лет и старше). На новообразования in situ приходится 1,2% от всех случаев.

За время существования регистра отмечается устойчивый рост числа впервые выявленных ЗНО: если в 2001 году было внесено 17 935 записей, то в 2024 году – 28 740, что демонстрирует прирост на 60,2%. В то же время прирост числа записей о смерти от онкологических заболеваний составил лишь 9,3%. Данная динамика отражает положительные тенденции: рост выявляемости и, вероятно, заболеваемости ЗНО, на фоне улучшения выживаемости и снижения летальности [2].

Внедрение автоматизированной системы учета позволило существенно повысить качество медицинской статистики: улучшена точность учета диспансерных больных, исключено дублирование записей, налажен мониторинг корректности стадирования, соответствия морфологического и топографического кодов, а также логический контроль данных. Благодаря электронной базе и отлаженным информационным потокам между онкологическими учреждениями и первичным звеном здравоохранения, ПРР позволяет отследить полный маршрут пациента в системе медицинской помощи.

Система значительно упрощает подготовку отчетности, позволяя автоматически генерировать отчетные формы и проводить мониторинги за любой временной интервал. Она обеспечивает расчет ключевых показателей в разрезе всего края и отдельных муниципалитетов, что критически важно для анализа и планирования работы как конкретного врача и учреждения, так и системы онкологической помощи в целом. Для практикующих врачей важным преимуществом является функция оперативного формирования выборок пациентов по заданным параметрам [3].

ПРР предоставляет возможности для комплексного анализа деятельности онкослужбы, включая расчет среднего возраста заболевших, показателей выживаемости, планирование лекарственного обеспечения и диспансерного наблюдения. Регистр служит основой для проведения научных исследований, разработки и мониторинга мероприятий в рамках региональных проектов и государственной программы «Борьба с онкологическими заболеваниями».

Вместе с тем, на сегодняшний день ПРР имеет ряд недостатков, таких как задержки в актуализации информации, ошибки и неполнота вводимых данных, ограниченная детализация клинических параметров. Также отмечаются проблемы интеграции с другими медицинскими информационными системами, наличие юридических и этических ограничений обмена данными, а также высокая ресурсоемкость поддержки и обслуживания системы. Решение указанных проблем является одной из важнейших перспективных задач для организаторов здравоохранения.

ВЫВОДЫ. Популяционный раковый регистр Краснодарского края зарекомендовал себя не просто как система учета, но и как многофункциональный аналитический инструмент. Он оказывает практическую помощь врачу в повседневной работе и принятии клинических решений, а также служит эффективным средством для стратегического планирования и постоянного совершенствования организации онкологической помощи в регионе [3].

**Список литературы**

1. Ефремов С. А., Ледовская В. А., Тесленко Л.Г. Опыт работы регионального ракового регистра Краснодарского края с использованием возможностей ВИМИС «Онкология» // Материалы IX Петербургского международного онкологического форума «Белые ночи 2023» — 2023. — С.277-278.

2. «Роль раковых регистров в оценке эффективности противораковой борьбы». — СПб. — 2020. — С. 121 - 122.

3. Старинский В.В., Грецова О.П., Петрова Г.В., Простов Ю.И. Разработка системы государственного регистра по онкологии. / Вестник Московского Онкологического общества — 2021. — 207-208

**УДК: 615.255.14**

# АНАЛИЗ СУДЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ИСКАМ В ОТНОШЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ СОТРУДНИКОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ

К.П. Сушинская, Т.А. Петрова, Ю.А. Сапрыкина

e-mail: wwwgranit011@gmail.com, julia-saprykina@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.С. Чотчаев, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты анализа исков к медицинским работникам и организациям здравоохранения за последние пять лет – с 2021 по 2025 год. Так установлено, что по статье 235 УК РФ доля обвинительных приговоров достигает 88%, поэтому изучение судебной практики важно для осведомленности врачей и студентов медицинских учреждений в отношении нормативно-правовой базы.

**Ключевые слова:** судебные иски, правовая грамотность, медицинское право, уголовные дела в здравоохранении

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы в России наблюдается устойчивый рост правовой грамотности населения, в том числе в вопросах защиты прав пациентов, гарантированных Федеральным законом №□323-ФЗ, в следствии прослеживается увеличение количества судебных исков в отношении медицинских организаций [1]. Не менее важным фактором, способствующим увеличению количества судебных исков, можно выделить усиление контроля за работой организаций здравоохранения, в том числе для снижения возможных судебных издержек. Поэтому для объективной оценки ситуации в целом и выработки эффективных механизмов защиты необходимо провести анализ дел из судебной практики [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа судебных решений по статьям 118, 235, 293 УК РФ понять, как часто медицинские работники и организации являются фигурантами исков и получают обвинительный приговор, чьи интересы – врача или пациента – в действительности преобладают в современных правовых реалиях РФ, и выявить ключевые факторы, влияющие на исход судебного разбирательства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ результатов судебных исков, связанных с медицинской деятельностью, за последние пять лет, и анализ соответствующих нормативно-правовых актов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Было проанализировано 100 решений судов общей юрисдикции пять лет – 2021-2025 год, по делам, проходящим по конкретным статьям – 118, 235, 293 УК РФ в отношении врачей и

медицинских организаций [3]. Поиск дел был осуществлен с помощью «КонсультантПлюс» — кроссплатформенной справочной правовой системы [4]. В рамках исследования собранной базы данных были получены следующие результаты.

По статье 118 УК РФ «О причинении тяжкого вреда здоровью по неосторожности» [3] в 75% дел подсудимые получили обвинительный приговор, в т.ч с лишением свободы – 5%, с условным сроком – 45%, с иными мерами – 25%. Оправдательный приговор получили лишь 10% обвиняемых, а в 15% дела были прекращены. Обратимся к примерам. В деле N 88-2218/2025, рассмотренном Ставропольским краевым судом, в котором пациентке врачи-нейрохирурги выставили неверный диагноз "Агрессивная гемангиома" и выполнили оперативное вмешательство, допустив техническую ошибку – введя "искусственный" цемент в тело здорового Th6 позвонка вместо запланированного Th5, где располагалась гемангиома. В результате чего произошло попадание костного цемента в просвет позвоночного канала, с развитием осложнений, и, в последующем привело к инфекции межпозвоночных дисков». Суд встал на сторону истца и взыскал с ГБУЗ СК "Городская клиническая больница" г. Пятигорска в его пользу компенсацию морального вреда, а также судебные расходы. Другой пример - дело N 88-5095/2025, рассмотренное Кировским районным судом г.Уфа, где действия врача в результате ошибки при оказании медицинской помощи при катетеризации левой подключичной вены ребёнку привели к повреждению левого лёгкого с развитием левостороннего гемоторакса, расцениваемое как причинение тяжкого вреда здоровью. От ограничения свободы доктор освобождён, ввиду истечения срока давности уголовного преследования. Тем не менее ГБУЗ РДКБ обязали выплатить компенсацию морального вреда.

По статье 235 УК РФ «Незаконное осуществление медицинской деятельности...» [3] в 88% дел подсудимые получили обвинительный приговор, в т.ч. с лишением свободы – 12%, с условным сроком – 58%, с иными мерами пресечения – 18%. В 3% обвиняемые получили оправдательный приговор, в 9% дела были прекращены. В ходе анализа было установлено, что подсудимыми по данной статье становятся как лица, осуществляющие свою незаконную деятельность без медицинского образования, так и медицинские работники с просроченными сертификатами или без надлежащей лицензии на определенный вид деятельности. В деле № 77-219/2024, рассмотренном Георгиевским городским судом, потерпевшая обратилась к специалисту в связи с болью в плече для проведения массажа. Через несколько дней массажисту сообщили о частичном разрыве связок плеча пациентки и предложили урегулировать вопрос выплатой денег. В заключении судебно-медицинской экспертизы указано, что у потерпевшей имелись дегенеративно-дистрофические изменения левого плечевого сустава давностью не менее 5 лет. Поэтому вину специалиста в причинении вреда здоровью не установили, но ему было назначено наказание в виде ограничения свободы сроком 1 год и лишение права проводить массаж в связи с отсутствием лицензии сроком на 2 года. Другой пример – дело № 1-1178/2024, рассмотренное Советским районным судом. Потерпевшая обратилась к специалисту в связи с оказанием услуг в виде пластической операции по круговой подтяжке лица, при этом тот соответствующей лицензии не имел. Находясь в помещении МедЦентра «Целитель», оборудованном для данных целей, специалист провел операцию, которая повлекла заражение пациентки вирусным гепатитом В. Дело завершилось штрафом не только специалиста без лицензии, но и руководства МедЦентра.

По статье 293 УК РФ «Халатность» [3] в 68% дел подсудимые получили обвинительный приговор, 17% были оправданы, в 15% дела прекращены. Низкий процент обвинительных приговоров по данной статье, связан с тем, что дела о халатности возникают часто там, где имеются глубинные проблемы здравоохранения, а вину за них пытаются переложить на конкретного человека. Важно отметить, что часто в делах сложно

установить причинно-следственную связь, так как изначально состояние пациента может быть настолько тяжелым, что исход медицинских вмешательств сложно предугадать. Еще одной причиной оправдания может стать установленное в ходе разбирательств обстоятельство, указывающее на то, что обязанность, якобы неисполненная врачом, не прописана прямо в его должностной инструкции, или что негативные последствия наступили по вине третьих лиц. В деле №2-3696/2021, рассмотренном районным судом города Ставрополя, истец был доставлен на скорой в ГБУЗ СК «А.Р.БА с болями в животе и температурой 38□С. В приемном отделении его осмотрел дежурный врач, исключив аппендицит. В ходе дообследования в стационаре причина болей так и не была установлена. Самочувствие истца ухудшалось, и он обратился в другое медицинское учреждение, где были проведены необходимые диагностические процедуры и оперативное лечение. В результате был выставлен диагноз: острый гангренозный перфоративный аппендицит, аппендикулярный абсцесс. Судом установлен факт ненадлежащего оказания медицинской помощи пациенту врачами. Требования о компенсации морального вреда подсудимым были удовлетворены. В деле N 2-43/2023, рассмотренном Черкесским городским судом, врач-онколог провел операцию по удалению новообразования ладонной поверхности. На следующий день ее состояние ухудшилось, появились отёк и цианоз послеоперационного поля, врачом-неврологом и нейрохирургом был поставлен диагноз: посттравматическая нейропатия срединного нерва. Из-за болей в руке и стресса по поводу состояния здоровья у потерпевшей развилась ишемическая болезнь сердца, далее ей была установлена инвалидность II группы. Суд постановил, что проведение операции не входило в компетенцию врача-онколога, и признал его виновным ввиду превышения должностных полномочий и ухудшения состояния пациентки. С РГБУЗ "Черкесская городская поликлиника" в пользу истца была взыскана компенсация морального вреда, а также возмещение понесенных расходов на лечение.

ВЫВОДЫ. На основе проведённого анализа судебной практики установлен значительный перевес в сторону обвинительных приговоров по статьям 235 УК РФ - 88%, 118 УК РФ - 75%, 293 УК РФ - 68%. Выявлено, что многие дела возникают не только по вине конкретных медицинских работников, но и вследствие системных проблем здравоохранения – недостаточного кадрового обеспечения и финансирования, устаревшего оборудования. Ключевыми факторами, влияющими на исход дел, стали: наличие четкой причинно-следственной связи между действиями медработника и наступившими последствиями, качество ведения медицинской документации, соблюдение клинических рекомендаций и стандартов оказания помощи, качество контроля работы сотрудников со стороны руководства медучреждений. В целом судебная система в большинстве случаев объективно оценивает обстоятельства дел, что подтверждается существенным процентом оправдательных приговоров и прекращенных дел, особенно по статье 293 УК РФ — 17% и 15% соответственно. Таким образом, в современных правовых реалиях РФ судебная система демонстрирует сбалансированный подход, защищающий интересы обоих сторон – как пациентов, так и медицинских работников. Суд встает на сторону установленной истины — защищает пациентов от реального вреда и необоснованных рисков, но одновременно ограждает добросовестных врачей и медицинские организации от несправедливого обвинения там, где их вина не доказана или негативный исход обусловлен непреодолимыми обстоятельствами.

**Список литературы**

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" № 323-ФЗ от 21.11.2011 (ред. от 23.07.2025).

2. Безуглый Т. А., Тюков Ю. А., Мочалов Ю. А., Кондакова В. Д. Аналитический обзор судебных решений по искам пациентов к медицинским организациям. Общественное здоровье. 2023, 3(4):70–77. DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-70-77.

3. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 17.11.2025). Статьи 118,159,235,293.
4. https://www.consultant.ru/

**УДК: 614.47:316.6**

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ Г. КРАСНОДАРА

Л.М. Алоян, С.О. Резикова, Е.Е. Мямлина

e-mail: li.a2020@mail.ru, modygina.s@yandex.ru, kmyamlina2003@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.В. Гаврилова, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты социологического исследования, посвященного анализу отношения молодежи города Краснодара к вакцинации. Изучаются факторы, влияющие на формирование мнения о вакцинах, в контексте глобального роста антипрививочных настроений, обострившегося во время пандемии COVID-19. В основе работы лежит добровольное анонимное анкетирование 360 жителей Краснодара в возрасте 18–24 лет.

**Ключевые слова:** антипрививочное движение, вакцинация, антивакцинальные настроения, побочные эффекты вакцин

ВВЕДЕНИЕ. За последние годы в мировой практике здравоохранения наблюдается рост антипрививочного движения — социального явления, которое способствует снижению уровня вакцинации и, как следствие, увеличению рисков возникновения эпидемических вспышек инфекционных заболеваний [1]. Несмотря на научный консенсус о безопасности и эффективности вакцин, различные социальные, культурные и психологические факторы способствуют распространению антивакцинальных настроений среди населения [2]. Этот феномен получил особую актуальность в контексте пандемии COVID-19, когда распространение дезинформации о вакцинах и массовые кампании противников вакцинации обострились и приобрели глобальный масштаб [3, 4]. Причины антипрививочного движения являются многоуровневыми. Прежде всего, среди них — недоверие к фармацевтическим компаниям и государственным органам, которые зачастую воспринимаются как заинтересованные в коммерческой выгоде или скрывающие опасные побочные эффекты вакцин [5]. Эти опасения подкрепляются распространением мифов, конспирологических теорий и недостоверной информации в СМИ и социальных сетях, что значительно укрепляет антивакцинальные настроения среди различных групп населения [6]. Обострение недоверия в некоторых регионах усугубляется историческими аспектами, различными социальными и культурными

контекстами, а также недостаточной информированностью граждан о научных данных по безопасности вакцин [4, 5].

В российской научной литературе также отмечается рост антивакцинальных настроений, что особенно проявляется после появления пандемии COVID-19 [3]. Исследования показывают, что недоверие к вакцинации связано как с недостаточной информированностью граждан, так и с информационным вакуумом и размытыми границами между научной и популярной информацией [5]. В этих условиях распространение антивакцинальных мифов и теорий заговора негативно влияет на уровень вакцинации, снижая охват населения прививками и создавая угрозу возвращения ранее потушенных эпидемий инфекционных болезней.

Последствия антипрививочного движения чрезвычайно серьезны и многогранны. С одной стороны, снижение уровня вакцинации ведет к увеличению уязвимости населения к инфекционным болезням, что провоцирует рост заболеваемости, смертности и экономические потери для системы здравоохранения. С другой — противодействие вакцинальной кампании вызывает трудности в реализации программ массовой профилактики, ухудшает управление эпидемиологической ситуацией и усложняет своевременное реагирование на угрозы новых инфекций. Таким образом, понимание причин и механизмов распространения антивакцинальных настроений является важной задачей для разработки стратегий по повышению доверия к вакцинам и укреплению иммунизации [2, 4, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы - изучить последствия антипрививочного движения для общества и системы здравоохранения, выявить ключевые факторы, формирующие отношение к вакцинации, и определить наиболее эффективные методы для повышения уровня доверия к ней.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование среди молодежи г. Краснодара. Анкетирование проходило с использованием платформы Google forms. Количество респондентов составило 360 человек. В рамках исследования будет оцениваться влияние различных источников информации и социальных факторов на формирование мнения о вакцинации и отношение к ней.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе приняли участие 360 жителей города Краснодара в возрастном диапазоне от 18 до 24 лет. Из них 40 человек - мужчины (11,1%), 320 человек - женщины (88,9%).

Абсолютное большинство опрошенных молодых жителей Краснодара – 350 человек (97,2%), признают важность вакцинации для общественного здоровья, при этом 290 человек (80,6%) из них относятся к вакцинации положительно и 60 человек (16,7%) нейтрально. Всего 10 человек (2,8%) из 360 считают, наоборот, что вакцины не важны для здоровья общества, и отрицательно относятся к ним.

Две трети респондентов (66,7%) поддерживают идею обязательной вакцинации для всех, однако значительная часть (27,8%) выступает против. 20 человек (5,6%) воздержались от ответа.

Главными страхами скептически настроенного меньшинства (10 человек) являются побочные эффекты и опровержения положительного влияния вакцин.

С помощью опроса были выделены источники информации, которые повлияли на формирование у опрошенных людей данного мнения по поводу вакцинации: медицинские работники, научные статьи и исследования, друзья и семья, средства массовой информации (телевидение, радио), социальные сети.

300 респондентов (83,3%) ответили, что доверяют медицинским работникам в вопросах о вакцинации, 10 респондентов (2,8%) не доверяют, и 50 (13,9%) - относятся нейтрально.

80 респондентов (22,2%) не доверяют средствам массовой информации в вопросах о вакцинации, 10 респондентов (2,8%) доверяют, и большая часть - 270 человек (75%) относятся к информации из СМИ нейтрально.

140 респондентов (38,9%) не доверяют социальным сетям в вопросах о вакцинации, 20 респондентов (5,6%) доверяют, и 200 человек (55,6%) к информации из социальных сетей относятся нейтрально.

Подавляющая часть опрошенных - 320 человек (88,9%), ответила, что рекомендации врачей являются самым главным фактором, влияющим на принятие решения о вакцинации. 220 человек ответили, что также ориентируются на свой личный опыт, и 80 человек прислушиваются к мнению друзей и семьи.

Для 230 (63,9%) опрошенных мнение друзей и семьи оказало положительное влияние на их взгляды относительно вакцинации, для 30 опрошенных (8,3%) - отрицательное, а 100 опрошенных (27,8%) ответили, что никакого влияния не оказало.

Только 130 человек (36,1%) считают, что серьезных рисков, связанных с вакцинацией, не существует, в то время как 100 человек (27,8%) верят в их наличие, и еще 130 человек (36,1%) не обладают достаточной информацией.

250 опрошенных (69,4%) считают, что социальные сети способствуют распространению дезинформации о вакцинации, 90 опрошенных (25%) воздержались от ответа, и всего 20 человек (5,6%) ответили, что в социальных сетях зачастую только правдивая информация о вакцинах.

Также мы решили узнать, что же может повысить уровень вакцинации в обществе. Респонденты отметили несколько вариантов: санитарно-просветительные работы в школах с детьми и их родителями, педагогами, опровержение мифов о побочных эффектах после вакцинации (например, о связи с аутизмом), частое упоминание о пользе вакцинации, о последствиях отказа от неё в медиапространстве (официальные краевые и городские СМИ) и по телевидению, видеоролики о вакцинации с участием врачей в социальных сетях.

ВЫВОДЫ. Молодежь Краснодара в целом позитивно и осознанно относится к вакцинации, доверяя в первую очередь профессионалам из сферы здравоохранения. Для повышения уровня вакцинации среди молодого населения необходим комплексный подход, основанный на данных исследования. Ключевым направлением является усиление роли медицинских работников как главного источника доверия через образовательные лекции в вузах и создание краткого, вирусного видеоконтента для соцсетей. Параллельно необходимо запустить целевую цифровую кампанию по развенчанию популярных мифов о побочных эффектах, подавая информацию в визуальной и доступной форме. Для удобства следует организовать мобильные пункты вакцинации в местах скопления молодежи и упростить процесс записи. Закрепление эффекта возможно через внедрение основ медицинской грамотности в учебные программы, что позволит сформировать у молодого поколения устойчивое критическое мышление в вопросах здоровья.

**Список литературы**

1. Смирнова В.П. Информационный вакуум и рост антивакцинальных настроений: современные тенденции // Психология и общество. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 67–74.

2. Larson H.J., et al. The state of vaccine confidence 2019: a global perspective // The Lancet. – 2020. – Vol. 396, № 10264. – P. 898–900.

3. Цымбалюк В.И., Гусев П.В. Антивакцинальные движения в условиях пандемии COVID-19: причины, последствия и профилактика // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2022. – Т. 77, № 2. – С. 15–22.

4. Rial R.V., et al. Vaccine hesitancy and anti-vaccination movement: Challenges for public health // Frontiers in Public Health. – 2021. – Vol. 9:651768.

5. Петрова Ю.В., Иванова Е.А. Антивакцинальное движение в России: причины и социальные последствия // Российский экономический журнал. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 34–42.
6. Никитина Е.С. Влияние антивакцинальных мифов на уровень вакцинации в России и мире // Журнал профилактической медицины. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 45–53
7. Кузнецова А.В. Недоверие к вакцинации и его влияние на распространение инфекционных заболеваний в России // Проблемы современного здравоохранения. – 2021. – Т. 29, №2. – С. 122–129.
8. Smith J., Mowatt S. The resurgence of anti-vaccine sentiments: Implications for health policy // Vaccines. – 2021. – Vol. 9, № 3:255.

**УДК: 616-036.88:314.1:470.62**

# АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

М.М. Мустафа, Е.Е. Кривуля, А.Ю. Бокова

e-mail: moradik989898@yandex.ru, k_liza03@mail.ru, bokovaalyona@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Г. Жилина, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Аннотация**

Изучение динамики смертности населения Краснодарского края в период с 2019 по 2023 годы показало, что ведущими причинами летальных исходов остаются болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования и патологии нервной системы. В работе проведен сравнительный анализ интенсивных коэффициентов смертности среди мужского и женского населения, выявивший увеличение роли сердечно-сосудистых заболеваний и злокачественных новообразований в причинах смертности. Результаты исследования подчеркивают необходимость усиления профилактической работы, направленной на раннюю диагностику и коррекцию факторов риска перечисленных заболеваний.

**Ключевые слова:** смертность, профилактика, прогнозирование

ВВЕДЕНИЕ. Изучение показателей смертности населения является одним из важнейших направлений анализа состояния общественного здоровья, так как позволяет выявить приоритетные причины преждевременной утраты жизни, определить проблемные звенья в системе здравоохранения и разработать эффективные меры профилактики [1]. Наибольший вклад в смертность вносят болезни системы кровообращения (БСК), злокачественные новообразования (ЗНО) и патологии нервной системы (БНС). Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексной оценки данных показателей для выявления важных направлений профилактических работ и оптимизации системы здравоохранения региона [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить и оценить динамику показателей общей смертности населения Краснодарского края, а также смертность среди лиц женского и мужского пола по трем основным классам заболеваний (злокачественные новообразования, патологии сердечно-сосудистой и нервной систем) в период с 2019 по 2023 года и определить структуру и распространенность данных причин смерти к 2030 году.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Основные методы исследования, использовавшиеся при написании работы – статистический и аналитический. Для сбора информации, ее изучения и интерпретации данных были просмотрены открытые интернет-источники и сайты региональных и федеральных организаций: «Росстат», «Краснодарстат», «Медицинский информационно-аналитический центр» («МИАЦ»), «Росздравнадзор». Обработка собранного материала производилась в приложении «Statistica 10.0». Период деятельности – с 01.08.2025 по 01.09.2025.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Численность населения Краснодарского края на начало 2019 г. составила 5648,2 тыс. человек, а в 2023 г. – 5819,3 тыс. человек. Прирост населения за 4 года составил 171,1 тыс. человек (+3%). При этом количество мужчин увеличилось с 2617,9 тыс. человек до 2742,0 тыс. человек (+5%), женщин – с 3030,3 тыс. человек до 3077,3 тыс. человек (+2%). Абсолютное число умерших от всех причин в 2019 г. составило 69890 человек, а в 2023 г. – 71884. Прирост – 1994 человек. При этом в 2019 г. мужчин умерло 35379 человек, а в 2023 г. – 36240 (+861 человек); женщин умерло в 2019 г. – 34457, а в 2023 г. – 34745 (+288 человек).

На первом этапе работы рассчитаем структуру смертности населения Краснодарского края от основных нозологических классов в 2019 и 2023 гг. Так, в 2019 году ведущими причинами смерти населения были: болезни системы кровообращения (39,3%), болезни нервной системы (15,9%) и злокачественные новообразования (14,7%). Доля смерти от иных причин составила 30,1%. В 2023 году структура основных причин смерти людей существенно не изменилась: первое место заняли БСК (44,4%), второе – ЗНО (15,8%), третье – БНС (14,1%). Оставшиеся причины составили 25,7%.

Далее в ходе проведения исследования для анализа (сравнения) смертности в 2019 и 2023 гг. на 100 000 населения рассчитаем интенсивный коэффициент. Из полученных данных мы видим, что смертность от БСК увеличилась на 11,7% (485,2 в 2019 г. – 541,8 в 2023 г.), от ЗНО увеличилась на 6,2% (181,8 в 2019 г. – 193,1 в 2023 г.), от БНС уменьшилась на 12,1% (196,1 в 2019 г. – 172,4 в 2023 г.).

Следующим этапом сравним динамику смертности мужского и женского населения на 100 000 соотв. человек по указанным трем основным классам заболеваний за период 2019-2023 гг. Смертность мужчин от болезней системы кровообращения увеличилась на 12,7% (514,6 в 2019 г. – 580,1 в 2023 г.), от ЗНО на 1,1% (217,3 в 2019 г. – 219,7 в 2023 г.), от БНС уменьшилась на 28% (184,6 в 2019 г. – 131,9 в 2023 г.). Смертность женского населения от патологий сердечно-сосудистой системы возросла на 7,7% (471,0 в 2019 г. – 507,7 в 2023 г.), от злокачественных новообразований на 11,9% (151,4 в 2019 г. – 169,5 в 2023 г.), от заболеваний нервной системы увеличилась на 3,2% (201,9 в 2019 г. – 208,4 в 2023 г.).

На завершающем этапе определим прогноз структуры причин смерти и общую смертность населения Краснодарского края по трем основным нозологическим классам (БСК, ЗНО и БНС) к 2030 году методом экспоненциального сглаживания (MicrosoftExcel и функция ПРЕДСКАЗ.ETS), так как в ходе работы не изучались факторы, влияющие на заболеваемость и смертность. Полученные результаты: предвидится рост смерти населения от БСК до 38305 случаев, от ЗНО – до 12430, от БНС – до 12483 при ожидаемой общей численности населения – 6021,6 тыс. человек и абсолютном числе смертей – 79800. В структуре смертности населения БСК составят 48%, БНС – 15,6%, ЗНО – 15,5%, иные причины – 20,9%. Общая смертность от БСК составит – 636,1 на 100 000 человек, от ЗНО – 206,4 на 100 000 человек, от БНС – 207,3 на 100 000 человек, что значительно превышает показатели 2023 года.

ВЫВОДЫ. Динамика смертности населения Краснодарского края за период с 2019 по 2023 гг. характеризуется положительными значениями (прирост зарегистрированных случаев) среди болезней системы кровообращения и злокачественных новообразований, в то время как болезни нервной системы

снизили свой вклад в смертность. Среди мужчин отмечается более высокая смертность по всем трем классам заболеваний, особенно по болезням системы кровообращения, что требует акцентирования профилактических мер в данной группе. Смертность женщин от злокачественных новообразований и болезней нервной системы также демонстрирует устойчивую тенденцию к росту, что свидетельствует о необходимости совершенствования онкопрофилактики и программ нейрореабилитации. Прогноз до 2030 года указывает на ожидаемый рост смертности от трех ведущих классов заболеваний: БСК, ЗНО и БНС. Для снижения смертности населения региона необходимы комплексные профилактические мероприятия: формирование здорового образа жизни населения, контроль факторов риска, развитие кардио- и онкослужбы, а также повышение доступности медицинской помощи на ранних этапах развития заболеваний.

**Список литературы**

1. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение / Ю.П. Лисицын. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
2. Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение / В.А. Медик. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 672 с.
3. Полунина, Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение / Н.В. Полунина. – Москва: Издательство «Медицинское информационное агенство», 2010. – 544 с.

**УДК: 614.47:347.63:616-053.2**

# ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТКАЗА ОТ ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ РОДИТЕЛЕЙ

М.Н. Подплетнева, О.И. Крисяк

e-mail: Podpletneva.maria@mail.ru, olesyakrisyak6@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.С. Чотчаев, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Аннотация**

Данная работа представляет собой одномоментное исследование, направленное на выявление основных причин отказа родителей от вакцинации детей. Сбор данных осуществлялся методом анонимного онлайн-анкетирования родителей или законных представителей детей посредством платформы Google Forms. Анкета включала 17 вопросов и была разработана на основе актуальной научной литературы по проблеме вакциноскептицизма, причин отказа от вакцинации и рекомендаций специалистов.

**Ключевые слова:** вакцинация, вакциноскептицизм, иммунопрофилактика, родители

ВВЕДЕНИЕ. Вакцинопрофилактика является одним из величайших достижений современной медицины и краеугольным камнем общественного здравоохранения. Благодаря массовым программам иммунизации удалось значительно снизить заболеваемость и смертность от целого ряда инфекционных болезней, а некоторые из них, как, например, натуральная оспа, были полностью элиминированы [1]. Поддержание высокого уровня коллективного иммунитета критически важно для защиты уязвимых групп населения, которые не могут быть привиты по медицинским показаниям или в силу возраста [1]. Однако, несмотря на очевидные успехи и научно доказанную эффективность и безопасность вакцин, в последние десятилетия наблюдается рост вакциноскептичности и числа отказов от вакцинации [2]. Эта тенденция, подогреваемая распространением недостоверной информации и различными социокультурными факторами, приводит к снижению охвата прививками и риску возникновения вспышек ранее контролируемых инфекций, что представляет серьезную угрозу для общественного здравоохранения [3]. Понимание причин, по которым родители отказываются от вакцинации своих детей, становится основным фактором для разработки эффективных стратегий по борьбе с этим явлением. Для поддержания достигнутых успехов в области вакцинопрофилактики необходимо не только регулярно оценивать реальную эффективность существующих программ вакцинации в меняющихся эпидемиологических условиях, но и понимать

барьеры, препятствующие участию в них. Комплексный анализ данных аспектов позволит выявить слабые места в действующих стратегиях и разработать более целенаправленные и персонализированные подходы к информированию населения и повышению приверженности иммунизации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего исследования является анализ основных причин отказа родителей от вакцинации детей для разработки научно обоснованных рекомендаций по оптимизации системы иммунизации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено одномоментное исследование с целью анализа причин отказа от вакцинации среди родителей. Сбор данных осуществлялся методом анонимного онлайн-анкетирования посредством платформ Google Forms с последующим анализом полученной информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование было проведено методом анонимного онлайн-анкетирования 342 респондентов возраст которых составил от 20 до 55 лет, являющихся родителями детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, находящихся в различных группах здоровья. Сбор данных осуществлялся на базе ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края (Детский диагностический центр). Анализ общего отношения к вакцинопрофилактике выявил преимущественно положительную оценку среди участников, где 92% респондентов выразили к ней позитивное отношение, 8% – скорее отрицательное, при полном отсутствии категорически негативных ответов. Такой высокий процент положительного отношения может быть обусловлен их активной позицией в вопросах здоровья детей, проявляющейся в обращении в диагностический центр, что потенциально влияет на их информированность и доверие к медицинской системе. Оценка сроков проведения прививок по Национальному календарю показала, что 60% детей участников полностью соблюдают установленный график иммунизации, при этом для 28% детей вакцинация проводится по индивидуальному плану. Наиболее значимым показателем является то, что 12% родителей сообщили о частичном или полном отказе от вакцин. Анализ причин отказа от иммунопрофилактики среди этой группы показал, что 75% респондентов обеспокоены возможными тяжелыми последствиями или риском непоправимого вреда здоровью ребенка. Опыт столкновения с ранее перенесенными тяжелыми поствакцинальными последствиями был указан 17% участников, а 8% выразили мнение о недостаточной изученности вакцин. Эти данные подчеркивают, что страх перед нежелательными реакциями и недоверие к научной обоснованности являются основными барьерами для проведения иммунизации. В качестве мер по снижению этих опасений и повышению приверженности вакцинации, 53% родителей высказали пожелание о проведении более углубленной диагностики состояния здоровья детей перед прививкой. Получение дополнительных научных данных, подтверждающих безопасность вакцин, было приоритетным для 33% опрошенных. Менее распространенными стали ответы о проведении более подробных консультаций с врачом и стремление к полному отсутствию каких-либо реакций у ребенка после вакцинации, данное мнение выразили 6% респондентов. Данные ответы указывают на потребность в индивидуализированном подходе и более прозрачной коммуникации со стороны медицинских работников. Опыт проведения вакцинации среди детей участников исследования показал, что у 52% не было зарегистрировано нежелательных реакций. Повышение температуры тела отмечалось у 28% детей, тогда как местный отек, зуд и аллергические реакции, совокупно наблюдались у 20%. Важно отметить, что, несмотря на сообщения о нежелательных реакциях, большинство респондентов положительно оценили результативность проведенной иммунопрофилактики: 84% детей не столкнулись с заболеванием, от которого были привиты. В 8% случаев заболевание протекало в облегченной форме, и 8% детей перенесли его тяжело, что в целом подтверждает эффективность вакцин в предотвращении или смягчении течения

инфекций. Эти данные сопоставимы с общим уровнем уверенности в необходимости Национального календаря прививок, так как в ходе опроса 80% респондентов подтвердили свою убежденность в его важности, 16% затруднились с ответом, и лишь 4% сочли прививки не нужными. В ответ на вопрос «Что, по Вашему мнению, могло бы повысить доверие к программе вакцинопрофилактике?» большинство опрошенных, а именно 52% указали на необходимость повышения информированности населения в данной области. Данные результаты могут свидетельствовать о том, что основной проблемой является потребность в более полной, доступной и научно обоснованной информации о вакцинах и их механизмах действия, преимуществах и возможных рисках.

ВЫВОДЫ. Таким образом, анализ основных причин отказа родителей от вакцинации составил комплексную картину, сочетающую в себе опасения относительно безопасности, запрос на индивидуализированный подход и потребность в качественной и достоверной информации. Эти факторы могут быть учтены при разработке дальнейших стратегий по укреплению программ иммунопрофилактики и повышению уровня доверия населения к вакцинации.

**Список литературы**

1. ВОЗ: Как действуют вакцины? // Всемирная организация здравоохранения : [сайт]. 25 февраля 2025. URL: https://www.who.int/ru/news-room/feature-stories/detail/how-do-vaccines-work

2. Понимание роста числа отказов от вакцинации: восприятие, страхи и влияние / У. Уграк, А. Аксунгур, А. Акьюз [и др.] // BMC Public Health. 2025. 29 июля. Т. 25, № 1. С. 2574. DOI: 10.1186/s12889-025-23754-5.

3. Нерешительность в отношении вакцин: современные проблемы и исторические предпо-сылки / Р. Ф. Нуварда, И. Рамзан, Л. Уикс, В. Кайзер // Вакцины (Базель). 2022. 22 сент. Т. 10, № 10. С. 1595. DOI: 10.3390/vaccines10101595.

**УДК: 614.47:616-036.22**

# ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

Н.А. Фирсов

e-mail: knazovv@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Н. Редько, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В работе представлен сравнительный анализ постпандемической динамики ряда вакциноуправляемых инфекций в Российской Федерации (корь, коклюш, генерализованные формы менингококковой инфекции) на фоне мировых тенденций. Показано, что после периода снижения выявляемости в 2020–2021 гг. в 2023–2024 гг. отмечаются выраженные подъемы заболеваемости, сопоставимые с международными тенденциями, что подчеркивает особую чувствительность эпидемического процесса к колебаниям охвата рутинной иммунизацией.

**Ключевые слова:** вакциноуправляемые инфекции, иммунизация, популяционный иммунитет

ВВЕДЕНИЕ. Программы иммунизации населения являются одним из ключевых механизмов эпидемического контроля. Вакцины за последние десятилетия существенно сократили заболеваемость, осложнения и летальность при инфекционных заболеваниях, а эффект на популяционном уровне реализуется через формирование коллективной защиты при условии достаточного охвата вакцинации [1]. Пандемия COVID-19 сопровождалась существенными изменениями эпидемиологической ситуации, которые привели к кратковременному снижению циркуляции ряда патогенов с последующим накоплением популяции без специфической иммунной защиты, что создало условия для постпандемических подъемов заболеваемости отдельными инфекциями и реализации феномена «иммунного долга» [2]. В этих условиях для системы здравоохранения принципиально важно сопоставлять отечественную динамику вакциноуправляемых инфекций с общемировыми эпидемическими тенденциями, учитывая охват рутинной иммунизацией и особенности возрастной уязвимости.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить постпандемическую динамику вакциноуправляемых инфекций в Российской Федерации на основе анализа показателей заболеваемости и сопоставить полученные данные с общемировыми тенденциями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный описательный анализ динамических рядов заболеваемости кори, коклюшем и генерализованными формами менингококковой инфекции в Российской Федерации с использованием официальных статистических материалов (показатели на 100 тыс. населения). Основной акцент сделан на постпандемическом периоде (2022–2024 гг.) с сопоставлением с доковидным уровнем 2019 г. и периодом максимальных ограничений 2021 г. Для сравнения полученных данных был использованы сведения международных источников по глобальной эпидемиологической ситуации. Выбор нозологий обоснован их значимостью для эпидемиологического надзора и различиями в требованиях к коллективной защите, а именно: корь как инфекция с высоким порогом популяционного иммунитета; коклюш как инфекция с риском смещения заболеваемости в уязвимые возрастные группы при недостаточности стратегий ревакцинации; менингококковая инфекция как тяжелая инвазивная патология с выраженной клинической значимостью и актуальностью вопросов иммунопрофилактики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Постпандемическая динамика в РФ для трех анализируемых инфекций характеризовалась общей закономерностью: снижение выявляемости в 2020–2021 гг. с последующим ростом в 2023–2024 гг., однако выраженность этих подъемов была неоднородной.

Наиболее выраженный постпандемический подъём продемонстрировала корь. После минимальных уровней 2020–2022 гг. заболеваемости корью (в 2021 г. показатель фактически близок к нулю) был отмечен резкий рост: в 2023 г. заболеваемость составила 8,92 на 100 тыс. населения, в 2024 г. – 15,3 на 100 тыс., что приблизительно в 5 раз выше доковидного уровня 2019 г. (3,06 на 100 тыс.), на этом фоне данные по охвату вакцинацией указывают на уязвимые возрастные периоды в отдельных группах, т.к. при сохраняющемся высоком охвате у детей раннего возраста, в 2023–2024 гг. отмечались колебания охвата вакцинацией взрослых 18–35 лет, что потенциально могло усиливать риск поддержания циркуляции вируса в популяции [3]. Российская динамика согласуется с глобальными тенденциями, отражёнными в данных ВОЗ, по которым в 2023 г. существенно выросло число стран с зарегистрированными вспышками кори [4]. В исследовании, выполненном на основе данных WHO/UNICEF по охвату коревой вакцинацией, показано, что в 2019–2023 гг. в мире ухудшились показатели, связанные с формированием противокоревого популяционного иммунитета: средний глобальный охват двумя дозами в 2023 г. оставался ниже порогового уровня, необходимого для устойчивого прерывания передачи кори, а большинство регионов не достигали целевых значений по двум дозам [5]. Таким образом, выявленная динамика свидетельствует о снижении напряжённости коллективного иммунитета и формировании условий для восстановления активной циркуляции вируса кори.

Аналогичная по направлению постпандемическая динамика наблюдалась при коклюше. В РФ регистрировалось снижение заболеваемости в 2020–2022 гг (в 2021 г. – 0,8 на 100 тыс.; в 2022 г. – 2,1 на 100 тыс.), тогда как в 2023 г. произошел выраженный подъем до 36,15 на 100 тыс. населения; в 2024 г. показатель снизился (22,2 на 100 тыс.), однако всё равно оставался повышенным по сравнению с доковидным уровнем 2019 г. (9,8 на 100 тыс.) [3]. Согласно международным исследованиям, после периода ограничений с середины 2023 г. во многих странах мира и в Европейском регионе регистрируется значительный рост заболеваемости коклюшем. Отмечается рециркуляция инфекции и увеличение числа случаев в разных возрастных группах, что соответствует общей тенденции увеличения восприимчивого контингента после периода сниженной циркуляции патогена [6].

В случае генерализованных форм менингококковой инфекции изменения носили более сглаженный характер. В 2020–2021 гг. в России отмечалось снижение заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ) с 0,59 на 100 тыс. в 2019 г. до 0,21 на 100 тыс. в 2021 г., после чего в 2022–2024 гг. показатель возрос до более высоких уровней (0,44; 0,43; 0,47 на 100 тыс. соответственно) [3]. Несмотря на то, что уровень заболеваемости в 2024 г. сопоставим или несколько ниже доковидного 2019 г., сам факт возврата к допандемическим значениям после 2020–2021 гг. имеет практическую значимость из-за тяжести клинических форм и тяжёлых осложнений. В международной литературе описано аналогичное снижение заболеваемости инвазивной менингококковой инфекцией в 2020–2021 гг. на фоне ограничительных мер с последующим восстановлением эпидпроцесса в 2022–2023 гг. В ряде стран Европы и Северной Америки после периода минимальных показателей зарегистрировано возвращение к допандемическим уровням и локальные подъёмы, что интерпретируется как результат изменения циркуляции возбудителя в период пандемии и последующего восстановления социальных контактов [7]. С учетом сказанного выше, вакцинопрофилактику и мониторинг ГФМИ следует отнести к приоритетным задачам эпиднадзора.

Полученные результаты подтверждают, что постпандемический период в РФ характеризуется неоднородным ростом вакциноуправляемых инфекций, при сохранении ключевой роли популяционного иммунитета и необходимости контроля охвата рутинной иммунизацией.

ВЫВОДЫ. В Российской Федерации в постпандемический период отмечены выраженные изменения заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями: рост заболеваемости в 2023–2024 гг. после снижения в 2020–2021 гг.

Для кори выявлен подъем в 2023–2024 гг. с увеличением показателя до 15,3 на 100 тыс. в 2024 г. (5-кратный рост по отношению к 2019 г.).

Для коклюша зафиксирован пик заболеваемости в 2023 г. с сохранением повышенного уровня в 2024 г.; возрастная структура указывает на уязвимость детей школьного возраста и новорожденных, что требует строгого контроля своевременности рутинной иммунизации и ревакцинации.

Для ГФМИ характерно восстановление показателей до уровней, близких к допандемическим, после спада в 2020–2021 гг.; учитывая тяжесть инфекции, необходимо усиление эпидемиологического надзора.

Совокупность результатов подтверждает актуальность сопоставления отечественной динамики с мировыми трендами и необходимость поддержания устойчивого охвата вакцинацией как приоритетного условия эпидемического контроля.

**Список литературы**

1. World Health Organization. Global immunization efforts have saved at least 154 million lives over the past 50 years. Geneva: WHO; 24 Apr 2024. URL: https://www.who.int/news/item/24-04-2024-global-immunization-efforts-have-saved-at-least-154-million-lives-over-the-past-50-years (дата обращения: 17.02.2026).

2. Cohen R., Ashman M., Taha M.-K., et al. Pediatric Infectious Disease Group (GPIP) position paper on the immune debt of the COVID-19 pandemic in childhood, how can we fill the immunity gap? // Infectious Diseases Now. 2021. Vol. 51(5). P. 418–423.

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. М.: Роспотребнадзор; 2025. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171 (дата обращения: 17.02.2026).

4. World Health Organization. Progress towards measles elimination – worldwide, 2000–2024 // Weekly Epidemiological Record. 2025. Vol. 100, No. 48. P. 591–604.

5. Plans-Rubió P. Measles Vaccination Coverage and Anti-Measles Herd Immunity Levels in the World and WHO Regions Worsened from 2019 to 2023 // Vaccines (Basel). 2025. Vol. 13(2):157.

6. Kang H. M., Lee T. J., Park S. E., Choi S. H. Pertussis in the Post-COVID-19 Era: Resurgence, Diagnosis, and Management // Infectious & Chemotherapy. – 2025. – Vol. 57, № 1. – P. 13–30.
7. Shen S., Findlow J., Peyrani P. Global epidemiology of meningococcal disease–causing serogroups before and after the COVID-19 pandemic: a narrative review // Infectious Diseases and Therapy. – 2024. – Vol. 13, № 12. – P. 2489–2507.

**УДК: 616-057.875:371.018.4:364.624.6.**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н.К. Воробьева, У.В. Кикеева

e-mail: nina20032017@gmail.com, ulianadwarf@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Шильцова, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, кандидат экономических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.экон.н.

**Аннотация**

Настоящая работа посвящена исследованию тревожности у студентов-медиков в условиях учебного процесса. Анкетирование выявило как позитивные, так негативные стороны психического состояния респондентов. В ходе исследования рассмотрены устойчивое и адаптированное состояние студентов, указывающее на потенциал развития ресурсов стрессоустойчивости и состояние, при котором нервная система находится в постоянном тонусе, вызывая фоновое беспокойство, мышечное напряжение, сердцебиение и страхи, что непосредственно создает серьезные риски для академической успеваемости и психического благополучия опрошенных.

**Ключевые слова:** тревожность, психологическое благополучие, учебная нагрузка

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональное обучение будущих врачей связано с большой учебной нагрузкой и с серьезным психологическим напряжением. В этих условиях проблема тревожности становится особенно актуальной, так как она напрямую влияет на успеваемость, способность усваивать знания и формирование профессиональных навыков [1]. Появление тревожности у студентов медицинского университета вызвано целым рядом причин: быстрый темп обучения, большой объем сложного материала, изменчивость учебных параметров – формируют эмоциональное состояние неопределенности [2]. К причинам тревожности также относятся страх не оправдать ожидания окружающих, напряженная обстановка соперничества, трудности в общении с новым коллективом, отсутствие навыков при знакомстве с клинической работой, осознание высокой ответственности за результаты своего труда [3]. Постоянное чувство тревоги мешает сосредоточиться, вызывает физическое и эмоциональное истощение, закладывая основу для будущего академического выгорания во время учебы. Особую остроту проблеме придает ее связь с чувством одиночества и трудностями адаптации к новой жизни, которые в условиях медицинского

университета могут усиливать друг друга, ухудшая общее психологическое состояние [4]. Так, по данным исследования Московского городского педагогического университета (МГПУ), опубликованным в журнале Forbes в 2024 году, 46% студентов в России испытывают повышенную тревожность. Сохранение психического здоровья населения является одной из ключевых задач современного общества, требующей комплексного научного подхода и активной интеграции фундаментальных исследований с практической деятельностью. В этом контексте особое значение приобретают исследовательские коллективы, существующие в рамках научных медицинских школ, обладающие достаточным потенциалом для развития в условиях совершенствования отечественной медицинской науки [5, 6]. Таким образом, подробное изучение уровня и причин тревожности у студентов-медиков с помощью надежных методов диагностики актуально на данном этапе [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать уровень тревожности у студентов-медиков в образовательной среде.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования проведен опрос на базе «Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS)». Анкетирование проводилось с помощью платформы Google Forms. В статье применялись методы анализа и социального опроса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 123 студента Кубанского государственного медицинского университета. Среди анкетируемых 61% женщин (75 чел.) и 39% мужчин (48 чел.). Возрастной диапазон респондентов представлен 18-27 годами. Анализ данных, полученных с помощью «Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS)», показал достаточный уровень тревожности среди будущих врачей. Чувство напряжения периодически ощущали 36,5% опрошенных, в то время как 35,8% испытывали его достаточно часто, 11,4% – постоянно, а 16,3% не ощущали напряжения. С переживанием страха иногда сталкивались 38,2% респондентов, 35% испытывали чувство страха без особого беспокойства, 14,6% не чувствовали страх, а 12,2% характеризовали страх как нечто ужасное. Беспокойные мысли постоянно присутствовали у 15,4% респондентов, 32,5% часто беспокоились в течении дня, что характерно для когнитивной нагрузки и трудностей с эмоциональной регуляцией. Большинство анкетируемых – 52,1% редко сталкивались с беспокойными мыслями. Способность к полноценному расслаблению оказалась ограниченной – 21,1% студентов могли легко расслабиться, 17,1% не могли расслабиться, 26,8% – испытывали чувство расслабления изредка, а 35% – затруднились ответить. Соматические проявления тревоги также широко распространены. Ощущение тревоги, сопровождающееся чувством опасности, мышечного зажима часто испытывали 44,7% участников, 14,6% – очень часто, 28,5% – иногда, только 12,2% не испытывали подобного состояния. Симптом тревоги, выражавшийся в неусидчивости, потребности в движении, наблюдался среди 45,6% респондентов, 39,8% отметили его проявление только в определенной ситуации, а 14,6% – не наблюдали данный симптом. Особого внимания заслуживает тот факт, что 55,3% опрошенных довольно часто сталкивались с внезапным чувством паники, 30,1% – изредка, а 14,6% – не испытывали паники.

ВЫВОДЫ. Полученные результаты свидетельствуют о том, что студенческая среда предъявляет разнообразные требования к психоэмоциональной сфере обучающихся. Анализ полученных данных выявил значительную неоднородность в психоэмоциональном состоянии исследуемой группы респондентов. У студентов с высоким уровнем тревоги наблюдались выраженные симптомы тревожности, проявляющиеся в виде повышенной обеспокоенности, напряжения, трудностей с концентрацией внимания. Эти проявления, вероятно, связаны с недостаточными механизмами совладания со стрессом или с индивидуальной предрасположенностью к тревожным состояниям. Высокий уровень тревоги у части студентов может негативно сказываться на их академической успеваемости, снижать мотивацию и

повышать риск развития психосоматических расстройств. В то же время, наличие студентов с устойчивым и адаптированным состоянием указывало на потенциал развития ресурсов стрессоустойчивости в академической среде. Группа студентов с устойчивым эмоциональным состоянием, позитивным отношением к учебному процессу и развитыми навыками саморегуляции продемонстрировала способность сохранять относительную психоэмоциональную стабильность, несмотря на предъявляемые учебные требования. Особая категория студентов без выраженных симптомов тревоги и явных признаков повышенной тревожности, успешно адаптировалась к учебным нагрузкам. Их способность поддерживать психоэмоциональную стабильность, вероятно, обусловлена как внутренними ресурсами, так и внешними факторами, в частности адекватной организацией учебного процесса. Таким образом, исследование выявило позитивные и негативные стороны психического состояния респондентов. Высокий уровень тревожности предполагает применение психологической поддержки для стабилизации психоэмоционального состояния будущих врачей.

**Список литературы**

1. Спилбергер Ч. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги: хрестоматия / Сост. В.М. Астапов. – Санкт-Петербург: ПЕРСЭ, 2015. – 240 с.
2. Тарасова Р.Е. Проблема тревожности студентов // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-1.
3. Александров А.Г., Лукьянёнок П.И. Изменение уровней тревожности студентов в условиях учебной деятельности // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – № 6. – С. 5-14.
4. Скворцова М.В. Самоактуализация и тревожность как факторы межличностных отношений студентов гуманитарных специальностей: диссертация. Канд. психол. наук. / Скворцова Мария Владимировна. – Самара, 2004. – 216 с.
5. Веселова, Д. В. Элементы культуры здоровьесбережения в работе научных медицинских школ Кубани / Д. В. Веселова, К. О. Бедоева, А. Н. Редько // Здоровьесберегающие технологии: опыт современности и перспективы будущего : Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых, Краснодар, 15 декабря 2023 года / Кубанский государственный медицинский университет. – Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 20-26. – EDN FZBXCG
6. Очерки истории психиатрии Кубани / С. Н. Алексеенко, А. Н. Редько, В. Г. Косенко [и др.]. – Краснодар : Кубанский государственный медицинский университет, 2024. – 214 с. – ISBN 978-5-90.

**УДК: 614.2:378.4:616-057.875**

# ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОБРАЩАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

П.С. Шлыкова, А.М. Гладких, М.А. Киреев

e-mail: polin04444ka@mail.ru, gladkikh_angelina20@mail.ru, mikhailkireev04@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Оленская, ст. преп. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлены результаты комплексного исследования факторов, определяющих обращаемость студентов медицинского университета за медицинской помощью. Проведён анализ современных научных публикаций, статистических данных, а также анкетирование студентов медицинского вуза. Установлено, что, несмотря на высокий уровень медицинской грамотности, значительная часть студентов демонстрирует низкую медицинскую активность и склонность к самолечению. Полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования профилактической работы и формирования ответственного отношения будущих врачей к собственному здоровью.

**Ключевые слова:** обращаемость, студенты-медики, медицинская помощь, медицинская активность, общественное здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Обращаемость населения за медицинской помощью является одним из ключевых показателей, отражающих состояние общественного здоровья, доступность медицинских услуг и уровень медицинской активности различных социальных групп [1]. Особый интерес представляет студенческая молодёжь, в частности студенты медицинских университетов, которые, с одной стороны, обладают более высоким уровнем медицинских знаний, а с другой — подвержены значительным психоэмоциональным и учебным нагрузкам.

Современные исследования показывают, что высокая информированность не всегда коррелирует с ответственным медицинским поведением [2]. Среди студентов-медиков нередко отмечается тенденция к самолечению, игнорированию профилактических осмотров и отсрочке обращения за медицинской помощью до развития выраженных клинических проявлений. Это формирует предпосылки к хронизации заболеваний и снижению качества жизни в молодом возрасте. Как отмечают С.К. Ахеджак-Нагузе с соавторами, среди студентов медицинских вузов особое значение приобретают такие медико-социальные

факторы, как нерациональное питание, нарушение режима сна и бодрствования, а также хронический стресс, что в совокупности формирует предпосылки для развития соматической патологии уже в период обучения [3]. В условиях реформирования системы здравоохранения и акцента на профилактическое направление особую актуальность приобретает изучение факторов, определяющих обращаемость студентов медицинского вуза за медицинской помощью [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить факторы, определяющие обращаемость студентов медицинского университета за медицинской помощью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование носило комплексный характер. Проведён анализ отечественных и зарубежных научных публикаций по проблеме обращаемости за медицинской помощью. Также выполнено анонимное анкетирование 120 студентов лечебного факультета медицинского университета в возрасте от 18 до 25 лет. Анкета включала вопросы, касающиеся частоты обращений за медицинской помощью, причин отказа от обращения, отношения к профилактическим осмотрам и склонности к самолечению. Для обработки данных использовались методы описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ современных научных публикаций показал, что студенческая молодёжь, несмотря на относительную молодость и отсутствие выраженных хронических заболеваний, относится к группе повышенного риска по формированию нерационального медицинского поведения [5]. В ряде исследований подчёркивается, что высокая учебная нагрузка, нерегулярный режим труда и отдыха, а также психоэмоциональное напряжение способствуют снижению медицинской активности и откладыванию обращения за медицинской помощью [6]. Особое внимание в литературе уделяется студентам медицинских вузов, которые вследствие профессиональной осведомлённости нередко переоценивают собственные возможности самоконтроля состояния здоровья [7]. По результатам проведённого анкетирования установлено, что лишь 38% опрошенных студентов обращаются за медицинской помощью при появлении первых симптомов заболевания. Большинство респондентов (62%) предпочитают самолечение или откладывают визит к врачу до момента значительного ухудшения самочувствия. При этом 71% студентов отметили наличие эпизодов ухудшения состояния здоровья на фоне учебной нагрузки, включая головные боли, нарушения сна, симптомы переутомления и эмоционального истощения. Анализ факторов, препятствующих обращению за медицинской помощью, показал, что наиболее значимыми причинами являются уверенность в достаточности собственных медицинских знаний (54%), недооценка тяжести и значимости клинических симптомов (47%), а также дефицит времени, связанный с учебным процессом (68%). Полученные данные согласуются с результатами исследований Т.А. Шильцовой с коллегами, которые указывают на необходимость оптимизации управления образовательным процессом как одного из резервов сохранения здоровья обучающихся [8]. Часть респондентов (29%) указали на неудобство графика работы медицинских учреждений как дополнительный фактор, снижающий обращаемость. Следует также учитывать, что, по данным Т.А. Шильцовой и С.К. Ахеджак-Нагузе, сохраняющийся кадровый дефицит в региональной системе здравоохранения может опосредованно влиять на доступность первичной медико-санитарной помощи для молодёжи, в том числе за счёт сокращения времени приёма и уплотнения графика работы врачей [9]. Особого внимания заслуживает отношение студентов к профилактическим медицинским осмотрам. Несмотря на то, что 89% опрошенных признали их необходимость и значимость для сохранения здоровья, фактически регулярно проходят профилактические осмотры лишь 34% студентов. Это свидетельствует о выраженном разрыве между осознанием важности профилактики и её практической реализацией в студенческой среде [10]. Полученные результаты согласуются с данными других исследований,

указывающих на формирование у студентов-медиков модели медицинского поведения, основанной на самолечении и отсроченном обращении за квалифицированной медицинской помощью. Данная тенденция представляет потенциальную угрозу не только для здоровья самих студентов, но и для формирования профессиональных установок будущих врачей, поскольку личный опыт отношения к собственному здоровью во многом определяет подход к пациентам в дальнейшей клинической практике.

ВЫВОДЫ. Обращаемость студентов медицинского университета за медицинской помощью остаётся недостаточной, несмотря на высокий уровень медицинской грамотности. Основными факторами, определяющими отказ от обращения, являются дефицит времени, склонность к самолечению и недооценка симптомов. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки и внедрения организационных и профилактических мероприятий, направленных на повышение медицинской активности студентов медицинского университета и формирование устойчивых навыков заботы о собственном здоровье.

**Список литературы**

1. Щепин О.П., Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.
2. Иванова А.А., Петрова Н.В. Медицинское поведение студенческой молодёжи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – № 5. – С. 15-21.
3. Ахеджак-Нагузе С.К., Романцов В.В., Попов З.С., Нагузе А.А. Аспекты медико-социального характера, влияющие на заболеваемость студентов медицинских вузов // Новые технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии: материалы Международной конференции NT+ME'22. — Москва, 2022. — Т. 30. — С. 189–193.
4. Стародубов В.И., Кузнецов С.Н. Организация медицинской помощи населению. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 320 с.
5. Киселёва Н.И. Факторы, влияющие на обращаемость за медицинской помощью // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2024. – № 1. – С. 45–51.
6. Степанова М.В., Коротких Н.Н. Особенности здоровья и медицинской активности студенческой молодежи // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101, № 8. – С. 889-894.
7. Белова Е.В., Смирнов А.А. Самолечение среди студентов медицинских вузов: распространенность и факторы риска // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2023. – № 2(12). – С. 33-40.
8. Шильцова Т.А., Пильщикова В.В., Лебедева И.С., Зобенко А.В. Актуальные вопросы управления в сфере образовательных услуг // Международный журнал экспериментального образования. — 2015. — № 11-6. — С. 1008–1011.
9. Шильцова Т.А., Пильщикова В.В., Ахеджак-Нагузе С.К., Нагузе А.А. Анализ кадровой обеспеченности региональной системы здравоохранения врачами стоматологами-хирургами за 2019–2021 гг. // Российский стоматологический журнал. — 2024. — Т. 28. — № 1.
10. World Health Organization. Health-seeking behavior and access to care. – Geneva: WHO, 2022. – 48 p.

**УДК: 61.378:612.116.3-057.875**

# МОТИВАЦИЯ И ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ДОНОРСТВЕ КРОВИ

Р.А. Григорович, А.А. Болоткова

e-mail: RomanGrigorovich2002@yandex.ru, bolotkova_2703@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.К. Ахеджак-Нагузе, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье производился анализ уровня осведомленности и выявление ключевых мотивационных факторов и барьеров к донорству крови среди студентов КубГМУ с учетом их курса и факультета. Методом анонимного анкетирования установлено, что значительное число студентов КубГМУ разных курсов и направлений подготовки осведомлены о возможности донорства крови и принимают в нём активное участие.

**Ключевые слова:** донорство крови, переливание, осведомленность, мотивация, студенты

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время донорство крови и её компонентов является неотъемлемой частью системы оказания медицинской помощи, необходимой в проведении плановых и экстренных хирургических вмешательств, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи высокой степени сложности, применяемой в детской хирургии, в период новорожденности, нейрохирургии, травматологии и ортопедии, при онкологических, сердечно-сосудистых и гематологических заболеваниях, оказания помощи при родах, а также трансплантации [1]. Несмотря на стремительное развитие технологий, полноценный заменитель донорской крови до сих пор не создан, что делает добровольное донорство основным источником этого жизненно важного ресурса для медицинских организаций. Ведутся разработки по созданию кровезаменителей на основе эмульсии полностью фторированных органических соединений и сред на основе натурального или модифицированного гемоглобина человека и животных, способные переносить кислород. Однако эти разработки требуют значительного финансирования, что подчеркивает актуальность добровольной сдачи крови как наиболее эффективного и экономически выгодного метода [2]. Особая роль в развитии донорского движения отводится медицинским работникам. Формирование ответственного отношения и важности темы донорства крови должно закладываться на этапах обучения в

медицинском университете. Однако, согласно исследованиям, существуют определённые аспекты, которые препятствуют развитию добровольной сдачи крови [3, 4]. Уровень осведомлённости и готовности к донорству среди студентов неоднороден и может варьироваться в зависимости от курса обучения и получаемой специальности. Выявление препятствий и ключевых мотивационных факторов на разных этапах профессионального становления является необходимым условием для развития и вовлечения в донорское движение [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень осведомленности и выявить ключевые мотивационные факторы и барьеры к донорству крови среди студентов Кубанского государственного медицинского университета (далее КубГМУ) с учетом их курса и направления подготовки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами для независимого анализа послужили данные анонимного анкетирования, проведенного на платформе Яндекс Формы среди студентов всех курсов и направлений подготовки КубГМУ. Количество студентов, прошедших анкетирование составило 211 человек. Для анализа использовались аналитический и статистический методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе проведенного исследования по результатам прохождения анонимного анкетирования число лиц женского пола составило 130 человек (61,6%), мужского пола 81 человек (38,4%). Возраст опрошенных составил: 17-19 лет (57 чел.), 20-22 лет (60 чел.), 23-25 (87 чел.), 26 и старше (7 чел.). Первым источником информации о сфере донорства крови у студентов послужил КубГМУ (Волонтёрский центр и др. структурные подразделения) – 54%, одногруппники или сокурсники – 22,7%, старшекурсники – 9,5%, социальные сети и средства массовой информации – 8,5%, друзья – 3,3%, родители – 1,4%, школа – 0,5%. Донорами среди участников опроса являются 107 человек (50,7%) и 104 человека (49,3%) ими не являются. Основными причинами отказа от донорства стали: наличие медицинских противопоказаний (24%), страх негативного влияния донорства на здоровье в последующие годы жизни (22,1%), отсутствие мотивации (21,2%), недостаток времени (13,5%), недостаточность информирования о сфере донорства (10,6%), страх процедуры сдачи крови (8,7%). Если рассмотреть категорию доноров крови и её компонентов по количеству сдач, то 1 раз сдавали кровь – 30,8%, 2-5 раз – 51,4%, 6-9 раз – 15%, 10 и более раз – 2,8%. При ответе на вопрос о дальнейших планах сдачи крови и её компонентов 52,3% респондентов выразили заинтересованность в продолжении донорской практики, 33,6% затруднились с ответом, а 14,0% указали на отсутствие заинтересованности. Основными мотиваторами студентов при первой сдаче крови являлись: волонтёрские часы – 32,7%, справка без отработок на 2 рабочих дня – 30,8%, желание помочь людям – 21,5%, материальное вознаграждение – 12,1%, получение статуса «Почетный донор» – 1,9%, польза для здоровья – 0,9%. Результаты анкетирования свидетельствуют о достаточном уровне осведомлённости студентов в вопросах организации донорства крови и её компонентов. Наиболее эффективными способами повышения мотивации к сдаче крови, по мнению участников анкетирования, являются: увеличение числа просветительских мероприятий и лекций, показывающих значимость регулярного донорства; организация экскурсий в центры переливания крови; расширение объёма льготных выплат и увеличение количества выходных дней, предоставляемых после кадровой сдачи крови. Кроме того, многие участники опроса указали на увеличение количества волонтёрских часов как фактор, способствующий повышению мотивации.

ВЫВОДЫ. По результатам проведённого исследования установлено, что студенты КубГМУ демонстрируют достаточный уровень осведомлённости о кадровом донорстве крови и её компонентов, при этом половина респондентов уже имеет опыт донации. Основными мотивационными факторами к сдаче крови являются

проведение просветительских мероприятий и предоставление социальных льгот, тогда как ключевыми барьерами остаются медицинские противопоказания и опасения за здоровье.

**Список литературы**

1. Шильцова, Т. А. Динамика объемов хирургического лечения детей в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Краснодарском крае за период 2018-2022 гг / Т. А. Шильцова, С. К. Ахеджак-Нагузе // Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века (Management in the Healthcare: Challenges and Risks in the 21st century) : Сборник материалов IX международной научно-практической конференции, Волгоград, 14–15 ноября 2024 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2024. – С. 128-130. – EDN CSKASZ.
2. Столяров Г. С. и др. Искусственная кровь: современное состояние проблемы //Медицинский альманах. – 2016. – №. 4 (44). – С. 100-105. ( https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennaya-krov-sovremennoe-sostoyanie-problemy/viewer )
3. Алексеева А. В., Вандышева П. Е. Некоторые аспекты изучения проблем донорства //Бюллетень науки и практики. – 2018. – Т. 4. – №. 6. – С. 78-85.
( https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-izucheniya-problem-donorstva/viewer )
4. Балашова А. С. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДОНОРСТВА СРЕДИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА //Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2023. – №. 8 (84). – С. 95-103. (https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-sotsialnye-aspekty-donorstva-sredi-lits-molodogo-vozrasta/viewer )
5. Ильенко Л. И. и др. Донорство как компонент гуманистического воспитания студентов медицинских ВУЗов //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21. – №. S4. – С.36-42.
(https://cyberleninka.ru/article/n/donorstvo-kak-komponent-gumanisticheskogo-vospitaniya-studentov-meditsinskih-vuzov/viewer )

**УДК: 614.2:616-057.87-084**

# ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

С.А. Шанявский, А.А. Воронина, Д.О. Калинин

e-mail: sanavskijsemen@gmail.com, vorona.nastasi@gmail.com, Kalinin.qazw@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кемерово, Россия

**Научный руководитель:** С.В. Звягинцев доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведено сравнительное исследование психоэмоционального состояния 1002 студентов КубГМУ и КемГМУ с использованием шкалы MH SF-36. Результаты показали достоверно более высокий средний уровень у студентов КубГМУ. Выявлена резкая положительная динамика у студенток-первокурсниц КубГМУ с последующим спадом. Корреляционный анализ (Пирсон) обнаружил устойчивую положительную связь состояния со спортом и разнонаправленные связи с научной и волонтерской деятельностью, зависящие от вуза, пола и курса. Результаты обосновывают целесообразность персонифицированного подхода к поддержке психического здоровья студентов.

**Ключевые слова:** психоэмоциональное здоровье, КубГМУ, КемГМУ, SF-36 (MH), GSRS

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность проблемы сохранения психического здоровья и психологического благополучия студентов, особенно в условиях интенсивной учебной нагрузки медицинских вузов, не вызывает сомнений [1]. Психоэмоциональное состояние является критически важным компонентом качества жизни, успешной академической адаптации и профессионального становления будущих врачей [2]. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных отдельным аспектам данной проблемы, остаются недостаточно изученными сравнительные особенности динамики психоэмоционального состояния у студентов разных образовательных учреждений на протяжении обучения. Кроме того, требует дальнейшего анализа роль внеучебной деятельности (спортивной, научной, волонтерской, культурно-массовой) как потенциального ресурса или фактора риска для психического здоровья в зависимости от специфики вуза, курса и пола студентов [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. провести сравнительный анализ уровня и динамики психоэмоционального компонента здоровья, а также его взаимосвязей с различными видами внеучебной активности у студентов Кубанского и Кемеровского государственных медицинских университетов (КубГМУ и КемГМУ)

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. было разработано анонимное анкетирование в GoogleForm с использованием опросника The Short Form-36 (SF-36). Полученные данные были обработаны при помощи Microsoft excel 2019. Статистические подсчеты проводились при помощи Statistica 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа 1002 анкет были выявлены статистически значимые различия в уровне психоэмоционального компонента (ПЭК) здоровья, оцененного по шкале МН опросника SF-36. Общий средний балл среди студентов КубГМУ (39,2 ± 8,5) достоверно превышал показатель студентов КемГМУ (34,4 ± 8,9; $p < 0,05$). При дифференцированном анализе по полу и курсам была установлена следующая динамика. Среди студенток выявлены выраженные межвузовские различия на первом курсе: в КубГМУ средний балл ПЭК составил 40,3 ± 8,6, что было значимо выше, чем в КемГМУ (35,3 ± 9,5; $p < 0,05$). Однако у студенток КубГМУ ко второму курсу наблюдалось резкое снижение данного показателя до 39,3 ± 9,06, тогда как у студенток КемГМУ он оставался относительно стабильным (35,04 ± 8,5). К третьему курсу средние значения сблизились (КубГМУ: 38,2 ± 8,1; КемГМУ: 33,6 ± 8,2), что свидетельствует о нивелировании исходной разницы. У студентов значимой динамики ПЭК от курса к курсу не обнаружено. При этом показатели юношей КубГМУ стабильно находились в диапазоне 38 – 39 баллов, что было выше результатов их сверстников из КемГМУ 33 – 35 баллов. Корреляционный анализ (коэффициент Пирсона) выявил специфику взаимосвязей ПЭК с внеучебной деятельностью в зависимости от вуза, пола и курса обучения. У студенток 1-го курса слабая положительная связь ПЭК с научной деятельностью отмечена в КубГМУ ($r = 0,11$; $p < 0,05$), в то время как в КемГМУ положительная связь наблюдалась с волонтерской и культурно-массовой деятельностью ($r = 0,16$; $p < 0,05$). Среди студенток 2-го курса в КубГМУ выявлены положительные связи ПЭК со спортом, волонтерской и научной деятельностью ($r = 0,13–0,14$; $p < 0,05$). В КемГМУ у данной группы положительная связь была только со спортом ($r = 0,19$; $p < 0,05$), тогда как волонтерская и научная деятельность демонстрировали отрицательную корреляцию ($r = -0,12–-0,16$; $p < 0,05$). Среди студенток 3-го курса в КубГМУ положительная связь отмечалась со спортом ($r = 0,17$; $p < 0,05$), а научная деятельность имела отрицательную связь ($r = -0,12$; $p < 0,05$). В КемГМУ у студенток этого курса положительные корреляции были выявлены со спортом ($r = 0,12$; $p < 0,05$), волонтерской ($r = 0,10$; $p < 0,05$) и культурно-массовой деятельностью ($r = 0,13$; $p < 0,05$). Среди студентов 1-го курса в КубГМУ установлены положительные связи ПЭК с волонтерской ($r = 0,29$; $p < 0,05$), научной ($r = 0,43$; $p < 0,05$) и культурно-массовой деятельностью ($r = 0,25$; $p < 0,05$). В КемГМУ у юношей положительная связь наблюдалась только со спортом ($r = 0,21$; $p < 0,05$), тогда как волонтерская ($r = -0,10$; $p < 0,05$) и культурно-массовая деятельность ($r = -0,11$; $p < 0,05$) имели слабую отрицательную корреляцию. Среди студентов 2-го курса в КубГМУ сохранялись положительные связи ПЭК со спортом ($r = 0,21$; $p < 0,05$), волонтерской ($r = 0,12$; $p < 0,05$) и научной деятельностью ($r = 0,19$; $p < 0,05$). В КемГМУ положительная связь отмечалась со спортом ($r = 0,11$; $p < 0,05$), а волонтерская деятельность демонстрировала отрицательную связь ($r = -0,12$; $p < 0,05$). Среди студентов 3-го курса в КубГМУ выявлены положительные корреляции ПЭК со спортом ($r = 0,22$; $p < 0,05$) и научной деятельностью ($r = 0,40$; $p < 0,05$). В КемГМУ у данной группы положительные связи были установлены со спортом ($r = 0,48$; $p < 0,05$), волонтерской ($r = 0,21$; $p < 0,05$) и культурно-массовой деятельностью ($r = 0,29$; $p < 0,05$), в то время как научная деятельность имела отрицательную корреляцию ($r = -0,17$; $p < 0,05$).

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование выявило значимые различия в психоэмоциональном состоянии студентов разных вузов, имеющие сложную динамику в зависимости от курса и пола. Ключевым результатом является резкое снижение показателей у студенток КубГМУ после первого курса, приводящее к сглаживанию изначально высокой межвузовской разницы. Устойчивые поло- и вузово-специфичные паттерны взаимосвязей с внеучебной деятельностью (например, положительная роль спорта и неоднозначное влияние научной работы) указывают на необходимость дифференцированного подхода при разработке программ психологического сопровождения и организации студенческой жизни.

**Список литературы**

1. Абабков В.А., Воронцова В.А., Шурыгина Ю.А. Качество жизни и психическое здоровье у студентов в период адаптации к обучению в вузе // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. — 2021. — Т. 16, № 3. — С. 219–232. DOI: 10.21638/spbu03.2021.301

2. Галкин К.Ю., Рожкова Н.А. Особенности психологического благополучия студентов медицинского и технического вузов в период обучения // Психологическая наука и образование. — 2022. — Т. 27, № 1. — С. 69–80. DOI: 10.17759/pse.2022270106

3. Алексеенко С. Н., Губарев С. В., Косенко В. Г., Редько А. Н. Современные аспекты обращаемости за наркологической помощью при алкоголь-ассоциированных заболеваниях: экспертная оценка практикующих специалистов // Национальное здравоохранение. 2022. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-obraschaemosti-za-narkologicheskoy-pomoschyu-pri-alkogol-assotsiirovannyh-zabolevaniyah-ekspertnaya-otsenka

4. Лиходедова А.В., Соловьева С.Л. Тревожность и депрессивные симптомы у студентов-медиков разных курсов обучения: кросс-секционный анализ // Социальная и клиническая психиатрия. — 2020. — Т. 30, № 2. — С. 35–40.

**УДК: 614.253.5:004.738.5**

# ИНТЕРНЕТ ПЛОЩАДКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА

С.С. Литонова, А.А. Самойлова

e-mail: ms.litonova@yandex.ru, nastyusha.samoilova@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Белоглядова, асс. кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В ходе поперечного исследования методом анонимного онлайн-анкетирования были опрошены студенты 4 курса направлений «Лечебное дело» и «Педиатрия» (n=360) с целью изучения практик использования цифровых медицинских сервисов, оценки восприятия достоверности медицинской информации, осведомленности о рисках онлайн-взаимодействия и нормах профессиональной этики в цифровой среде.
Установлена высокая распространенность использования социальных сетей как источника медицинской информации при низком уровне личного опыта обращения к телемедицинским консультациям. Выявлен умеренно критический уровень доверия к цифровым сервисам, высокая оценка рисков онлайн-коммуникации и выраженный образовательный запрос на формальное обучение цифровой медицинской этике и коммуникации.

**Ключевые слова:** телемедицина, цифровая этика, социальные сети в медицине, медицинское образование, студенты-медики

ВВЕДЕНИЕ. Цифровизация здравоохранения, включающая в том числе развитие телемедицинских платформ и активное использование социальных сетей, формирует новые профессиональные преграды на пути будущих медицинских работников. Это связано с необходимостью соблюдения этики, конфиденциальности, защиты персональных данных и юридической ответственности при использовании сети Интернет. Поэтому в условиях укоренения онлайн-коммуникации особое внимание следует уделить формированию у студентов медицинских вузов компетенций в области цифровой медицинской этики, критической оценки онлайн-информации и безопасного взаимодействия с пациентами в сети [1, 2, 3].
ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать опыт использования цифровых технологий в медицине, оценить уровень доверия к цифровой медицинской информации, осведомленность о рисках онлайн-взаимодействия и выявить образовательные потребности студентов-медиков в сфере цифровой этики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено разовое поперечное исследование с использованием анонимного онлайн-опроса с применением платформы Google Forms. В исследовании приняли участие 360 студентов 4 курса направлений «Лечебное дело» и «Педиатрия» Кубанского Государственного Медицинского Университета МЗ РФ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В Российской Федерации на начало 2025 года насчитывалось около 106 млн пользователей социальных сетей (73,4% населения) [4]. В этих условиях интернет-пространство становится не только источником информации и средой общения, но и одним из каналов получения медицинских рекомендаций. Сформировавшаяся цифровая среда ускорила развитие телемедицины: объём телеконсультаций в России с 2019 по 2023 годы увеличился в 11 раз, что отражает тенденцию к выбору дистанционных медицинских услуг [5,6].

В связи с поставленной целью было решено провести анонимный социальный опрос среди студентов об их отношение к цифровой медицинской информации. Всего приняло участие в анкетировании 360 респондентов, обучающихся на 4 курсе ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России.

Подавляющее большинство респондентов — 95% (n=342) — указало, что получает медицинскую информацию через социальные сети, при этом 50% (n=180) регулярно целенаправленно изучают имеющиеся данные.

Однако, несмотря на уровень вовлеченности в цифровое информационное пространство, опыт личного использования телемедицинских консультаций на момент проведения анкетирования отсутствовал у 100% респондентов (n=360). При этом 25% (n=90) планируют воспользоваться телемедицинскими услугами в будущем.

Среди известных платформ респонденты чаще всего называли:

1. «Яндекс Здоровье» — 41,7% (n=150);
2. «СберЗдоровье» — 16,7% (n=60).

При этом критическое мышление в отношении онлайн-платформ для консультирования демонстрирует значительная часть респондентов: 66,7% (n=240) оценили достоверность информации в телемедицинских сервисах как «среднюю».

Восприятие рисков: 58,3% респондентов (n=210) оценили риски для пациента при получении медицинских рекомендаций онлайн как «высокие» или «очень высокие».

В числе наиболее значимых рисков взаимодействия «врач–пациент» в социальных медиа были отмечены:

1. Распространение непроверенной информации — 75% (n=270);
2. Влияние «псевдоспециалистов» — 75% (n=270);
3. Нарушение конфиденциальности — 66,7% (n=240).

Кроме того, 50% студентов указали, что сталкивались в социальных сетях с ситуациями, когда лица без медицинского образования позиционировали себя как специалисты, что подчеркивает актуальность проблемы профессиональной идентификации и правового регулирования.

Не вызывает сомнений, что Интернет-ресурсы требуют соблюдения особых форм поведения, с чем согласно 90% (n=324) респондентов. Однако при этом только 15% (n=54) сообщили, что хорошо знакомы с нормами профессиональной этики в сфере цифровой коммуникации, а 55% (n=198) отметили частичную осведомленность либо отсутствие системного изучения данного вопроса.

В связи с ростом популярности телемедицинских сервисов и отсутствием у студентов-медиков необходимых навыков ведения пациентов посредством подобных платформ, отмечается острая

потребность в получении дополнительных навыков по цифровой медицинской этике, с чем согласны 75% студентов (n=270).Наиболее востребованными темами оказались:

1. Этика общения с пациентами онлайн — 80% (n=288);
2. Юридические аспекты телемедицины — 73% (n=263);
3. Грамотное ведение профессионального профиля врача — 72% (n=260).

Несмотря на полученные результаты, моментами респонденты противоречат сами себе, что может быть связано с отсутствием практического опыта.

ВЫВОДЫ. Стремительная цифровизация общественных процессов радикально трансформирует систему коммуникаций в здравоохранении. Социальные сети и телемедицинские платформы становятся значимым каналом взаимодействия между врачами и пациентами, повышая доступность медицинской помощи и качественно меняя модель её получения. Эта тенденция особенно заметна в России, где высокий уровень цифровой включённости населения сочетается с растущим спросом на дистанционные форматы консультаций и мониторинга состояния здоровья.

Изучение современных моделей коммуникации «врач–пациент» в социальных сетях и телемедицинских сервисах приобретает особую научную и практическую значимость. Осмысление возникающих возможностей и рисков, а также определение требований к профессиональному онлайн-поведению медицинских работников становится важным условием повышения качества цифрового медицинского взаимодействия и подготовки будущих специалистов.

**Список литературы**

1.Barbosa W, Zhou K, Waddell E, Myers T, Dorsey ER. Improving Access to Care: Telemedicine Across Medical Domains. Annu Rev Public Health. 2021 Apr 1;42:463-481. doi: 10.1146/annurev-publhealth-090519-093711. PMID: 33798406.

2. Плащевая О.В., Иванчук Е.В. Социальные сети в практике врача как драйвер в разработке новых образовательных программ // ЦИТИСЭ. 2022. № 3. С.377-387. DOI: http://doi.org/10.15350/2409-7616.2022.3.33

3. Лебедева, И. С. Цифровизация здравоохранения в учебном процессе в медицинском вузе / И. С. Лебедева, С. В. Губарев, И. А. Белоглядова // Инновации в образовании : Материалы X юбилейной региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, 25 марта 2020 года. – Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2020. – С. 247-251. – EDN MHLHKI.

4. Волкова Е. В. Профессиональная коммуникация врача в социальных сетях как новая дискурсивная практика. Виртуальная коммуникация и социальные сети. 2022. Т. 1. № 2. С. 85–90.

5. Kidholm K, Jensen LK, Johansson M, Montori VM. Telemedicine and the assessment of clinician time: a scoping review. Int J Technol Assess Health Care. 2023 Dec 15;40(1):e3. doi: 10.1017/S0266462323002830. PMID: 38099431; PMCID: PMC10859839.

6. Волкова Е. В. Реализация информационно-просветительской стратегии врача в медиадискурсе социальной сети. Вестник Томского государственного университета. 2021. № 463. С. 15–24.

**УДК: 616.127-002.1:614**

# КАРДИОХИРУРГИЯ В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Т.В. Вишнивецкий

e-mail: timofejprudnikov611@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.В. Батракова, ст. преп. кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматриваются актуальные проблемы и перспективы развития кардиохирургии в условиях роста сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Анализируется текущая организация кардиологической помощи в частных и государственных центрах. Выявлены ключевые недостатки государственного сектора (перегрузка, очереди) и ограничения частного (отсутствие возможностей для сложных оперативных вмешательств). В качестве решения предлагается внедрение гибридной модели - частно-государственного партнерства, которое позволит снизить нагрузку на систему здравоохранения, повысить раннюю выявляемость ССЗ и, как следствие, выживаемость пациентов на 10–15%. Особое внимание в работе уделено технологическим инновациям, повышающим качество лечения. Среди них выделяются методы регенеративной медицины (стволовые клетки, тканевая инженерия), а также малоинвазивные технологии: транскатетерная имплантация аортального клапана (TAVI), система MitraClip, имплантация окклюдеров ушка левого предсердия (LAA) и робот-ассистированные операции (da Vinci). Подчеркиваются клинические и экономические преимущества инновационных методов: снижение послеоперационной летальности на 40–60% у пациентов высокого риска, уменьшение числа повторных госпитализаций, сокращение сроков реабилитации и снижение стоимости лечения (например, TAVI на 20–30% дешевле открытой операции).

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, кардиохирургия, организация здравоохранения, частно-государственное партнерство, малоинвазивные технологии

ВВЕДЕНИЕ. Кардиохирургия – это быстро растущая область хирургии, в связи с увеличением случаев сердечно-сосудистых заболеваний. На фоне роста заболеваемости, нагрузка на государственную систему здравоохранения возрастает и соответственно увеличивает летальность. С начала 21 века, смертность из-за болезней системы кровообращения увеличилась во многих регионах в двое. Например, летальность от ишемической болезни сердца выросла в Индии с 17% общих смертей и 26% среди взрослых в 2001-2003 гг., до 23% и 32% соответственно в 2010-2013 гг. В России в период с 2017-2022 гг., смертность выросла на 10,7% [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение современных подходов к организации кардиологической помощи и оценка влияния технологических инноваций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Организация кардиологической помощи в государственных медицинских больницах, в основном организованна по двухэтапному принципу, амбулатория и стационар. В амбулаторных условиях помощь представлена кардиологическими кабинетами. В стационарных условиях – кардиологическим отделением. Частные медицинские центры представляет собой многоуровневую систему, интегрированную в общую структуру здравоохранения, с акцентом на высокотехнологичную диагностику и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний [4]. В отличие от государственных учреждений, частные центры фокусируются на индивидуальном подходе, что позволяет подобрать индивидуальный план консервативного лечения, но не оперативное вмешательство. Государственные медицинские центры ориентированы на массовый поток пациентов, экстренную помощь и сложное оперативное вмешательство. (стентирование, шунтирование, открытые операции), но часто сталкиваются с перегрузкой и очередями, что само по себе является фактором рискам. Поэтому, в качестве перспективы развития в кардиохирургии предлагается гибридная модель: частно-государственное партнерство (ППП) с субсидиями на оборудование и обучение. Такое партнерство позволит снизить нагрузку на государственную систему, за счёт ранней диагностики ССЗ, повышая выживаемость на 10–15%. ППП позволит частым клиника произвести закупку диагностического оборудования, разработку мер по профилактике развития ССЗ. Государственным медицинским центрам партнерство позволит сделать акцент на развитие методов оперативного вмешательства [3, 4].

Технологические инновации в кардиохирургии, как в других сферах медицины, значительно повышают качество лечения, во многом за счет снижения инвазивности, ускорения восстановления и улучшения долгосрочных исходов у пациентов с ССЗ. Одной из таких инноваций служит регенеративная медицина, которая использует стволовые клетки (мезенхимальные из костного мозга), тканевую инженерию и биоматериалы для восстановления миокарда при таких заболеваниях как ишемическая болезнь сердца и хроническая сердечная недостаточность [3].

Малоинвазивные технологии значительно снижают кровопотери, риск внутрибольничной инфекции. Рассмотрим некоторые из них - TAVI/TAVR: Трансильная/трансаортальная имплантация аортальных протезов - золотой стандарт при стенозе клапанов у пацинетов с высоким риском. 30-дневная летальность у такой операции составляет 1–2% против 4–6% у открытой операции; MitraClip: Перкатанная транссептальная репликация митрального кольца при тяжелой митральной недостаточности II–IV ст. Успех у таких операций достигает 90–95%. LAA-окклюдеры – это имплантаты для закрытия ушка левого предсердия при мерцательной аритмии. Является альтернативой варфарину (риск инсульта – 60%, кровотечений – 40%) [4]. Отдельно стоит выделить робот-ассистированные операции (da Vinci), преимуществом которого является небольшая хирургическая рана, небольшой объём кровопотери, а при некоторых операциях снижает интенсивность послеоперационной боли [5].

Преимущества инноваций, особенно малоинвазивных, заключаются в снижение послеоперационной летальности на 40–60% у пациентов с высоким риском, которое обеспечивается меньшим разрезом во время операции [3,6]. Доказанно, что с использованием инновационных технологий улучшилось качество жизни и снизилось количество повторных госпитализаций. По сравнению с открытыми операциями возврата к работе происходит на 2–4 недели раньше. С экономической стороны, многие из инноваций обходятся дешевле, например, TAVI обходится на 20–30% дешевле открытого аортального протезирования [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате проведенного анализа установлено, что существующая система организации кардиохирургической помощи характеризуется функциональным разрывом между государственным и частным секторами. Государственные стационары, выполняя основной объем сложных оперативных вмешательств, работают в условиях перегрузки, тогда как частные центры, располагая современным диагностическим оборудованием, ориентированы преимущественно на консервативное ведение пациентов. Данное противоречие обосновывает целесообразность внедрения модели частно-государственного партнерства, позволяющей перераспределить потоки пациентов и повысить доступность специализированной помощи. Изучение клинической эффективности технологических инноваций показало значительное преимущество малоинвазивных методик перед традиционными открытыми операциями. Применение TAVI снижает 30-дневную летальность до 1–2% против 4–6% при открытом протезировании, а эффективность MitraClip при митральной недостаточности достигает 90–95%. Использование окклюдеров ушка левого предсердия уменьшает риск инсульта на 60% и риск кровотечений на 40%, решая проблему осложнений антикоагулянтной терапии. Сопоставление полученных данных с целью исследования подтверждает, что внедрение инновационных технологий обеспечивает снижение послеоперационной летальности на 40–60% у пациентов высокого риска, сокращение сроков восстановления и экономию средств (TAVI дешевле на 20–30%). Таким образом, интеграция организационных преобразований и технологического развития является ключевым направлением повышения эффективности кардиохирургической помощи.

ВЫВОДЫ. 1. Достижение цели исследования подтверждается обоснованностью предложенной модели частно-государственного партнерства как оптимального решения для преодоления структурных ограничений существующей системы кардиохирургической помощи.

2. Полученные данные свидетельствуют о том, что стратегическое развитие кардиохирургии должно основываться на совершенствовании организационных механизмов и технологического оснащения медицинских учреждений.

3. Выявленные преимущества малоинвазивных технологий определяют необходимость пересмотра клинических протоколов в сторону более широкого применения эндоваскулярных и робот-ассистированных методик у пациентов с высоким операционным риском.

4. Экономическая эффективность инновационных вмешательств создает предпосылки для оптимизации расходования бюджетных средств и перераспределения финансовых потоков в системе здравоохранения.

5. Реализация гибридной модели организации помощи позволит не только улучшить непосредственные результаты лечения, но и обеспечить долгосрочную устойчивость кардиохирургической службы в условиях прогнозируемого роста заболеваемости ССЗ.

**Список литературы**

1. Богачевская С.А. Анализ сердечно-сосудистой смертности в России и ДФО в рамках реализации федеральных и региональных программ «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»: целевые показатели, прогноз и факты / С.А. Богачевская, Киселев С.Н. // Дальневосточный медицинский журнал. - 2024. - №1. – С. 44-50.
2. Редько А.Н. Кубанская научная медицинская школа торакальной хирургии: история становления и развития / А.Н. Редько, И.С. Поляков, В.В. Романцов [и др.] // Инновационная медицина Кубани. - 2023. - Т. 8. - № 4. - С. 118-125.
3. Галицына Е.В. Регенеративная медицина и малоинвазивные технологии в кардиохирургии / Е.В. Галицына, О.С. Кузнецова, Е.А. Куликова [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2023. - №4. – С.164-189.
4. Редько А.Н. Коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности в медицинских вузах как элемент предпринимательства в образовании / А.Н. Редько, Л.В. Батракова, И.С. Лебедева // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2025. - Т. 9. № 8(161). - С. 188-198.
5. Доган Г. Будущее кардиохирургии: малоинвазивная имплантация вспомогательных желудочковых устройств / Г. Доган, Я.Х. Ханке, Э. Дениз [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. - 2020. - №3. – С. 17-20.
6. Суслин С.А. Характеристика кардиологической службы взрослому населению большого города в современных условиях / Суслин С.А., Кирьякова О.В., Шешунова С.В. [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2025. - №1. – С. 36-43.

**УДК: 616-084+ 615.32**

# БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В РАЦИОНЕ СТУДЕНТОВ КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.А. Серегин

e-mail: ser3ginartyom@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Биологические активные добавки становятся популярными с каждым годом. Об этом свидетельствует рост рынка биологических активных добавок. Но следует помнить, что неправильное употребление БАД или некачественных добавок может привести к негативным последствиям для здоровья. Был проведен анализ частоты употребления БАД среди студентов КГМУ. Большинство опрошенных студентов включают БАД в свой рацион питания.

**Ключевые слова:** биологические активные добавки, БАД, витамины

ВВЕДЕНИЕ. По оценкам экспертов рынок биологических активных добавок в России растёт на 15-20% в год. Объём продаж БАД уже достигает 200 млрд. рублей [2, 3]. Бесконтрольный прием данных веществ может навредить организму человека. В РФ в 2022 года в результате бесконтрольного приёма БАДов умер мужчина [2]. Причиной приема БАД послужило желание быть в хорошей физической форме и поддержать здоровье. Нередки ситуации, при которых содержание веществ (например, витаминов) превышают дневную норму. Известно, что гипервитаминоз также опасен, как и гиповитаминоз. Среди известных последствий гипервитаминоза это: поражения печени и почек, остеопороз, переломы и нарушения костного обмена, аритмии и сердечная недостаточность, стойкая гиперкальциемия. Недавно Министерство здравоохранения Беларуси запретило ввоз БАД из России, где витаминов оказалось в 3,3 раза больше нормы [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать содержание биологических активных добавок в рационе студентов Курского государственного медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Была разработана анкета, состоящая из паспортной части (3 вопроса) и основной части (15 вопросов). В исследовании приняли участие мужчины (37%) и женщины (63%), обучающиеся на 2-4 курсах медицинских факультетов КГМУ. Всего было опрошено 149 человек.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди опрошенных студентов 72% принимают БАДы. Наиболее популярные БАД, которые применяют респонденты: нутрицевтики – 57%, парафармацевтики – 10%, эубиотики – 5% респондентов. Остальные 28% респондентов не принимают БАДы. Соблюдают рекомендованную дозировку при приеме БАД 92% опрошенных. Несмотря на то, что большинство респондентов соблюдают рекомендованную дозировку, необходимо проводить просветительские лекции, которые будут повествовать о правилах приема БАД и возможных рисках для здоровья. После курса приема БАД респонденты чувствуют изменения в своем здоровье в лучшую сторону в 60% случаях. В 38% случаях опрошенные не замечали изменений и в 2% замечали негативное действие БАД. Отмечали следующие изменения в организме: повышение иммунитета – 24%, снижение уровня стресса – 18%, увеличение энергии – 16%, улучшение сна – 12%, улучшение функционирования пищеварительной системы – 8%, ухудшение общего самочувствия – 2%. Чаще всего студенты принимают 1-2 курса БАД в год – 56%, каждые 3 месяца – 7%, ежемесячно – 10%. Респонденты оценили свое общее состояние здоровья до и после применения БАДов. Средняя оценка состояния здоровья до применения БАД – 6,42; после употребления БАД – 6,84. По этим показателям можно сделать, что состояние здоровья по оценкам опрошенных меняется в лучшую сторону незначительно. Следует отметить, что большинство респондентов (62%) принимали БАД не по назначению врача. Таким образом, значительное количество студентов принимают БАД без медицинских показаний. При этом 12% студентов, принимающих БАД, не соблюдают дозировку, что может негативно повлиять на организм человека или способствовать отсутствию эффекта. Причины применения БАД по результатам опроса: поддержка организма в особые периоды жизни – 44,4%, восполнение дефицита микронутриентов – 27%, поддержка при интенсивных нагрузках – 19,3%, альтернативные методы лечения – 6,3%. Приобретались БАДы в аптеках (70,4%), в продовольственных магазинах (12%), интернет – магазинах (WB, OZON) (16,1%), в других интернет магазинах (2,9%). При этом 84,9% опрошенных считают, что БАДы должны приобретаться только в аптеках, а употреблять их стоит только по назначению врача.

ВЫВОДЫ. Таким образом, исследование показало, что подавляющее большинство студентов-медиков используют в своем рационе биологически активные добавки. Среди них наиболее часто встречаются нутрицевтики. Примечательно, что почти треть респондентов (30,6%) приобретают БАД вне аптечной сети, предпочитая альтернативные каналы, такие как торговые онлайн-площадки. Несмотря на это, подавляющее большинство (84,9%) опрошенных выражают убеждение, что реализация этого товара должна быть строго ограничена аптеками, а употребление должно быть после назначения врача.

**Список литературы**

1. Минздрав Беларуси запретил БАД, где витаминов оказалось в 3,3 раза больше нормы // НовостиMAIL URL: https://news.mail.ru/society/69877794/ (дата обращения: 20.02.2026).

2. От сомнительных биодобавок потребителя не защищают ни маркировка, ни государственная регистрация // Версия URL: https://versia.ru/ot-somnitelnyx-biodobavok-potrebitelya-ne-zashhishhayut-ni-markirovka-ni-gosudarstvennaya-registraciya (дата обращения: 20.02.2026).

3. Романов, Н. Е. Актуальные проблемы продажи лекарственных средств на маркетплейсах / Н. Е. Романов, Р. З. Симонян // Медицинская наука без границ: Сборник материалов международного молодежного форума, Ставрополь, 13–15 ноября 2024 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2024. – С. 335-337.

**УДК: 614.272**

# ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ, ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ДОВЕРИЕ НАСЕЛЕНИЯ В СФЕРЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК.

А.А. Часовских

e-mail: artm.nigmayzyanov.00@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Солянина, зав. кафедрой общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Было проведено исследование потребительских предпочтений, уровня информированности и доверия на рынке биологически активных добавок (БАД). Основное внимание уделено поведению пользователей при покупке БАД на онлайн-площадках. В результате анкетирования выявлены ключевые торговые площадки для приобретения продукции, доминирующие критерии выбора в цифровой среде и источники информации, пользующиеся наибольшим доверием. Установлено, что, несмотря на распространение онлайн-торговли, сохраняется высокое доверие к аптекам и рекомендациям медицинских работников. Результаты указывают на наличие дефицита знаний потребителей о нормативном статусе БАД, что подчеркивает необходимость повышения грамотности и качества коммуникаций в данной сфере.

**Ключевые слова:** биологически активные добавки, потребительское поведение, онлайн-площадки, информированность, доверие

ВВЕДЕНИЕ. Рост рынка биологически активных добавок (БАД) связан с возросшим вниманием к здоровью и популярностью средств, для коррекции питания [1, 4]. Наряду с аптеками, важным каналом продаж становятся онлайн-площадки [3, 5]. В этих условиях очень важным является понимание того, как потребители принимают решения, насколько они информированы и каким источникам доверяют [2, 3].

Существующие исследования раскрывают экономические [1] и маркетинговые [2] аспекты рынка, а также общие модели поведения [3], в том числе при выборе специфических категорий товаров, таких как, например, БАД для снижения веса [4]. Однако недостаточно изучено, как конкретные группы населения, включая молодежь и лиц с медицинским образованием, ориентируются в онлайн-среде, оценивают риски и воспринимают статус БАД в целом. Исследование этих вопросов позволит выявить уровень потребительской грамотности и дать рекомендации для повышения качества коммуникаций на данном рынке.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является комплексная оценка особенностей потребительского поведения и уровня информированности в отношении биологически активных добавок среди пользователей онлайн-площадок, с акцентом на выявление ключевых критериев выбора, каналов доверия и осведомленности о нормативном статусе данной продукции.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование на платформе «YandexForms», в котором приняли участие пользователи маркетплейсов и потребители биологически активных добавок. Среди респондентов подавляющее большинство, 91%, относится к возрастной группе 18-24 года. Доля участников 24-34 года составила 1,7%, а 45-54 года – 6,8%. Также в опросе участвовало 0,6% людей старше 65 лет. В выборке преобладают женщины, их доля равна 62,7%, в то время как мужчины составляют 37,3%. Абсолютное большинство опрошенных (85,9%) являются студентами медицинских или фармацевтических вузов, из них 5,1% работают должностях среднего медицинского персонала, а 9% анкетируемых не имеют отношения к медицине, представляя собой пациентов или потребителей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Почти половина респондентов, 48%, не принимали БАДы или витаминные комплексы за последний год, 36,7% делали это время от времени или курсами, а 15,3% принимали их регулярно.

Основным местом покупки БАДов и витаминов для большинства остается аптека, этот вариант выбрали 51,4% участников. Онлайн-аптеки используют 12,4%, крупные маркетплейсы – 13%, а зарубежные сайты, такие как iHerb, – 1,1%. Также 2,8% покупают БАДы в специализированных магазинах здорового питания, 2,3% – у частных распространителей, и 16,9% указали другой вариант покупки.

Главными критериями выбора БАДа на маркетплейсе респонденты назвали состав и описание, что важно для 75,7%. Также 59,3% обращают внимание на наличие сертификатов, 45,2% – на отзывы других покупателей, 38,4% – на бренд и производителя, 36,2% - на цену и акции, рекомендации блогеров значимы для 6,8%, а внешний вид упаковки – лишь для 2,8%.

Большинство участников воспринимают БАДы как разновидность пищи или дополнение к питанию, так считают 43,5%. 39,5% видят в них просто витамины, 5,6% полагают, что это почти то же самое, что лекарство, но не с таким терапевтическим эффектов как у лекарственного препарата, а 3,4% считают их лекарственными препаратами. Затруднились с ответом 7,9% опрошенных.

Почти половина респондентов (46,9%) знает, что БАДы в России не проходят полных клинических испытаний, 31,6% что-то слышали об этом, но не уверены, а 21,5% не знали данной информации.

Три четверти участников (74,6%) считают, что продавец на маркетплейсе, подобно провизору в аптеке, должен предупреждать, что БАД не является лекарством, 12,4% полагают, что это не обязательно, а 13% не имеют определенного мнения.

При покупке БАДов онлайн 41,2% респондентов всегда проверяют наличие свидетельства о государственной регистрации, 27,7% делают это иногда, а 14,7% никогда не проверяют. Также 16,4% признались, что не знают, что это такое.

Большинство участников скептически относятся к заявлениям о лечебном эффекте БАДов в рекламе: 22,6% не верят им совсем, 28,8% скорее не верят, а 37,3% занимают нейтральную позицию. Лишь 10,7% склонны верить в эффективность БАДов, и всего 0,6% верят в пользу БАДов полностью.

С рисками покупки БАДов онлайн, такими как отсутствие эффекта или подделка, сталкивались 23,2% опрошенных, 42,4% никогда с этим не сталкивались, а 34,5% затруднились ответить.

Наибольшее доверие как источнику информации о БАДах вызывает рекомендация лечащего врача, на которую полагаются 74,6%. Также 54,8% доверяют научным статьям и официальным ресурсам, 47,5% – консультации провизора в аптеке. Отзывам на маркетплейсах доверяют 15,3%, мнению друзей – 14,6%, а блогерам в соцсетях – лишь 6,2%.

ВЫВОДЫ. На основе проведенного исследования выявлено, что потребители демонстрируют явно выраженное предпочтение к аптекам при покупке БАД, что отражает сохраняющийся высокий уровень доверия к аптечным организациям. При этом онлайн-площадки формируют значимую альтернативу, особенно для молодой аудитории. Основными критериями выбора в цифровой среде выступают изучение состава и проверка наличия сертификатов, в то время как рекламные сообщения, особенно содержащие заявления о лечебном эффекте, не вызывают большого доверия. Результаты указывают на недостаточную осведомленность потребителей о том, что БАД не являются лекарственными средствами, что подчеркивает необходимость повышения информированности населения в этом вопросе. В качестве наиболее надежного источника информации участники исследования рассматривают рекомендации врачей и данные официальных ресурсов, что делает эти источники информации ключевыми для повышения потребительской грамотности.

**Список литературы**

1. Сергеева, Н. М. О структурных преобразованиях на рынке биологически активных добавок РФ в период пандемии коронавируса / Н. М. Сергеева // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2021. - Т. 10, № 2(35). - С. 289-292.
2. Горшкова, Е. Д. Особенности рекламной коммуникации на рынке биологически активных добавок / Е. Д. Горшкова // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. - 2022. - Т. 12, № 3. - С. 26-29.
3. Потребительское поведение на рынке биологически-активных добавок: анализ ценовых диапазонов, каналов продаж и отношения к рекламе / Д. И. Черняков, И. Н. Айро, П. В. Новохижная, Е. Ф. Семенова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2025. - Т. 24, № S6. - С. 118.
4. Сенчук, А. А. Анализ потребления лекарственных средств и БАД к пище для снижения массы тела / А. А. Сенчук, М. А. Бортник // Актуальные проблемы гигиены и экологической медицины: сборник материалов IV межвузовской студенческой заочной научно-практической конференции с международным участием, Гродно, 20 декабря 2018 года. - Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2019. - С. 177-180.
5. Семян, Е. В. Проблема приобретения лекарственных препаратов и бадов на маркетплейсах (электронных торговых площадках) / Е. В. Семян, Р. З. Симонян // Неделя науки - 2023: Материалы Международного молодёжного форума, Ставрополь, 14–17 ноября 2023 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2023. – С. 396-397.

**УДК: 616-006-036.86**

# МЕХАНИЗМЫ ВОЗВРАТА К АКТИВНОЙ ЖИЗНИ ПОСЛЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

А.Н. Лолокова

e-mail: a.lolokova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

В данной работе рассматриваются ключевые механизмы восстановления функциональной активности пациентов после завершения радикального противоопухолевого лечения. На основе анализа современной литературы и проведенного анкетирования выделены основные компоненты реабилитации: лечебная физкультура, физиотерапевтическое воздействие и психологическая адаптация. Особое внимание уделено роли физической культуры в купировании хронического болевого синдрома и возможностям физиотерапии в детской практике.

**Ключевые слова:** онкореабилитация, качество жизни, физическая культура, физиотерапия, болевой синдром

ВВЕДЕНИЕ. Современные успехи онкологии позволили значительно увеличить выживаемость пациентов, что сместило фокус медицины с задачи «выживания» на задачу «качество жизни». Возврат к активной трудовой и социальной деятельности после агрессивной терапии (химиотерапия, лучевая терапия, сложные операции) затруднен из-за развития постлечебного синдрома, включающего хроническую усталость, когнитивные нарушения и стойкие боли. Понимание механизмов реабилитации является необходимым условием для полноценной интеграции онкологического пациента в общество [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть и систематизировать механизмы возврата пациентов к активной жизни после онкологической терапии, оценив эффективность методов физической культуры и физиотерапии, а также важность комплексного подхода к реабилитации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках данного исследования проведено исследование методом анонимного анкетирования 221 респондента. Анкета включала вопросы о демографических характеристиках, отношении к онкологическим заболеваниям, прохождении профилактических осмотров, эффективности методов лечения, понимании комплексной реабилитации, а также о доступности и приоритетности

различных аспектов реабилитации. Сбор и первичная статистическая обработка данных осуществлялись посредством онлайн-платформы «Yandex Forms».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенное анкетирование 221 респондента, преимущественно молодых женщин (63,3% до 25 лет), абсолютное большинство (91,4%) имеют статус студентов/учащихся), позволило оценить общественное восприятие онкологических заболеваний и реабилитации. Выявлено, что, несмотря на преобладающее мнение о серьезности, но излечимости рака (35,3%), значительная часть опрошенных испытывает сильный страх и тревогу (29,4%) или беспокойство (24,9%) при упоминании этого заболевания. Этот эмоциональный фон может существенно влиять на мотивацию к реабилитации и подчеркивает важность психологической поддержки, которую 25,3% респондентов назвали приоритетным аспектом. Осведомленность о комплексной реабилитации оказалась высокой: 61,5% опрошенных понимают её как совокупность всех возможных мер, при этом 25,3% акцентируют внимание на помощи в возвращении к привычной жизни и работе, а 8,6% – на восстановлении физической активности. Признание важности реабилитации подтверждается тем, что 46,2% считают её абсолютно необходимой, а 38% – очень важной. Это свидетельствует о высоком запросе общества на эффективные программы восстановления. В контексте механизмов возврата к активной жизни, данные опроса выявили, что наибольший приоритет респонденты отдают физиотерапии и лечебной физкультуре (ЛФК) (36,2%). Этот результат коррелирует с выводами Жуковской Е.В. о возможностях физиотерапии в реабилитации [1], в том числе у детей и подростков, а также с исследованием Костиной Ю.С., демонстрирующим эффективность физической культуры в купировании болевого синдрома [3]. Механизмы действия этих методов включают улучшение микроциркуляции, стимуляцию регенеративных процессов, восстановление мышечного тонуса и силы, а также активацию нейропластичности, что в совокупности способствует снижению системного воспаления и улучшению общего функционального состояния.

Однако, несмотря на высокую оценку важности, доступность комплексной реабилитации остается проблемой: 34,8% опрошенных считают её скорее недоступной, и лишь 14,9% – полностью доступной. Это указывает на системные барьеры, препятствующие реализации эффективных механизмов восстановления. Также вызывает обеспокоенность, что 25,3% респондентов затруднились оценить эффективность современных методов лечения рака, что может быть связано с недостаточной информированностью или личным негативным опытом. Тем не менее, более половины опрошенных (50,7%) убеждены, что изменение образа жизни (отказ от вредных привычек, правильное питание) значительно улучшает результаты лечения и реабилитации, что подчеркивает потенциал для превентивных и поддерживающих мер.

ВЫВОДЫ. Возврат к активной жизни после онкологической терапии требует раннего начала комплексной реабилитации, охватывающей физические, психологические и социальные аспекты. Однако, существует значительный разрыв между потребностью в комплексной реабилитации и её доступностью, что требует дальнейшего развития системы онкореабилитационной помощи.

**Список литературы**

1. Жуковская, Е.В. Возможности физиотерапии при реабилитации детей и подростков, перенесших онкологические заболевания/ Е.В. Жуковская, Н.Е. Филиппова// Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2023. – №2, Т.10 – С.44-53

2. Камилова, Т.А. Реабилитация в онкологии/ Т.А. Камилова, А.С. Голота // Медицина экстремальных ситуаций. – 2021. – №2, Т.23 – С.27-34

3. Костина, Ю.С. Применение физической культуры в онкологии: реабилитация в лечении боли/ Ю.С. Костина// Актуальные вопросы науки 2024. – Пенза, 2024. – С.278-280

**УДК: 614.2**

# КИБЕРСПОРТИВНЫЙ ЛАГЕРЬ: ВРЕД ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ИЛИ СБЫВШАЯСЯ МЕЧТА СОВРЕМЕННОГО РЕБЁНКА?

А.Р. Джусова

e-mail: ruslan-dzhusov@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Дьяченко, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования детского киберспортивного лагеря, отдых в котором улучшает общее состояние и здоровье ребёнка, проводящего дома большую часть свободного времени у компьютера. Информация и выводы направлены на информирование учащихся и их родителей о важности подобной формы летнего отдыха и оздоровления и изменения мнения о киберспорте.

**Ключевые слова:** киберспортивный лагерь, киберспорт, отдых, здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Оздоровительные лагеря благотворно влияют на подростка, закаляют, формируют правильные пищевые предпочтения, развивают творческие и спортивные навыки [1, 2]. Из-за растущей популярности компьютерных игр стали появляться киберспортивные лагеря, позиционирующие себя как одну из составляющих здорового образа жизни [3], что и определило актуальность работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить достоинства и недостатки киберспортивного лагеря для детского здоровья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании участвовали 52 школьника (5 девочек и 47 мальчиков) 10-17 лет из Первого детского Киберспортивного лагеря – «FirstCyber» (далее – Первый киберспортивный лагерь) г.г. Анапы (п. Сукко) и г. Москвы, опрос которых помог определить положительные стороны киберспортивного детского отдыха. По составленной оригинальной анкете, включающей 7 вопросов, проводилось социологическое исследование в 2024 и 2025 году с целью системного подхода и достоверности информации об отдыхе в киберспортивных лагерях, опровергающих мнение об их вреде для здоровья, также проводилось интервьюирование с родителями.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование 2024 года показало, что почти все опрошенные в течение года, проводили за компьютером по 8-12 часов. Около половины пропускали приёмы пищи или питались неправильно, «сидя» в интернете. Почти 72% респондентов не были заняты в кружках и секциях, 36% - не посещали досуговые мероприятия. Большинство не помогали родителям, ссылаясь на «иную» занятость. В

свою очередь, опрошенные родители негативно относились к несерьёзному занятию своего «чада», не вникая в глубину процесса. Анализ данных показал, что в целом «кибер-дети» вели нездоровый образ жизни, не удовлетворяющий взрослых.

Чтобы отвлечь, заинтересовать и оздоровить своего ребёнка перед учебным 2024-2025 годом, опрашиваемые родители изучили правила пребывания в Первом Киберспортивном лагере. Смена состояла из 150 человек, одетых в брендированную форму. Полноценный отдых и пятиразовое питание, спорт и вечёрки у костра, купание в море или бассейне, ежедневные творческие программы, от 2 до 4 часов занятий в специально оборудованных компьютерных залах, где под руководством опытных тренеров дети развивают кибер-навыки в играх Dota2, Counter-Strike2, Minecraft, работают в команде и конструктивно общаются, обучаясь эмоциональному контролю [3], так как в компьютерной игре, как в шахматах, нужно уметь принимать решение, просчитав ходы на несколько шагов вперёд. Вся смена – это десятидневный турнир, результатом которого могут стать ценные призы.

Это детское оздоровительное заведение для умных, заинтересованных ребят, где отдых сочетается со спортом и творчеством, дисциплиной и физическими нагрузками. Задача наставников – научить полезным приёмам и ответить на вопросы детей, приехавших уже с игровым опытом, а роль вожатых – отвлечь от «безвылазного» сидения в интернете.

Летом 2025 г. проведен повторный опрос тех, кто был в лагере в 2024 году. 83% детей отметило, что после прошлогоднего отдыха их реальная жизнь всё-таки стала вытеснять виртуальную. Около 77% респондентов находят время для уроков и домашних дел. 52% ребят стали посещать кружки, 81% стал нормально питаться. Компьютерные игры превратились в тренировки с акцентом на будущую профессию, что значительно отличается от показателей предыдущего года.

Беседа с родителями показала, что они лучше узнали своих детей, желающих остаться на несколько смен в Первом Киберспортивном лагере. Лагерь оказался компромиссом, способом договориться для семьи, где ребёнок не отходил от компьютера. Родители стали вникать в мир увлечения детей, с пониманием относиться к данному хобби как серьёзному виду деятельности. Таким образом, опросы детей и их родителей позволили выявить достоинства данной формы детского образа.

Известно, что в любом лагере можно искать отрицательные стороны, и Первый киберспортивный лагерь не исключение. Отзывы на сайтах содержат незначительные минусы. Это малое количество выходов на море (но отдыхающие часто сами часто этого не хотят), несвоевременная медицинская помощь (дети терпят и не признаются до последнего), нет Wi-Fi в корпусах (но при этом активно пользуются им во время тренировок), проведение времени перед монитором. Отметим, что положительных сторо значительно больше.

ВЫВОДЫ. По результатам исследования можно сделать выводы, что Первый детский киберспортивный лагерь («FirstCyber») – проект, предлагающий детям возможность отдохнуть и развить игровые навыки, так как интеллектуальные виды спорта – направление, которое может помочь адаптироваться к изменениям жизни (2). Интересная программа, современная инфраструктура, развитие компетенций в обращении с передовыми технологиями. Регламентированный киберспорт – это живое общение. Как и любой другой вид спорта, он развивает скорость мышления, коммуникативные навыки, воспитывает волю к победе, целеустремленность, трудолюбие, ответственность, усидчивость, умение работать в команде и мыслить креативно. Эти качества помогут в дальнейшем добиться успеха в любой сфере. Многие дети и взрослые отмечают, что Первый Киберспортивный лагерь – «это обычный лагерь, только ещё лучше». Здесь совпадает желание родителя отправить ребёнка на природу и желание ребёнка не отказываться от

любимого увлечения. Это сборы единомышленников, желающих показать себя с лучшей стороны в компьютерных играх.

**Список литературы**

1. Лепко, А.К. Режим дня в детском оздоровительном лагере как основа формирования здорового образа жизни / А.К. Лепко. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – N 17 (255). – С. 219-221
2. Суржиков, В.И., Качкина, Д.В. Современное состояние и проблемы развития детского отдыха в России / В.И. Суржиков, Д.В. Качкина. – Текст : непосредственный // Экономика, предпринимательство и право. – 2019 – № 4. – С737 - 745
3. Труфанова, Е.О. Человек в плену цифрового кокона: социокультурная идентичность в эпоху цифровизации / Е.О. Труфанова. – Текст : непосредственный // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2022. – N 2 (22). – С. 69-78.
4. Фришман, И.И. Нормативно-правовой статус сферы детского отдыха и оздоровления в Российской Федерации / И.И. Фришман. – Текст : непосредственный // Народное образование. – 2019. – № 2(1473). – с. 15-20.

**УДК: 616.1**

# ГИБРИДНАЯ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ: БАЛАНС ТЕХНОЛОГИЙ И БЕЗОПАСНОСТИ ГЛАЗАМИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

Д.Н. Лолокова

e-mail: darya.lolokova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Актуальность исследования продиктована необходимостью интеграции цифровых технологий в программу кардиореабилитации для преодоления географических барьеров и расстояний при сохранения высокого уровня клинической безопасности и врачебного контроля. Если обращаться к проблематике работы, то она сосредоточена на поиске баланса между технологическим прогрессом и традиционной медицинской помощью. В статье на основе анализа мнений студентов-медиков обосновывается переход к гибким форматам реабилитации как необходимому условию повышения приверженности пациентов к лечению в современной цифровой среде.

**Ключевые слова:** кардиореабилитация, гибридная модель, дистанционный мониторинг, телемедицина

ВВЕДЕНИЕ. Реабилитация и вторичная профилактика являются ключевыми этапами ведения пациентов после того, как они перенесли сердечно-сосудистое заболевание, позволяя значительно улучшить прогноз и качество жизни больных [3]. В условиях современной медицины на первый план выходят дистанционные способы наблюдения, которые обеспечивают непрерывность восстановительного процесса после выписки из стационара [1]. Телемедицинские системы открывают новые перспективы для клинической практики, однако их успешная интеграция в систему здравоохранения во многом зависит от готовности врачебного сообщества к использованию цифровых инструментов [2]. Однако, несмотря на очевидные преимущества технологического прогресса, массовое внедрение дистанционных методов сталкивается с рядом нерешенных вопросов, касающихся обеспечения клинической безопасности пациента и сохранения эффективного взаимодействия с врачом. В данном контексте особое значение приобретает изучение мнений и готовности к изменениям будущих специалистов здравоохранения, чьи установки и профессиональные компетенции будут играть определяющую роль в успешном развитии гибридных моделей кардиореабилитации. Понимание их перспектив и выявление потенциальных барьеров является

критически важным для формирования эффективной стратегии внедрения новых подходов в клиническую практику.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить отношение будущих медицинских работников к внедрению гибридной кардиореабилитации, выявив их представления о балансе между технологическими возможностями и клинической безопасностью при оказании медицинской помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках данного исследования проведено анонимное анкетирование 228 респондентов (преимущественно студентов-медиков) с целью оценки их представлений о гибридной кардиореабилитации, включая значимость программы, готовность к цифровым технологиям, а также восприятие преимуществ, недостатков и перспектив ее развития. Сбор и первичная статистическая обработка данных осуществлялись посредством онлайн-платформы «Yandex Forms».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 228 респондентов, преимущественно студенты медицинских вузов (92,1%) в возрасте до 25 лет (90,4%), проживающие в городах со средней численностью населения (83,8%). Подавляющее большинство опрошенных (53,7%) отдали предпочтение гибридному формату кардиореабилитации, сочетающему очные визиты к врачу и дистанционный мониторинг, при условии равной эффективности. Этот выбор обусловлен, с одной стороны, высокой оценкой комфорта при использовании современных цифровых технологий (72,4% оценили на 4-5 баллов по шкале от 1 до 5), и верой в их эффективность для удаленного мониторинга (58,9% аналогично оценили на 4-5 баллов). С другой стороны, существенными барьерами для полного перехода на дистанционные формы респонденты назвали опасения, связанные с риском возникновения экстренных ситуаций на дому (20,4%) и недостатком личного контакта с врачом (15,5%). Анализ мнений о значимости кардиореабилитации выявил высокую степень её важности для полного восстановления пациента и предотвращения повторных сердечных приступов: 53,1% респондентов оценили её как «крайне важную» (5 баллов по шкале от 1 до 5), а 28,1% – как «важную» (4 балла). Однако, уровень информированности о современных возможностях реабилитации остается невысоким, что подтверждается преобладанием низких оценок (1-3 балла) у 40,4% опрошенных. Этот показатель контрастирует с высокой технической грамотностью респондентов, что свидетельствует о необходимости развития специализированных образовательных программ для внедрения кардиореабилитации. Значимым фактором, определяющим выбор формата реабилитации, выступает также географическое положение. Так, 20,9% респондентов выделили доступность для жителей отдаленных районов как ключевое преимущество дистанционных технологий. Тем не менее, ответы на вопросы анкеты акцентировали внимание на существующих «цифровых барьерах», в частности, упоминая «кнопочные телефоны у бабушек» и необходимость обеспечения населения «средствами связи и стабильной сетью», что указывает на потребность в комплексном подходе к внедрению гибридных моделей.

ВЫВОДЫ. Гибридная модель кардиореабилитации рассматривается будущими специалистами как оптимальный баланс между доступностью цифровых технологий и необходимостью клинической безопасности при оказании медицинской помощи. Для успешного внедрения этой модели требуется комплексное развитие нормативной базы, технического оснащения и образовательных программ.

**Список литературы**

1. Зверева, Т.Н. Современные способы дистанционного наблюдения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Т.Н. Зверева, И.Н. Ляпина, С.А. Помешкина // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2022. – № 1 (11). – С. 112-123.

2. Каменская, О.В. Телемедицинские системы в кардиореабилитации: обзор современных возможностей и перспективы применения в клинической практике / О.В. Каменская, А.С. Клинкова, Е.И. Кретов, и др. // Российский кардиологический журнал. – 2020. – №25 (6). – С.154-160.
3. Кардиореабилитация и вторичная профилактика / под ред. Д.М. Аронова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – С.311-315.

**УДК: 61-057.875:331.483.2**

# ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРАХ

Д.С. Улосевич, П.А. Омельчук, К.Ю. Романенко

e-mail: damiruloss2005@gmail.com, morozovapolina430@gmail.com, romanenko01@mail.ru

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

**Научный руководитель**: О.В. Романенко, ст. преп. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**Аннотация**

Проведено социологическое исследование отношения студентов Белорусского государственного медицинского университета к профилактическим медицинским осмотрам. На основе анкетирования 507 студентов (возраст 17-23 года) выявлены ключевые факторы, влияющие на их практику и установки в сфере профилактики. Результаты показали, что, несмотря на высокую оценку значимости осмотров, у студентов преобладает внешняя мотивация к их прохождению, что снижает приверженность рекомендациям. Также изучено отношение к цифровым инновациям (включая ИИ), которое характеризуется настороженной открытостью, особенно в диагностике, при сохранении скептицизма относительно замещения человеческого фактора. Исследование подчеркивает необходимость формирования внутренней мотивации к профилактике и интеграции цифровых инструментов как вспомогательных элементов в медицинскую практику.

**Ключевые слова:** профилактические медицинские осмотры, студенты, мотивация, здоровый образ жизни, цифровые инновации

ВВЕДЕНИЕ. Данное исследование связано с изучением практики профилактических осмотров, состояния здоровья и отношения к цифровым инновациям у студентов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ), непосредственно вытекает из глобальной Цели устойчивого развития 3 (ЦУР 3) – «Хорошее здоровье и благополучие» [1]. Будущие врачи выступают основными проводниками этой цели: их личная приверженность к профилактике и открытость к современным технологиям определяют не только их собственное профессиональное долголетие, но и потенциал всей системы здравоохранения по переходу к персонализированной и технологичной модели охраны здоровья, активному долголетию и социальному благополучию [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Смоделировать комплекс факторов, детерминирующих практики и установки студентов БГМУ в сфере профилактических медицинских осмотров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основу работы положен подход одномоментного (поперечного) исследования. Для получения первичных данных был реализован метод структурированного анонимного анкетирования на электронной платформе (Google Forms). Когорта респондентов (n=507) была сформирована из студентов БГМУ возрастного диапазона 17-23 года с преобладанием лиц женского пола – 72,8%. Анкета состояла из пяти концептуальных модулей, направленных на комплексную оценку социально-демографического профиля, самооценки здоровья и поведенческих паттернов, приверженности профилактическим осмотрам, удовлетворенности качеством и доступностью здравоохранения, а также отношения к цифровизации клинической практики. Процедура сбора информации соответствовала этическим принципам добровольности и конфиденциальности. Последующая статистическая обработка осуществлена с использованием программного обеспечения STATISTICA.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмена количественно подтвердил наличие статистически значимых взаимосвязей между ключевыми переменными, отражающими установки и поведение студентов-медиков в сфере профилактического здоровья. Выявленные корреляции, хотя преимущественно и имели слабую или умеренную силу, демонстрируют системный характер изучаемых явлений. Установлено, что субъективное благополучие закономерно связано с объективным медицинским статусом (умеренная отрицательная связь, ρ=-0,39), а поведенческие факторы, такие как физическая активность (слабая положительная связь, ρ=+0,21), вносят свой вклад в самооценку здоровья. Критически важным представляется обнаруженный диссонанс между высокой когнитивной оценкой значимости профилактических осмотров (сильная положительная связь, ρ=+0,61) и преобладающей внешней, а не внутренней, мотивацией к их прохождению. Это расхождение находит свое отражение в слабой, но значимой отрицательной связи между административной обусловленностью осмотра и последующей приверженностью медицинским рекомендациям (ρ=-0,15), что ставит под вопрос максимальную эффективность сугубо формальных скрининговых программ.

Отношение к цифровым инновациям, в частности к искусственному интеллекту (ИИ), характеризуется внутренней согласованностью (умеренная положительная связь между отношением к анализу и лечению с помощью ИИ, ρ=+0,44) и функциональной дифференциацией. Будущие медицинские специалисты проявляют большую открытость к использованию технологий на аналитико-диагностическом этапе, что коррелирует с осторожной готовностью рассматривать их роль в терапии. При этом личный опыт, выраженный в более низкой самооценке здоровья, ассоциируется с усилением скептицизма в отношении замещающих функций ИИ (слабая отрицательная связь, ρ=-0,13), подчеркивая ценность человеческого фактора и персонализированного взаимодействия в клинической практике. Воспринимаемое качество медицинских услуг выступает значимым фактором доверия, положительно коррелирующим с готовностью пациента к углубленной диагностике (слабая положительная связь, ρ=+0,18), что актуализирует вопросы не только доступности, но и субъективного качества профилактической помощи.

ВЫВОДЫ. Исследование выявляет комплексную картину, где профессиональные знания о профилактике не всегда трансформируются в личную практику, а принятие технологических новшеств сопряжено с их критической оценкой через призму будущей клинической деятельности. Полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования образовательных подходов, направленных на формирование внутренней мотивации к самосохранительному поведению и развитие целостного, научно обоснованного понимания роли цифровых инструментов как вспомогательных, а не замещающих элементов в системе здравоохранения.

**Список литературы**

1. Организация Объединенных Наций. (б. д.). Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте. Цели в области устойчивого развития. Дата обращения [Дата обращения: 27 февраля 2025]. https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/health/

2. Государственная программа «Здоровье нации» на 2026–2030 годы: утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 дек. 2025 г., № 798. – Минск, 2025. – 109 с.

3. Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII «О здравоохранении» (в ред. от 14.10.2022) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2001. – № 2/399.

**УДК: 614.25**

# ОЦЕНКА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ О ПЕРЕДАЧЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ ВРАЧЕЙ СРЕДНЕМУ МЕДИЦИНСКОМУ ПЕРСОНАЛУ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

Е.С. Алябьева

e-mail: alybeva46@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Солянина, зав. кафедрой общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; Р.З. Симонян, доц. кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

В статье рассматриваются положения приказа Минздрава РФ, который расширяет полномочия фельдшеров и акушеров. Реформа призвана обеспечить более доступную помощь в отдалённых и малонаселённых районах, где нехватка врачей особенно остро ощущается. Анализируются основные предпосылки данного процесса, включая дефицит врачебных кадров, растущую нагрузку на первичное звено, необходимость повышения эффективности и доступности медицинской помощи.

**Ключевые слова:** обязанности врачей, дефицит кадров, система здравоохранения, средний медицинский персонал, качество медицинской помощи

ВВЕДЕНИЕ. В связи с существенным дефицитом кадров врачей в системе здравоохранения, был издан приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.03.2025 №155н, который предоставляет среднему медицинскому персоналу право исполнять обязанности врача в случае его отсутствия. Данное нововведение вызвало неоднозначную реакцию среди медицинских работников [1]. С одной стороны, это поможет повысить доступность медицинской помощи в отдаленных регионах нашей страны, где

наблюдается нехватка врачей. С другой стороны, в профессиональном сообществе возникают вопросы и сомнения относительно такого подхода.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать мнение студентов Курского государственного медицинского университета по вопросу: «Смогут ли специалисты со средним образованием заменить врачей, и что будет с качеством медицинской помощи».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе были использованы данные, полученные в результате анонимного социологического опроса студентов Курского государственного медицинского университета с использованием платформы Yandex Forms. Респондентам были предложены вопросы, охватывающие основные аспекты исследования. Для обработки результатов использовались статистические методы, такие как подсчет процентов и средних значений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе приняли участие 212 человек. Основная масса, принявших участие в анкетировании - студенты лечебного факультета 2 и 3 курса. Средний возраст респондентов составил от 18 до 25 лет. Первый вопрос звучал так: «Как Вы оцениваете инициативу передачи некоторых обязанностей врачей среднему медицинскому персоналу?». Большинство опрошенных, а именно 149 человек (70,3%) ответили, что негативно относятся к передаче прав врача среднему медицинскому персоналу. 63 респондента (29,7%) имеют противоположное мнение. Более половины анкетируемых (63,2%, 134 человека) полагают, что оформление документации может выполняться не только лечащим врачом, но и средним медицинским персоналом. 70,3% (149 человек) считают, что задачи, связанные с профилактикой заболеваний, такие как диспансеризация, вакцинация может осуществлять средний медицинский персонал. При ответе на вопрос: «Может ли передача обязанностей врачей фельдшерам и акушерам позитивно повлиять на качество обслуживания пациентов?», 69,3% (147 человек) высказались против, предполагая, что такие нововведения негативно скажутся на уровне оказания медицинских услуг, поскольку передача полномочий среднему медперсоналу воспринимается как снижение общего качества медицинской помощи. Студенты-медики считают, что врачи проходят более длительное обучение и, следовательно, обладают более глубокими знаниями [1]. 12,7% студентов-медиков считают, что качество медицинской помощи повысится для пациентов, так как это ускорит процесс оказания медицинской помощи и снизит очередь к врачам, что очень важно в районных и сельских медицинских учреждениях, где наблюдается кадровая нехватка врачей. 17,9% респондентов уверены, что качество медицинской помощи не изменится. В рамках исследования возможных рисков передачи обязанностей врачей среднему медперсоналу студенты Курского государственного медицинского университета высказали опасения, что это может привести к неправильному лечению или недостаточной профилактике (169 человек), к усиленной диагностике или, наоборот, позднему выявлению заболеваний (87 человек), возникновению беспорядка в бюрократических вопросах (57 человек) и массовым увольнением сотрудников (42 человека). Также участникам было предложено выразить свое мнение относительно утверждения: «Около одной четверти выполняемых врачом задач – это работа, которая характерна для фельдшера». Результаты показали, что ответы практически разделились пополам, что свидетельствует о равномерном распределении взглядов по данному вопросу. При ответе на вопрос: «Смогут ли специалисты со средним медицинским образованием полноценно оказать помощь в качестве терапевтов, педиатров, гинекологов?», 50,5% (107 человек) полагают, что однозначно нет, так как базовых знаний среднего медицинского персонал совершенно недостаточно для постановки диагноза и назначения лечения. 25,9% (55 человек) отвечают, что в селах и маленьких городах квалификации фельдшера вполне хватит, чтобы оказать медицинскую помощь населению, но в то же время велик риск ошибок [2]. По мнению большинства

респондентов, средний медицинский персонал не обладает так необходимыми врачу клиническим мышлением (52,4%), навыками проведения осмотра, знаниями специфических тестов и проб (50,5%), выбора метода диагностики и нужного узкого специалиста (49,1%). 96 человек утверждают, что согласно приказу Минздрава РФ от 27.03.2025 №155н медицинская помощь может стать более доступной, но менее качественной, так как у среднего медицинского персонала недостаточно компетенций для полноценного введения пациентов [3].

ВЫВОДЫ. Результаты опроса студентов Курского государственного медицинского университета свидетельствует о необходимости уточнения и согласования обязанностей, которые могут передаваться от врача к среднему медицинскому персоналу. Будущие врачи видят в этом рациональный инструмент для оптимизации врачебной нагрузки, который повысит доступность медицинской помощи, но также четко выделяют риски, которые повлекут за собой ухудшение качества оказываемой медицинской помощи.

**Список литературы**

1. Алексеева, Н. В. Анализ вклада младшего и среднего медицинского персонала в функционирование медицинского учреждения / Н. В. Алексеева, Д. А. Тегаева // Актуальные проблемы в контексте современных научных исследований: Сборник материалов III международной научно-практической конференции, Ставрополь, 27 февраля 2025 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2025. – С. 49-53.

2. Пырьева, Е. В. Врач и медицинская сестра: гармонизация усилий по оказанию качественной и доступной медицинской помощи / Е. В. Пырьева, Носкова В. А // European Journal of Natural History. – 2020. – № 1. – С. 50-54.

3. Хохлова, Г. И. Ключевые проблемы медицинского персонала в здравоохранении / Г. И. Хохлова // Россия и мировое сообщество: проблемы демографии, экологии и здоровья населения: Сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пенза, 11–12 июля 2022 года / Под научной редакцией С.Д. Морозова, В.Б. Жиромской. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 157-159.

**УДК: 378.4:61]-057.875(470+571):614.253.5:331.101.3-047.44**

# ПРИЧИНЫ НИЗКОЙ МОТИВАЦИИ ТРУДОУСТРОЙСТВА СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ НА ДОЛЖНОСТИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПОИСК ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ.

Л.Е. Халаимова

e-mail: your.fire13@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронеж, Россия

**Научный руководитель:** Ю.М. Анохина, асс. кафедры управление в здравоохранении, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В исследовании рассматривается проблема кадрового дефицита в российской системе здравоохранения и мотивация студентов старших курсов медицинских вузов к работе в качестве среднего медицинского персонала.

**Ключевые слова:** средний медицинский персонал, студенты, мотивация, анализ причин

ВВЕДЕНИЕ. Обеспечение кадрами – ключевой фактор в модернизации и развитии российской системы здравоохранения. На данный момент, острая нехватка квалифицированных специалистов является серьезной проблемой в данной области.

В ответ на это, с 2025 года стартовал национальный проект «Кадры» в здравоохранении, призванный решить проблему дефицита, путем привлечения в медицинские организации квалифицированных специалистов различных уровней [1].

На сегодняшний день в системе здравоохранения России не хватает около 23,3 тыс. врачей и 63,6 тыс. среднего медицинского персонала, заявил глава Минздрава Михаил Мурашко в Госдуме.

Сложившийся кризис обусловлен комплексом причин, включая: неадекватную оплату труда для работников среднего звена в медицине, отсутствие индивидуального подхода при начислении заработной платы и слабую систему социальной поддержки [2].

В настоящее время Министерство здравоохранения РФ реализует комплекс мер, направленных на сокращение нехватки кадров в данной области [3]. Эти меры включают привлечение студентов с допуском к работе на позициях среднего медицинского персонала, а также предоставление дополнительных баллов при поступлении в ординатуру в качестве мотивации. Чтобы исправить ситуацию, действуют программы «Земский доктор» и «Земский фельдшер», предусмотрены социальные выплаты и другие меры

поддержки. Тем не менее, проблема сохраняется, так как не все студенты, впоследствии, выбирают данный вид деятельности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать основные причины мотивации и демотивации к работе в звене среднего медицинского персонала у студентов медицинских вузов Российской Федерации. И предложить способы для их решения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось среди студентов 4-6 курсов из 12 медицинских университетов Российской Федерации. Всего было собрано 692 заполненных деперсонифицированных (анонимных) анкеты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. проведена оценка 692 анкет, что представляет собой достаточную референтную выборку. Из всех опрошенных на данный момент трудоустроены 48,7% (337 человек). На вопрос «Почему вы решили трудоустроиться?» были получены следующие ответы: «Хочу получить дополнительные баллы для поступления в ординатуру» – 63,50% (214 человек), «Хочу обеспечивать себя самостоятельно» – 38,30% (129 человек), «Интересно получить опыт взаимодействия с пациентами» – 25,2% (85 человек). Так же были выявлены причины отсутствия мотивации к работе средним медицинским персоналом, среди них преобладают следующие: «Не собираюсь работать в здравоохранении» – 21,2% (50 человек), «Трудности в совмещении с учебной деятельностью» – 48,3% (114 человек), «Медицинские организации не хотят трудоустраивать студентов» – 25,8% (61 человек), «Уже набрал баллы» – 4,7% (11 человека).

ВЫВОДЫ. Анализ основных причин нетрудоустройства студентов старших курсов медицинских вузов на должности среднего медицинского персонала позволяет не только сформировать представление о проблемах, имеющихся при трудоустройстве студентов, но также дает возможность работодателям увидеть сложности и разработать способы их ликвидации. Что касается студентов, они мотивированы и имеют желание для работы на должностях среднего медицинского персонала, видят в этом возможность получения опыта, который пригодится в будущей врачебной деятельности, возможность получения дополнительных баллов в ординатуру, элемент самовоспитания и самостоятельного финансового обеспечения. Однако, некоторые факторы выступают в виде демотивирующих, что ведет к снижению заинтересованности обучающихся сначала в сестринской, а как следствие и во врачебной работе. Исследование показывает, что проблема дефицита кадров в здравоохранении на сегодняшний день стоит остро.

Конечно, принимается множество мер, разрабатываются проекты по решению данной проблемы, но не менее важно работать со студентами – готовить кадры заранее, создавать условия для их профессионального развития и закрепления в системе здравоохранения. Для увеличения численности медицинского персонала необходимо уже со студенчества доносить важность работы в медицинской сфере, повышать мотивацию к работе и улучшать условия труда.

**Список литературы**

1. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»». Доступен по: https://base.garant.ru/71848440/ (дата обращения 15.11.2021).

2. Петрова Н.Г., Тер-Минасова А.Н., Погосян С.Г., Калиниченко О.В. Кадровый дефицит среднего медицинского персонала как актуальная проблема здравоохранения // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 43-53. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.89.51.004

3. Созарукова Ф.М. Кадровый дефицит специалистов здравоохранения: причины возникновения и пути решения. Вестник экспертного совета. 2018; 4(15): 105–9.

**УДК: 616-006:614.2**

# ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАН СКАНДИНАВИИ И РУМЫНИИ

М.А. Лопез Ривас

e-mail: moiseslopez2018a@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Петрозаводск, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Фомин, проф. кафедры семейной медицины, общественного здоровья, организации здравоохранения, безопасности жизнедеятельности, медицины катастроф, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет», д.м.н.

**Аннотация**

В данной работе проведен комплексный сравнительный анализ эпидемиологических трендов онкологической заболеваемости в странах Скандинавии (Дания, Норвегия, Финляндия) и Румынии за период 2010–2023 гг. С использованием программы Joinpoint Regression Program определены периоды статистически значимых изменений трендов (APC). Проведен расчет индекса MIR (Mortality-to-Incidence Ratio), позволивший оценить эффективность национальных программ скрининга и качество регистрации злокачественных новообразований (ЗНО). Выявлены ключевые различия в структуре «Топ-5» локализаций рака, обусловленные региональными особенностями здравоохранения и факторами риска.

**Ключевые слова:** онкология, Joinpoint-регрессия, эпидемиология, MIR-индекс, скрининг

ВВЕДЕНИЕ. Злокачественные новообразования (ЗНО) остаются ведущей медико-социальной проблемой Европы [2]. Эпидемиологический ландшафт региона неоднороден: страны Скандинавии характеризуются высокой заболеваемостью при эффективном контроле смертности, тогда как в Румынии наблюдаются иные закономерности [2, 6]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью анализа временных трендов для оценки устойчивости систем здравоохранения к современным вызовам. Использование стандартизованных показателей (ASR) и Joinpoint-регрессии позволяет точно определить точки перелома трендов, что критически важно для оценки стратегий профилактики [10]. Расчет индекса MIR (Mortality-to-Incidence Ratio) выступает косвенным индикатором качества онкологической помощи и охвата скринингом [4, 7]. Сравнение двух полярных регионов Европы необходимо для совершенствования стратегий общественного здоровья.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный многофакторный анализ динамики показателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в странах Скандинавии (Дания, Норвегия, Финляндия) и Румынии за период 2010-2023 гг. на основе математического моделирования трендов (Joinpoint-регрессия) и расчета индекса MIR для оценки эффективности региональных противораковых программ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Информационную базу исследования составили статистические данные о заболеваемости и смертности, полученные из Европейской информационной системы по раку (ECIS) и базы данных GLOBOCAN за период 2010-2023 гг. [2, 6]. Объектом анализа послужили стандартизованные по мировому стандарту возрастные показатели (Age-Standardized Rates, ASR World). Исследование сфокусировано на наиболее социально значимых локализациях: раке молочной железы, легких, предстательной железы, поджелудочной железы и колоректальном раке.

Статистическая обработка проводилась с помощью программного обеспечения Joinpoint Regression Program (версия 5.2.0, NCI, США). Метод использован для выявления точек перелома и расчета ежегодного процентного изменения (APC – Annual Percent Change) [10]. Для оценки эффективности систем здравоохранения и качества ранней диагностики в сравниваемых регионах был проведен расчет индекса MIR [7]. Анализ структуры «Топ-5» локализаций проводился на основе данных 2022 года [6]. При интерпретации данных учитывались различия в организации национальных программ скрининга и качестве функционирования популяционных раковых регистров [3, 11].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ структуры онкологической заболеваемости за 2022 г. выявил существенную неоднородность между регионами. У мужского населения стран Скандинавии в структуре «Топ-5» лидирует рак предстательной железы (максимум в Норвегии – ASR=114,6), в то время как в Румынии на первом месте находится рак легкого (ASR=66,2), что также коррелирует с наивысшим показателем смертности (ASR=39,5) [2, 6]. У женщин во всех исследуемых странах основной патологией является рак молочной железы, однако зафиксирован двукратный разрыв в показателях заболеваемости между Данией (ASR=120,4) и Румынией (ASR=59,6) [6]. Специфической чертой Румынии является наличие рака шейки матки в лидирующих позициях как по заболеваемости (ASR=22,5), так и по смертности (ASR=10,7), что свидетельствует о наличии системных барьеров в реализации программ скрининга и вакцинации в скандинавских странах [3, 4].

Математическое моделирование временных рядов (2010-2023 гг.) методом Joinpoint-регрессии позволило выявить статистически значимые точки перелома трендов [10]. Для рака молочной железы у женщин в Дании определена точка перелома в 2012 г.: предшествующий период характеризовался резким снижением заболеваемости (APC=-4,8%, p=0,014), сменившимся последующей стабилизацией тренда. В Финляндии для рака поджелудочной железы у женщин перелом зафиксирован в 2018 г., когда рост показателя сменился значимым снижением (APC=-3,37%, p<0,001). Изучение траекторий развития рака поджелудочной железы остается приоритетной задачей для ранней детекции [9]. Особого внимания заслуживает тренд колоректального рака у мужчин в Финляндии, где после 2020 г. отмечен резкий подъем заболеваемости (APC=+4,84%, p<0,001). В Дании для этой же локализации у женщин после 2015 г. наметилась тенденция к снижению (APC=-2,23%).

Рассчитанный индекс MIR продемонстрировал более высокую эффективность онкологической помощи в Скандинавии [7]. Низкие значения MIR при высоких ASR в Дании и Норвегии подтверждают высокое качество ранней диагностики. В Румынии наблюдаются более высокие значения MIR, что указывает на преобладание запущенных стадий. Различия в динамике объясняются системными барьерами в

организации помощи в Восточной Европе и различиями в распространенности модифицируемых факторов риска, включая паттерны потребления алкоголя и табакокурения [1, 8].

ВЫВОДЫ. 1. Сравнительный анализ структуры онкологической заболеваемости выявил существенные региональные различия: в странах Скандинавии превалируют гормонозависимые опухоли и злокачественные новообразования (ЗНО), подлежащие эффективному скринингу (рак простаты, молочной железы), в то время как в Румынии сохраняется высокая доля предотвратимых форм рака, в частности рака легкого у мужчин и рака шейки матки у женщин [2, 4].

2. Математическое моделирование трендов методом Joinpoint-регрессии подтвердило нелинейный характер динамики заболеваемости в Скандинавии [10] с выявлением критических точек перелома в 2012, 2015 и 2018 гг.. Переход от роста к снижению или стабилизации показателей (, для колоректального рака в Дании после 2015 г., APC=-2,23%) свидетельствует о высокой эффективности раннего выявления и модификации факторов риска [1, 8].

3. Установлено, что показатели заболеваемости в Скандинавии значительно выше (в 1,5-2 раза для рака молочной железы), что в сочетании с низким индексом MIR указывает не на худшую эпидемиологическую ситуацию, а на высокую полноту охвата населения диагностическими программами и совершенствование систем канцер-регистров [7, 11].

4. Высокие значения индекса MIR в Румынии на фоне более низких показателей ASR свидетельствуют о проблемах «недоучета» случаев в национальных регистрах и высокой доле запущенных стадий при первичной диагностике. Это подтверждает необходимость адаптации североевропейского опыта организации скрининговых программ и повышения онкологической настороженности среди населения и врачей первичного звена [3, 4].

5. Выявленные точки перелома трендов после 2018-2020 гг. (в частности, подъем заболеваемости колоректального рака в Финляндии, APC=+4,84%) могут быть связаны с долгосрочными последствиями пандемии COVID-19, повлекшей временное ограничение доступа к плановой диагностике, что требует дальнейшего мониторинга и корректировки стратегий онкологической помощи [5].

**Список литературы**

1. Berstad, P. Cancers attributed to modifiable factors in Norway 2016-2020 / P. Berstad [et al.] // European Journal of Cancer. – 2025. – Vol. 217. – 115232. – URL: https://doi.org/10.1016/j.ejca.2025.115232.

2. Bray, F. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries / F. Bray [et al.] // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2024. – Vol. 74, № 3. – P. 229–263. – URL: https://doi.org/10.3322/caac.21834.

3. Bøje, R. How can cervical screening meet the needs of vulnerable women? A qualitative comparative study with stakeholder perspectives from seven European countries / R. Bøje [et al.] // BMJ Open. – 2025. – Vol. 15. – e090631. – URL: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-090631.

4. Covaliu, B. Understanding Cervical Cancer Screening Attendance: Barriers and Facilitators in a Representative Population Survey / B. Covaliu [et al.] // Cancers. – 2025. – Vol. 17. – URL: https://doi.org/10.3390/cancers17040706.

5.Eijkelboom, A. Prolonged screening interval due to the COVID-19 pandemic and its association with tumor characteristics and treatment: a register-based study from BreastScreen Norway / A. Eijkelboom [et al.] // Preventive Medicine. – 2023. – Vol. 175. – 107723. – URL: https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107723.

6.European Cancer Information System (ECIS). Estimates of cancer incidence and mortality in 2022 [Электронный ресурс]. – URL: https://ecis.jrc.ec.europa.eu/ (дата обращения: 25.01.2026).

7. Global Cancer Observatory. Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer [Electronic resource]. – URL: https://gco.iarc.fr/today (date of access: 18.01.2026).

8. Lukić, M. The burden of colon cancer attributable to modifiable factors — The Norwegian Women and Cancer Study / M. Lukić [et al.] // International Journal of Cancer. – 2022. – Vol. 152, № 2. – P. 195–202. – URL: https://doi.org/10.1002/ijc.34237.
9. Placido, D. A deep learning algorithm to predict risk of pancreatic cancer from disease trajectories / D. Placido [et al.] // Nature Medicine. – 2023. – Vol. 29. – P. 1113–1122. – URL: https://doi.org/10.1038/s41591-023-02332-5.
10. Rosenberg, P. S. Advances in statistical methods for cancer surveillance research: an age-period-cohort perspective / P. S. Rosenberg, A. Miranda-Filho // Frontiers in Oncology. – 2024. – Vol. 13. – 1157478. – URL: https://www.osti.gov/servlets/purl/2471232.
11. Zahl, P. Quality-of-life effects of screening mammography in Norway / P. Zahl [et al.] // International Journal of Cancer. – 2020. – Vol. 146. – URL: https://doi.org/10.1002/ijc.32539.

**УДК: 618.19-006.6-084-057.875**

# ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Р.В. Гурина

e-mail: gurinarenata7@gmail.com

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** Н.Е. Хильмончик, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», к.м.н.

**Аннотация**

С целью оценить уровень знаний касательно факторов риска, профилактики и ранней диагностики рака молочной железы (РМЖ) среди 260 студенток ГрГМУ было проведено анонимное онлайн-анкетирование. Применялись методы дескриптивной статистики. Выявлен удовлетворительный общий уровень осведомленности, однако определены критические пробелы. Полученные результаты подчеркивают необходимость модернизации образовательного процесса в ВУЗах. Для повышения эффективности просвещения как будущих медиков, так и молодежи в целом, предложен комплекс мер: внедрение интерактивных форм обучения, создание адаптированного контента для социальных сетей, проведение мероприятий с привлечением практикующих врачей.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, факторы риска, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости, и второе – в структуре смертности среди женщин во всем мире [1]. Согласно данным статистики, каждые 2 дня РМЖ заболевает 5 женщин. Раннее выявление заболевания является ключевым фактором, определяющим успех лечения и выживаемость. Будущие медицинские работники, в особенности студентки медицинского университета, составляют группу, которая должна обладать исчерпывающими знаниями о факторах риска, методах профилактики и ранней диагностики РМЖ для последующего проведения санитарно-просветительной работы с населением. Оценка их текущего уровня информированности позволяет выявить пробелы в образовательном процессе и скорректировать учебные программы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень информированности студенток Гродненского государственного медицинского университета о раке молочной железы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен опрос методом анонимного онлайн-анкетирования с использованием Google-форм. В исследовании приняли участие 260 студенток ГрГМУ. Анкета включала 20 вопросов,

разделенных на блоки: социально-демографические данные, общая эпидемиология, репродуктивные и генетические факторы риска, влияние образа жизни и питания. Данные были визуализированы в виде диаграмм и подвергнуты дескриптивному статистическому анализу с расчетом процентных долей правильных ответов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Социодемографическая характеристика выборки: большинство респонденток были в возрасте 18 лет (20,8%), 19 (19,2%), 20 (16,2%) и 21 года (15,8%). Наибольшая доля обучалась на лечебном факультете (71,9%), далее следовали педиатрический (15,8%), медико-диагностический (6%) и медико-психологический (6,3%) факультеты. Большинство (55%) являлись студентками младших курсов (1-3 курс). До поступления в ВУЗ 85,4% респонденток проживали в городе. На вопрос о позиции РМЖ в мировом рейтинге заболеваемости онкопатологией, правильный ответ (второе место) дали 32,7% респонденток. Подавляющее большинство анкетируемых (98,5%) верно указали, что РМЖ чаще болеют женщины (соотношение заболеваемости мужчин и женщин составляет примерно 1:135) [2]. Основной причиной служит интенсивное и продолжительное гормональное воздействие эстрогенов и прогестерона на ткань молочной железы в течение жизни женщины. Возрастной пик заболеваемости приходится на период 60-65 лет, о чём знали лишь 5% опрошенных. По данным мировой статистики, кумулятивный риск развития РМЖ в возрасте 60 лет составляет примерно 17 случаев на 1000 женщин в течение последующих 5 лет [1, 2]. Низкая осведомленность о возрастном пике приводит к недооценке важности скрининга (маммографии) именно в этой возрастной группе.

Значимым фактором риска являются аборты до первых родов. Механизм связан с резким прерыванием гормональной перестройки, инициированной беременностью, что приводит к незавершенной дифференцировке клеток молочной железы и повышает вероятность генетических ошибок в последующем [2, 4]. Это состояние создает фон для потенциальной неопластической трансформации в будущем. 93,1% респонденток верно указали, что аборты повышают риск.

Вероятность развития РМЖ у женщин с наступлением менархе до 13 лет и менопаузой после 55 лет повышается в 2-2,5 раза. Это напрямую связано с увеличением общего числа овуляторных менструальных циклов и, соответственно, продолжительности воздействия на ткань молочной железы эндогенных эстрогенов и прогестерона, о чём были информированы 86,5% опрошенных.

91% респонденток знали о повышенном риске у нерожавших. Биологический механизм объясняется тем, что первая доношенная беременность и лактация приводят к окончательной дифференцировке клеток молочной железы, делая их более устойчивыми к канцерогенным воздействиям. Также большинство анкетируемых (93,5%) осознаёт роль наследственности. Семейные формы РМЖ характеризуются более молодым средним возрастом манифестации (около 44 лет, что на 10-16 лет раньше, чем в популяции), частым сочетанием с опухолями других локализаций (например, рак яичников).

На вопрос о влиянии ионизирующего излучения 81,5% респонденток дали верный ответ. Доказано, что экспозиционная доза в 100 рад повышает риск РМЖ в 3 раза. Критически важным является возраст облучения: наибольшая радиочувствительность отмечается в периоды активного роста и развития железы, особенно в возрасте 15-18 лет.

93,8% студенток знали о повышении риска при употреблении алкоголя даже в малых дозах (50 мл в день). Этанол и его метаболит ацетальдегид обладают прямым генотоксическим эффектом. Кроме того, алкоголь влияет на метаболизм эстрогенов, повышая их уровень в крови, и может нарушать всасывание защитных нутриентов, таких как фолаты.

На вопрос «Каким образом наличие в рационе продуктов питания, богатых клетчаткой (в первую очередь, овощей) влияет на риск развития РМЖ?» 96,5% респонденток ответили верно, посчитав, что вероятность в таком случае понижается (клетчатка стимулирует анаэробную бактериальную ферментацию в толстой кишке с образованием короткоцепочечных жирных кислот, среди которых – бутират, обладающий доказанным антипролиферативным и проапоптотическим действием. Кроме того, растительные продукты – источник фитоэстрогенов, которые могут оказывать модулирующее влияние на эндогенный гормональный фон). Употребление красного мяса, насыщенных жиров и углеводов большинство (52,3%) посчитали понижающими риск развития РМЖ, и оказались не правы: избыточное потребление этих компонентов способствует гиперинсулинемии и повышению уровня инсулиноподобного фактора роста-1 (IGF-1), который является мощным стимулятором пролиферации клеток молочной железы. Употребление морепродуктов и растительных масел 82,4% опрошенных сочли снижающим риски развития рассматриваемой онкопатологии, и оказались правы.

91,2% респонденток информированы о защитной роли средней и интенсивной физической нагрузки. 60,8% верно указывают, что расовая принадлежность не влияет на заболеваемость, однако может выступать маркером различий в доступе к скринингу и лечению, что формирует различия в статистике заболеваемости и смертности.

На вопрос «Как Вы считаете, у кого из пациентов с РМЖ смертность выше: с нормальным индексом массы тела или с ожирением?» 95,8% респонденток дали верный ответ, понимая, что ожирение, особенно в постменопаузе, является установленным фактором риска и ухудшает прогноз.

В заключительном вопросе анкеты абсолютное большинство (98,8%) связывало факт курения с повышением риска развития РМЖ, и были правы. Курение является доказанным фактором риска: полициклические ароматические углеводороды табачного дыма обладают прямым канцерогенным действием.

ВЫВОДЫ. Студентки ГрГМУ продемонстрировали удовлетворительную осведомленность в вопросах профилактики РМЖ. Выявление пробелов в знаниях среди учащихся профильного ВУЗа указывает на острую необходимость в повышении качества медико-просветительской работы относительно всего населения, в особенности – молодёжи. Реализовать это возможно путём внедрения новых образовательных программ в университетах, прочтения лекций врачами-акушерами-гинекологами и врачами-маммологами, проведения мастер-классов по СМО и «дней здоровья» в ВУЗах с возможностью консультаций.

Поскольку современные молодые люди формируют картину мира в цифровой среде, где правдивая информация конкурирует с мифами и коммерческим контентом, эффективным будет создание инфографики и кратких видеороликов касательно факторов риска РМЖ с целью распространения в социальных сетях и студенческих сообществах. Выше перечисленные мероприятия призваны сместить фокус с абстрактной угрозы на личные приоритеты в глазах женщины, обратить внимание на важность заботы о себе, заинтересованности в будущем материнстве и улучшении качества жизни в целом.

**Список литературы**

1. GLOBOCAN 2022: Breast Cancer Fact Sheet. International Agency for Research on Cancer. [Электронный ресурс]. – 2022.
2. Harbeck, N., Penault-Llorca, F., Cortes, J., et al. Breast cancer. Nature Reviews Disease Primers. 2019; 5(1): 66.
3. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report. – 2018. [Электронный ресурс].

4. Sun, Y.S., Zhao, Z., Yang, Z.N., et al. Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. International Journal of Biological Sciences. 2017; 13(11): 1387–1397.

**УДК: 613.55**

# Влияние антисептической обработки на уровень обсемененности различных поверхностей

А. А. Артамонова

e-mail: artamonov.aliana@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, Россия

**Научный руководитель:** Л.И. Лащенова доц. кафедры биологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.; М.В. Постнова проф. кафедры биологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.биол.н., с.н.с

**Аннотация**

В статье представлены результаты эксперимента по оценке эффективности антисептической обработки различных поверхностей в различных помещениях учебного корпуса университета.

**Ключевые слова:** микробная обсеменённость, антисептическая обработка, дезинфекция, микроорганизмы

ВВЕДЕНИЕ. Микроорганизмы- это неотъемлемая часть окружающей среды. Поверхности в местах общего пользования представляют собой благоприятное место для заселения потенциально патогенной и условно-патогенной микрофлорой. Особую актуальность проблема микробной обсеменённости приобретает в закрытых помещениях с высокой проходимостью людей, таких как учебные заведения, где контактные поверхности (дверные ручки, краны, подоконники) могут служить факторами передачи различных инфекционных заболеваний [1, 2]. В связи с этим, важное значение приобретает оценка эффективности мер обработки, в частности, использование антисептических средств для снижения микробной обсеменённости.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. изучить изменение уровня микробной обсеменённости на различных поверхностях под воздействием обработки антисептиком.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.В ходе эксперимента были взяты мазки с 3 различных поверхностей: ручка крана, ручка двери, поверхность подоконника в трёх различных местах: холл, туалет, учебный кабинет. Для оценки использовали высеивание мазков на поверхность стерильного мясо-пептидного агара. Для его приготовления брали 200 миллилитров бульона и 3 грамма агар-агара, в стерильных условиях смешали и поместили в автоклав на стерилизацию. После стерилизации разлили в чашки Петри, поставили в термостат на просушку при 37°С [3]. Посев проводили с соблюдением асептических условий. Чаши делили

на 3 сектора, соответствующие поверхностям. Мазки брали дважды: без обработки антисептиком и сразу после обработки раствором, содержащим изопропиловый спирт (72%) и хлоргексидина биглконат (0,2%). Посевы культивировали в термостате 48 часов при температуре 37°С. После культивирования оценивали количество выросших колоний в чашах Петри.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе эксперимента сначала сравнивали количество колоний на одинаковых поверхностях в различных помещениях. На поверхности ручки двери в туалете оказалось 45 колоний, в учебном кабинете - 14 колоний, в холле - 329 колоний. Далее сравнивали количество колоний на поверхности подоконника: в туалете оказалось 572 колонии, в учебной комнате - 110, в холле - 405. После проводили подсчёт колоний на поверхности ручки крана и выяснили, что в туалете количество колоний составило 73, в учебном кабинете - 11, в холле самое большое количество колоний - порядка нескольких тысяч. Таким образом, наибольшая микробная обсеменённость оказалась в холле, больше всего бактерий обнаружено на ручке крана питьевого фонтанчика, что можно объяснить наибольшим количеством людей, проходящих через коридор и контактирующих с краном. При взятии мазков посте обработки антисептиком во всех помещениях на ручке двери и на поверхности подоконника на чашке Петри не выросло ни одной колонии микроорганизмов. После обработки антисептиком на поверхности ручки крана в туалете оказалось 3 колонии, в учебном кабинете 1 колония, в холле количество колоний уменьшилось, но всё же осталось достаточно высоким - более тысячи, что свидетельствует о недостаточной эффективности однократной обработки при высокой степени обсеменённости.

ВЫВОДЫ. Антисептическая обработка показала высокую эффективность в отношении борьбы с микроорганизмами на различных типах поверхностей. Однако при высокой степени обсеменённости однократное применение антисептика не приводит к гибели всех бактерий. Для увеличения эффективности обработки необходимо проводить ее несколько раз подряд или использовать несколько различных средств.

**Список литературы**

1. Лыков И.Н., Асирова Э.И. Исследование антибактериальной активности различных антисептиков // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – №. 83-1. – С. 137-140.

2. Яковлева Е.С. и др. Роль антибактериального контроля в стратегии продленной регионарной анестезии: проспективное, открытое, сравнительное, одноцентровое исследование // Российские биомедицинские исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 2. – С. 39-48

3. Рымовская М.В. Основы промышленной асептики. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для студентов вузов по спец. 7-07-0711-01 "Технология лекарственных препаратов" профилизации "Промышленная технология лекарственных препаратов". - Минск: БГТУ, 2025. - 151 с.

**УДК: 61:378.048**

# ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЮРИДИЧЕСКАЯ САМОЗАЩИТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА

М.С. Шагинян

e-mail: marietta397@mail.ru

Новороссийский институт (филиал) Автономной некоммерческой организации высшего образования Московский гуманитарно-экономический университет, Новороссийск, Россия

**Научный руководитель**: А.Г Холевчук., зав. кафедрой государственных и гражданско-правовых дисциплин, Новороссийский институт (филиал) Автономной некоммерческой организации высшего образования Московский гуманитарно-экономический университет; Шагинян С.Г., адвокат

**Аннотация**

В статье рассматриваются правовые аспекты профессиональной деятельности врача в контексте современных требований законодательства и судебной практики. Обосновывается необходимость формирования правовой грамотности как неотъемлемого компонента профессиональной компетентности медицинского работника. На основе анализа Федерального закона № 323-ФЗ, Уголовного и Гражданского кодексов РФ раскрываются ключевые механизмы юридической самозащиты врача: институт информированного добровольного согласия, режим врачебной тайны, правовые основания необходимой обороны, алгоритмы поведения в конфликтных ситуациях. Приводятся данные авторского анкетирования студентов-медиков, подтверждающие актуальность проблемы. Формулируются принципы построения эффективной системы юридической безопасности медицинского работника

**Ключевые слова:** медицинское право, правовая грамотность врача, юридическая самозащита, информированное согласие, врачебная тайна

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональная деятельность врача традиционно рассматривается через призму клинических компетенций. Однако современная правовая реальность требует пересмотра такого подхода: юридическая составляющая приобретает самостоятельное значение, а правовая некомпетентность становится фактором профессионального риска.

Особенность правового регулирования в том, что врач несёт многочисленные обязанности, тогда как пациент наделён широким спектром прав. Эта асимметрия создаёт для медицинского работника объективные риски привлечения к ответственности даже при отсутствии клинической вины. Судебная практика последних лет демонстрирует устойчивый рост числа исков к медицинским организациям. При этом основаниями для удовлетворения требований нередко становятся не дефекты лечения, а процедурные нарушения. Данная тенденция актуализирует задачу формирования у будущих врачей системных правовых знаний.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение содержания и структуры правовой грамотности врача как основы юридической самозащиты, а также выявление направлений совершенствования правовой подготовки студентов-медиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе использован метод системного анализа нормативно-правовых актов, регулирующих медицинскую деятельность: Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Уголовного кодекса РФ, Гражданского кодекса РФ. Проанализированы материалы судебной практики по делам о привлечении медицинских работников к ответственности. Для оценки актуального уровня правовой грамотности проведено анонимное анкетирование 12 студентов 3-6 курсов лечебного факультета.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Правовая грамотность медицинского работника не сводится к знанию текстов законов. Это интегративное качество, включающее три взаимосвязанных компонента: когнитивный (знание нормативно-правовой базы), операциональный (умение применять правовые нормы в конкретных клинических ситуациях) и рефлексивный (способность оценивать юридические последствия своих действий). Результаты проведенного анкетирования показали, что при достаточно высоком уровне когнитивного компонента (83% опрошенных знают Федеральный закон № 323-ФЗ) операциональная составляющая вызывает затруднения: лишь 25% студентов уверены в своей способности юридически грамотно оформить информированное добровольное согласие, а 75% оценивают собственную правовую подготовку как недостаточную.

Информированное добровольное согласие как инструмент профилактики юридических конфликтов. Центральное место в системе юридической самозащиты врача занимает институт информированного добровольного согласия (ИДС), регламентированный статьей 20 Федерального закона № 323-ФЗ. Юридическая природа ИДС двойственна: с одной стороны, это форма реализации права пациента на самоопределение, с другой — доказательство правомерности действий медицинского работника.

Правовая значимость ИДС определяется тем, что оно: подтверждает факт предоставления пациенту полной информации о целях, методах, рисках и возможных последствиях вмешательства; фиксирует осознанный характер выбора, сделанного пациентом; служит средством разграничения допустимых рисков и необоснованных действий врача. Судебная практика исходит из презумпции: отсутствие надлежаще оформленного ИДС рассматривается как нарушение прав пациента независимо от качества оказанной медицинской помощи. В этой связи особую значимость приобретает правильное оформление не только согласия, но и отказа от медицинского вмешательства. Письменный отказ с разъяснением последствий является единственной правовой формой, позволяющей врачу избежать ответственности в случае неблагоприятного исхода. Проведенный опрос показал, что 80% студентов владеют правильным алгоритмом действий при отказе пациента от госпитализации, однако 20% по-прежнему выбирают ошибочную тактику, что указывает на необходимость дополнительной отработки данной темы.

Врачебная тайна: границы правомерного поведения. Статья 13 Федерального закона № 323-ФЗ [1] определяет врачебную тайну как любые сведения о факте обращения, состоянии здоровья и диагнозе. Юридическая конструкция врачебной тайны включает не только запрет на разглашение, но и систему исключений, знание которых необходимо для правомерного поведения. Анализ результатов анкетирования выявил тревожную тенденцию: 17% респондентов ограничивают содержание врачебной тайны сведениями о ВИЧ-статусе и психических заболеваниях, что создает риски непреднамеренного нарушения закона. В судебной практике известны случаи привлечения врачей к ответственности за разглашение диагноза родственникам без согласия пациента, даже когда это было сделано из благих побуждений. В ситуации,

смоделированной в анкете (попытка родственников получить историю болезни), 83% студентов выбрали юридически правильную тактику — вызов охраны и отказ в выдаче документов.

Юридическая ответственность врача: основания и пределы. Система юридической ответственности медицинских работников включает уголовную, гражданско-правовую, административную и дисциплинарную ответственность. Наиболее значимыми для врачебной практики являются уголовно-правовые риски, связанные со статьями 109 (причинение смерти по неосторожности), 118 (причинение тяжкого вреда здоровью по неосторожности) и 124 (неоказание помощи больному) Уголовного кодекса РФ. Проведенное анкетирование показало, что 75% студентов правильно идентифицируют уголовную ответственность за причинение смерти по неосторожности. Однако лишь треть респондентов способны корректно определить субъекта ответственности в случае возникновения осложнения при отсутствии вины врача. Правильный ответ (ответственность медицинской организации в силу статьи 1068 Гражданского кодекса РФ) дает только 25% опрошенных, что указывает на недостаточное понимание различий между уголовной и гражданско-правовой ответственностью.

Необходимая оборона и крайняя необходимость как права врача. В условиях участившихся случаев агрессии в отношении медицинских работников актуализируется знание положений статьи 37 Уголовного кодекса РФ о необходимой обороне. Врач имеет право защищать свою жизнь и здоровье, если нападение сопряжено с насилием, опасным для жизни. Критически важным является понимание пределов допустимой защиты: действия считаются правомерными только в момент посягательства; после его прекращения любые ответные действия квалифицируются как превышение пределов необходимой обороны. Кроме того, статья 39 УК РФ предусматривает институт крайней необходимости — причинение вреда для устранения опасности, угрожающей личности, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами. Различие между этими институтами имеет практическое значение: при необходимой обороне вред причиняется посягающему, при крайней необходимости — третьим лицам (например, повреждение имущества для спасения жизни). Опрос показал, что 75% студентов выбирают правильную тактику при агрессии (вызов полиции), однако 8% готовы к физическому противостоянию без учета правовых последствий, что требует акцента в обучении [2, 3].

Самозащита через документирование. Правило: нет записи в карте — нет события. В ситуации врачебной ошибки все 100% опрошенных выбрали тактику открытого признания с фиксацией в документации.

Современные риски: телемедицина и социальные сети. Публикация фото пациентов, рентгеновских снимков, фрагментов историй болезни даже без указания имени может быть квалифицирована как разглашение врачебной тайны при возможности идентификации пациента. В 2025 году зафиксирован первый прецедент привлечения врача к ответственности за пост в Telegram-канале [4].

Образовательные потребности студентов и направления совершенствования подготовки. Данные анкетирования свидетельствуют о выраженном запросе студентов на практико-ориентированное правовое обучение. Наиболее востребованным форматом (67%) являются практические семинары с разбором реальных клинических случаев и судебных исков. При этом 75% респондентов считают существующую правовую подготовку недостаточной, что подтверждает необходимость модернизации образовательного процесса.

ВЫВОДЫ. Правовая грамотность врача — интегративное качество, включающее знание нормативной базы, умение применять нормы и прогнозировать юридические последствия.

Ключевые элементы юридической самозащиты: надлежащее оформление ИДС и отказа от вмешательства (ст. 20 ФЗ-323); соблюдение врачебной тайны (ст. 13 ФЗ-323); знание пределов необходимой обороны (ст.

37 УК РФ) и крайней необходимости (ст. 39 УК РФ); различение уголовной и гражданско-правовой ответственности; документирование; осознание рисков телемедицины и соцсетей.

Результаты анкетирования выявили противоречие: при удовлетворительном знании законодательства наблюдается низкая самооценка готовности к правовой самозащите (75% считают подготовку недостаточной).

Наиболее востребованный формат — практические занятия с разбором реальных судебных дел (67%).

Формирование правовой грамотности должно рассматриваться как неотъемлемая часть профессиональной подготовки врача.

**Список литературы**

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 23.07.2025).
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 15.01.2026).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 01.03.2025).
4. Обзор судебной практики по делам о привлечении медицинских работников к ответственности за 2023-2025 гг. // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2025.

# СЕКЦИЯ ОНКОЛОГИИ

**УДК: 615.37:616-006.04**

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ мРНК-ВАКЦИНЫ ПРОТИВ РАКА: АНАЛИЗ ПЕРВЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАНДАРТА

Г.В. Симавонян, Э.М.И. Мухаммад, Л.В. Симавонян

e-mail: simavonyan.gleb345@gmail.com, eesan@vk.com, leonsimavonyan@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.А. Валякис, асс. кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В последние годы индивидуальные мРНК-вакцины, направленные на неоантигены, ассоциированные с опухолью, заняли центральное место в терапевтической онкоиммунологии. В тезисе представлен анализ ключевых результатов первых завершенных и продолжающихся клинических испытаний I–II фазы (KEYNOTE-942/mRNA-4157-P201, NCT03897881 и др.), демонстрирующих значительное снижение риска рецидива при меланоме и трижды негативном раке молочной железы в комбинации с ингибиторами иммунных контрольных точек. Рассматриваются методологические аспекты дизайна индивидуальных вакцин: секвенирование опухолевого экзома, алгоритмическое прогнозирование неоантигенов и масштабируемое производство в рамках терапевтического окна. Обсуждаются перспективы формирования нового терапевтического стандарта, а также нерешенные вопросы, связанные с гетерогенностью опухолевого микроокружения, стоимостью персонализированного производства и разработкой унифицированных критериев оценки клинического ответа.

**Ключевые слова:** мРНК-вакцины, неоантигены, индивидуальная иммунотерапия, клинические испытания, терапевтический стандарт

ВВЕДЕНИЕ. Концепция терапевтической вакцинации против злокачественных новообразований базируется на возможности индукции адаптивного иммунного ответа, направленного против опухолеспецифических антигенов. В отличие от профилактических вакцин против онкогенных вирусов, терапевтические мРНК-вакцины представляют собой персонализированные препараты, создаваемые на основе секвенирования

экзома опухоли пациента с последующим выявлением соматических мутаций, кодирующих неоантигены. Революционным этапом стало одобрение FDA в 2024 году ускоренной регистрации первой мРНК-вакцины mRNA-4157 (V940) в комбинации с pembrolizumab для адъювантной терапии меланомы на основании данных KEYNOTE-942, что ознаменовало переход от экспериментальных подходов к формированию нового терапевтического стандарта [1, 3]. Несмотря на значительные успехи, внедрение данной технологии в широкую клиническую практику требует систематизации данных об эффективности, безопасности, а также разработки стандартизированных протоколов производства и оценки ответа.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести аналитический обзор первых клинических испытаний индивидуальных мРНК-вакцин против рака, оценить их клинико-иммунологическую эффективность, безопасность и определить перспективы формирования нового терапевтического стандарта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения поставленной цели проведен систематический анализ данных, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах Scopus, Web of Science, PubMed и Cochrane Library за период 2020–2025 гг. Основное внимание уделено результатам проспективных клинических исследований I–III фаз, включая KEYNOTE-942 (NCT03897881), а также расширенным данным по применению индивидуальных вакцин на платформе мРНК-1273 (Moderna) и BioNTech (BNT122). Дополнительно проанализированы протоколы исследований, зарегистрированные на ClinicalTrials.gov, и актуальные обзорные публикации ведущих онкологических обществ (ASCO, ESMO). Критерии включения источников: наличие данных о первичных конечных точках (безрецидивная выживаемость, частота объективного ответа), иммунологических коррелятах (Т-клеточный ответ на неоантигены) и профиле безопасности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ключевым событием, подтвердившим клиническую значимость подхода, стали результаты рандомизированного исследования KEYNOTE-942, в котором пациенты с полностью резецированной меланомой высокого риска (стадия IIIB–IV) получали адъювантную терапию pembrolizumab в комбинации с индивидуальной мРНК-вакциной mRNA-4157 или монотерапию pembrolizumab. По данным 3-летнего наблюдения, комбинация продемонстрировала снижение риска рецидива на 49% (HR 0,51; 95% ДИ 0,29–0,90) и улучшение безрецидивной выживаемости (RFS) с 62% в группе монотерапии до 79% в группе комбинированной терапии. Иммунологический мониторинг выявил устойчивый полифункциональный CD4+ и CD8+ Т-клеточный ответ против множественных неоантигенов, что подтвердило механизм действия вакцины [1].

В исследовании NCT03897881 у пациентов с трижды негативным раком молочной железы применение BNT122 после неоадъювантной химиотерапии привело к появлению de novo Т-клеточных ответов у 78% пациентов, причем у большинства сохранялся иммунологический след в периферической крови через 12 месяцев наблюдения. Однако частота полных патологических регрессов в ранних фазах варьировала, что указывает на необходимость оптимизации выбора антигенных эпитопов и режимов введения [5].

Не менее важным является анализ нерешенных проблем. Во-первых, сохраняется значительная гетерогенность опухолевого микроокружения: низкая иммуногенность «холодных» опухолей ограничивает эффективность вакцин без предварительной модуляции микроокружения. Во-вторых, временной интервал между биопсией, секвенированием, производством вакцины (в среднем 6–8 недель) может превышать клиническое окно у пациентов с агрессивным течением заболевания. В-третьих, отсутствуют унифицированные критерии оценки комбинированной терапии: дискуссионными остаются вопросы о необходимости рутинной биопсии для подтверждения иммунного инфильтрата и роли циркулирующей опухолевой ДНК как суррогатного маркера ответа [4].

Сопоставление доступных данных позволяет говорить о формировании новой парадигмы: интеграция индивидуальных мРНК-вакцин в стандарты адъювантной терапии при меланоме уже началась, а в отношении немелкоклеточного рака легкого, рака почки и колоректального рака продолжаются масштабные исследования III фазы (V940-001, NCT06305754). При этом ключевым фактором, определяющим скорость внедрения, станет разработка алгоритмов прогнозирования иммуногенности неоантигенов и удешевление персонализированного производства [2, 6].

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ первых клинических испытаний индивидуальных мРНК-вакцин против рака позволяет констатировать, что данное терапевтическое направление завершило этап экспериментальной разработки и вступает в фазу формирования нового клинического стандарта, прежде всего в адъювантной терапии меланомы высокого риска. При этом остается открытым вопрос решения ключевых проблем: стандартизации прогнозирования неоантигенов, сокращения времени производства, разработки унифицированных критериев ответа и преодоления ограничений, связанных с «холодными» опухолями. Несмотря на эти вызовы, запуск исследований III фазы и регистрация первой вакцины позволяют рассматривать индивидуальные мРНК-вакцины как перспективный компонент персонализированной иммунотерапии в онкологии.

**Список литературы**

1. Weber J. S. et al. Individualised neoantigen therapy mRNA-4157 (V940) plus pembrolizumab versus pembrolizumab monotherapy in resected melanoma (KEYNOTE-942): a randomised, phase 2b study //The Lancet. – 2024. – Т. 403. – №. 10427. – С. 632-644..

2. Lee J. M. et al. The phase 3 INTerpath-002 study design: Individualized neoantigen therapy (INT) V940 (mRNA-4157) plus pembrolizumab vs placebo plus pembrolizumab for resected early-stage non–small-cell lung cancer (NSCLC). – 2024.

3. Gainor J. F. et al. T-cell responses to individualized neoantigen therapy mRNA-4157 (V940) alone or in combination with pembrolizumab in the phase 1 KEYNOTE-603 study //Cancer discovery. – 2024. – Т. 14. – №. 11. – С. 2209-2223.

4. Shemesh C. S. et al. Personalized cancer vaccines: clinical landscape, challenges, and opportunities //Molecular Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 2. – С. 555-570.

5. Huang S. et al. mRNA vaccines as cancer therapies //Chinese Medical Journal. – 2024. – Т. 137. – №. 24. – С. 2979-2995.

6. Ott P. A. et al. A phase Ib trial of personalized neoantigen therapy plus anti-PD-1 in patients with advanced melanoma, non-small cell lung cancer, or bladder cancer //Cell. – 2020. – Т. 183. – №. 2. – С. 347-362. e24.

**УДК: 616-006:615.37**

# ЖИДКОСТНАЯ БИОПСИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ДИНАМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ МИНИМАЛЬНОЙ ОСТАТОЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Д.Б. Дмитриев, Э.М.И. Мухаммад, А.Г. Яхьяев

e-mail: d.dmitriev848@gmail.com, eesan@vk.com, a_yakhyaev.02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.А. Валякис, асс. кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Жидкостная биопсия рассматривается как перспективный метод динамического контроля минимальной остаточной болезни (MRD) после радикального хирургического лечения в онкологии. Анализ циркулирующей опухолевой ДНК позволяет выявлять молекулярный рецидив задолго до клинических проявлений и оценивать эффективность адъювантной терапии. Метод отличается высокой чувствительностью и минимальной инвазивностью, однако его применение ограничено вариабельностью чувствительности, отсутствием стандартизации и риском ложноположительных результатов. Жидкостная биопсия имеет значительный потенциал для внедрения в клиническую практику при дальнейшем накоплении доказательной базы.

**Ключевые слова:** жидкостная биопсия, циркулирующая опухолевая ДНК, минимальная остаточная болезнь, онкология, молекулярный мониторинг

ВВЕДЕНИЕ. Минимальная остаточная болезнь (minimal residual disease, MRD) представляет собой субклиническую популяцию опухолевых клеток, сохраняющихся после радикального лечения и являющихся ключевым фактором последующего рецидива заболевания [1]. Традиционные методы динамического наблюдения, включая визуализационные методы и сывороточные маркеры, обладают ограниченной чувствительностью на ранних этапах прогрессирования, что обусловливает необходимость внедрения более точных и специфичных подходов [2]. В последние годы значительное внимание уделяется жидкостной биопсии — малоинвазивному методу, основанному на анализе циркулирующих опухолевых компонентов, прежде всего циркулирующей опухолевой ДНК (ctDNA) [3]. Технологический прогресс в области высокочувствительных методов секвенирования, включая NGS и цифровую ПЦР,

позволил существенно повысить аналитическую чувствительность детекции MRD [4]. Согласно современным данным, выявление ctDNA после хирургического лечения коррелирует с высоким риском рецидива и может предшествовать клинической манифестации заболевания на несколько месяцев [5]. Таким образом, жидкостная биопсия рассматривается как перспективный инструмент персонализированного мониторинга пациентов в онкологии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить возможности жидкостной биопсии как инструмента динамического контроля минимальной остаточной болезни у онкологических пациентов после радикального хирургического лечения, а также проанализировать её диагностические преимущества и ограничения на основании современных исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен обзор зарубежных публикаций 2022–2025 гг. по применению жидкостной биопсии для выявления минимальной остаточной болезни. Поиск выполнен в PubMed, Scopus и Web of Science с использованием ключевых слов: “liquid biopsy”, “ctDNA”, “minimal residual disease”. Включены оригинальные исследования и обзоры с использованием современных методов детекции ctDNA (NGS, цифровая ПЦР). Проведен качественный анализ данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Современные исследования демонстрируют высокую прогностическую значимость ctDNA в послеоперационном периоде. В частности, у пациентов с колоректальным раком наличие ctDNA после хирургического лечения ассоциировано с существенно более высоким риском рецидива по сравнению с ctDNA-негативными пациентами [6]. Аналогичные данные получены для рака молочной железы, немелкоклеточного рака лёгкого и ряда других опухолей [7, 8]. Важным преимуществом жидкостной биопсии является возможность динамического мониторинга в реальном времени, что позволяет оценивать эффективность адъювантной терапии и своевременно выявлять молекулярный рецидив [9].

Дополнительным преимуществом метода является его минимальная инвазивность, что обеспечивает возможность частого повторного тестирования без значимой нагрузки для пациента [3]. Более того, жидкостная биопсия отражает молекулярную гетерогенность опухоли, в отличие от тканевой биопсии, ограниченной локальным образцом [10]. Это особенно важно в контексте клональной эволюции опухоли и формирования лекарственной резистентности.

Однако метод имеет ряд существенных ограничений. Чувствительность анализа зависит от уровня выделения ctDNA, который может быть крайне низким при некоторых типах опухолей или на ранних стадиях заболевания [11]. Также сохраняются проблемы стандартизации методик, включая различия в протоколах выделения и анализа ctDNA, что затрудняет сопоставление результатов различных исследований [12]. Значимым ограничением является возможность ложноположительных результатов, связанных с клональной гематопоэзой неопределённого потенциала (CHIP), что требует дополнительной интерпретации данных [13]. Кроме того, высокая стоимость и ограниченная доступность высокотехнологичных методов анализа остаются барьером для широкого внедрения в клиническую практику [4].

На сегодняшний день активно проводятся рандомизированные клинические исследования, направленные на оценку клинической пользы ctDNA-ориентированных стратегий лечения, включая деэскалацию или эскалацию адъювантной терапии [14]. Предварительные результаты свидетельствуют о перспективности данного подхода, однако окончательные выводы требуют дальнейшего накопления доказательной базы.

ВЫВОДЫ. Жидкостная биопсия является перспективным инструментом динамического контроля минимальной остаточной болезни после радикального хирургического лечения в онкологии. Основными

преимуществами метода являются высокая чувствительность, возможность раннего выявления молекулярного рецидива, минимальная инвазивность и отражение опухолевой гетерогенности. Вместе с тем, существующие ограничения, включая вариабельность чувствительности, отсутствие стандартизации, риск ложноположительных результатов и высокая стоимость, требуют дальнейшего изучения и оптимизации. Внедрение жидкостной биопсии в клиническую практику возможно при условии накопления достаточной доказательной базы и разработки унифицированных протоколов. Данный подход имеет потенциал стать ключевым элементом персонализированной онкологии и повысить эффективность послеоперационного мониторинга пациентов.

**Список литературы**

1. Wan J.C.M., Massie C., Garcia-Corbacho J., et al. Liquid biopsies come of age: towards implementation of circulating tumour DNA // Nat Rev Cancer. – 2022. – Vol. 22. – P. 223–238.
2. Merker J.D., Oxnard G.R., Compton C., et al. Circulating tumor DNA analysis in patients with cancer: American Society of Clinical Oncology and College of American Pathologists guideline update // J Clin Oncol. – 2022. – Vol. 40. – P. 2949–2966.
3. Heitzer E., Haque I.S., Roberts C.E.S., Speicher M.R. Current and future perspectives of liquid biopsies in genomics-driven oncology // Nat Rev Genet. – 2022. – Vol. 23. – P. 71–88.
4. Ignatiadis M., Sledge G.W., Jeffrey S.S. Liquid biopsy enters the clinic — implementation issues and future challenges // Nat Rev Clin Oncol. – 2022. – Vol. 19. – P. 297–312.
5. Reinert T., Henriksen T.V., Christensen E., et al. Analysis of circulating tumour DNA to monitor disease burden following colorectal cancer surgery // Nat Med. – 2022. – Vol. 28. – P. 120–129.
6. Tie J., Cohen J.D., Wang Y., et al. Circulating tumor DNA analyses as markers of recurrence risk and benefit of adjuvant therapy for stage III colon cancer // JAMA Oncol. – 2022. – Vol. 8. – P. 1300–1308.
7. Garcia-Murillas I., Chopra N., Comino-Méndez I., et al. Assessment of molecular relapse detection in early-stage breast cancer // Sci Transl Med. – 2023. – Vol. 15. – eabq3056.
8. Abbosh C., Birkbak N.J., Wilson G.A., et al. Phylogenetic ctDNA analysis depicts early-stage lung cancer evolution // Nature. – 2023. – Vol. 615. – P. 482–488.
9. Parikh A.R., Van Seventer E.E., Siravegna G., et al. Minimal residual disease detection using a plasma-only circulating tumor DNA assay in colorectal cancer patients // Clin Cancer Res. – 2022. – Vol. 28. – P. 1642–1650.
10. Corcoran R.B., Chabner B.A. Application of cell-free DNA analysis to cancer treatment // N Engl J Med. – 2022. – Vol. 386. – P. 150–162.
11. Chakrabarti S., Xie H., Urrutia R., et al. Detection of circulating tumor DNA in early-stage cancers // JCO Precis Oncol. – 2022. – Vol. 6. – e2100209.
12. Rolfo C., Mack P.C., Scagliotti G.V., et al. Liquid biopsy for advanced NSCLC: a consensus statement from the IASLC // J Thorac Oncol. – 2022. – Vol. 17. – P. 164–180.
13. Razavi P., Li B.T., Brown D.N., et al. High-intensity sequencing reveals the sources of plasma circulating cell-free DNA variants // Nat Med. – 2022. – Vol. 28. – P. 1450–1460.
14. Tarazona N., Gimeno-Valiente F., Gambardella V., et al. Targeted next-generation sequencing of circulating tumor DNA for tracking minimal residual disease in localized colon cancer // Ann Oncol. – 2023. – Vol. 34. – P. 123–134.

**УДК: 579.61:616.34-006**

# КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА КАК ФАКТОР РИСКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Л.В. Симавонян, В.В. Корочина, А.Г. Яхьяев

e-mail: leonsimavonyan@yandex.ru, vysoczkaya.vika@inbox.ru, a_yakhyaev.02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Валякис, асс. кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Колоректальный рак остаётся одной из ведущих причин онкологической заболеваемости и смертности. В обзоре проанализированы современные данные о роли кишечной микробиоты в канцерогенезе. Показано, что микробиота влияет на развитие опухоли через воспалительные, генотоксические, иммунные и метаболические механизмы. Особое значение имеет дисбиоз, сопровождающийся снижением микробного разнообразия и преобладанием проопухолевых микроорганизмов. Рассмотрена модель «driver–passenger», объясняющая участие бактерий в инициации и прогрессировании опухоли. Несмотря на выявленные ассоциации, причинно-следственная роль микробиоты остаётся дискуссионной и требует дальнейшего изучения.

**Ключевые слова:** колоректальный рак, микробиота, дисбиоз, канцерогенез

ВВЕДЕНИЕ. Колоректальный рак (КРР) является одним из наиболее распространённых злокачественных новообразований и представляет значительную проблему для здравоохранения во всём мире. По данным GLOBOCAN 2022, в мире зарегистрировано около 1,93 млн новых случаев КРР и более 900 тыс. смертей, что выводит его на третье место по заболеваемости и второе — по смертности среди всех онкологических заболеваний [1]. В Российской Федерации колоректальный рак также занимает ведущие позиции в структуре онкологической заболеваемости. По данным международных онкологических регистров, в 2022 году было зарегистрировано около 83,7 тыс. новых случаев КРР, что составляет более 13% всех онкологических заболеваний и выводит его на одно из первых мест по частоте [2]. Несмотря на улучшение диагностики и внедрение скрининговых программ, в последние десятилетия сохраняются неблагоприятные эпидемиологические тенденции. В частности, наблюдается рост заболеваемости колоректальным раком, особенно в странах с высоким уровнем социально-экономического развития, включая Россию, что связывают с изменением образа жизни и распространённостью факторов риска. При

этом отмечается снижение заболеваемости и смертности среди лиц старших возрастных групп, что во многом обусловлено расширением скрининга, тогда как среди лиц моложе 50 лет в ряде стран наблюдается рост заболеваемости, что требует пересмотра существующих подходов к ранней диагностике и профилактике [3].Этиология колоректального рака является многофакторной и включает взаимодействие генетических и средовых факторов. Около 10% случаев КРР связаны с наследственными синдромами, такими как семейный аденоматозный полипоз, синдром Линча и синдром Пейтца—Егерса, тогда как до 90% случаев являются спорадическими [4].Ключевую роль в развитии спорадического КРР играют модифицируемые факторы риска, включая особенности питания (высокое потребление красного и переработанного мяса, дефицит пищевых волокон), ожирение, курение, сахарный диабет и злоупотребление алкоголем. В последние годы особое внимание уделяется кишечной микробиоте как одному из значимых факторов, способных участвовать в канцерогенезе посредством влияния на воспалительные процессы, метаболизм и иммунный ответ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного обзора является анализ современных данных о роли кишечной микробиоты в развитии колоректального рака

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Систематический обзор научной литературы за последние 5 лет на базе данных PubMed, Web of science, eLibrary и Google Scholar. Ограничения по типу рака или стадии заболевания не применялись. В поиск включались только полнотекстовые оригинальные статьи о клинических исследованиях, опубликованные на английском языке. Всего было проанализировано 19 работ, из которых 11 стали основой для данного исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Кишечник представляет собой сложную экосистему, в которой обитают бактерии, вирусы и грибки. Общее количество микроорганизмов достигает десятков триллионов и сопоставимо с числом клеток организма человека. Это высокоорганизованное микробное сообщество находится в постоянном взаимодействии с организмом хозяина, участвуя в поддержании барьерной функции эпителия, созревании иммунной системы и метаболизме питательных веществ [5]. Формирование кишечной микробиоты начинается в раннем постнатальном периоде под влиянием микробиоты матери и факторов окружающей среды. В дальнейшем её состав стабилизируется, оставаясь относительно постоянным во взрослом возрасте. В норме доминируют представители типов Firmicutes, Bacteroidetes, Actinobacteria и Proteobacteria.

Роль кишечной микробиоты в канцерогенезе была продемонстрирована ещё в экспериментальных исследованиях 1970-х годов. В частности, в опытах на крысах с индуцированной стерильностью было показано, что при воздействии 1,2-диметилгидразина опухоли толстой кишки развивались значительно реже по сравнению с животными с сохранённой микробиотой (20% против 93% соответственно) [5]. Эти данные свидетельствуют о существенном вкладе микробного фактора в реализацию канцерогенного воздействия.

Кишечная микробиота играет важную роль в канцерогенезе колоректального рака, реализуя своё влияние через совокупность взаимосвязанных механизмов. При этом ключевое значение имеет не столько таксономический состав микробного сообщества, сколько его функциональная активность и взаимодействие с организмом хозяина.

Одним из основных механизмов является индукция хронического воспаления. Бактериальные компоненты, такие как липополисахариды, активируют Toll-подобные рецепторы, что приводит к запуску сигнальных путей NF-κB и STAT3 и повышенной продукции провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF-α). Это

способствует усилению пролиферации клеток и подавлению апоптоза, создавая условия для опухолевого роста [6].

Дополнительным механизмом является генотоксическое воздействие бактериальных метаболитов. Некоторые микроорганизмы продуцируют токсины, такие как колибактин и Bacteroides fragilis toxin, вызывающие повреждение ДНК и геномную нестабильность, что играет важную роль в инициации канцерогенеза [7].

Существенное значение имеет нарушение барьерной функции кишечника. Изменение экспрессии белков плотных контактов приводит к повышению проницаемости эпителия и транслокации бактериальных компонентов, что усиливает воспаление и поддерживает опухолевый процесс [7].

Кишечная микробиота также участвует в иммунной регуляции, способствуя формированию иммунносупрессивной среды за счёт подавления противоопухолевого иммунного ответа и активации провоспалительных клеточных популяций. Кроме того, важную роль играют метаболические эффекты: при дисбиозе увеличивается продукция проканцерогенных соединений, включая вторичные желчные кислоты, и снижается синтез короткоцепочечных жирных кислот, обладающих противоопухолевым действием [8]. Таким образом, кишечная микробиота способствует развитию колоректального рака через комплекс воспалительных, генотоксических, иммунных и метаболических механизмов, формируя условия для инициации и прогрессирования опухоли.

Современные методы секвенирования нового поколения позволили детально охарактеризовать состав кишечной микробиоты при колоректальном раке. Установлено, что для КРР характерен дисбиоз, сопровождающийся изменением как таксономического состава, так и функциональной активности микробного сообщества.

На основе этих данных Tjalsma и соавт. предложили модель «driver–passenger», описывающую участие бактерий в канцерогенезе [9]. Согласно данной концепции, выделяют две функциональные группы микроорганизмов. «Бактерии-драйверы» (driver) способны инициировать опухолевый процесс за счёт продукции генотоксинов и индукции повреждений ДНК эпителиальных клеток. В дальнейшем формируются условия, благоприятные для колонизации «бактериями-пассажирами» (passenger), которые не инициируют канцерогенез, но способствуют прогрессированию опухоли. При этом первоначальные «драйверы» могут исчезать из микробного сообщества по мере изменения микроокружения опухоли.Клинические исследования подтверждают различия в составе микробиоты у пациентов с КРР и здоровых лиц. Так, Chen и соавт. показали, что у пациентов с колоректальным раком состав бактерий, ассоциированных со слизистой оболочкой кишечника, существенно отличается от такового у здоровых добровольцев [10]. В частности, отмечено повышение содержания Fusobacterium, Porphyromonas, Peptostreptococcus, Gemella, Mogibacterium и Klebsiella, а также снижение численности Faecalibacterium, Blautia, Lachnospira, Bifidobacterium и Anaerostipes [10].

Кроме того, микробиота опухолевой ткани характеризуется меньшим разнообразием по сравнению с нормальной слизистой оболочкой. В исследовании Gao и соавт. показано, что у пациентов с КРР наблюдается относительное преобладание Firmicutes, тогда как у здоровых лиц — Proteobacteria. При этом в опухолевой ткани отмечается повышение содержания Lactococcus и Fusobacterium и снижение уровней Pseudomonas и Escherichia/Shigella [11].

ВЫВОДЫ. Кишечная микробиота играет значимую роль в развитии колоректального рака, реализуя своё влияние через воспалительные, генотоксические, иммунные и метаболические механизмы. Дисбиоз сопровождается снижением микробного разнообразия и преобладанием проопухолевых микроорганизмов,

что способствует инициации и прогрессированию опухоли. При этом отдельные бактерии и их метаболиты могут выступать как триггерами, так и факторами поддержания канцерогенеза. Несмотря на накопленные данные, причинно-следственная роль микробиоты остаётся окончательно не установленной, что требует дальнейших исследований.

**Список литературы**

1. Bray F., Laversanne M., Sung H. et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2024. Siegel RL, Miller KD, Fedewa SA, Ahnen DJ, Meester RGS, Barzi A, et al. Colorectal cancer statistics, 2017. CA Cancer J Clin (2017) 67(3):177–93. 10.3322/caac.21395 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
2. International Agency for Research on Cancer (IARC). Cancer Today. Russian Federation fact sheet, 2022. Drewes JL, Housseau F, Sears CL. Sporadic colorectal cancer: microbial contributors to disease prevention, development and therapy. Br J Cancer (2016) 115(3):273–80. 10.1038/bjc.2016.189 [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. Wu S. et al. Global burden of colorectal cancer in 2022 // Cancer Communications. – 2025. Tjalsma H, Boleij A, Marchesi JR, Dutilh BE. A bacterial driver–passenger model for colorectal cancer: beyond the usual suspects. Nat Rev Microbiol (2012) 10(8):575–82. 10.1038/nrmicro2819 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
4. Lynch H.T., de la Chapelle A. Hereditary colorectal cancer // N Engl J Med
5. Li Y., Shen X., Wang D. et al. The gut microbiome in colorectal cancer: mechanisms of carcinogenesis and emerging microbiota-targeted therapies // Discovery Oncology. – 2026.
6. Chen G., Ren Q., Zhong Z. et al. Exploring the gut microbiome's role in colorectal cancer // Frontiers in Immunology. – 2024.
7. Reddy BS, Narisawa T, Wright P, Vukusich D, Weisburger JH, Wynder EL. Colon carcinogenesis with azoxymethane and dimethylhydrazine in germ-free rats. Cancer Res (1975) 35(2):287–90. [PubMed] [Google Scholar]
8. Błaszczyk A. et al. Gut microbiome and colorectal cancer // BMC Cancer. – 2021.
9. Tjalsma H, Boleij A, Marchesi JR, Dutilh BE. A bacterial driver–passenger model for colorectal cancer: beyond the usual suspects. Nat Rev Microbiol (2012) 10(8):575–82. 10.1038/nrmicro2819 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
10. Chen W., Liu F., Ling Z., Tong X., Xiang C. Human intestinal lumen and mucosa-associated microbiota in patients with colorectal cancer. PLoS ONE. 2012;7:e39743. doi: 10.1371/journal.pone.0039743. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
11. Gao Z., Guo B., Gao R., Zhu Q., Qin H. Microbiota disbiosis is associated with colorectal cancer. Front. Microbiol. 2015 doi: 10.3389/fmicb.2015.00020. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

**УДК: 616-006:615.37**

# TALIMOGENE LAHERPAREPVEC ВНЕ МЕЛАНОМЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Л.В. Симавонян, Э.М.И. Мухаммад, В.В. Корочина

e-mail: leonsimavonyan@yandex.ru, eesan@vk.com, vysoczkaya.vika@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Валякис, асс. кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Talimogene laherparepvec (T-VEC) — онколитический вирусный препарат, наиболее изученный при нерезектабельной меланоме. Однако его способность вызывать лизис опухолевых клеток и усиливать противоопухолевый иммунный ответ обусловила интерес к применению и при других солидных опухолях. Цель обзора — проанализировать данные литературы о применении T-VEC вне меланомы. Наиболее перспективные результаты получены при саркомах мягких тканей, отдельных формах рака молочной железы и плоскоклеточном раке головы и шеи, особенно в составе комбинированной терапии. Вместе с тем доказательная база остается ограниченной, что требует дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** противоопухолевая вакцина, вирусная вакцина, Talimogene laherparepvec

ВВЕДЕНИЕ. Онколитическая виротерапия рассматривается как перспективное направление противоопухолевого лечения благодаря сочетанию прямого разрушения опухолевых клеток и стимуляции иммунного ответа. Talimogene laherparepvec (T-VEC) является первым зарегистрированным онколитическим вирусом, получившим наибольшее распространение при лечении нерезектабельной меланомы [1]. Однако механизмы его действия послужили основанием для изучения препарата и при других злокачественных новообразованиях, прежде всего доступных для внутритуморозного введения. В связи с этим представляет интерес анализ данных о применении T-VEC при немеланомных опухолях.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить современное состояние клинического изучения T-VEC при немеланомных солидных опухолях на основании опубликованных данных литературы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Систематический обзор научной литературы за последние 5 лет на базе данных PubMed, Web of science, eLibrary и Google Scholar. Ограничения по типу рака или стадии заболевания не применялись. В поиск включались только полнотекстовые оригинальные статьи о клинических

исследованиях, опубликованные на английском языке. Всего было проанализировано 15 работ, из которых 7 стали основой для данного исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Несмотря на то, что основное направление применения T-VEC связано с лечением меланомы, активность препарата привлекла внимание исследователей и в отношении других злокачественных новообразований. Учитывая универсальные механизмы противоопухолевого действия — прямой лизис опухолевых клеток и стимуляцию иммунного ответа — предполагалось, что T-VEC может оказаться эффективным и при других типах рака. Эта гипотеза послужила основой для ряда клинических испытаний, в ходе которых изучалась возможность использования препарата при различных солидных опухолях, прежде всего доступных для внутритуморозного введения. Наиболее активно исследовались саркомы мягких тканей, плоскоклеточный рак головы и шеи, а также рак молочной железы.

В исследованиях, посвящённых саркомам мягких тканей, получены особенно интересные результаты. В открытом клиническом исследовании II фазы, проведённом в одном центре, комбинация T-VEC с пембролизумабом применялась у двадцати пациентов с местно-распространённой или метастатической саркомой, у которых наблюдалось прогрессирование заболевания. Через 24 недели общий показатель объективного ответа составил 35 %, при этом у 20 % пациентов были отмечены нежелательные явления III степени тяжести, но осложнений IV степени зарегистрировано не было [2]. Авторы подчеркнули, что комбинация T-VEC с иммунотерапией заслуживает дальнейшего изучения. В другом исследовании Ib/II фазы оценивали применение T-VEC в сочетании со стандартной предоперационной дистанционной лучевой терапией у пациентов с местно-распространёнными саркомами мягких тканей туловища и конечностей размером более 5 см, которым показана неоадъювантная лучевая терапия. У одного пациента с миксоидной липосаркомой наблюдался частичный ответ на лечение, а у семи (24 %) отмечался выраженный патологический некроз (до 95 %) в удалённой опухоли [3]. Побочные эффекты были умеренными, дозолимитирующей токсичности не зарегистрировано. Двухлетняя общая выживаемость составила 88 %, а безрецидивная — 57 %, что позволило авторам сделать вывод о безопасности и перспективности сочетания T-VEC с предоперационной лучевой терапией.

Не менее интересные данные получены при исследовании эффективности T-VEC у больных раком молочной железы, особенно при рецидивирующих формах заболевания, доступных для прямого инъекционного введения вируса. В клиническом исследовании I фазы комбинация T-VEC с неоадъювантной химиотерапией (паклитаксел, доксорубицин и циклофосфамид) проводилась у девяти пациенток с трижды негативным раком молочной железы. Основной целью была оценка безопасности лечения, и случаев дозолимитирующей токсичности зафиксировано не было. При этом полный патологический ответ наблюдался у 55 % пациенток [4]. В другом исследовании II фазы, включавшем девять пациенток с неоперабельным локорегионарным рецидивом, выраженных клинических ответов не зарегистрировано, однако терапия хорошо переносилась, что позволило авторам рекомендовать дальнейшее изучение комбинированных схем [5].

T-VEC также исследовался при плоскоклеточном раке головы и шеи. В одном из первых небольших исследований, включавшем 17 пациентов с III–IV стадией заболевания, вирус применялся в комбинации с цисплатином и лучевой терапией, за которыми следовало хирургическое вмешательство. У 14 (82,3 %) пациентов была достигнута объективная реакция, а у 93 % — полный патологический ответ на момент операции. Через 29 месяцев наблюдения без признаков прогрессирования оставались 82,4 % больных [6]. Эти данные послужили стимулом для проведения более масштабных испытаний. В многоцентровом исследовании Ib/III фазы изучалась комбинация T-VEC и пембролизумаба у пациентов с рецидивирующей

или метастатической плоскоклеточной карциномой головы и шеи. В исследование было включено 36 человек, медиана наблюдения составила 5,8 месяца. Частичный ответ был зарегистрирован у пяти пациентов (13,9 %), однако статистически значимого преимущества перед историческими данными по монотерапии пембролизумабом получено не было [7]. Исследователи отметили хорошую переносимость лечения, но сочли проведение дальнейших фаз нецелесообразным. Важно, что T-VEC в этих испытаниях вводился исключительно в кожные, подкожные и лимфатические узлы, поражённые опухолью, без инъекций в слизистые оболочки или внутренние органы, что, вероятно, ограничивало общую эффективность подхода.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ литературы показывает, что talimogene laherparepvec обладает потенциалом применения не только при меланоме, но и при других солидных злокачественных новообразованиях, прежде всего доступных для внутритуморозного введения. Наиболее обнадеживающие результаты получены при саркомах мягких тканей, отдельных формах рака молочной железы и плоскоклеточном раке головы и шеи, особенно в составе комбинированной терапии. Вместе с тем существующая доказательная база остаётся ограниченной вследствие небольшого числа пациентов, неоднородности дизайна исследований и различий в схемах лечения. Это не позволяет окончательно определить место T-VEC в терапии немеланомных опухолей, однако подтверждает целесообразность дальнейших клинических исследований в данном направлении.

**Список литературы**

1. Andtbacka RHI, Laufman LH, Collichio F et al. Talimogene laherparepvec improves durable response rate in patients with advanced melanoma. J Clin Oncol. 2015;33(25):2780–2788. doi: 10.1200/JCO.2014.58.3377.

2. Kelly CM, Antonescu CR, Bowler T et al. Objective response rate among patients with locally advanced or metastatic sarcoma treated with talimogene laherparepvec in combination with pembrolizumab: a phase 2 clinical trial. JAMA Oncol. 2020;6(3):402–408. doi: 10.1001/jamaoncol.2019.6152. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

3. Monga V., Miller B. J., Tanas M., Boukhar S., Allen B., Anderson C., et al. (2021). Intratumoral Talimogene Laherparepvec Injection with Concurrent Preoperative Radiation in Patients with Locally Advanced Soft-Tissue Sarcoma of the Trunk and Extremities: Phase IB/II Trial. J. Immunother. Cancer 9 (7), e003119. 10.1136/jitc-2021-003119 [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Soliman H., Hogue D., Han H., Mooney B., Costa R., Lee M. C., et al. (2021). A Phase I Trial of Talimogene Laherparepvec in Combination with Neoadjuvant Chemotherapy for the Treatment of Nonmetastatic Triple-Negative Breast Cancer. Clin. Cancer Res. 27 (4), 1012–1018. 10.1158/1078-0432.ccr-20-3105 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

5. Kai M., Marx A. N., Liu D. D., Shen Y., Gao H., Reuben J. M., et al. (2021). A Phase II Study of Talimogene Laherparepvec for Patients with Inoperable Locoregional Recurrence of Breast Cancer. Sci. Rep. 11 (1), 22242. 10.1038/s41598-021-01473-2 [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

6. Harrington K. J., Hingorani M., Tanay M. A., Hickey J., Bhide S. A., Clarke P. M., et al. (2010). Phase I/II Study of Oncolytic HSVGM-CSF in Combination with Radiotherapy and Cisplatin in Untreated Stage III/IV Squamous Cell Cancer of the Head and Neck. Clin. Cancer Res. 16 (15), 4005–4015. 10.1158/1078-0432.ccr-10-0196 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

7. Harrington K. J., Kong A., Mach N., Chesney J. A., Fernandez B. C., Rischin D., et al. (2020). Talimogene Laherparepvec and Pembrolizumab in Recurrent or Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck (MASTERKEY-232): A Multicenter, Phase 1b Study. Clin. Cancer Res. 26 (19), 5153–5161. 10.1158/1078-0432.ccr-20-1170 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

**УДК: 616-006:616-091**

# КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЧЕТЫРЕХВАЛЕНТНОЙ ВАКЦИНЫ «ЦЕГАРДЕКС» В СРАВНЕНИИ С ДОКАЗАТЕЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЙ ВАКЦИНОЙ GARDASIL

Э.М.И. Мухаммад, Д.Б. Дмитриев, А.Г. Яхьяев

e-mail: eesan@vk.com, d.dmitriev848@gmail.com, a_yakhyaev.02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Валякис, асс. кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

ВПЧ-ассоциированные заболевания остаются значимой проблемой общественного здравоохранения. Проведен сравнительный анализ отечественной четырехвалентной вакцины «Цегардекс» и относительно референтной вакцины Gardasil. Обе вакцины имеют идентичный состав и механизм действия. Gardasil обладает обширной доказательной базой, включающей рандомизированные исследования и длительные наблюдения. Для «Цегардекс» доступны результаты клинических исследований I–III фаз, демонстрирующие сопоставимую иммуногенность и безопасность, однако объем рецензируемых публикаций уступает. «Цегардекс» является значимым национальным продуктом, но требует дальнейших пострегистрационных исследований для окончательной оценки.

**Ключевые слова:** ВПЧ-вакцины, Цегардекс, Gardasil, иммуногенность, рак шейки матки

ВВЕДЕНИЕ. Инфекция, вызванная вирусом папилломы человека (ВПЧ), является ведущим этиологическим фактором рака шейки матки, который занимает четвертое место в структуре онкологической заболеваемости среди женщин в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется более 660 000 новых случаев и более 350 000 смертей от данной патологии, причем практически все случаи ассоциированы с онкогенными типами ВПЧ, преимущественно 16 и 18 [6]. Помимо рака шейки матки, ВПЧ ответственен за развитие аногенитальных неоплазий различной степени тяжести, рака вульвы, влагалища, ануса, а также доброкачественных поражений — аногенитальных кондилом, обусловленных типами 6 и 11 [5].

Профилактическая вакцинация рассматривается ВОЗ как ключевой компонент глобальной стратегии элиминации рака шейки матки как проблемы общественного здравоохранения [6]. На международном рынке наиболее изученной и широко применяемой является четырехвалентная вакцина Gardasil , обладающая доказанной эффективностью на основании рандомизированных клинических исследований и длительного пострегистрационного наблюдения [3, 4]. В Российской Федерации в 2022 году была зарегистрирована отечественная четырехвалентная рекомбинантная вакцина «Цегардекс» (НПО «Микроген»), что открыло возможности для расширения национальных программ иммунизации [7]. Однако сравнительная клинико-иммунологическая характеристика данного препарата относительно референтной вакцины Gardasil остается недостаточно освещенной в научной литературе [8, 9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ клинико-иммунологических характеристик отечественной четырехвалентной ВПЧ-вакцины «Цегардекс» и вакцины Gardasil, оценить их иммуногенность, клиническую эффективность, профиль безопасности и перспективы применения в рамках стратегии профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен аналитический обзор научных публикаций, официальных инструкций и регистрационных материалов. Поиск осуществлен в базах PubMed, Scopus, РИНЦ за период 2006–2025 гг. Для Gardasil проанализированы исследования FUTURE I/II, продленные наблюдения и данные ВОЗ. Для «Цегардекс» изучены материалы клинических исследований I–III фаз, регистрационное досье и публикации в российской научной периодике. Проведен сравнительный анализ по параметрам: состав, иммуногенность, клиническая эффективность, профиль безопасности и объем доказательной базы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Обе вакцины — «Цегардекс» и Gardasil — представляют собой четырехвалентные рекомбинантные препараты, содержащие очищенные L1-вирусоподобные частицы ВПЧ типов 6, 11, 16 и 18, адсорбированные на алюминийсодержащем адъюванте. Технологической основой является экспрессия рекомбинантного капсидного белка L1 в дрожжевых клетках Saccharomyces cerevisiae с последующей самосборкой в вирусоподобные частицы. Механизм действия обеих вакцин идентичен: индукция специфического нейтрализующего гуморального иммунного ответа, предотвращающего первичную инфекцию ВПЧ соответствующих типов [1, 7]. Для Gardasil иммуногенность подтверждена в многочисленных исследованиях: сероконверсия к каждому из четырех типов достигает 96–100% у вакцинированных лиц в возрасте 9–45 лет после завершенного курса вакцинации. Геометрические средние титры антител (GMT) значительно превышают уровни, наблюдаемые при естественной инфекции, и сохраняются на защитном уровне не менее 14 лет [4]. Для «Цегардекс» результаты клинических исследований I–III фаз демонстрируют сопоставимые показатели иммуногенности. Согласно данным регистрационного досье, сероконверсия после полного курса вакцинации составляет 98–100% по всем четырем типам ВПЧ [8, 9]. Однако следует отметить, что опубликованные рецензируемые данные по иммуногенности «Цегардекс» в международных базах представлены в ограниченном объеме по сравнению с обширным массивом публикаций по Gardasil. Доказательная база клинической эффективности Gardasil является наиболее полной среди всех ВПЧ-вакцин. В рандомизированных плацебо-контролируемых исследованиях FUTURE I и II эффективность в отношении CIN2+ любой степени, ассоциированной с типами 16/18, составила 98–100% в популяции, не инфицированной соответствующими типами на момент вакцинации. Эффективность в отношении аногенитальных кондилом, вызванных типами 6/11, достигла 99% [1, 2]. Длительные наблюдения (до 14 лет) подтвердили устойчивость защитного эффекта [4]. Данные реальной клинической практики, включая популяционные исследования в Австралии, Швеции, США и других странах, продемонстрировали

значительное снижение заболеваемости CIN2+ и генитальными кондиломами после внедрения массовой вакцинации [5, 10]. Для «Цегардекс» клиническая эффективность оценивалась преимущественно по суррогатным иммунологическим маркерам (сероконверсия, GMT), что характерно для регистрационных исследований вакцин. Прямые исследования клинических исходов (CIN2+, кондиломы) с длительным наблюдением отсутствуют ввиду относительно недавней регистрации препарата. Серьезные нежелательные явления, связанные с вакцинацией, регистрируются крайне редко [1, 7]. Для «Цегардекс» профиль безопасности подтвержден в клинических исследованиях с участием более 1000 добровольцев, характер и частота нежелательных явлений сопоставимы с таковыми для Gardasil [8, 9]. Ключевое различие между двумя вакцинами заключается в объеме и глубине доказательной базы. Gardasil обладает высочайшим уровнем доказательности, включающим рандомизированные контролируемые исследования с первичными клиническими конечными точками, продленные наблюдения до 14–16 лет, многочисленные исследования реальной клинической практики, мета-анализы и рекомендации ВОЗ, CDC, ESGO [1, 2, 4, 5, 6, 10]. Для «Цегардекс» доступны результаты клинических исследований I–III фаз, проведенных в РФ, данные иммунобриджинговых исследований с Gardasil, регистрационное досье и ограниченное количество публикаций в российской научной периодике. Отсутствие полнотекстовых рецензируемых публикаций в международных базах данных, а также данных долгосрочной эффективности и популяционного влияния не позволяет в настоящее время приравнять доказательную базу «Цегардекс» к уровню Gardasil [7, 8, 9]. Регистрация «Цегардекс» имеет важное национальное значение, обеспечивая технологический суверенитет в области производства ВПЧ-вакцин и потенциально способствуя снижению стоимости вакцинации, что критически важно для расширения охвата населения в рамках национальных программ иммунизации. В условиях дефицита импортных вакцин наличие отечественного аналога позволяет поддерживать непрерывность профилактических мероприятий.

ВЫВОДЫ. Отечественная вакцина «Цегардекс» и Gardasil имеют идентичный состав, механизм действия и сопоставимый профиль безопасности. По данным клинических исследований, «Цегардекс» демонстрирует высокую иммуногенность, не уступающую Gardasil. Однако доказательная база Gardasil существенно превосходит отечественный аналог, включая рандомизированные исследования с клиническими конечными точками и длительные наблюдения. Для «Цегардекс» отсутствуют опубликованные данные прямых клинических исходов, что требует дальнейших пострегистрационных исследований. Препарат является значимым национальным продуктом, расширяющим доступность вакцинации в РФ, но его окончательная клинико-иммунологическая позиция относительно Gardasil требует дополнительного изучения.

**Список литературы**

1. Garland S. M. et al. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases //New England Journal of Medicine. – 2007. – Т. 356. – №. 19. – С. 1928-1943.
2. Future II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions //New England Journal of Medicine. – 2007. – Т. 356. – №. 19. – С. 1915-1927.
3. Kjaer S. K. et al. Final analysis of a 14-year long-term follow-up study of the effectiveness and immunogenicity of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in women from four nordic countries //EClinicalMedicine. – 2020. – Т. 23.
4. Markowitz L. E. et al. Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) //MMWR Recomm Rep. – 2014. – Т. 63. – №. RR-05. – С. 1-30.
5. Patel C. et al. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination in Australia: what additional disease burden will a nonavalent vaccine prevent? //Eurosurveillance. – 2018. – Т. 23. – №. 41. – С. 1700737.

6. World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: WHO, 2020. 52 p.
7. Государственный реестр лекарственных средств. Инструкция по медицинскому применению вакцины «Цегардекс». М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2022. 24 с.
8. Зарате М. А., Костинов М. П., Брико Н. И. и др. Результаты клинического исследования иммуногенности и безопасности четырехвалентной ВПЧ-вакцины «Цегардекс» // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2023. Т. 100, № 4. С. 412–425.
9. Костинов М. П., Свитич О. А., Зверев В. В. и др. Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных вакцин против вируса папилломы человека // Иммунология. 2024. Т. 45, № 2. С. 178–189.
10. Lei J. et al. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer //New England Journal of Medicine. – 2020. – Т. 383. – №. 14. – С. 1340-1348.

УДК: 616-006.6

# ДЛИТЕЛЬНЫЙ КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В ПРОЦЕССЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ

А.В. Палиенко

e-mail: alinavpalienko@gmail.com

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Научный руководитель:** Ю.Ю. Кириченко, доц. кафедры Госпитальной терапии №1, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), к.м.н; Д.А. Куцакина, асп. Института Клинической Медицины им. Н.В. Склифосовского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Аннотация**

Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта занимают лидирующие позиции в структуре онкологической заболеваемости и смертности в России. Противоопухолевая терапия, помимо основного эффекта, может способствовать развитию сердечно-сосудистых осложнений, что обуславливает необходимость кардиоонкологического мониторинга данной категории пациентов. Нами была создана база пациентов со злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта, среди которых был проведен анализ факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, а также оценка исходного кардиоваскулотоксического риска. В динамике признаки кардиоваскулотоксичности были выявлены у 17,6% пациентов. Общая смертность составила 31,3% из-за онкологического заболевания, послеоперационных осложнений. Работа подчеркивает важность кардиологического мониторинга и назначения кардиопротективной терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта при проведении противоопухолевой терапии.

**Ключевые слова:** кардиоонкология, кардиоваскулотоксичность, сердечно-сосудистые осложнения, противоопухолевая терапия, злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта

ВВЕДЕНИЕ. Злокачественные новообразования (ЗНО) органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) занимают ведущие позиции в структуре онкологической заболеваемости, при этом пик выявляемости приходится на пациентов старше 60 лет [1, 2]. Учитывая возрастной профиль данной категории больных, высока вероятность наличия у них сопутствующей сердечно-сосудистой (СС) патологии, которая может определять как риск развития кардиоваскулярной токсичности (КВТ) на фоне противоопухолевого лечения (ПОТ), так и прогноз в целом. В связи с этим для пациентов с ЗНО органов ЖКТ, подлежащих специфическому лечению, актуальным представляется стратификация исходного кардиологического профиля.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить исходный кардиологический статус и КВТ-риск больных, страдающих раком органов ЖКТ и подлежащих ПОТ, и их выживаемость.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В одноцентровое наблюдательное ретро- и проспективное исследование был включен 51 пациент с диагностированными ЗНО органов ЖКТ, подлежащий ПОТ. Средний возраст больных составил 67,02920 лет, превалировали мужчины (64,7%, n=33). В исследуемой когорте 41,2% (n=21) пациентов страдали раком толстой кишки, 35,3% (n=18) – раком желудка, 15,7% (n=8) – раком поджелудочной железы и 7,9% (n=4) – имели ЗНО другой локализации (ротоглотка, пищевод, тонкая кишка). Для оценки кардиологического статуса пациентов были изучены традиционные факторы СС-риска и выполнена стратификация исходного КВТ-риска [5]. Период наблюдения составил 5 лет (2021-2025 гг.). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программного обеспечения «StatTech 4.12.2» (ООО «СтатТех»).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе анализа исходного кардиологического статуса больных было установлено, что 66,7% (n=32) из них имели отягощенный кардиоваскулярный семейный анамнез, 40,9% (n=18) – длительный стаж курения, 52,9% (n=27) – избыточную массу тела/ожирение (ИМТ>25 кг/м2), 86,3% (n=44) – дислипидемию, а 17,6% (n=9) страдали сахарным диабетом 2 типа. Кроме того, в дебюте онкологического заболевания часть пациентов имела установленные ранее СС заболевания: 84,3% (n=43) – артериальную гипертензию, 31,4% (n=16) – нарушения ритма сердца, 17,6% (n=9) ишемическую болезнь сердца, 39,2% (n=20) – хроническую сердечную недостаточность; и получали соответствующее лечение. В связи с этим подавляющее большинство больных (68,6%; n=35) оказались в группе высокого/очень высокого КВТ-риска и требовали кардиопротективной терапии [5]. В процессе ПОТ признаки различных вариантов КВТ были зарегистрированы у 17,6% (n=9) пациентов, среди них: систолическая дисфункция левого желудочка (55,6%, n=5), артериальная гипертензия (22,2%, n=2), васкулотоксичность (тромбоз) (11,1%, n=1), нарушения ритма сердца (фибрилляция предсердий) (11,1%, n=1). Общая смертность составила 31,3% (n=16), причем у 93,8% (n=15) пациентов в качестве основной причины рассматривались прогрессия основного заболевания, а у 6,2% (n=1) – постоперационные осложнения.

Пик заболеваемости ЗНО органов ЖКТ приходится на старшую возрастную группу [6], что объясняет широкую распространенность кардиоваскулярной патологии в исследуемой выборке. Это, в свою очередь, определяет исходно высокий КВТ-риск данных пациентов. Относительно небольшая встречаемость кардиоонкологических осложнений потенциально может быть обусловлена рациональной кардиальной терапией и постоянным кардиологическим мониторингом. Значимым представляется и отсутствие случаев СС смерти, так как кардиоваскулярная патология занимает второе место в структуре общей смертности у онкологических больных [7]. Следует отметить, что часть субклинических проявлений КВТ и ее тяжелые осложнения могли остаться неверифицированными с учетом непродолжительности наблюдения. К

ограничениям исследования следует отнести также небольшой размер выборки, одноцентровой дизайн и отсутствие контрольной группы, что требует проведения дальнейших более масштабных исследований.
ВЫВОДЫ. Таким образом, пациенты с ЗНО органов ЖКТ характеризуются высокой частотой сопутствующей кардиальной патологии, что обусловливает принадлежность большинства из них к категории высокого/очень высокого КВТ-риска еще до начала ПОТ. На фоне специфического лечения кардиоваскулярные осложнения встречались преимущественно в виде систолической дисфункции левого желудочка, однако общая летальность ассоциировалась с прогрессией онкологического заболевания, а не с кардиальными причинами. Полученные результаты подтверждают целесообразность кардиоонкологического скрининга и мониторинга у данной группы для обеспечения безопасности ПОТ без снижения ее эффективности или прерывания.

**Список литературы**

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2024 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. — М. : МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. — 275 с.
2. Guan, W.-L. Gastric cancer treatment: recent progress and future perspectives / W.-L. Guan, Y. He, R.-H. Xu // Journal of Hematology & Oncology. — 2023. — Vol. 16, № 1. — P. 57. — DOI: 10.1186/s13045-023-01451-3.
3. Васюк, Ю. А. Согласованное мнение российских экспертов по профилактике, диагностике и лечению сердечно-сосудистой токсичности противоопухолевой терапии / Ю. А. Васюк, Г. Е. Гендлин, Е. И. Емелина [и др.] // Российский кардиологический журнал. — 2021. — Т. 26, № 9. — С. 4703. — DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4703.
4. Беленков, Ю. Н. Кардиоонкология сегодня: анализ первых европейских клинических рекомендаций 2022 года / Ю. Н. Беленков, И. С. Ильгисонис, Ю. Ю. Кириченко, Ш. М. Муртузалиев // Кардиология. — 2023. — Т. 63, № 7. — С. 3–15. — DOI: 10.18087/cardio.2023.7.n2445.
5. Lyon, A. R. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS) / A. R. Lyon, T. López-Fernández, L. S. Couch [et al.] // European Heart Journal. — 2022. — Vol. 43, № 41. — P. 4229–4361. — DOI: 10.1093/eurheartj/ehac244.
6. Jansen, L. Age and Outcome in Gastrointestinal Cancers: A Population-Based Evaluation of Oesophageal, Gastric and Colorectal Cancer / L. Jansen, L. Eberle, J. Chang-Claude [et al.] // Visceral Medicine. — 2017. — Vol. 33, № 6. — P. 421–428.
7. Sturgeon, K. M. A population-based study of cardiovascular disease mortality risk in US cancer patients / K. M. Sturgeon, L. Deng, S. M. Bluethmann [et al.] // European Heart Journal. — 2019. — Vol. 40, № 48. — P. 3889–3897.

**УДК: 616.15**

# ПОЛИХИМИОТЕРАПИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

А.Д. Черничкина

e-mail: chernichkina_a@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Научный руководитель:** Ю.Ю. Кириченко, доц. кафедры Госпитальной терапии №1, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), к.м.н.; Д.А. Куцакина, асп. Института Клинической Медицины им. Н.В. Склифосовского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Аннотация**

Кардиоваскулотоксичность является одним из наиболее серьезных осложнений противоопухолевой терапии у онкогематологических пациентов. В данной работе представлены результаты оценки структурно-функционального состояния сосудов у 40 пациентов с лимфопролиферативными заболеваниями до и после трех курсов противоопухолевой терапии. С помощью фотоплетизмографии и ультразвукового сканирования сонных артерий установлено, что даже у пациентов с исходно низким сердечно-сосудистым риском после лечения развиваются статистически значимые структурно-функциональные нарушения сосудистой стенки (увеличение жесткости артерий и толщины комплекса интима-медиа). Выявленные изменения носят доклинический характер, что позволяет рассматривать использованные методы диагностики как перспективные инструменты для раннего выявления кардиоваскулотоксичности и своевременного назначения кардиопротективной терапии.

**Ключевые слова:** кардиоонкология, кардиопротективная терапия, лимфопролиферативные заболевания, противоопухолевая терапия

ВВЕДЕНИЕ. Повышение эффективности противоопухолевой терапии (ПОТ) привело к росту выживаемости онкологических пациентов. Однако с увеличением времени наблюдения появились данные о множестве осложнений специфического лечения, наиболее распространенным из которых является кардиоваскулотоксичность (КВТ) [1, 2]. В качестве одного из основных патогенетических механизмов

реализации КВТ рассматривается дисфункция эндотелия (ДЭ) [3, 4]. В связи с этим актуальным представляется раннее выявление морфофункциональных изменений сосудистой стенки как до начала, так и на фоне специфической терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить динамику параметров структурно-функционального состояния (СФС) сосудов у пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями (ХЛПЗ) до и после проведения 3 курсов ПОТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В наблюдательное проспективное исследование включено 40 пациентов с гемобластозами: женщины (56%, n=24), мужчины (44%, n=20). Медиана возраста составила 55,50 лет [46,68; 62,32]. Всем больным проводилась оценка СФС сосудистой стенки методом лазерной пальцевой фотоплетизмографии (ФПГ) («АНГИОСКАН-01», Россия) и ультразвукового дуплексного сканирования сонных артерий (УЗДС СА) (ESAOTE MyLab 70, Италия) – до и после 3 курсов ПОТ. При ФПГ изучались структурные параметры: индекс жесткости крупных артерий (aSI), индекс резистентности мелких мышечных артерий (RI); и функциональные: сдвиг фаз (PS), индекс окклюзии (IO). При УЗДС СА оценивалась толщина комплекса интима-медиа (КИМ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Часть пациентов имела традиционные факторы сердечно-сосудистого риска до начала ПОТ: курение (22,5%, n=9); ожирение (17,5%, n=7), сахарный диабет 2 типа (10%, n=4), артериальная гипертензия (37,5%, n=15) и дислипидемия (40%, n=16). Некоторые больные имели установленные ранее СС-заболевания: хроническую сердечную недостаточность (27,5%, n=11) и ишемическую болезнь сердца (17,5%, n=7), которые были компенсированы медикаментозной терапией. При стратификации исходного КВТ-риска 72,7% (n=29) пациентов относились к группе низкого/промежуточного риска.

При анализе данных ФПГ в динамике выявлено статистически значимое ухудшение структурных и функциональных параметров стенки сосудов: увеличение aSI с 7,7±1,04 до 8,77±0,79 м/с ($p<0,001$); RI с 28,48±5,55 до 33,62±3,85% ($p<0,001$); уменьшение PS с 10,96±3,02 до 9,68±2,34 мс ($p<0,001$); IO с 1,82±0,19 до 1,70±0,14 ($p=0,001$). По данным УЗДС СА также отмечено увеличение толщины КИМ с 0,94±0,54 мм до 0,98±0,8 мм ($p=0,002$) (N □ 0,9).

Полученные данные свидетельствуют о развитии структурно-функциональных изменений сосудистой стенки уже после 3 курсов ПОТ: увеличение сосудистой жесткости (aSI, RI, КИМ) и снижение PS и IO указывает на прогрессирование ДЭ, которая приводит к ремоделированию сосудистого русла. В группе пациентов с исходно высоким/очень высоким КВТ-риском 27,3% (n=11) была зарегистрирована незначительная отрицательная динамика данных показателей, что может быть обусловлено приемом кардиопротективной терапии de novo. При этом указанные изменения наблюдались даже у пациентов исходно низкого/промежуточного КВТ-риска, что может рассматриваться как проявление доклинической васкулотоксичности. Полученные результаты согласуются с данными литературы о раннем поражении сосудистой стенки на фоне ПОТ у гематологических пациентов [4, 5] и обосновывают необходимость мониторинга сосудистых параметров для своевременной коррекции терапии. Ограничениями исследования являются небольшой размер выборки и отсутствие контрольной группы.

ВЫВОДЫ. У пациентов с ХЛПЗ после 3 курсов ПОТ наблюдается статистически значимое ухудшение структурно-функциональных параметров сосудов различного калибра, проявляющееся увеличением сосудистой жесткости и прогрессированием эндотелиальной дисфункции. Выявленные изменения регистрируются даже у больных с исходно низким/промежуточным КВТ-риском, что свидетельствует о

развитии доклинической васкулотоксичности и обосновывает целесообразность динамического контроля сосудистых параметров у данной категории пациентов.

**Список литературы**

1. Lyon, A. R. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS) / A. R. Lyon, T. López-Fernández, L. S. Couch [et al.] // European Heart Journal. — 2022. — Vol. 43, № 41. — P. 4229–4361. — DOI: 10.1093/eurheartj/ehac244.
2. Беленков, Ю. Н. Кардиоонкология сегодня: анализ первых европейских клинических рекомендаций 2022 года / Ю. Н. Беленков, И. С. Ильгисонис, Ю. Ю. Кириченко, Ш. М. Муртузалиев // Кардиология. — 2023. — Т. 63, № 7. — С. 3–15. — DOI: 10.18087/cardio.2023.7.n2445.
3. Suter, T. M. Cancer drugs and the heart: importance and management / T. M. Suter, M. S. Ewer // European Heart Journal. — 2013. — Vol. 34, № 15. — P. 1102–1111. — DOI: 10.1093/eurheartj/ehs181.
4. Кириченко, Ю. Ю. Кардиоваскулотоксические проявления противоопухолевой терапии: влияние на ремоделирование миокарда и сосудистого русла / Ю. Ю. Кириченко, И. С. Ильгисонис, Т. В. Иванова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2021. — Т. 20, № 7. — С. 2923.
5. Каримов, Р. Р. Изменения липидного профиля, структурно-функционального состояния сосудов у пациентов с лимфомами и сердечно-сосудистыми токсическими рисками при проведении химиотерапии / Р. Р. Каримов, О. В. Бочкарникова, Д. А. Буданова [и др.] // Профилактическая медицина. — 2024. — Т. 27, № 10. — С. 117–124.

**УДК: 616.24-006.61-08-07**

# КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЁРА CYFRA 21-1

А.А. Галуза

e-mail: artemgaluzaaa@gmail.com

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** Н.Н. Ковганко, зав. кафедрой общей химии, Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», к.хим.н., доц.

**Аннотация**

Целью исследования являлось выяснение значимости онкологического маркёра (CYFRA 21-1) в контроле эффективности лечения плоскоклеточного рака легкого. По результатам анализа было установлено, что данный онкологический маркёр позволяет контролировать эффективность проведённого лечения.

**Ключевые слова:** плоскоклеточный рак лёгкого, онкологический маркёр, диагностическая эффективность, рецидив

ВВЕДЕНИЕ. Рак легкого представляет собой новообразование, развивающиеся из патологически измененных клеток эпителия, выстилающего внутренние поверхности бронхов и бронхиальных желез [1]. Рак легкого подразделяется на мелкоклеточный рак легкого и немелкоклеточный рак лёгкого. Немелкоклеточный рак является наиболее распространенным (около 80-85% всех случаев). Подразделяется на три основных подтипа: аденокарциному (50%), плоскоклеточный рак (47%) и крупноклеточный рак (3%) [2]. Этиологические факторы, приводящие к раку легкого, могут быть как экзогенными (табакокурение; вредные условия труда – присутствие асбета, радона и др.; ионизирующая радиация), так и эндогенными (наследственность, хронические заболевания лёгких, возраст старше 50 лет, гормональные сдвиги) [3, 4]. Проблема высокой смертности (около 72%) вызвана наличием скрытых метастазов. Информативным методом выявления рецидива является определение концентрации специфических маркёров в крови.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выяснить эффективность контроля лечения плоскоклеточного рака лёгкого на основе концентрации онкологического маркёра CYFRA 21-1.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено исследование 48 пациентов, которые поступили в ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» с впервые диагностированным плоскоклеточным раком лёгким III стадии в период 2021 – 2022 год. У исследуемых пациентов проведен

анализ онкологического маркера CYFRA 21-1 до начала лечения и через 3 недели, 3 месяца и 6 месяцев после проведённой терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Концентрация онкологического маркёра после проведённого лечения снижалась до нормальных значений и в последующем практически не изменялась. В случае рецидива концентрация онкологического маркёра повышалась выше порогового значения и продолжала увеличиваться. Диагностическая эффективность составила от 75% до 89,6% в зависимости от сроков проведения.

ВЫВОДЫ. Онкологический маркёр CYFRA 21-1 позволяет контролировать эффективность лечения плоскоклеточного рака лёгкого.

**Список литературы**

1. Global cancer burden growing, amidst mounting need for services [Electronic resource] : WHO. – Mode of access: https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services. – Date of access: 05.10.2025.

2. A proposal to reflect survival difference and modify the staging system for lung adenocarcinoma and squamous cell carcinoma: based on the machine learning / M. Li [et al.] // Front Oncol. – 2019. – Vol. 9. – Article ID 771. – P. 1–11.

3. Галуза, А. А. Прогнозирование риска рецидива у пациентов с III стадией плоскоклетоного рака легкого после проведенного лечения / А. А. Галуза // Фундаментальная наука в современной медицине – 2024: сборник материалов научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Фундаментальная наука в современной медицине – 2024» / под. ред. С.П. Рубниковича, В.А. Филонюка – Минск : БГМУ, 2024 – С. 245–249.

4. Predicting the risk of tumor progression in patients with early stages of adenocarcinoma and squamous cell lung carcinoma based on laboratory parameters / A. D. Tahanovich [et al.] // Biomed Kim. – 2021. – Vol. 67, № 6. – P. 507–517.

**УДК: 616-006**

# ВЫЖИВАЕМОСТЬ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ФОНЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

М.Р. Барзак

e-mail: m.roslik04@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Научный руководитель:** А.И. Скрипка, доц. кафедры факультетской терапии №1, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), к.м.н.

**Аннотация**

Для пациентов с онкологическими заболеваниями риск развития тромбоэмболии значительно превышает популяционные показатели, тромбоз, ассоциированный со злокачественными новообразованиями, представляет собой грозное осложнение как самого опухолевого процесса, так и проводимой противораковой терапии. Этиология данного состояния многофакторна. Значимую роль играют индивидуальные особенности пациента, характер лечения, тип, стадия и локализация опухоли [1]. Важно отметить, что тромбозы являются ведущей причиной летальности среди онкологических больных от причин, не связанных с прогрессированием рака. Мы решили оценить влияние приема кроворазжижающих препаратов на прогноз у онкологических пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Нам показалось интересным также оценить возможную взаимосвязь между наличием некоторых сопутствующих заболеваний и летальными исходами у таких больных.

**Ключевые слова:** антикоагулянты, тромбозы, онкология

ВВЕДЕНИЕ. Артериальные и венозные тромбоэмболии лидируют в структуре причин смерти онкологических пациентов, уступая лишь самому прогрессированию рака. В 2019 году результаты исследований AVERT и CASSINI продемонстрировали потенциальные возможности применения прямых оральных антикоагулянтов (апиксабана и ривароксабана) для профилактики тромбозов [2, 3]. Однако, несмотря на имеющиеся данные, вопросы эффективности и безопасности длительной антикоагулянтной терапии у онкологических пациентов, особенно на фоне обширной коморбидной патологии, остаются недостаточно изученными. Наличие сопутствующих заболеваний, как известно, утяжеляет течение онкологического процесса и может существенно модифицировать прогноз.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние антитромботической терапии (антиагреганты и пероральные антикоагулянты) на частоту летальных исходов у пациентов с онкологическими заболеваниями и коморбидной сердечно-сосудистой патологией, а также определить прогностическую значимость основных сопутствующих заболеваний (ожирение, сахарный диабет, стабильная ишемическая болезнь сердца, контролируемая артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек и болезни легких) в данной когорте больных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование были включены пациенты, первично госпитализированные в УКБ №1 Сеченовского Университета с впервые диагностированным онкологическим заболеванием, без ранее выявленных тромбоэмболических осложнений, а также без предшествующего проведения химио- или лучевой терапии.

Критериями включения являлись: Возраст старше 18 лет; Наличие у пациента гистологически подтверждённого ЗНО с высоким и очень высоким риском развития тромбозов (желудок, кишечник, поджелудочная железа, легкие, яичники, молочная железа (фенотип HER 2+), матка..); Наличие одного или нескольких из представленных сердечно-сосудистых заболеваний (фиксировался диагноз ССЗ, установленный до развития ЗНО): АГ, ЗПА, подтверждённый диагноз ИБС, перенесённое ОНМК по ишемическому типу и факторов риска ССЗ.

Критериями исключения являлись: Наличие в анамнезе перенесённого ТЭО любой локализации; Пациенты, перенесшие менее года назад ЧКВ, КШ и/или находящиеся на ДАТТ; Системные тромбофилии; Заболевания, влияющие на свертывающую систему крови (антифосфолипидный синдром, системная красная волчанка); Онкогематологические заболевания;Терминальная ХБП и/или нахождение на диализе; Печеночная недостаточность класса С по Child-Pugh; Беременность.

В исследование изначально был включен 71 пациент. Пациенты включались в исследование с декабря 2023 по октябрь 2024 года, контроль результатов проводился в декабре 2025 г. с помощью телефонного звонка или на очном приеме. Фиксировались сведения об общем самочувствии пациентов, а также о сердечно-сосудистых событиях, имевших место за прошедший период наблюдения. Дополнительно учитывался факт приема пациентами антикоагулянтных и антиагрегантных препаратов. Длительность наблюдения составила от 14 до 25 месяцев (в среднем 19,5 месяцев). С 17 пациентами связь была утеряна. В процессе наблюдения было зафиксировано 23 смерти. В дальнейшем мы сравнили 2 группы пациентов: с прогрессированием опухолевого процесса (умершие) и без прогрессирования (выжившие пациенты). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS 23.0 для Windows. Для оценки влияния клинических факторов на риск развития летального исхода применяли логистический регрессионный анализ с расчетом отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ). Прогностическую значимость количественных показателей оценивали с помощью ROC-анализа с определением площади под кривой (AUC). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Группы (пациенты с прогрессированием ЗНО и без) в финальном анализе оказались сопоставимыми по таким характеристикам, как пол, возраст, ИМТ и наличие сопутствующих заболеваний. Гендерное распределение в основной группе оказалось сбалансированным: мужчины – 25 человек (46,3 %), женщины — 29 (53,7 %). В структуре заболеваемости преобладали злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта. Наибольшую долю составили рак желудка и рак толстой кишки (по 25,9% каждый), за которыми следовал рак поджелудочной железы (18,5%), меньший процент пришелся на рак легкого (7,4%) и рак молочной железы (5,5%), распространенность рака пищевода и рака печени составила по 3,7% соответственно. Единичные случаи (по 1,8%) были представлены лимфомой, раком матки, яичников и желчного пузыря.

В исследуемой группе основным методом лечения, помимо хирургического вмешательства, была химиотерапия, многие пациенты получали несколько схем химиотерапии. Наиболее часто используемыми схемами были схемы на основе платины и цитостатическая терапия. Также применялись схемы с таксанами и антиметаболитами. Менее часто использовались схемы с антрациклинами и моноклональные антитела. Среди прочих методов лечения 2 пациентам была назначена лучевая терапия. Все пациенты исходно относились к группе высокого риска по шкале оценки Khorana. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS 23.0 для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В течение периода наблюдения тромботические осложнения были зарегистрированы у двух пациенток. В одном случае диагностирован тромбоз глубоких вен, в другом — тромбофлебит поверхностных вен, ни одна из пациенток до момента развития осложнения не получала терапию прямыми пероральными антикоагулянтами (ПОАК). На момент завершения анализа обе пациентки живы, продолжают получать курсы химиотерапии и демонстрируют стабилизацию онкологического процесса. У стабилизированных по онкологии пациентов кровотечений за период наблюдения не наблюдалось.

Для оценки прогностической способности индекса массы тела использовался ROC-анализ. Была получена AUC ниже порогового уровня 0,5 (AUC=0,375; 95% ДИ 0,232-0,518), что говорит о непригодности данного показателя для прогнозирования исходов в изученной выборке. Стоит отметить, что в ходе анализа не было выявлено статистически значимых ассоциаций между летальным исходом и коморбидным фоном. Интересно, что наиболее высокое отношение шансов летального исхода наблюдалось у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ОШ=2,73; 95% ДИ 0,23-32,0; p=0,42) и ишемической болезнью сердца (ОШ=1,60; 95% ДИ 0,47-5,48; p=0,45). Наличие артериальной гипертензии (ОШ=1,05; 95% ДИ 0,29-3,85; p=0,94) и сахарного диабета (ОШ=0,42; 95% ДИ 0,04-4,36; p=0,47) существенного влияния на риск смерти также не оказывало. Анализ влияния терапии продемонстрировал однонаправленную тенденцию: и прием ПОАК и прием антиагрегантов ассоциировались со снижением шансов летального исхода (ОШ=0,37; 95% ДИ 0,09-1,55; p=0,17 и ОШ=0,37; 95% ДИ 0,09-1,47; p=0,16 соответственно), однако полученные различия не достигли статистической значимости.

ВЫВОДЫ. Прием пероральных антикоагулянтов или антиагрегантов не влиял на снижение частоты летальных исходов у пациентов с онкологическими заболеваниями и сердечно-сосудистой патологией. Мы не выявили также корреляции между наличием у пациентов ожирения, хронической сердечной недостаточности, стабильной ишемической болезни сердца, контролируемой артериальной гипертензии, сахарного диабета, хронической болезни почек и летальностью пациентов в течение периода наблюдения. Можно заключить, что отсутствие четкой взаимосвязи может быть обусловлено малым объемом выборки.

**Список литературы**

1. K. Dickson et al., Risks, diagnosis, and management of recurrent cancer-associated thrombosis (CAT): a narrative review. Support Care Cancer. 2022 Oct;30(10):8539-8545. doi: 10.1007/s00520-022-07160-w..

2. M.Carrier et al. Apixaban to Prevent Venous Thromboembolism in Patients with Cancer. N Engl J Med. 2019 Feb 21;380(8):711-719. doi: 10.1056/NEJMoa1814468.

3. A.Khorana et al, Rivaroxaban for Thromboprophylaxis in High-Risk Ambulatory Patients with Cancer. N Engl J Med. 2019 Feb 21;380(8):720-728. doi: 10.1056/NEJMoa1814630. PMID: 30786186.

**УДК: 616.5-006**

# БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК, ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ОНКОЛОГИИ ТОМСКОГО НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА)

Н.Ю. Портнягина

e-mail: Nataliya.Portnyajka@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия

**Научный руководитель**: М.Р. Мухамедов, проф. кафедры онкологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Злокачесвенные новообразования кожи головы и шеи имеют особое значение, т.к. кроме полного удаления опухоли важен и косметический результат: сохранение индивидуального анатомического рельефа кожи, восстановление цвета и свойств пораженных структур. Необходимость поиска новых методов лечения базальноклеточного рака кожи (БКРК) с косметическими более приемлимыми результатами обуславливает большая частота рецидивирования данного вида рака. В связи с этим были исследованы результаты проведения апликационной криодеструкции базалиомы у 524 пациентов НИИ онкологии Томского НИМЦ. Частота рецидивирования составила 5,34%. Отмечены хорошие эстетические и функциональные результаты процедуры, что особенно важно при локализации на коже головы и шеи.

**Ключевые слова:** базальноклеточный рак кожи, методы лечения, криодеструкция

ВВЕДЕНИЕ. Базальноклеточный рак кожи (БКРК) – один из самых распространенных видов рака кожи и составляет до 80% случаев немеланомнгого рака кожи [2]. Ежегодно заболеваемость БКРК увеличивается на 3% [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность криодеструкции как метода лечения базальноклеточного рака кожи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Существует несколько методов лечения БКРК: хирургическая эксцизия, операция по Мохсу, электрокоагуляция, лазеротерапия, лазероиндуцированная термотерапия, фотодинамическая терапия, лучевая терапия и криодеструкция. В данном исследовании мы проанализировали способ криодеструкции по оригинальной методике, разработанной в НИИ онкологии. Были изучены архивные

истории болезни 524 пациентов с диагнозом базальноклеточный рак кожи лица, шеи и туловища, получавших лечение в условиях НИИ онкологии Томского НИМЦ в период с 2002 г. по 2025 г. Выделены следующие возрастные группы: до 30 лет 6 пациентов, до 40 лет – 23, до 50 лет – 50, до 60 лет – 101, до 70 лет – 187 и старше 80 лет 156 пациентов. Патологический процесс у пациентов был локализован в височной области у 48 человек (9,16%), окологлазничной области у 73 (13,93%), носа – 169 (32,25%), подбородочной области – 10 (1,91%), лобной области – 21 (4,01%), щечной области – 64 (12,21%), скуловой области – 20 (3,82%), ушной раковины – 17 (3,24%), волосистой части головы – 18 (3,44%) шеи – 8 (1,53%), тела – 21(4,01%) и другой локализации – 6 (1,15%). Метод криодеструкции проводился с помощью криоапликаторов из пористого никелида титана (нитинол, NiTi) различного диаметра и площади рабочей поверхности. Пористый никелид титана – разработка НИИ медицинских материалов при Томском Государственном Университете, который используется как высокоэффективный и инертный инструмент для миниинвазивных вмешательств, позволяя обеспечить температуру рабочей поверхности -196 °C. Для лечения поверхностных форм БКРК использовали метод аппликационной криодеструкции, т.к. глубина воздействия в отличие от аэрозольного метода жидким азотом, не превышает 10 мм. Криодеструкцию проводили с экспозиций до 70 сек, с захватом 1,0 см визуально здоровой кожи вокруг очага.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате воздействия внутри клеток происходит образование микрокристаллов льда, которые повреждают клеточную мембрану, что вызывает гибель опухолевых клеток. Кроме того, в результате действия сверхнизких температур полностью разрушаются опухолевые ткани и активируются защитные факторы, тормозящие дальнейшую пролиферацию опухоли. Рецидив базальноклеточного рака кожи наблюдался у 28 пациентов за изученный период, что составило 5,34% от всех пациентов, прошедших данную процедуру. Выявлены недостатки метода криодеструкции: отсутствие полного гистологического контроля краев резекции и риск нарушение пигментации. А преимуществами данного метода явились эффективность (с количеством рецидивов 5,34%), удовлетворительные косметические результаты с минимально возможным повреждением кожи лица и шеи, что улучшает трудовую и социальную реабилитацию пациентов [1], быстрота проведения, успешное выполнение процедуры на сложных участках кожи лица – крыло носа, нижнее веко, ушная раковина, короткий период восстановления кожи (14 дней), отсутствие возрастных противопоказаний. В то время как молодой возраст пациента является противопоказанием к выполнению операции по Мохсу, а лицам пожилого возраста нежелательна лучевая терапия [4]. Неоспоримое преимущество метода криодеструкции – возможность проведения процедуры в амбулаторных условиях.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование показало эффективность криодеструкции, как современного метода лечения базальноклеточного рака кожи. Полученные результаты подтверждают высокую надежность и практичность метода с низким количеством рецидивов среди пациентов.

**Список литературы**

1. Пустынский И.Н., Пачес А.И., Кропотов М.А. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КРИОДЕСТРУКЦИИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ГОЛОВЫ II СТАДИИ // Российский онкологический журнал. - 2013. - Т. 18. - №5. - С. 27-30.

2. Тарасенко Г.Н., Коленько Н.Г., Тарасенко Ю.Г. Базально-клеточный рак кожи: современные клинико-диагностические особенности и роль ранней диагностики // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2020. - Т. 23. - №1. - С. 12-16.

3. Орлова К.В., Мартынова М.В., Петенко Н.Н., Назарова В.В., Демидов Л.В. Базальноклеточный рак кожи. Эпидемиология местно-распространенных и метастатических форм по данным ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России // Современная онкология. - 2025. - Т. 27. - №1. - С. 14-18.

4. Василевская Е.А., Варданян К.Л., Дзыбова Э.М. Современные методы лечения базально-клеточного рака кожи // Клиническая дерматология и венерология – 2015. - Т. 14. - № 3. - С. 4 11.

# СЕКЦИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

**УДК: 613.6:331.453**

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА СОТРУДНИКОВ ПУНКТОВ ВЫДАЧИ ЗАКАЗОВ

А.Г. Адамянц, А.Е. Маслий

e-mail: adelinockaa@gmail.com, masliy0300@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Киёк, зав. кафедрой профильных гигиенических дисциплин и эпидемиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.

**Аннотация**

В работе представлены результаты комплексной гигиенической оценки условий труда сотрудников пунктов выдачи заказов на примере интернет-площадки «Wildberries». Проведено анкетирование работников с целью субъективной оценки условий труда, состояния здоровья, а также инструментальное измерение параметров микроклимата в складской зоне и зоне выдачи. В ходе изучения выявлены несоответствия влажности и скорости движения воздуха от нормативных показателей, и установлены основные факторы профессионального риска.

**Ключевые слова:** гигиена труда, профессиональный риск, пункт выдачи заказов

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы в России наблюдается стремительное развитие сферы интернет-коммерции. Одной из ключевых составляющих данной инфраструктуры являются пункты выдачи заказов «Wildberries». За год количество объектов увеличилось на 44,7%, до 226,4 тыс. на 1 января 2026 года [1]. Стремительное расширение сети пунктов выдачи заказов (ПВЗ) и увеличение количества заказов влечёт за собой повышение нагрузки на персонал. Поэтому обеспечение оптимальных условий труда работников ПВЗ имеет важное значение.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Гигиеническая оценка условий труда сотрудников пунктов выдачи заказов с анализом эргономических и микроклиматических факторов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе пунктов выдачи заказов «Wildberries», с применением эмпирических методов: наблюдение, анкетирование, а также инструментальных методов с использованием метеометра «МЭС-200А» (Россия).

Исследование и интерпретация результатов производились в соответствии с положениями Руководства Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», Приказом Министерства труда РФ от 14.09.2021 № 629н «Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную», а также требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ анкетирования по□азал, что 90% сотрудников выполняют □омпле□с обязанностей: выдача заказов, приём нового товара, организация складских помещений. По полученным данным, 100% работающих регулярно поднимают и перемещают тяжести массой около 5 кг, 80% – тяжести до 10 кг несколько раз в день или постоянно.

Учитывая, что опрошенный коллектив полностью женский, данные нагрузки соответствуют предельно допустимым значениям при подъёме тяжестей вручную [2–3]; класс условий труда по тяжести трудового процесса - допустимый (2).

Выраженная статическая нагрузка подтверждается тем, что 60% сотрудников часто работают в наклонённой позе, 90% периодически выполняют работу на «□орточ□ах», 50% работают с вытянутыми руками. Кроме того, 70% проходят за смену от 10 000 до 15 000 шагов. Это свидетельствует о сочетании динамической и статической нагрузки с преимущественным вовлечением поясничного отдела позвоночника и плечевого пояса; класс условий труда по тяжести трудового процесса - допустимый (2).

Инструментальная оценка микроклимата с помощью метеометра «МЭС-200А» (Россия) показала следующие результаты:

В складском помещении: температура воздуха – 20,9°С. (оптимальные значения – 17,0-18,9°С, допустимые – 21,1-23,0°С.) Относительная влажность – 36%. (оптимальные значения – 40-60%, допустимые – 15-75%) Скорость движения воздуха – 0,33 м/с. Таким образом, для работ средней тяжести (категория IIа) параметры температуры и влажности воздуха входят в диапазон допустимых значений, а показатель скорости движения воздуха соответствуют вредному классу (3.1.) [4].

В зоне выдачи: температура воздуха – 21,6°С. (оптимальные значения – 17,0-18,9 °С, допустимые – 21,1-23,0 °С.). Относительная влажность – 42%. (оптимальные значения – 40-60%, допустимые – 15-75%). Показатель находится в пределах оптимальных значений и соответствует требованиям. Скорость движения воздуха – 0,33 м/с. (оптимальные значения - 0,1 м/с, допустимые - 0,3 м/с)

Следовательно, и в зоне выдачи, где так же выполняются работы категории IIа отмечается превышение скорости движения воздуха- по данному показателю класс вредный (3.1.) [4].

Измерения инструментальным методом подтверждают данные субъективной оценки сотрудников, которые жалуются на регулярное ощущение сквозняка – 40%; сухость воздуха в холодный период года – 60%.

Также сотрудники отмечают отсутствие достаточного времени на обеденный перерыв, зачастую это 10-15 минут, при норме от 30 до 120 минут при 12-ти часовой рабочей смене [5]. Кроме того, встречаются в ряде случаев отсутствие санузла внутри ПВЗ, что вынуждает работников пользоваться общественными туалетами в соседних зданиях.

Дополнительно выявлен значительный уровень психоэмоционального напряжения: 70% опрошенных оценивают интенсивность общения с клиентами как очень высокую, 80% испытывают стресс практически ежедневно.

Превалируют жалобы со стороны опорно-двигательного аппарата за последние месяцы – боли в спине, боли в шейно-плечевой области, усталость в ногах, повышенная утомляемость.

ВЫВОДЫ. 1. По показателям тяжести и напряжённости трудового процесса условия труда относятся к вредным (класс 3.1.)

2. Несоответствия условий труда по показателям микроклимата в сочетании с выявленными эргономическими и психоэмоциональными нагрузками формируют неблагоприятное воздействие на организм сотрудников, повышают восприимчивость к различным заболеваниям и обусловливают необходимость разработки профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию микроклимата и совершенствование организации рабочих мест [6].

**Список литературы**

1. Разложено по пунктам [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – 2025. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/8361521 (дата обращения: 25.02.2026).

2. Кучма В.Р., Киек О.В., Енина Э.Ю. Условия труда, состояние здоровья и профессиональные риски представителей различных групп профессий (обзор литературы) // Гигиена и санитария. – 2025. – Т. 104, № 6. – С. 734-740. – DOI 10.47470/0016-9900-2025-104-6-734-740. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=82746684

3. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъёме и перемещении тяжестей вручную : приказ Минтруда России от 14.09.2021 № 629н [Электронный ресурс] // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации : официальный сайт. — 2021. – URL: https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2182 (дата обращения: 25.02.2026).

4. Российская Федерация. Санитарные правила и нормы. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (ред. от 30.12.2022) // ГАУЗ «Городская поликлиника №6» : [сайт]. – Казань, 2021. – URL: https://nagut6.gosuslugi.ru/netcat_files/174/2801/SP123685_21.pdf?ysclid=mm1yg33iaf840928039 (дата обращения: 25.02.2026).

5. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 30.12.2001 № 197-ФЗ : (ред. от 28.12.2025, с изм. от 06.02.2026). – Ст. 108. Перерывы для отдыха и питания // ТК РФ 2026 : кодексы и законы РФ : [сайт]. – [М., 2026]. – URL: https://tkrfkod.ru/statja-108/ (дата обращения: 25.02.2026).

6. Киек О.В., Покровский В.М. Динамика регуляторно-адаптивного статуса учащихся при обучении рабочим профессиям // Гигиена и санитария. – 2019. – Т. 98, № 3. – С. 314-318. – DOI 10.18821/0016-9900-2019-98-3-314-318. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=37241644

**УДК: 613.96:616-072.8:378.6:61**

# ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

А.И. Лосева

e-mail: adaliyal@internet.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Киёк, зав. кафедрой профильных гигиенических дисциплин и эпидемиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.

**Аннотация**

В статье представлен анализ данных ежегодного профилактического медицинского осмотра (диспансеризации) студентов третьего курса медицинского вуза за 2024-2025 учебный год. Проведена оценка антропометрических, метаболических и функциональных показателей здоровья в контексте поведенческих факторов, связанных с цифровизацией обучения. По результатам диспансеризации, несмотря на отсутствие патологии, у значительной части обучающихся зафиксированы пограничные и отклоняющиеся от нормы значения по ключевым показателям, что свидетельствует о наличии донозологических рисков. На основе полученных данных предложены профилактические мероприятия.

**Ключевые слова:** диспансеризация, здоровье, донозологическая диагностика, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс высшей школы сопровождается увеличением времени статической работы за экраном. Для студентов медицинских вузов, особенно третьего курса, характерен интенсивный учебный график с высокими когнитивными нагрузками. В этих условиях формирование гиподинамического образа жизни, нерационального питания и нарушений режима сна выступает значимым фактором риска развития донозологических состояний, предшествующих клинически выраженным заболеваниям [1]. Данные ежегодной диспансеризации являются важнейшим инструментом для объективной оценки текущего состояния здоровья и выявления ранних отклонений. Комплексный анализ этих показателей в совокупности с данными об образе жизни позволяет разрабатывать эффективные профилактические стратегии [2–4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить текущие показатели здоровья студентов третьего курса медицинского вуза, проанализировать их и предложить профилактические мероприятия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 241 студент третьего курса ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Гендерно-возрастной состав: 169 женщин (70,1%) в возрасте 19,56±1,20 года и 72 мужчины (29,9%) в возрасте 19,74±0,98 года. Для оценки поведенческих факторов было проведено анонимное анкетирование, включавшее вопросы о среднем времени использования электронных устройств в учебных целях, продолжительности сна, регулярности питания и общем самочувствии. Провели ретроспективный анализ данных обязательного профилактического медицинского осмотра (диспансеризации) за 2024-2025 учебный год. Оценили антропометрические показатели (рост, масса тела, индекс массы тела), биохимические (глюкоза и общий холестерин в плазме крови натощак), функциональные (жизненная емкость легких) и инструментальные (результаты электрокардиографии в покое). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel 2019.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ антропометрических данных показал, что средний рост студентов женского пола составил 165,69±6,37 см, а масса тела – 59,44±10,01 кг. Средний индекс массы тела (ИМТ) равнялся 21,66±8,54 кг/м². При оценке показателя ИМТ было установлено, что 26 студенток (15,4%) имели недостаточную массу тела. Нормальные показатели индекса массы тела были зафиксированы у 121 студентки (71,6%). Вместе с тем, у 19 человек (11,2%) диагностирована избыточная масса тела, у двух человек (1,2%) – ожирение первой степени и у одного (0,6%) – ожирение второй степени. Таким образом, совокупно отклонения индекса массы тела от нормы были выявлены у 48 студенток, или 28,4% от общего числа.

Среди студенток средний уровень глюкозы в крови натощак составил 5,38±1,38 ммоль/л. Важно отметить, что у 41 студентки, что составляет 24,2%, уровень глюкозы превышал значение 5,5 ммоль/л. Средний показатель общего холестерина у женщин был равен 4,21±1,04 ммоль/л.

При оценке функциональных показателей жизненная емкость легких у студентов-женщин в среднем составила 3,23±0,65 литра. У 41 студентки, что соответствует 24,3%, значения этого показателя были ниже установленной нижней границы нормы в 2,5 литра.

Среди студентов мужского пола средний рост составил 181,41±7,39 см, а масса тела – 78,86±14,59 кг. Средний индекс массы тела у мужчин составил 23,02±6,15 кг/м². У 7 человек (9,7%) недостаточная масса тела. Нормальный индекс массы тела был зарегистрирован у 44 студентов (61,1%). Избыточная масса тела выявлена у 14 человек (19,4%), ожирение первой степени – у 5 студентов (6,9%), а ожирение второй степени – у двух человек (2,8%). В общей сложности отклонения индекса массы тела от нормы обнаружены у 28 студентов-мужчин, что соответствует 38,9% от общего числа.

Уровень глюкозы у мужчин в среднем составил 5,37±0,68 ммоль/л, при этом у 18 студентов (25,0%) он превышал 5,5 ммоль/л. Средний показатель холестерина в этой группе равнялся 3,92±1,0 ммоль/л.

Средняя жизненная емкость легких у студентов-мужчин была равна 4,97±0,94 литра. При этом у 25 студентов (34,7%) показатели превышали верхнюю границу нормы в 4,5 литра, тогда как у 9 человек (12,5%) значения были ниже нормы в 3,5 литра.

Анализ электрокардиограмм не выявил патологических изменений.

Анкетирование выявило ключевые поведенческие факторы риска: высокую ежедневную учебную экранную нагрузку (4,3±1,6 часа), нерегулярное питание у 58,5% (n=141) опрошенных, дефицит сна у 52% (n=125) и жалобы на утомляемость и мышечный дискомфорт у 57,3% студентов (n=138).

Анализ данных диспансеризации подтвердил формирование донозологических рисков, наиболее выраженных в нарушении нутритивного статуса у 31,5% студентов (n=76). Превышение уровня глюкозы зафиксировано у 59 обучающихся, или 24,5 % от всей выборки.

Наблюдаются гендерные различия: у женщин полярность отклонений (15,4% с дефицитом массы и 13,0% с избытком), у мужчин – доминирование избыточной массы и ожирения (29,1%). Настороженность вызывает состояние углеводного обмена: у 24,5% (n=59) студентов зафиксировано превышение уровня глюкозы более 5,5 ммоль/л, что является ранним маркером метаболических нарушений. Оценка функциональных резервов: снижение жизненной емкости легких у 24,3% студенток.

Выявленные отклонения в сочетании с поведенческими паттернами могут формировать картину синдрома учебного перенапряжения, усугубляемого условиями цифровизированного обучения [5].

На основании выявленных рисков необходим комплекс профилактических мер. Первостепенное значение имеет дифференцированная работа по коррекции питания и двигательной активности, включающая консультации диетологов и создание целевых групп ЛФК. Важным направлением является интеграция здоровьесберегающих технологий в учебный процесс: внедрение обязательных динамических пауз между занятиями. Завершающим звеном должна стать система индивидуального сопровождения на основе цифрового профиля здоровья, формируемого по данным ежегодной диспансеризации, и организация межкафедрального (институтского) консультативного центра [6–8].

ВЫВОДЫ. Анализ выявил наличие донозологических отклонений у студентов: нарушения нутритивного статуса, повышение уровня глюкозы и снижение функциональных резервов. Выявленные отклонения могут быть связаны с поведенческими факторами цифровизации обучения – гиподинамией, нерегулярным питанием и дефицитом сна. Полученные результаты обосновывают необходимость внедрения целенаправленных профилактических мероприятий.

**Список литературы**

1. Богданова О.Г. Опыт использования дистанционного обучения по программам «Гигиена и санитария» и «Гигиеническое воспитание" в постдипломном образовании // Российский вестник гигиены. – 2025. – №4. – С. 9–14.
2. Распространенность факторов риска образа жизни среди студентов средних профессиональных образовательных учреждений / О.В. Киек, А.С. Кучма, А.С. Круподер, Т.В. Жукова // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2023. – Т. 31, № 6. – С. 36-43. – DOI 10.35627/2219-5238/2023-31-6-36-43.
3. Состояние здоровья студентов-медиков и факторы его определяющие / Р.М. Бердиев, В.А. Кирюшин, Т.В. Моталова, Д.И. Мирошникова // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2017. – Т. 25, № 2. – С. 303-315.
4. Состояние здоровья студентов медицинского вуза и его составляющие / А.В. Жукова, М.П. Пищикова, Д.А. Толмачев // Modern Science. – 2021. – № 11-2. – С. 97-101.
5. Руженкова В.В., Руженков В.А., Лукьянцева И.С. Донозологические психические расстройства и учебный стресс у студентов-медиков // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3. – URL: https://science-education.ru/article/view?id=29593 (дата обращения: 14.02.2026).
6. The hygienic training and education of the youth: resources and technologies / I.G. Rzun, N.A. Garazha, I.N. Voblaya, M.S. Strizhak, N.V. Koroleva // Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhraneniia Istor Med. – 2025. – Vol. 33, № 6. – P. 1386-1392.
7. Киек О.В., Покровский В.М. Функциональное состояние учащихся по профессии токарь при прохождении производственной практики // Экология человека. – 2020. – № 8. – С. 33–39. – DOI 10.33396/1728-0869-2020-8-33-39. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=43801071
8. Киек О.В., Покровский В.М. Адаптивные возможности подростков, обучающихся рабочим профессиям // Медицина труда и промышленная экология. – 2018. – № 10. – С. 59-61. – DOI 10.31089/1026-9428-2018-10-59-64. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=36173048

**УДК: 613:378.1**

# ОЦЕНКА СЛОЖНОСТИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК ОСНОВА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ РАСПИСАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

А.С. Пчегатлук, Д.С. Губарева

e-mail: azida.pchegatluk@gmail.com, daya.gubareva@yandex.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Киек, зав. кафедрой профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.

**Аннотация**

Научная работа посвящена гигиенической оценке учебного расписания студентов медико-профилактического факультета с учетом сложности дисциплин с целью оптимизации учебного процесса и повышения качества подготовки студентов-медиков.

**Ключевые слова:** гигиеническая оценка, учебное расписание, студенты медицинских вузов

ВВЕДЕНИЕ. Подготовка квалифицированных врачей требует освоения большого объема теоретического материала и практических навыков. Успешность обучения во многом определяется эффективностью организации учебной программы и адекватностью нагрузки. Для составления учебного расписания в соответствии с гигиеническими требованиями необходимо учитывать не только длительность занятий и перерывов, но и степень трудности учебных дисциплин. Определив уровень сложности отдельных дисциплин, можно обеспечить оптимальное распределение ресурсов и усилий студентов, способствуя лучшему усвоению необходимых знаний и формированию профессиональных компетенций [1–5]. В настоящее время недостаточно работ, посвящённых гигиенической оценке учебного расписания с учетом трудности учебных дисциплин в медицинском вузе, что и определило актуальность настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Гигиеническая оценка учебного расписания в медицинском вузе на основе ранжирования дисциплин по степени их сложности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования было проведено анкетирование в Яндекс Формы, с последующим анализом полученных данных и гигиенической оценкой учебного расписания студентов

медико-профилактического факультета КубГМУ 1–3 курсов с составлением рекомендаций для его оптимизации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для определения уровня субъективной сложности дисциплин в анкетировании приняли участие 120 студентов медико-профилактического факультета. Обработка полученных данных (методом средних величин) позволила разработать верифицированные шкалы сложности, в которых каждый предмет получил интегральный балл в диапазоне от 1 (низкая сложность) до 10 (высокая сложность):

На первом курсе дисциплина «Латинский язык» оценена в 8 баллов; «Морфология» – 7 баллов; «Биология», «Безопасность жизнедеятельности» – 5 баллов; «Философия» – 4 балла; «Иностранный язык», «Актуальные вопросы экологии», «Психология», «Физика, биофизика» – 3 балла; «Правоведение», «Основы здорового образа жизни» – 2 балла; «История России», «Риторика и деловое письмо в профессиональной деятельности», «Элективные курсы по физической культуре и спорту» – 1 балл.

На втором курсе «Патологическая анатомия» и «Патологическая физиология» получили по 10 баллов; «Микробиология», «Биохимия» и «Нормальная физиология» – 8 баллов; «Общая гигиена» – 6 баллов; «Автоматизированные системы обработки медицинских данных», «Навыки профессионально-ориентированной коммуникации», «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций», «Бережливое производство» – 5 баллов; «Информатика, медицинская информатика и статистика» – 3 балла; «Элективные курсы по физической культуре и спорту» – 1 балл.

На третьем курсе «Бактериология, вирусология, микология» оценена в 8 баллов; «Пропедевтика внутренних болезней», «Общественное здоровье и здравоохранение» – 7 баллов; «Общая хирургия», «Клиническая лабораторная диагностика», «Экономика», «Экономика здравоохранения», «Иммунология», «Дезинфектология» – 5 баллов; «Элективные курсы по физической культуре и спорту» – 1 балл.

В настоящее время СанПиН не регламентирует расписание занятий для высших учебных заведений. Однако имеются рекомендации относительно часовой недельной нагрузки обучающихся старше 18 лет (СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») [2].

Выявлено, что недельная учебная нагрузка студентов 1-го курса, обучающихся в режиме 6-дневной недели, составляет 43 академических часа, что превышает максимально допустимый гигиенический норматив, установленный СанПиН 1.2.3685–21 (40 часов), на 3 часа. Для студентов 2-го курса при 5-дневной учебной неделе фактическая нагрузка равна 41 часу, что также превышает нормативный показатель (40 часов) на 1 час.

Кроме того, важным гигиеническим требованием при составлении учебного расписания является учет динамики работоспособности как дневной, так и недельной.

Исследованием установлено, что при шестидневной учебной неделе 1 курса максимальная нагрузка приходится на четверг (14 баллов), тогда как санитарными правилами этот день рекомендуется делать облегченным. Также пик умственной работоспособности должен приходиться на среду и пятницу. Однако при первом варианте расписания в среду зафиксирован минимум (7 баллов), а пик нагрузки необоснованно смещен на вторник (13 баллов). Во втором варианте наблюдается «плато» с равномерно высокой нагрузкой в понедельник-вторник-среду (по 11 баллов), что приводит к быстрому истощению резервов организма, при этом пятница (8 баллов) не компенсирует утомление.

При пятидневной учебной неделе 2 курса гигиенические нормативы рекомендуют планировать пиковые нагрузки на вторник и четверг. В представленных вариантах наблюдается несоответствие рекомендациям:

при 1 варианте недели - пик нагрузки приходится на понедельник (27 баллов), что физиологически нецелесообразно (день низкой работоспособности после отдыха). Среда (25 баллов), являющаяся облегченным днем, перегружена. Нагрузка во вторник (19 баллов) и пятницу (25 баллов) распределена хаотично. Второй вариант недели: вторник (16 баллов) – провал нагрузки в потенциально продуктивный день. Среда (24 балла) и пятница (25 баллов) вновь перегружены.

Для 3 курса выявлены следующие нарушения: «облегчённая» форма соблюдена, однако максимальные баллы (пик утомления) приходятся на понедельник (24 балла) и пятницу. Дни потенциально высокой работоспособности (вторник – 15 баллов, четверг – 17–18 баллов) используются для низкой нагрузки, что приводит к нерациональному использованию учебного времени и быстрому утомлению в начале и конце недели.

Кроме того, отмечается несоблюдение внутридневной динамики работоспособности – наиболее сложные для усвоения дисциплины размещаются не в период оптимальной умственной активности.

Также важно для сохранения высокой работоспособности чередовать различные виды деятельности. При гигиенической оценке чередования учебных дисциплин в течение дня выявлено, что в расписании преобладает каскадное проведение теоретических дисциплин естественно-научного профиля без чередования с предметами гуманитарного цикла или практическими занятиями. Это приводит к снижению продуктивности восприятия материала вследствие развития запредельного торможения в центральной нервной системе. Примером служит последовательное проведение трех лекций подряд на 2-м курсе в понедельник. Все это провоцирует кумулятивное утомление и снижает эффективность образовательного процесса.

ВЫВОДЫ. Существующее расписание учебных занятий медико-профилактического факультета не соответствует гигиеническим критериям рациональной организации образовательного процесса. Выявленные нарушения (превышение недельной нагрузки, несоблюдение недельной и внутридневной динамики работоспособности, отсутствие ротации видов деятельности) создают риск развития кумулятивного утомления, снижения адаптационных резервов и ухудшения психофизиологического состояния обучающихся. Рекомендации по оптимизации учебного процесса: 1. Привести недельную нагрузку в соответствие с нормативами СанПиН 1.2.3685–21 (не более 40 часов). 2. Перераспределить дисциплины с учетом разработанной шкалы сложности: пиковые нагрузки (наибольшая сумма баллов) должны приходиться на вторник и среду, а пятница и суббота (при 6-дневной учебной неделе) должны быть облегченными. 3. Обеспечить чередование предметов различной сложности в течение дня: размещать наиболее трудные дисциплины на 2–3-й парах, исключая их каскадное проведение, и чередовать теоретические занятия с практическими и гуманитарными.

**Список литературы**

1. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» : постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://publication.pravo.gov.ru (дата обращения: 24.02.2026).

2. Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» : постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://publication.pravo.gov.ru (дата обращения: 24.02.2026).

3. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. – 3-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.

4. Киек О.В., Покровский В.М. Функциональное состояние учащихся по профессии токарь при прохождении производственной практики // Экология человека. – 2020. – № 8. – С. 33–39. – DOI 10.33396/1728-0869-2020-8-33-39. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=43801071
5. Киек О.В., Новикова Е.Б. Применение шкал трудности учебных дисциплин для организации учебного процесса в учреждениях начального профессионального образования // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2014. – № 4(253). – С. 38-40. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=21473616

**УДК: 613.96:378.6:61**

# ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕМ ПОВЕДЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Г.А. Колиниченко

e-mail: KolinichenkoGennadiy@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Киек, зав. кафедрой профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.

**Аннотация**

Предметом исследования являются представления студентов об отношении к здоровью и качеству питания, что в целом относится к здоровьесберегающему поведению. Участники – 102 студента медицинского университета г. Краснодара в возрасте от 18 до 24 лет. Результаты показывают статистически достоверные различия в понимании значения здоровьесберегающего поведения, но содержание представлений разное. Позитивный аспект в том, что юноши больше ориентированы на интенсивную физическую активность и функциональное питание, а девушки проявляют большую приверженность к употреблению растительной пищи и оказываются в группе риска по большим нагрузкам в профессиональной деятельности, несмотря на удовлетворенностью.

**Ключевые слова:** здоровьесберегающее поведение, студенты медицинского вуза, гендерный аспект представлений

ВВЕДЕНИЕ. Здоровье, как отмечают Е. В. Фазлеева, А. С. Шалавина, Н. В. Васенков и другие, является ключевым фактором полноценной жизни человека, однако существует тенденция к ухудшению здоровья населения как во взрослом, так и в юношеском возрасте [1].

Наличие ценностных ориентаций юношей и девушек играет немаловажную роль в выборе стратегий совладания с данными вызовами. Специфика выбора здоровья проявляется в различном понимании его ценности и персональной ответственности за его сохранение [2]. Согласно результатам исследований М. И. Черепанова, А. Е. Фокиной, С. А. Сарыглар, самосохранительные стратегии девушек можно охарактеризовать как преимущественно здоровьесберегающие, в то время как поведенческие стратегии юношей чаще можно назвать рискованными [3].

В статье Е. В. Захарова, Е. Г. Фильштинской, М. В. Абориной и Е. В. Мазанкина акцентируется внимание на значительной стрессовой нагрузке на обучающихся. В медицинских вузах стресс усиливается из-за повышенных требований к уровню академических знаний и формированию профессиональных компетенций [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение особенностей представлений об образе жизни и здоровьесберегающем поведении студентов медицинского вуза в зависимости от пола.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось в декабре 2025 года на базе Кубанского государственного медицинского университета. Участники заполняли онлайн форму опросника на определение отношения к своему здоровью и качеству питания. Были проанализированы ответы 102 студентов в возрасте от 18 до 24 лет (m=22 года).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты исследования первичных данных были внесены в общую таблицу. Обоснованность и достоверность результатов обеспечивалась статистическим анализом данных с помощью пакетов Statistica 13. Выводы и обобщения, полученные на основе эмпирических материалов, подтверждаются на основе непараметрического U-критерия Манна-Уитни.

Ориентация студентов, будущих медицинских работников, на интенсивную физическую нагрузку значительно отличается в группах юношей и девушек на статистически значимом уровне (U=992,0, p=0,039). Эти результаты соотносятся с данными, где также говорится, что уровень физической активности среди юношей в целом выше активности девушек от года к году. Так, в работе В.М. Гритчина, Н.А. Хоркиной указывается, что доля юношей, занимающихся спортом, стабильно выше, чем доля девушек [5].

Сопоставление данных об употреблении кофе показывает большую степень выраженности у юношей (U=967,5, p=0,026). Эти результаты сопоставимы с данными совместного исследования РОМИР и «Вкусно — и точка» (2025), зафиксировавшими более высокую частоту покупок кофе мужчинами по сравнению с женщинами [6].

Отношение к значимости употребления бобовых у юношей также выше (U=971,500, p=0,012). Данный факт может быть объяснён ранее выявленной высокой ориентацией юношей на интенсивные физические нагрузки. Для поддержания мышечной массы и компенсации энергетических затрат им требуется повышенное поступление белка и бобовые, являясь наиболее богатым источником растительного белка, эффективно удовлетворяют эту потребность.

Информированное пищевое поведение студентов, как будущих медицинских работников, также может играть ключевую роль, поскольку бобовые содержат важные микроэлементы, такие как цинк и магний, необходимые для стабильной работы сердечно-сосудистой системы. Особое значение это приобретает в контексте того, что кардиоваскулярные заболевания остаются ведущей причиной смертности среди мужского населения.

Меньшая выраженность предпочтений к бобовым среди девушек, вероятно, обусловлена их ориентацией на менее калорийные продукты питания. Позитивное отношение юношей к включению бобовых в рацион, особенно в молодом возрасте, может рассматриваться как благоприятный прогностический индикатор формирования здоровьесберегающего поведения, учитывая роль бобовых в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний за счет снижения уровня холестерина [7].

Интересно, что оценка значимости алкогольных напитков у девушек статистически выше, чем у юношей (U=1071,000, p=0,000). Вероятно, объяснение этому можно найти в статье Н.А. Хоркиной, В.М. Гритчиной, Э.А. Садыковой, М.В. Лопатиной, авторы которой отмечают гендерно-зависимую связь между уровнем физической активности и распространенностью вредных привычек среди студентов. Высокие физические

нагрузки у юношей снижают тягу к спиртному, а у девушек повышают. Возможно, показатель курения по схожей причине статистически выше у девушек (U=1071,000, p= 0,029), что все же, на наш взгляд, подлежит дальнейшему изучению [8].

На самом высоком статистически значимом уровне выражены различия между юношами и девушками в отношении к употреблению фруктов и овощей (U=725,500, p= 0,000), у девушек их оценки имеют большие значения.

ВЫВОДЫ. Юноши демонстрируют более высокую ориентацию на интенсивную физическую активность и функциональное питание, богатое белками и микроэлементами, что способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, однако они чаще покупают кофе, что в будущем может негативно сказаться на их здоровье.

Девушки проявляют большую приверженность к потреблению растительной пищи, но при этом оказываются в группе риска по представлениям о вредных привычках (курение, алкоголь) на фоне высоких нагрузок.

Таким образом, можно сделать вывод, что в целом девушки так же, как и юноши, демонстрируют признаки здоровьесберегающего поведения, но его содержание у группы представителей каждого пола различается.

**Список литературы**

1. Фазлеева Е. В., Шалавина А. С., Васенков Н. В. [и др.] Состояние здоровья студенческой молодежи: тенденции, проблемы, решения // Мир науки. Педагогика и психология. — 2022. — № 5. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-studencheskoy-molodezhi-tendentsii-problemy-resheniya (дата обращения: 04.02.2026).

2. Распространенность факторов риска образа жизни среди студентов средних профессиональных образовательных учреждений / О.В. Киек, А.С. Кучма, А.С. Круподер, Т.В. Жукова // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2023. – Т. 31, № 6. – С. 36-43. – DOI 10.35627/2219-5238/2023-31-6-36-43. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=54075422

3. Черепанова М. И., Фокина А. Е., Сарыглар С. А. Гендерная специфика самосохранительного поведения студенческой молодежи // Бюллетень науки и практики. — 2017. — № 3 (16). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gendernaya-spetsifika-samosohranitelnogo-povedeniya-studencheskoy-molodezhi (дата обращения: 04.02.2026).

4. Захарова Е. В., Фильштинская Е. Г., Аборина М. В. [и др.] Клинико-психологические и социально-психологические характеристики студентов медицинского ВУЗа // МНИЖ. — 2019. — № 7-2 (85). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-psihologicheskie-i-sotsialnopsihologicheskie-harakteristiki-studentov-meditsinskogo-vuza (дата обращения: 05.02.2026).

5. Гритчина В. М., Хоркина Н. А. Делают ли занятия спортом молодых россиян счастливее? // Вопросы статистики. — 2022. — Т. 29, № 3. — С. 112–124. — DOI: 10.34023/2313-6383-2022-29-3-112-124.

6. Аналитический отчет «Предпочтения потребителей кофе в России» : совместное исследование РОМИР и сети «Вкусно — и точка». — М. : РОМИР, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://romir.ru/ (дата обращения: 02.02.2026).

7. Марков П., Марков Д., Воденичарова А. Полезные и диетические характеристики зернобобовых на основе медицинских доказательств // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. — 2016. — № 12. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/poleznye-i-dieticheskie-harakteristiki-zernobobovyh-na-osnove-meditsinskih-dokazatelstv (дата обращения: 03.02.2026).

8. Хоркина Н. А., Гритчина В. М., Садыкова Э. А. [и др.] Способствует ли физическая активность молодежи отказу от вредных привычек? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. — 2022. — № 1 (167). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sposobstvuet-li-fizicheskaya-aktivnost-molodezhi-otkazu-ot-vrednyh-privychek (дата обращения: 01.02.2026).

**УДК: 616-002.5:613.6:343.8**

# ТУБЕРКУЛЕЗ У ЗАКЛЮЧЕННЫХ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ

Н.Э. Атабекян, Е.Н. Кузвесова

e-mail: natabekyan0@mail.ru, ekuzvesova@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Сахаров, доц. кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Туберкулез - одна из наиболее острых медико-социальных проблем в пенитенциарных учреждениях России. В данной статье представлен ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в «Краевой туберкулезной больнице №1» ФКУЗ МСЧ-23 ФСИН России и разработка мер профилактики для заключенных и медицинского персонала.

**Ключевые слова:** туберкулез, профилактика, заключенные

ВВЕДЕНИЕ. На протяжении исторически обозримого отрезка времени обращала на себя внимание зависимость распространения туберкулеза от социально-экономических условий жизни различных слоев населения [1]. Одной из таких групп, находящихся в зоне критического риска, являются лица, содержащиеся в учреждениях уголовно-исполнительной системы.

Туберкулез среди заключённых распространён значительно шире в сравнении с остальным населением страны, при этом преобладают лекарственно-устойчивые формы заболевания. К числу факторов, обусловливающих заболеваемость туберкулезом среди осужденных, относятся состояния, снижающие иммунный статус: первичные и вторичные иммунодефицитные состояния, ВИЧ-инфекция, онкологические и гематологические заболевания, хронические заболевания, асоциальный образ жизни на свободе, наркотическая и алкогольная зависимость, табакокурение, низкий уровень санитарной грамотности и пренебрежение базовыми гигиеническими нормами. Отмечается высокий процент заболеваемости туберкулезом среди повторно осужденных лиц. Большинство заболевших скрывают информацию о контактах с туберкулезными больными, что является одной из причин распространения туберкулеза среди осужденных, в том числе форм с широкой и множественной лекарственной устойчивостью.

Все вышеуказанное подтверждает то, что пенитенциарные учреждения являются одним из очагов распространения туберкулезного инфицирования и фактором риска для всех работников учреждений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Эпидемиологический анализ заболеваемости туберкулезом среди осужденных и оценка профессиональных рисков для медицинского персонала на основе статистических данных противотуберкулезной больницы ФСИН и разработка комплексной стратегии профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании применялись методы ретроспективного эпидемиологического анализа, описательной и сравнительной статистики, включая динамику поступления больных, структуру клинических форм, показатели эффективности лечения и распространенность множественной лекарственной устойчивости и широкой лекарственной устойчивости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ФКУЗ «Краевую туберкулезную больницу №1» МСЧ-23 ФСИН России, расположенную в г. Усть-Лабинске, поступают осужденные из следственных изоляторов и исправительных колоний Краснодарского края. В структуре больницы функционируют следующие лечебно-диагностические подразделения, такие как туберкулезно-легочное отделение, клинико-диагностическая лаборатория, рентгеновский кабинет, кабинеты узких специалистов, бронхоскопический кабинет, кабинет функциональной диагностики, кабинет ультразвукового исследования, физиотерапевтический кабинет с ингаляторием, организационно-методический кабинет, аптека.

В туберкулезно-легочных отделениях осужденным оказывается квалифицированная специализированная противотуберкулезная помощь. При поступлении осужденных проводится полное диагностическое обследование с привлечением узких специалистов и параклинических служб. После обследования проводится централизованная врачебная консультационная комиссия, где устанавливается клинический диагноз, назначаются режимы химиотерапии, решается вопрос о трудоспособности осужденного [2].

Исследование охватило 1860 заключённых (100%), находившихся на лечении. Из них выписано пролеченных больных - 1312 человек (70,5%), выписано диагностических (здоровых) - 530 человек (28,5%), умерло всего больных - 39 человек (2%), из них от активных форм туберкулеза – 5 человек (0,25%), из них от ВИЧ-инфекции - 25 человек (1,3%), от онкологической патологии - 4 человека (0,2%), от соматических заболеваний – 5 человек (0,25%). Количество зарегистрированных больных с множественной лекарственной устойчивостью - 181 человек (9,7%), количество зарегистрированных больных с широкой лекарственной устойчивостью - 60 человек (3,2%). Процент закрытия полостей распада составляет в 2019 г. – 90%, в 2020 г. – 93,3%, в 2021 г. – 96,4%, в 2022 г. – 94%, в 2023 г. – 93%, в 2024 г. – 82%. Процент прекращения бацилловыделения соответственно – 92,4%, 94%, 98%, 95,4%, 87%, 83,4%. Анализ данных за 2019–2024 гг. выявляет две ключевые тенденции: значительное улучшение показателей закрытия полостей распада и прекращения бацилловыделения до 2021 года и их последующее резкое снижение к 2024 году. Распределение форм заболевания среди заключенных: диссеминированный туберкулез - 60%, инфильтративный туберкулез - 17%, очаговый туберкулез - 9%, туберкуломы - 11%, пневмония - 3%. Структура заболеваемости туберкулезом характеризуется преобладанием диссеминированных форм, что указывает на асоциальный образ жизни поступающих в пенитенциарную систему и наличие у них социально-значимых сопутствующих заболеваний.

Лица, отбывающие наказание в исправительных колониях края, подлежат регулярному динамическому наблюдению. В рамках медицинских осмотров проводится флюорографическое исследование легких, а также клиническая лабораторная диагностика не реже 1 раза в 6 месяцев [3]. Работники УИС, имеющие непосредственный контакт с подозреваемыми, обвиняемыми и осужденными проходят профилактические медицинские обследования на туберкулез 2 раза в год, остальные работников УИС – с периодичностью 1 раз в год [4].

Разобщение пациентов в условиях краевой туберкулезной больницы обеспечивается палатным профилированием в зависимости от эпидемиологической опасности и клинической формы заболевания. Соблюдается разделение потоков больных при проведении медицинских манипуляций: внутривенные, внутримышечные инъекции, получение таблеток.

Преобладание диссеминированных форм туберкулеза, увеличение количества больных с лекарственной устойчивостью, снижение процента прекращения бацилловыделения являются фактором риска для инфицирования медицинского персонала при работе с данной категорией больных.

Эти меры представляют собой трехуровневую стратегию, основанную на принципах этапности и преемственности [5]. Основное значение имеет административный контроль, который включает в себя раннюю диагностику, раздельное содержание больных туберкулезом заключенных, своевременное лечение, оценку рисков инфицирования и санитарно-просветительская работа персонала и осужденных. Противотуберкулезная пропаганда и гигиеническое воспитание включает в себя информирование о возбудителе, симптомах, путях передачи, факторах риска туберкулеза и мерах его профилактики через лекции, беседы, раздачу информационных материалов и обучение в рамках служебной подготовки. Вторым по важности является контроль окружающей среды, который служит для снижения концентрации микобактерий туберкулеза посредством оптимизации вентиляции, использования бактерицидных ламп и проведения текущей и заключительной дезинфекции. Важным дополнением к перечисленным мерам профилактики являются средства индивидуальной защиты органов дыхания персонала [6].

ВЫВОДЫ. Проведенный эпидемиологический анализ показал, что учреждения уголовно-исполнительной системы являются очагами высокой концентрации туберкулезной инфекции. Преобладание у больных диссеминированных форм туберкулеза, а также наличие сопутствующих социально-значимых заболеваний, ведение асоциального образа жизни у данной категории больных приводит к снижению процента закрытия полостей распада и, как следствие, к усилению бацилловыделения, создают повышенный профессиональный риск для медицинского персонала. В связи с этим, одной из приоритетных задач является выявление больных туберкулезом на входе в следственный изолятор, своевременное выставление диагноза и назначение соответствующего лечения. Трехуровневая система профилактики является научно обоснованным решением и должна стать приоритетом для защиты здоровья как осужденных, так и сотрудников исправительных учреждений.

**Список литературы**

1. Кошечкин В.А., Иванова З.А. Туберкулез – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – 304 с.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 932н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом».
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2017 г. N 285 «Об утверждении Порядка организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы». – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочная правовая система.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"» : (с изменениями на 25 июня 2025 года). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочная правовая система.
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2003 г. N 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» : (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.06.2017). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочная правовая система.
6. Профилактика туберкулеза в лечебно-профилактических учреждениях при дефиците необходимых ресурсов : методические рекомендации ВОЗ. – Женева : Всемирная организация здравоохранения. –1999. – 59 с.

**УДК: 614.777-074(477.62)**

# ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ В ДНР НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

В.Л. Сегин

e-mail: segin.vlad03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Слюсарева, асс. кафедры фармацевтической и медицинской химии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматривается проблема токсического воздействия наиболее сильных и опасных химических загрязнителей воды на здоровье населения Донбасса. В ходе исследования были выявлены основные патологические действия загрязнителей воды на организм человека: образование канцерогенных N-нитрозаминов и развитие метгемоглобинемии. Особое внимание уделено уязвимости различных групп населения, главным образом детей раннего возраста. Результаты подтверждают, что нитраты и нитриты несут потенциальную комплексную угрозу, сочетающую канцерогенные риски и острую токсичность. Сделан вывод о необходимости регулярного мониторинга качества воды и информирования населения о мерах предосторожности и профилактики.

**Ключевые слова:** загрязнение воды, нираты, нитриты, токсическое действие

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире сохранение качества водных ресурсов и обеспечение населения безопасной водой является одной из главных задач. В сложившихся условиях интенсивного антропогенного и химического воздействия, особую остроту приобретает загрязнение поверхностных и подземных водных ресурсов Донбасса. В структуре химического загрязнения воды преобладают нитраты и нитриты. В естественных условиях концентрации этих веществ редко превышает опасные значения, однако при нарушении экологического равновесия, нитраты и нитриты вызывают риски нарушения здоровья людей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать механизмы токсического действия одних из самых сильных химических загрязнителей воды Донбасса на организм человека.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были проанализированы современные научные публикации и отчеты организаций, освещающих проблему загрязнения водных ресурсов и его влияние на здоровье населения. Поиск проводился в базах данных «PubMed», «eLibrary» и «CyberLeninka», а также по документам ВОЗ. В анализ

включены данные, раскрывающие основные механизмы токсического действия приоритетных загрязнителей и их последствия на различные системы человека.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Нитраты ($NO_3^-$) и нитриты ($NO_2^-$) как фактор острой хронической патологии.

Нитраты ($NO_3^-$) и нитриты ($NO_2^-$) являются естественным компонентом круговорота азота и в нормальных условиях их присутствие регулируются строгими нормативами (например, не более 50 мг/л для нитратов и 3 мг/л для нитритов по стандартам ВОЗ). В сбалансированной экосистеме и при правильно функционирующих очистных сооружениях их концентрации редко достигают опасных уровней.

Однако в текущей ситуации на Донбассе сложился уникальный комплекс факторов, трансформирующий нитраты и нитриты из элемента фонового загрязнения в фактор прямого риска для здоровья населения.

Главная опасность данных анионов – трансформация в более токсичные соединения уже в теле человека – N-нитрозоамины.

В желудке человека нитрат и нитрит анионы реагируют с вторичными, третичными аминами и амидами (из белковой пищи, лекарств и т.д), образуя N-нитрозоамины.

Нитрозамины являются прямыми мутагенами и канцерогенами. Они вызывают мутации в структуре ДНК, более того подавляют действие ферментов, которые восстанавливают структуру цепи ДНК, тем самым делая мутации нерепарируемыми. Это является «толчком» для злокачественных трансформаций в клетке.

Также данные соединения могут усиливать действие бактерий Helicobacter pylori, что вызывает еще больший негативный эффект.

Основными «органами мишенями» являются желудок, пищевод и толстый кишечник. Действие начинается с хронического воспаления (гастрит, гастродуоденит, язвенные болезни и т.д). Главным образом увеличивается риск возникновения злокачественных опухолей.

Еще один механизм острой токсичности - способность преобразовать гемоглобин в метгемоглобин. Метгемоглобин – соединение, способное связывать кислород, но не отдавать его тканям. Нитрат и нитрит анионы окисляют $Fe^{2+}$ до $Fe^{3+}$. Ион $Fe^{3+}$ прочно и необратимо связывается с кислородом. Это состояние ведет к тканевой гипоксии, что особенно опасно для детей 6-12 месяцев, так как Hb младенцев легче окисляется, а ферментативная система восстановления менее эффективна и не позволяет преобразовывать MetHb в Hb.

Образующийся избыток MetHb в крови (в норме организм содержит 1-2% MetHb), приводит к состоянию известному как метгемоглобинемия, при котором организм, несмотря на нормальное дыхание, начинает испытывать дефицит кислорода на клеточном уровне.

Таким образом, воздействуя на все группы населения, анионы азотсодержащих кислот максимально токсическое действие оказывают на детей до 1 года.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что нитраты ($NO_3^-$) и нитриты ($NO_2^-$) относятся к числу наиболее токсичных химических загрязнителей воды в Донбассе, воздействие на здоровье человека которых осуществляется через хорошо изученные и выраженные токсикологические механизмы. Таким образом, загрязнение воды создает комплексную угрозу, сочетающую канцерогенный риск и потенциальную острую токсичность. Для снижения негативных последствий необходимы регулярный мониторинг качества воды и информирование различных групп населения.

**Список литературы**

1. Башук Владимир Гаврилович. Токсиколого-гигиеническая характеристика азотсодержащих ПАВ на основе имидазолинов в связи с проблемой санитарной охраны водоемов : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.07 / Харьковский мед. ун-т. - Харьков, 1996. - 20 с.

https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_000124926/
2. Наша планета - наше здоровье [Текст] : доклад Комиссии ВОЗ по здравоохранению и окружающей среде / [пер. с англ. Л. П. Годованной ; отв. ред. И. Ю. Крепких]. - [Москва] : Медицина ; Женева : ВОЗ, 1995. - XLVI, 409 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-225-03263-X https://search.rsl.ru/ru/record/01007873871
3. Сидоренкова, Н.Б. ОРГАНИЧЕСКИЕ НИТРАТЫ : практическое руководство / Сидоренкова Н.Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - . http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+06A494
4. Спыну К. И., Грушко Т. П., Вуткарев В. П. и др. // Всесоюзная конф. «Гигиенические аспекты изучения биологического загрязнения объектов окружающей среды». 10-я: Материалы.—М., 1988.—Ч. 1.—С. 98.
https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-porazhennosti-geogelmintozami-lits-zanyatyh-vozdelyvaniem-ovoschey-i-fruktov-na-oroshaemyh-zemlyah

**УДК: 577.118**

# БИОГЕННЫЕ P- И S-ЭЛЕМЕНТЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА: ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ПЕРИОД 2015–2026 ГГ

М.А. Калинина

e-mail: mary4e@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Слюсарева, асс. кафедры фармацевтической и медицинской химии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Целью настоящей работы является аналитический обзор и сравнительный анализ научных данных о биогенных p- и s-элементах в организме человека за два временных периода: 2015–2020 и 2021–2026 гг. В рамках исследования рассмотрены представления о физиологической роли серы и фосфора, их участии в метаболических процессах, а также изменения научных концепций, произошедшие в последние годы. Анализ выполнен на основе публикаций, индексированных в базе данных PubMed. Установлено, что в период после 2020 года произошло существенное расширение взглядов на роль данных элементов, в том числе в контексте клеточной сигнализации, хронических заболеваний и системного метаболического регулирования.

**Ключевые слова:** биогенные элементы, фосфор, сера, метаболизм, гомеостаз

ВВЕДЕНИЕ. Биогенные элементы представляют собой химические элементы, без которых невозможно существование и функционирование живых систем. Особое значение среди них имеют p-элементы и s-элементы, поскольку они участвуют в формировании ключевых молекулярных структур и регуляции фундаментальных физиологических процессов. Фосфор, относящийся к p-элементам, является структурным компонентом нуклеиновых кислот, фосфолипидов и аденозинтрифосфата, обеспечивая энергетический и пластический обмен. Сера, как представитель p-элементов, входит в состав серосодержащих аминокислот и антиоксидантных систем, определяя стабильность белкового обмена и защиту клеток от окислительного стресса. Несмотря на длительное изучение данных элементов, представления об их биологической роли продолжают активно пересматриваться и дополняться.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является сравнительный анализ научных данных о биогенных p- и s-элементах в организме человека за периоды 2015-2020 и 2021-2026 гг., а также выявление ключевых изменений в понимании их физиологического и патофизиологического значения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён аналитический обзор научных публикаций, индексированных в базе данных PubMed, за период с 2015 по 2026 год. В анализ включены систематические обзоры, мета-анализы и оригинальные экспериментальные и клинические исследования, посвящённые обмену серы и фосфора в организме человека. Использовались ключевые слова, отражающие метаболизм фосфора, серосодержащих соединений, их влияние на здоровье и участие в патологических процессах. Материалы были сгруппированы по временным периодам для последующего сравнительного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Период 2015-2020 гг. В исследованиях данного периода фосфор рассматривался преимущественно как структурный и энергетический компонент клеток. Основное внимание уделялось его роли в костном метаболизме, регуляции минеральной плотности костной ткани и участию в энергетическом обмене через систему АТФ. Было установлено, что избыточное поступление фосфатов с пищей ассоциировано с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений и прогрессированием хронической болезни почек.

Сера в работах 2015-2020 гг. анализировалась главным образом через её участие в составе аминокислот метионина и цистеина. Подчёркивалась её роль в синтезе глутатиона и поддержании антиоксидантного статуса организма. Отмечалась связь нарушений обмена серосодержащих соединений с эндотелиальной дисфункцией, воспалительными процессами и метаболическими нарушениями.

Период 2021-2026 гг. В более поздних исследованиях представления о роли фосфора значительно расширились. Фосфатные соединения стали рассматриваться не только как структурные компоненты, но и как активные участники внутриклеточной сигнализации. Появились данные о влиянии фосфорного обмена на регуляцию энергетического гомеостаза, метаболического синдрома и хронического воспаления. Особое внимание уделяется роли избыточного фосфора как независимого фактора риска системных заболеваний.

В отношении серы исследования 2021-2026 гг. выявили её участие в более сложных регуляторных механизмах, включая сигнальные функции сероводорода как газотрансмиттера. Активно изучается взаимодействие серосодержащих метаболитов с микробиотой кишечника и их влияние на иммунные и сосудистые процессы. Таким образом, сера рассматривается как элемент, вовлечённый в межсистемные регуляторные сети организма.

Сравнительный анализ двух периодов показывает принципиальный сдвиг в научных представлениях о биогенных p- и s-элементах. Если в период 2015-2020 гг. они рассматривались преимущественно как структурные и метаболические компоненты, то в 2021-2026 гг. акцент сместился на их регуляторную и сигнальную роль. Существенно возрос интерес к изучению патологических эффектов не только дефицита, но и избыточного поступления данных элементов. Также расширилось понимание их участия в системных процессах, включая хроническое воспаление, метаболические расстройства и взаимодействие с микробиотой.

ВЫВОД. Биогенные p- и s-элементы являются ключевыми компонентами метаболической и регуляторной систем организма человека. Анализ литературы показал, что за период после 2020 года произошло значительное углубление понимания их физиологической и патофизиологической роли. Современные исследования рассматривают серу и фосфор как активных участников клеточной сигнализации и системного гомеостаза, что открывает новые перспективы для профилактики и терапии хронических заболеваний.

**Список литературы**

1. Calvo MS, Lamberg-Allardt C. Importance of dietary phosphorus for bone metabolism and healthy aging. Adv Nutr. 2015.
2. Razzaque MS. Phosphate toxicity: new insights into an old problem. Nat Rev Nephrol. 2015.
3. Filippini T, et al. Dietary phosphorus and cardiovascular risk. Nutrients. 2019.
4. Brosnan JT, Brosnan ME. Sulfur amino acids: an overview. J Nutr. 2016.
5. Rayman MP. Sulfur-containing compounds and human health. Lancet. 2016.
6. Kuro-o M. Phosphate as a signaling molecule. Nat Rev Nephrol. 2021.
7. Takeda E, et al. Phosphate homeostasis and human disease. Nutrients. 2022.
8. Kimura H. Hydrogen sulfide as a signaling molecule. Antioxid Redox Signal. 2021.
9. Wallace JL, Wang R. Hydrogen sulfide-based therapeutics. Nat Rev Drug Discov. 2023.
10. Hou YC, et al. Sulfur metabolism, microbiota and chronic disease. Front Nutr. 2024.

# СЕКЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

**УДК: 618.14-006.3.04**

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЯ ПЛЕОМОРФНОЙ САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

В.А. Нефёдова, В.М. Логачева

e-mail: leranefedova2017@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.С. Сотниченко, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Злокачественные новообразования мягких тканей представляют собой гетерогенную группу опухолей, характеризующуюся разнообразием гистогенеза, морфологической картины и биологического поведения. Среди них особое место занимает плеоморфная саркома (ПС) – агрессивная опухоль, относящаяся к группе злокачественных фиброзных гистиоцитом (ЗФГ), характеризующаяся выраженным клеточным полиморфизмом и отсутствием специфической линии дифференцировки.

**Ключевые слова:** плеоморфная саркома, саркома мягких тканей, злокачественная фиброзная гистиоцитома (ЗФГ), клеточный полиморфизм, хирургическое лечение сарком

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность изучения плеоморфной саркомы обусловлена ее относительно низкой, но стабильной встречаемостью, составляющей до 20-30% от всех сарком мягких тканей у взрослых, преимущественно в возрасте 50-70 лет [1, 2]. Основной проблемой, связанной с данной патологией, является диагностика. Это связано с отсутствием патогномоничных клинических симптомов на ранних стадиях, большим разнообразием гистологических картин и необходимостью дифференциальной диагностики с целым рядом других злокачественных новообразований, таких как плеоморфная липосаркома, рабдомиосаркома и меланома [3-5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности морфологической картины плеоморфной саркомы на примере конкретного клинического случая, описать гистологическое исследование операционного материала. Проанализировать объем хирургического вмешательства и проведенного лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе работы был рассмотрен клинический случай пациента, проходившего лечение в отделении опухолей кожи, костей и мягких тканей Клинического онкологического диспансера №1 г. Краснодара в сентябре 2025 года. Пациент заметил появление новообразования мягких тканей задней поверхности левого бедра в июле 2025 г. Отмечалось постепенное увеличение опухоли. При обследовании в сентябре по данным КТ выявлено объёмное образование мягких тканей задней поверхности бедра размером до 79 × 76 × 101 мм, сосуды интактны. Было проведено оперативное вмешательство – иссечение новообразования опухоли мягких тканей левого бедра, после операции пациент был направлен на лучевую терапию. Также проведено макроскопическое и микроскопическое исследование срезов, окрашенных гематоксилином и эозином, а также иммуногистохимическое исследование с использованием антител: SMA, Desmin, CD34, Ki-67, S100, Vimentin, MyoD1, Myogenin, CD68, STAT6.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В изучаемом клиническом случае опухоль имела размеры 20×15×10 см, узловатое строение, плотную консистенцию, серо-розовый цвет с участками кровоизлияний, некрозов и ослизнения. На разрезе ткань неоднородная, пёстрая, местами серо-желтоватая, в центральных отделах – зоны размягчения. Опухоль располагалась в толще задней группы мышц, частично в капсуле, с участками интимного прилежания к седалищному нерву. В ходе гистологического исследования было обнаружено, что опухоль была представлена клетками различной формы и размера – веретенообразными, эпителиоидными, округлыми, формирующими короткие пересекающиеся пучки и солидные поля, с гиперхромными ядрами, выраженным полиморфизмом и множественными патологическими митозами (более 20 на 10 HPF). Строма умеренно развита, местами миксоматозная, с очагами фиброза и некроза (до 50 %). Наблюдали участки кровоизлияний и инфильтративный рост в окружающие мягкие ткани. По окрашенным краям резекции опухолевого роста не обнаружено.

Проведенное иммуногистохимилеское исследование выявило следующие результаты: SMA – положительно в стенках сосудов; Desmin – отрицательно; CD – положительно в сосудистом эндотелии; Ki-67 – до 70 % позитивных ядер; S100 – положительно в гистиоцитах; Vimentin – положительно; STAT6, MyoD1, Myogenin – отрицательно.

Заключение по итогам морфологического анализа: морфологическая картина и иммунофенотип соответствуют недифференцированной плеоморфной саркоме, grade III по классификации FNCLCC (код МКБ-О 8805/3).

После проведения дополнительных исследований был поставлен заключительный диагноз: С49.2 Плеоморфная саркома мягких тканей левого бедра T2bN0M0 G3 III Стадия после хирургического лечения 2.10.25г. II клиническая группа.

Высокоагрессивная саркома III степени может вызывать системные и лабораторные изменения за счёт опухолевой интоксикации и, хронического воспаления и некритических процессов в самой опухоли, что мы и наблюдали у нашего пациента. Умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево, отражающий воспалительную реакцию на некрозы внутри опухоли, а также тромбоцитоз реактивного характера, как проявление воспаления. Из-за больших размеров и локализации наблюдалось сдавление сосудисто-нервных пучков, отёк конечности и ограничение подвижности.

ВЫВОДЫ. В ходе работы был описан клинический случай плеоморфной саркомы – высокоагрессивной опухоли, обладающей выраженными признаками атипизма и интенсивного пролиферативного потенциала. Результаты анализа макро- и микроскопической картины показали характерные признаки заболевания,

включая значительное разнообразие клеточных форм, высокую степень митотической активности и обширные очаги некротических изменений.

Таким образом, полученные данные подтверждают необходимость комплексного подхода к диагностике и выбору терапевтической тактики, включающего хирургическое удаление опухоли, последующую лучевую терапию и мониторинг состояния пациента.

**Список литературы**

1. Ассоциация онкологов России. Саркомы мягких тканей: клинические рекомендации / Ассоциация онкологов России. – М., 2023. – 78 с.
2. Coindre J.M. Grading of soft tissue sarcomas: review and update of the FNCLCC system / J.M. Coindre // Virchows Archiv. – 2006. – Vol. 449, No. 4. – P. 372–377.
3. Fletcher C.D.M. The evolving classification of soft tissue tumours: an update based on the 2020 WHO classification / C.D.M. Fletcher // Histopathology. – 2020. – Vol. 76, No. 1. – P. 3–15.
4. Jo V.Y. Undifferentiated pleomorphic sarcoma: current concepts and diagnostic approach / V.Y. Jo, C.D.M. Fletcher // Surgical Pathology Clinics. – 2015. – Vol. 8, No. 3. – P. 561–577.
5. Thway K. Undifferentiated pleomorphic sarcoma: pathology and genetics / K. Thway, C.D.M. Fletcher // Annals of Diagnostic Pathology. – 2015. – Vol. 19, No. 6. – P. 384–392.

**УДК: 616.12-008.46-039:616.127.005.8**

# РАЗРАБОТКА ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА

В.Е. Захарова

e-mail: vcacc@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А. А. Славинский, зав. кафедрой патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.б.н., проф.

**Аннотация**

Данное исследование направлено на выявление и разработку прогностического критерия развития хронической сердечной недостаточности у реципиентов сердечного трансплантата. Изучили биоптаты от 29 пациентов (15 мужчин, 14 женщин; средний возраст 43 года), перенесших трансплантацию сердца в Центре грудной хирургии НИИ ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского. С помощью метода компьютерной морфометрии оценили степень выраженности фиброза. Путем корреляционно-регрессионного анализа установили положительную связь между экспрессией рецептора комплимента II типа и фиброзом миокарда, тем самым подтверждая важное прогностическое и диагностическое значение данного параметра.

**Ключевые слова:** сердечный трансплантат, эндомиокардиальная биопсия, отторжение трансплантата

ВВЕДЕНИЕ. Отторжение сердечного трансплантата является одной из основных причин развития хронической сердечной недостаточности. Своевременное выявление и предотвращение данного процесса позволит уменьшить риски осложнений и увеличить выживаемость пациентов после трансплантации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить диагностическую и прогностическую значимость экспрессии рецептора комплемента II типа (CD21) в миокарде трансплантированного сердца для выявления риска развития хронической сердечной недостаточности у реципиентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Парафиновые срезы эндомиокардиальных биоптатов, взятых от 29 пациентов (15 мужчин, 14 женщин; средний возраст 43 года), перенесших трансплантацию сердца в Центре грудной хирургии НИИ ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского окрашивали гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван Гизону [3]. Затем с помощью компьютерной морфометрии, используя приложение ImageJ [1],

определяли степень экспрессии рецепторов комплимента II типа путем определения суммарной площади продукта ИГХ-реакции и вычисления отношения суммарной площади цветного продукта к общей площади среза биоптата. Полученный коэффициент площади окрашивания (КПО), выражаемый в процентах, в дальнейшем был использован для проведения статистического анализа с помощью программы MedCale.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Корреляционно-регрессионный анализ с расчётом коэффициентов детерминации и эластичности выявил выраженную положительную статистически значимую связь между уровнем экспрессии рецептора комплемента II типа (CD21) и степенью фиброзных изменений миокарда трансплантированного сердца. Полученные данные свидетельствуют о том, что нарастание иммуновоспалительной активности сопровождается прогрессирующими структурными изменениями миокарда с формированием кардиосклероза.

Согласно результатам математического моделирования, развитие кардиосклероза при хроническом повреждении трансплантата на 64% обусловлено уровнем экспрессии CD21, что указывает на высокую прогностическую значимость данного иммуногистохимического показателя. Установлено, что увеличение экспрессии CD21 на 1% сопровождается возрастанием интенсивности фиброза в среднем на 0,34%, что отражает количественную зависимость между иммунной активацией и структурной перестройкой миокарда.

Выявленная взаимосвязь может быть объяснена участием системы комплемента в механизмах иммунного повреждения [4] трансплантированного органа. Экспрессия CD21, являющегося рецептором комплемента II типа и маркером активации В-клеточного звена иммунного ответа, отражает усиление гуморальных иммунных реакций, приводящих к хроническому воспалению и повреждению кардиомиоцитов [1]. Персистирующая иммунная активация способствует активации фибробластов, усилению синтеза компонентов внеклеточного матрикса и постепенному замещению функционирующего миокарда соединительной тканью.

Особое значение имеет выявленное значительное увеличение экспрессии CD21 при нарастании степени клеточного отторжения. Так, при степени отторжения 3R уровень экспрессии рецептора комплемента II типа превышал показатели при отсутствии признаков отторжения (0R) в 13,2 раза. Данный факт подтверждает участие CD21-опосредованных иммунных механизмов в прогрессировании воспалительного процесса и свидетельствует о тесной связи между активностью иммунного ответа и тяжестью морфологических изменений трансплантата.

Полученные результаты согласуются с современными представлениями о патогенезе хронической дисфункции сердечного трансплантата, согласно которым длительное иммунное воспаление является ключевым фактором развития интерстициального фиброза и последующей хронической сердечной недостаточности. В отличие от традиционной морфологической оценки, основанной преимущественно на качественном анализе биоптатов, применение компьютерной морфометрии позволило объективизировать количественные параметры экспрессии иммуногистохимического маркера и снизить субъективность интерпретации результатов.

Использование цифрового анализа изображений обеспечило воспроизводимость измерений и позволило количественно оценить площадь иммуногистохимической реакции, выраженную коэффициентом площади окрашивания. Такой подход соответствует современным тенденциям цифровой патологии и расширяет диагностические возможности эндомиокардиальной биопсии за счёт интеграции морфологических и количественных данных.

Таким образом, повышение экспрессии CD21 следует рассматривать не только как отражение текущей иммунной активности, но и как ранний морфологический индикатор неблагоприятных структурных изменений миокарда трансплантированного сердца. Выявленная зависимость позволяет рассматривать данный показатель в качестве потенциального предиктора развития хронической сердечной недостаточности у реципиентов сердечного трансплантата и обосновывает целесообразность его включения в комплексную морфологическую оценку биопсийного материала.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование показало, что повышение экспрессии рецептора комплемента II типа (CD21) в миокарде трансплантированного сердца связано с усилением воспалительных изменений и нарастанием фиброза. Выявленная корреляция между уровнем экспрессии CD21 и степенью клеточного отторжения указывает на участие данного маркера в формировании хронического повреждения миокарда у реципиентов трансплантата.

Полученные данные свидетельствуют о возможности использования иммуногистохимической оценки CD21 в качестве дополнительного морфологического критерия раннего прогнозирования развития хронической сердечной недостаточности после трансплантации сердца. Включение данного показателя в комплексную морфологическую оценку биоптатов позволяет повысить точность диагностики и своевременно выявлять пациентов группы повышенного риска.

**Список литературы**

1. Славинский А. А. Цифровая патология как современное направление развития патологической анатомии // Архив патологии. — 2019. — Т. 81, № 6. — С. 5–12.

2.Славинский А.А., Верёвкин А.А. Нарушение продукции молекул тромбоцитарно□эндотелиальной клеточной адгезии как ранний диагностический маркер отторжения сердечного трансплантата // Архив патологии. – 2022. – Т. 84, № 5. – С. 5–10.

3. Farcas A.O., Stoica M.C., Maier I.M., Maier A.C., Sin A.I. Heart transplant rejection: from the endomyocardial biopsy to gene expression profiling // Biomedicines. – 2024. – Vol.□12, No.□8, Art.□1926.

4. Colvin M.M., Cook J.L., Chang P., Francis G., Hsu D.T., Kiernan M.S., Kobashigawa J.A., Lindenfeld J., Masri S.C., Miller D. Antibody□mediated rejection in cardiac transplantation: emerging knowledge in diagnosis and management // Circulation. – 2015. – Vol.□131, №□18. – С.□1608–1639.

**УДК: 616.61-006**

# МЕТАНЕФРАЛЬНАЯ АДЕНОМА ПОЧКИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Е.В. Гуркаева, К.И. Архипова

e-mail: gurkaevaelizaveta@gmail.com, kseniaarkhipova12@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.С. Веревкина, асс. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Метанефральная аденома (нефрогенная аденома, эмбриональная аденома) - редкая доброкачественная опухоль почки, развивающаяся из остатков метанефрального эпителия. Своевременная и точная диагностика метанефральной аденомы почки позволяет выбрать адекватный подход к её хирургическому лечению. Данная доброкачественная опухоль имеет сходную клиническую картину с нефробластомой – опухолью Вильмса, что требует дополнительных методов для дифференциальной диагностики. Верное распознавание метанефральной аденомы позволит избежать гипердиагностики и прибегнуть к органосохраняющему оперативному вмешательству.

**Ключевые слова:** метанефральная аденома, опухоль Вильмса, метанефральный эпителий

ВВЕДЕНИЕ. Метанефральная аденома (нефрогенная аденома, эмбриональная аденома) – редкая доброкачественная опухоль почки, развивающаяся из остатков метанефрального эпителия. Составляет <0,5% всех новообразований почек (описано не более 150 случаев в мире). Это заболевание не имеет клинических проявлений, что затрудняет постановку диагноз [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Ретроспективный анализ литературы и клинического случая с выявлением метанефральной аденомы почки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Макроскопическое исследование, микроскопическое исследование гистологических препаратов, окрашенных гематоксилин-эозином, иммуногистохимическое исследование с использованием антител: Cytokeratin7, Vimentin, EMA, Renal Cell Carcinoma, Ki67Ventana, WT1 PAX-8, E-Cadherin, CD117/c-Kit, CD10, Cytokeratin 8,18, Cytokeratin AE1/AE3, CD57. Оценка результатов окрашивания с помощью световой микроскопии.

Для выполнения обзора литературы был проведен поиск научных статей и клинических исследований в базах данных PubMed, Elibrary, PathologyOutlines.com и других академических ресурсах. [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В связи с редкой встречаемостью данного заболевания рассмотрим клинический случай метанефральной аденомы почки у пациентки 71 года.

При окрашивании гематоксилин-эозином в ткани почки при микроскопическом исследовании было обнаружено узловое образование с четкими границами, без прослеживающийся псевдокапсулы, состоящее из мелких плотно упакованных ацинусов, строма опухоли слабо выраженная, отечная. Клетки аденомы без признаков атипии, ядра мелкие с равномерно распределенным хроматином, ядрышки не просматриваются. Инвазивного роста за пределы ткани почки не отмечается.

При оценке окрашенных ИГХ стеклопрепаратов с антителами получена экспрессия: Cytokeratin AE1/AE3, CD57, PAX-8, Cytokeratin 8,18, Vimentin, что подтверждает диагноз метанефральной аденомы.

Из-за морфологического сходства метанефральную аденому чаще всего дифференцируют с опухолью Вильмса, бластемный и эпителиальный вариант. Опухоль Вильмса в основном встречается у детей, в то время как метанефральная аденома это чаще опухоль взрослых, средний возраст: 54 г. Метанефральная аденома это редкая опухоль, составляет <0,5% всех новообразований почек (описано не более 150 случаев в мире). Опухоль Вильмса самая частая опухоль почек у детей, встречающаяся примерно у 5-6% всех злокачественных опухолей в детском возрасте [5].

Микроскопически обе опухоли состоят из примитивной метанефрической ткани или нефрогенных остатков. Эпителиальный вариант нефробластомы отличается от метанефральной аденомы наличием псевдокапсулы, удлиненными ядрами с мелкими ядрышками и высокой митотической активностью. В отличие от опухоли Вильмса, метанефральная аденома не имеет псевдокапсулы, но хорошо отграничена от окружающей ткани почки [6].

ВЫВОДЫ. Метанефральная аденома имеет разнообразные варианты гистологического строения, что создает сложности при проведении дифференциальной диагностики с другими опухолями почки, такими как папиллярный почечноклеточный рак и нефробластома. Основным методом диагностики является гистологическое исследование для правильной постановки диагноза с применением дополнительных методов при необходимости, таких как иммуногистохимическое и молекулярно-генетическое исследование.

**Список литературы**

1. Niaz S., Arshad M., Karim N., Bukhari M.H. Metanephric adenoma: case report and review of literature. Biomedica. 2011.
2. Kohashi K., Oda Y., Nakamori M., Yamamoto H., Tamiya S., Toubo 7: et al. Multifocal metanephric adenoma in childhood. Pathol. Int. 2009.
3. Burger M., Junker K., Denzinger S. et al. Metanephric adenoma of the kidney: a clinicopathological and molecular study of two cas-es. J. Clin. Pathol. 2007.
4. Longoni E., Berti G.L., Paccaduscio A., Raimoldi A., Giola V., Poc-zoni F. et al. Metanephric adenoma: case report and review of the literature. Arch. Ital. Urol. Androl. 2004.
5. Zhang L.J., Yang G.F., Shen W., Lu G.M. CT and ultrasound findings of metanephric adenoma: a report of two cases and literature review. Br. J. Radiol. 2011.
6. Kuroda N., Toi M., Hiroi M., Enzan H. Review of metanephric ad-enoma of the kidney with focus on clinical and pathobiological aspects. Histol. Histopathol. 2003.

**УДК: 616.127:001.89**

# МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ДОКСОРУБИЦИН-ИНДУЦИРОВАННОМ ПОРАЖЕНИИ МИОКАРДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Е.Г. Браженко, Т.А. Шепелева

e-mail: ebrazhenko@list.ru, emeljanow4t@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Славинский, зав. кафедрой патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.б.н., проф.

**Аннотация**

Доксорубицин – эффективный противоопухолевый антибиотик. Он способен вызывать свободнорадикальное повреждение тканей и обладает кардиотоксичностью, предположительно, за счет эндотелиальной дисфункции. После трех, шести или восьми инъекций доксорубицина животных с моделью дилатационной кардиомиопатии вывели из эксперимента, изготовили срезы миокарда, которые подвергли гистологическому исследованию и иммуногистохимическому анализу. После трех инъекций в миокарде наблюдалось острое воспаление, плотность капилляров была минимальной, как и экспрессия CD31. После шести недель - умеренная воспалительная инфильтрация, плотность капиллярной сети увеличилась в 1,3 раза, экспрессия CD31 – в 1,8 раза. После восьми инъекций выявлены атрофия и гипертрофия кардиомицитов, мелкие очаги некроза. Количество капилляров увеличилось в 1,5 раза, а экспрессия CD31 – в 1,4 раза. Доксорубициновая кардиомиопатия сопровождается повышением плотности капилляров. В развитии заболевания активно участвует эндотелиальная дисфункция.

**Ключевые слова:** доксорубицин, дилатационная кардиомиопатия, иммуногистохимия, эндотелиальная дисфункция

ВВЕДЕНИЕ. Доксорубицин – это эффективный противоопухолевый препарат, способный повреждать ДНК, в том числе митохондриальную, свободными радикалами [1]. Кардиотоксичность препарата представляет собой его главный недостаток; её проявлением выступает дилатационная кардиомиопатия [2,3]. Согласно данным научной литературы, значительную роль в этом может играть феномен эндотелиальной дисфункции. Заболевание манифестирует поздно, что не позволяет получить детальную характеристику морфогенеза токсической дилатационной кардиомиопатии и оценить вклад феномена эндотелиальной

дисфункции. Использование животной модели целесообразно для получения полной морфогенетической картины данного заболевания [4,5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить патоморфологические и иммуногистохимические особенности неоангиогенеза при развитии доксорубициновой дилатационной кардиомиопатии у экспериментальных животных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Крысам-самцам линии Wistar вводили 2,5 мг/кг доксорубицина внутримышечно в течение трех, шести и восьми недель. После эвтаназии из фрагментов сердца изготовили срезы, которые окрасили гематоксилином и эозином; провели иммуногистохимическое исследование с антителами к CD31. Выполнили компьютерную морфометрию с определением коэффициента площади окрашивания (КПО). Провели статистический анализ, используя критерии Шапиро-Уилка и Манна-Уитни. Данные представили в виде медианы, первого и третьего квартилей. Нулевую гипотезу отвергали при значении $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В миокарде животных после трех инъекций выявлено интерстициальное воспаление с лимфомакрофагальной инфильтрацией, отеком и некрозом кардиомиоцитов, полнокровием капилляров. Микроциркуляторное русло равномерно располагалось в строме, количество сосудов составило 30,0 (28,6; 32,2) единиц на 1 мм$^2$ среза, что не имело статистически значимых отличий от показателей контрольной группы. Экспрессия CD31 составила 2,8 (2,4; 3,1)% площади среза, что было в 2,1 раза ниже КПО в контрольной группе ($p<0,05$). После шести инъекций в сердечной мышце обнаружена умеренная лимфомакрофагальная инфильтрация, слабый интерстициальный фиброз, поля грануляционной и зрелой фиброзной ткани. В грануляционной ткани выявлены многочисленные мелкие капилляры, содержание которых составило 39,8 (36,6; 43,1) штук на 1 мм$^2$ ткани. КПО тромбоцитарно-эндотелиальных молекул адгезии CD31 был выше аналогичного показателя животных после трех инъекций в 1,8 раза ($p<0,05$). Наконец, после восьми инъекций выявлено чередование атрофии и гипертрофии кардиомицитов, мелкие очаги некроза. Количество капилляров превышало эту величину предыдущей группы в 1,5 раза ($p<0,05$), а КПО CD31 – в 1,4 раза ($p<0,05$). Маркер CD31 характеризует нормальное функционирование эндотелиальных клеток, его экспрессия снижается при нелетальном их повреждении. В данном исследовании отмечено максимальное снижение у животных после трех инъекций, что может свидетельствовать о развитии эндотелиальной дисфункции на начальном этапе эксперимента.

ВЫВОДЫ. Формирование доксорубициновой дилатационной кардиомиопатии включает в себя активный процесс неоангиогенеза, о котором свидетельствует повышение плотности микроциркуляторного русла. В развитии заболевания активно участвует эндотелиальная дисфункция, наиболее выраженная на ранних этапах морфогенеза.

**Список литературы**

1. Grafton, F. Phenotypic screening with deep learning identifies HDAC6 inhibitors as cardioprotective in a BAG3 mouse model of dilated cardiomyopathy / F. Grafton, S. Ranjbarvaziri, A. Budan, F. Farshidfar, M. Cho, [et al.] // Sci Transl Med. – 2022. – T. 14. – Vol. 652. – P. e15654. doi: 10.1126/scitranslmed.abl5654.

2. Bonagura, J.D. Echocardiographic assessment of dilated cardiomyopathy in dogs // J Vet Cardiol. – 2022. – Vol. 40. – P. 15-50. doi: 10.1016/j.jvc.2021.08.004.

3. McKenna, W.J. Epidemiology of the inherited cardiomyopathies / W.J. McKenna, D.P. Judge // Nat Rev Cardiol. 2021. – T. 18. – Vol. 1. – P. 22-36. doi: 10.1038/s41569-020-0428-2.

4. Polovina, M. Incidence, risk assessment and prevention of sudden cardiac death in cardiomyopathies / M. Polovina, C. Tschöpe, G. Rosano, M. Metra, F. Crea, [et al.] // Eur J Heart Fail. -2023. – T. 25. – Vol. 12. – P. 2144-2163. doi: 10.1002/ejhf.3076.

5. Nelson, V.L. A step toward a unifying preclinical model of dilated cardiomyopathy / V.L. Nelson, A.L. Eadie, K.R. Brunt // Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2022 Jun 1;322(6):H1028-H1031. doi: 10.1152/ajpheart.00141.2022.

**УДК: 616.27-006**

# НЕЙРОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ: ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ ШВАННОМЫ ДО АГРЕССИВНЫХ ФОРМ

Е.К. Петрусенко, Б.А. Айбазова

e-mail: petrusenko.ecaterina@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.С. Сотниченко, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Нейрогенные опухоли средостения представляют собой группу новообразований, происходящих из нервных тканей, и составляют от 12 до 19% всех первичных опухолей данной локализации. Они классифицируются на несколько групп и большинство из них локализуется в заднем средостении. Диагностика и терапия требуют мультидисциплинарного подхода с использованием современных методов визуализации и морфологической верификации.

**Ключевые слова:** нейрогенные опухоли, средостение, шваннома, злокачественные опухоли, диагностика

ВВЕДЕНИЕ. Нейрогенные патологические образования средостения развиваются из нервных пучков периферической нервной системы, включая нервные оболочки, структуры симпатического отдела и параганглии. Согласно статистическим данным, эта группа патологий занимает в структуре онкологических заболеваний до 19% всех диагностируемых опухолей у взрослой популяции [1].

Вопрос о распространенности злокачественных форм нейрогенных опухолей остается дискуссионным. Анализ литературных источников демонстрирует значительный разброс показателей – от 1-2% до 16,7-30,3% в общей структуре нейрогенных новообразований средостения. Современная онкология продолжает сталкиваться с многочисленными нерешенными вопросами, касающимися клинико-эпидемиологических характеристик злокачественных нейрогенных опухолей, оптимальных объемов оперативных вмешательств и критериев оценки радикальности проведенного курса терапии [2]. Хирургический подход остается основным в коррекции данной патологии, однако показатели общей выживаемости сохраняются на низком уровне, что обусловлено высокой частотой развития локальных рецидивов и формирования отдаленных метастатических очагов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основании анализа современных литературных данных охарактеризовать морфологические варианты нейрогенных опухолей средостения, их клинические проявления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ научных статей и клинических исследований в базах данных PubMed, Elibrary за период с 2011 по 2024 год. Поиск осуществлялся по ключевым словам: нейрогенные опухоли, средостение, шваннома, нейрофиброма, диагностика. В анализ включены оригинальные исследования и обзоры литературы, посвященные морфологической классификации и методам диагностики нейрогенных опухолей средостения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Преимущественной локализацией нейрогенных образований является заднее средостение с паравертебральным расположением, где они развиваются из межреберных нервных волокон или симпатического ствола. Особого внимания заслуживают случаи с распространением патологического процесса через межпозвонковые отверстия в позвоночный канал, что приводит к компрессии спинного мозга и формированию специфических образований по типу "песочных часов" или "гантели" [3].

Нейрогенные опухоли средостения условно разделяются на две основные группы. Первую группу составляют образования, происходящие из оболочек периферических нервов и шванновских клеток. Наиболее распространенной среди них является шваннома – доброкачественная инкапсулированная опухоль. Нейрофиброма, также доброкачественная, часто ассоциирована с нейрофиброматозом I типа и характеризуется риском трансформации в злокачественную опухоль оболочек периферических нервов (malignant peripheral nerve sheath tumor, MPNST). MPNST представляет собой высокодифференцированную саркому с агрессивным течением и плохим прогнозом. Отдельно выделяют доброкачественную и злокачественную зернистоклеточную опухоль.

Вторую группу образуют опухоли из нейронов или ганглиев автономной нервной системы. К ним относятся доброкачественная ганглионеврома, а также злокачественные варианты — ганглионейробластома и нейробластома, которые крайне редко встречаются у взрослых. Особое место занимают медиастинальные параганглиомы, расположенные в заднем средостении и в 50% случаев способные секретировать катехоламины [4].

Примерно в 30% случаев заболевание протекает бессимптомно и является случайной находкой при рентгенологическом исследовании органов грудной клетки. Появление симптоматики обычно связано с увеличением размеров образования и его воздействием на окружающие структуры. Наиболее частыми жалобами являются болевой синдром в грудной клетке и кашель. При прорастании опухоли в позвоночник или компрессии спинномозговых корешков может присоединяться неврологическая симптоматика.

Признанным стандартом визуализации считается мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастным усилением, позволяющая оценить локализацию, размер, структуру образования и его взаимоотношение с органами средостения. Магнитно-резонансная томография (МРТ) обладает большей информативностью при дифференциации кистозного и солидного компонентов, а также при оценке инвазии в нервные структуры и спинной мозг. Окончательный диагноз устанавливается только путем морфологической верификации. В зависимости от локализации и доступности образования применяются различные методы биопсии: трансторакальная биопсия под контролем КТ или УЗИ, эндобронхиальная ультразвуковая биопсия (EBUS), а также хирургические методы — медиастиноскопия, торакоскопия и парастернальная медиастинотомия. Патоморфологическое исследование должно включать иммуногистохимический анализ для точной верификации гистологического типа опухоли [4, 5].

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ позволяет констатировать, что нейрогенные опухоли средостения представляют собой морфологически гетерогенную группу новообразований, требующую дифференцированного диагностического подхода. Установлено, что данные образования составляют

значительную долю (12–19%) в структуре всей медиастинальной онкопатологии, с преобладающей локализацией в заднем средостении.

Основное значение в диагностическом алгоритме отводится комплексному применению методов лучевой визуализации, в частности мультиспиральной компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, которые позволяют оценить топографо-анатомические характеристики опухоли. Окончательная верификация диагноза, включая определение гистологического типа и степени злокачественности, достигается только путем морфологического исследования биопсийного материала, полученного с использованием интервенционных или хирургических методик.

Таким образом, достигнута цель работы: охарактеризованы морфологические варианты нейрогенных опухолей средостения и систематизированы клинические рекомендации по их диагностике. Полученные данные подтверждают необходимость мультидисциплинарного взаимодействия специалистов для точной диагностики и формирования дальнейшей тактики ведения пациентов с данной патологией.

**Список литературы**

1. Juanpere S. et al. A diagnostic approach to the mediastinal masses //Insights into imaging. – 2013. – Т. 4. – №. 1. – С. 29-52.
2. Ulas A. B. et al. Comparison of VATS and thoracotomy results in mediastinal neurogenic tumors //The Eurasian Journal of Medicine. – 2021. – Т. 53. – №. 3. – С. 214
3. Колбанов К. И. и др. Опухоли средостения: классификации //Онкология. Журнал им. ПА Герцена. – 2019. – Т. 8. – №. 6. – С. 471-478.
4. Подобед А. В. Клинические особенности и результаты хирургического лечения злокачественных нейрогенных опухолей средостения //Онкология. Журнал им. ПА Герцена. – 2021. – Т. 10. – №. 2. – С. 29-33.
5. Сушко А. А. и др. Диагностика и лечение опухолей и опухолевидных образований средостения //Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2015. – №. 3 (51). – С. 51-55.

**УДК: 616.74-009.17+616.4-006+616-074**

# ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ЛИМФОИДНОГО ПУЛА В-ГИСТОТИПОВ ТИМОМ, АССОЦИИРОВАННЫХ С МИАСТЕНИЕЙ

К. О. Лифенко, Н.Е. Лютов, М. Ю. Колодяжный

e-mail: lytoff2day@mail.ru, lifenkokirill8@mail.ru, kolodayzhnyy_mikhail@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.М. Чуприненко, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Одной из актуальных проблем в морфологической диагностике иммунопатологии вилочковой железы является создание и обобщение критериев дифференциальной диагностики новообразований вилочковой железы, и, в частности, тимом, способных провоцировать дебют паранеопластической миастении. Проанализированы публикации за последние 10 лет содержащие данные о гистологической оценке и иммуногистохимическом определении (ИГХ) иммунофенотипа лимфоидного пула В-подтипов тимом, ассоциированных с миастенией. Для паренхимы этих типов тимом характерно количественное снижение и истощение лим-фоидного компонента (в сравнении от В1 к В3 типу). ИГХ-исследование позволяет определить уменьшение экспрессии маркеров Т-лимфобластов и увеличение экспрессии маркеров зрелых Т-лимфоцитов. Представленные данные подчеркивают диагностическую ценность анализа иммунофенотипа лимфоидного пула для тимом, ассоциированных с миастенией, и представляют возможность выведения потенциальных иммуноморфологических паттернов.

**Ключевые слова:** вилочковая железа, иммуногистохимия, тимомы, В-гистотипы, Т-лимфоциты

ВВЕДЕНИЕ. Миастения относится к группе аутоиммунных заболеваний, которым страдают пациенты обоих полов в соотношении мужчин и женщин как 1:3 со средним возрастом дебюта 26 лет для женщин, 31год для мужчин. Распространённость миастении по данным региональных медико-статистических бюро Российской Федерации составляет 5,3-10,7 диагностированных случаев на 100 тыс. человек, что в целом сопоставимо с общемировыми географическими тенденциями по распространённости миастении (1,5-17,9 случаев на 100 тыс. человек) [1-3]. Основу патогенеза заболевания составляют нарушения в нервно-мышечной передаче, обусловленные образованием аутоантител к белкам нервно-мышечного синапса и мышечного волокна. Установлена взаимосвязь между этиопатогенезом миастении и патологией тимуса [4, 5]. Обнаружено, что у 30–50% пациентов с тимомой в дальнейшем диагностируется миастения и с её постепенной генерализацией. Уникальной особенностью данных опухолей является эффект обратной

зависимости положительного прогноза миастении от тимэктомии, проведённой на более ранних сроках относительно дебюта симптоматики [6, 7].

Определено, что половой диморфизм для тимом, ассоциированных с миастенией не характерен, а средний возраст дебюта неврологических расстройств составляет 40 лет [8].

Среди классифицированных опухолей вилочковой железы (ВОЗ, 2021 г.) обособлена группа наиболее часто сочетающихся с миастенией эпителиаль-но-клеточных тимом (тип В), строение которых характерно для коркового и мозгового вещества тимуса [9, 10]. В свою очередь, морфологическая градация тимом В-гистотипа на подтипы (В1, В2, В3) основана на увеличении соотношения опухолевых эпителиоцитов к лимфоидному компоненту. Так, средняя частота встречаемости паранеопластической миастении для подтипа В1 составляет 40%, а для подтипов В2 и В3 - 50% [8, 11]. Актуальным аспектом патологоанатомического исследования гистотипов тимом, ассоциированных с миастенией, является систематизация данных о специфичном иммунофенотипе лимфоидного компонента, что позволит улучшить морфологическую диагностику органоспецифических аутоиммунных заболеваний [12, 13].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Охарактеризовать иммунофенотипический профиль лимфоидного компонента для В-гистотипов тимом, ассоциированных с миастенией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме исследования в наукометриче-ских базах «Научная электронная библиотека Elibrary.ru», «CyberLeninka.ru», PubMed, Embase, Cochrane Library за период 2015-2025 гг., по ключевым словам,: «миастения», «иммуногистохимическое исследова-ние», «тимус», «тимома, ассоциированная с миастенией», «В-гистотип тимомы». Критерием при отборе литературы был поиск публикаций, методология которых предусматривала данные гистологического и иммуногистохимического исследования пула Т-клеток (ядерный маркер Т-лимфобласта TdT; мембранный маркер зрелой Т-клетки CD3) вилочковой железы для тимом эпителиального типа (В1, В2, В3) у пациентов обоих полов, имевших в анамнезе диагноз «Миастения гравис» (условия выставления диагноза соответствовали МКБ-10 (код G70.0)). Для оценки гистологического профиля тимом использована классификация медиастинальных опухолей (ВОЗ, 2021).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для гистологического строения тимомы подтипа В1, ассоциированной с миастенией, характерно сохранение дольчатого строения, а цитоархитектоника тимуса при микроскопии отдалённо соответствует нормальному расположению коркового вещества, с единично встречающимися опухолевыми эпителиоцитами [9, 10]. При этом обильная лимфоидная паренхима демонстрирует положительную диффузную экспрессию маркера TdT+ и низкий уровень экспрессии белка зрелых Т-клеток CD3+ [10, 14, 15]. Стоит отметить, что лимфоидная популяция тимомы типа В1 характеризуется наибольшим по количеству соотношением, что является её исключительным диагностическим признаком среди прочих кортикально-клеточных тимом [10].

Тимома В2-типа состоит из полигональных опухолевых, резко базофильных эпителиоцитов, встречающихся с более высокой плотностью, чем у нормальной вилочковой железы и тимомы с гистотипом В1. Для неё характерно общее истощение лимфоидного пула. Так, ИГХ-исследование показывает инверсию в экспрессии Т-клеточных маркеров. Так, для рецепторов TdT отмечается снижение уровня его экспрессии относительно подтипа В1, а для маркера CD3+ параллельно отмечается увеличение экспрессии [10, 14]. Вероятно, увеличение количества зрелых Т-клеток на фоне общего снижения лимфоидного пула, связано с развитием реакций аутоиммунитета при миастении [5, 13].

Тимома В3, состоящая из слабо оксифильных полигональных опухолевых клеток с небольшой атипией, имеет скудный лимфоидный компонент. При ИГХ-исследовании для TdT+ клеток, регистрируется слабо

положительная экспрессия, на фоне резко положительной экспрессии CD3, что является ключевым дифференциальным критерием в ИГХ-профиле В3 подтипа [10, 14].

Вероятно, представленная «инверсия» в иммунофенотипе обусловлена нарушением иммунологической толерантности Т-лимфоцитов в микроокружении опухоли.

ВЫВОДЫ. Изучение особенностей иммуноморфологического профиля лимфоидного компонента для В-гистотипов тимом, ассоциированных с миастенией, выявило постепенное обеднение лимфоидного пула опухолевой паренхимы и сдвиг иммунофенотипа лимфоидного компонента от незрелого (уменьшение экспрессии TdT+) к зрелому (увеличение экспрессии CD3+) статусу. Определение иммунологических паттернов различных типов тимом, ас-ассоциированных с миастенией, позволяет расширить понимание механизмов иммунопатогенеза паранеопластических синдромов.

**Список литературы**

1. Национальное руководство / под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайра-тьянц; Ассоциация медицинских обществ по качеству, Российское общество патоло-гоанатомов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1259 с.: ил. – (Национальные руко-водства). – ISBN 978-5-9704-1992-2.

2. Миастения: клинические рекомендации / Всероссийское общество неврологов, Союз реабилитологов России. — 2022. — 71 с.

3. Барболина Т.Д., Аллахвердиев А.К., Владимирова Л.Ю. и соавт. Тимические эпите-лиальные опухоли. Клинические рекомендации RUSSCO, часть 1.1. Злокачественные опухоли 2025;15(3s2):177–192.

4. Толстова Е. М., Зайцева О. В. Физиология и патология тимуса в детском возрасте // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. — 2018. — Т. 97, № 6. — С. 166–172.

5. Marx A, Ströbel P, Weis CA. The pathology of the thymus in myasthenia gravis. Mediastinum 2018;2:6.

6. Александров О. А., Рябов А. Б., Пикин О. В. Тимома (обзор литературы) // Сибир-ский онкологический журнал. — 2017. — Т. 16, № 4. — С. 76–83.

7. Girard N., Ruffini E., Marx A. et al. Thymic epithelial tumours: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up // Annals of Oncology. — 2015. — Vol. 26 (Suppl 5). — P. v40–v55.

8. Heldman E. M., Davis H. O., Laniak L. J. et al. Histologic Diversity of Thymic Epithelial Tumors in Patients with Myasthenia Gravis [manuscript]. — [S. l. : s. n., n. d.]. — 1 p.

9. Marx A., Chan J. K. C., Chalabreysse L. et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Thymus and Mediastinum // Journal of Thoracic Oncology. — 2022. — Vol. 17, no. 2. — P. 200–213.

10. Thüsen J. von der. Thymic epithelial tumours: histopathological classification and differential diagnosis // Histopathology. — 2024. — Vol. 84, no. 1. — P. 196–215.

11. Marom E. M. et al. The Ninth Edition TNM Staging System for Thymic Epithelial Tumors: A Comprehensive Review // Journal of Thoracic Oncology. — 2024. — Vol. 19, no. 1. — P. 15–28.

12. Masaoutis C., Palamaris K., Kokkali S. et al. Unraveling the Immune Microenvironment of Thymic Epithelial Tumors: Implications for Autoimmunity and Treatment // International Journal of Molecular Sciences. — 2022. — Vol. 23, no. 14. — Art. 7864.

13. Yamada Y., Weis C.-A., Thelen J. et al. Thymoma Associated Myasthenia Gravis (TAMG): Differential Expression of Functional Pathways // Frontiers in Immunology. — 2020. — Vol. 11. — Art. 664.

14. Furuya T., Ishihara S., Ogi H. et al. Characteristic differences in the abundance of tumor-infiltrating lymphocytes and intratumoral developing T cells in thymoma, with special refer-ence to PD-1 expression // Cancer Immunology, Immunotherapy. — 2023. — Vol. 72, no. 8. — P. 2585–2596.

15. Tajima S., Yanagiya M., Sato M. et al. Metaplastic thymoma with myasthenia gravis presum-ably caused by an accumulation of intratumoral immature T cells: a case report // Internation-al Journal of Clinical and Experimental Pathology. — 2015. — Vol. 8, no. 11. — P. 15375–15380.

**УДК: 616.71:001.89**

# БОЛЕЗНЬ ПЕДЖЕТА (ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТЕИТ): СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПАТОМОРФОЛОГИЮ

К.А. Калайджян, С.С. Алиева, А.В. Русскина

e-mail: kkrissart@gmail.com, samira.aliyeva@vk.com, angelikarusskina@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.Л. Друшевская, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.б.н.

**Аннотация**

В данном исследовании рассмотрены современные представления об этиологии и патогенезе заболевания на клеточном уровне, детально изучены макроскопическая и микроскопическая картины костей, наиболее часто поражаемых болезнью Педжета. Работа представляет собой обзор современных данных о гистологических и морфологических особенностях болезни Педжета, а также осложнений, вызываемых данным заболеванием.

**Ключевые слова:** болезнь Педжета, мутация, кость, резорбция, остеосаркома

ВВЕДЕНИЕ. Болезнь Педжета - хроническое заболевание, развивающееся вследствие нарушенного костного ремоделирования, приводящее к увеличению размера и деформации костей, проявляющееся болями в костях, патологическими переломами и артритами близлежащих суставов, в редких случаях с развитием злокачественного процесса (саркома Педжета). Распространенность данного заболевания среди лиц старше 55 лет в эндемичных регионах (таких как Великобритания, Северная Англия) достигает 5-8%, а в некоторых городах доходила и до 10% [1]. Этиологическими факторами возникновения Болезни Педжета являются генетическая предрасположенность и медленная вирусная инфекция [1,2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. По данным литературных источников изучить и систематизировать макро- и микроскопические особенности болезни Педжета костей на разных стадиях развития.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен поиск и обзор научных статей, мет-анализов, обзоров и клинических исследований в иностранных базах данных, таких как PubMed, Pathology Outlines и др.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Наиболее часто при болезни Педжета поражаются следующие кости скелета человека: череп, поясничный отдел позвоночника, тазовая кость, бедренная кость, большеберцовая кость [3]. Макроскопические признаки складываются из следующих изменений: увеличение обьема и деформации (кости становятся более утолщенными), изменение консистенции и цвета (серо-белые или

желтые участки - зоны склероза, красновато-коричневые участки – зоны фиброваскулярной ткани и кровоизлияний), выраженная васкуляризация поверхности кости при распиле, утрата нормальной архитектоники, утолщение и разволокнение кортикального слоя. Микроскопическая картина складывается из: «мозаичной» структуры костного матрикса, гигантских, гипермультинуклеарных остеокластов, картины «костного» хаоса, замещения костного мозга гиперваскуляризированной фиброзной соединительной тканью [4].

В каждую стадию морфологических изменений преобладают определенные процессы: в инициальную стадию - резорбция, в активную стадию - резорбция и новообразование кости, в неактивную стадию - грубое костеобразование. Стадию процесса также можно определить по наблюдаемой гистологической картине: скопления гигантских многоядерных остеокластов в лакунах резорбции - свойственны для инициальной фазы; появление «мозаичной структуры» - свойственно для активной фазы; утолщенные склерозированные трабекулы и цементные линии - для неактивной фазы.

Осложнения заболевания включают в себя изменения механические (переломы, вторичный остеоартрит), неврологические (потеря слуха, миелопатия и радикулопатия, базиллярная импрессия), метаболические (гиперкальциемия, подагра) и сердечно-сосудистые (сердечная недостаточность) [3]. Наиболее опасным осложнением течения болезни является опухолевая трансформация - остеосаркома, развивающаяся менее чем у 1% от числа всех пациентов с болезнью Педжета [5]. Обычно возникает при длительном анамнезе (более 10 лет). Пятилетняя выживаемость при остеосаркоме Педжета составляет всего 10-15% [5].

ВЫВОДЫ. Болезнь Педжета (деформирующий остеит) является хроническим заболеванием, отражающим хаотичный процесс костного ремоделирования, возникающего в результате поражения костей скелета человека, вследствие воздействия 2 факторов: мутации в гене SQSTM1 и медленной вирусной инфекции. Макроскопические и микроскопические признаки уникальны и соответствуют стадиям формирования заболевания, что позволяет поставить точный диагноз по биопсии (особенно в условиях неэндемичного региона, такого как РФ), провести дифференциальный диагноз болезни Педжета от других морфологически похожих заболеваний, таких как метастатическое поражение кости и начинающейся саркомы, своевременно диагностировать развитие опасного осложнения - остеосаркомы Педжета.

**Список литературы**

1. Corral-Gudino, L. Epidemiology of Paget's disease of bone: a systematic review and metaanalysis of secular changes / L. Corral-Gudino, M. Borao-Cengotita-Bengoa, J. Del Pino-Montes, S. Ralston // – 2013.

2. Rea, S. L. New insights into the role of sequestosome 1/p62 mutant proteins in the pathogenesis of Paget's disease of bone / S. L. Rea, J. P. Walsh, R. Layfield [et al.] // Endocrine Reviews. – 2013. – Vol. 34, № 4. – P. 501–524.

3. Divisato, G. ZNF687 mutations in severe Paget disease of bone associated with giant cell tumor / G. Divisato, D. Formicola, T. Esposito [et al.] // – 2016.

3. Hansen, M. F. Osteosarcoma in Paget's disease of bone / M. F. Hansen, M. Seton, A. Merchant // Journal of Bone and Mineral Research. – 2006. – Vol. 21, Suppl. 2. – P. P58-P63.

5. Ralston, S. H. Diagnosis and management of Paget's disease of bone in adults: a clinical guideline / S. H. Ralston, L. Corral-Gudino, C. Cooper [et al.] // Journal of Bone and Mineral Research. – 2019. – Vol. 34, № 4. – P. 579-604.

**УДК: 616.1+616.8-005**

# РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ТАКОЦУБО, АССОЦИИРОВАННОГО С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

К.О. Лифенко, Н.Е. Лютов

e-mail: lifenkokirill8@mail.ru, lytoff2day@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.М. Чуприненко, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Представлен случай аутопсийной диагностики синдрома такоцубо, развившегося на фоне массивного субарахноидально-вентрикулярного кровоизлияния. Клиническая картина острой дисфункции миокарда потребовала дифференциальной диагностики с острым коронарным синдромом. В работе охарактеризованы патогномоничные для синдрома такоцубо гистологические паттерны катехоламиновой токсичности. Показано, что структурные изменения сердца играют важную роль в развитии цереброкардиального синдрома и отражают катехоламиновое повреждение миокарда при острых катастрофах центральной нервной системы.

**Ключевые слова:** синдром такоцубо, катехоламиновая токсичность, аутопсийная диагностика, цереброкардиальный синдром

ВВЕДЕНИЕ. В отличие от других приобретённых кардиомиопатий, синдром такоцубо характеризуется транзиторным течением и практически полной обратимостью систолической функции левого желудочка. [1]. Средняя частота синдрома такоцубо составляет 2% в общемировой структуре заболеваемости острым коронарным синдромом. Он диагностируется преимущественно у женщин в постменопаузальном возрасте, которые составляют до 90% от всех госпитализированных в стационары пациентов [1, 2]. При общемировом показателе летальности до 8,7%, отмечается более высокий уровень смертности среди пациентов мужского пола (16% для мужчин; 6% для женщин) [3, 4]. В основе патогенеза синдрома такоцубо лежат нейрогенные механизмы значительного повышения концентраций тканевых катехоламинов – так называемый эффект «катехоламиновой бури». То явление инициирует регионарное повреждение и оглушение миокарда [6]. Несмотря на чётко установленные для прижизненной верификации синдрома такоцубо данные ЭХО-КГ в виде визуализации апикального баллонирования, морфологическое исследование миокарда в случаях летального исхода по-прежнему остается высоко значимым. Как

правило, специфическое для синдрома такоцубо систолическое баллонирование верхушки разрешается на момент остановки сердца, а структурные изменения миокарда требуют дифференциальной диагностики с другими причинами сердечной недостаточности [7-8].

Изучение морфологической изменчивости и сопоставление паттерна катехоламиновой токсичности для волокон миокарда в совокупности с анализом клинических наблюдений позволяет не только объективно обосновать и сформулировать структуру патологоанатомического диагноза, но и более углублённо разобраться в морфогенезе кардиомиопатии такоцубо [3, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить комплекс морфологических изменений при синдроме такоцубо, ассоциированном с острым нарушением церебрального кровообращения, на основании данных посмертной диагностики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами для исследования послужили данные медицинской карты пациента мужского пола, 53 лет и результаты проведенной аутопсии. Гистологические срезы аутопсийного материала окрашивали гематоксилином-эозином. Полученные препараты изучали на микроскопе Leica DM 2000 (Германия).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент М., 53 лет, поступил в отделение нейрохирургии НИИ-ККБ №1 с клинической картиной острого нарушения мозгового кровообращения. По данным КТ-ангиографии было верифицировано массивное субарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние вследствие разрыва мешотчатой аневризмы правой средней мозговой артерии. Состояние пациента при поступлении расценивалось как тяжелое, обусловленное выраженными гемодинамическими нарушениями и угнетением неврологического статуса.

На 2-е сутки госпитализации проведено оперативное вмешательство: костно-пластическая краниотомия с клипированием аневризмы и дренированием вентрикулярной системы головного мозга. В послеоперационном периоде у пациента стали нарастать признаки острой сердечно-сосудистой недостаточности, по лабораторным данным отмечен рост маркеров повреждения миокарда. Проведённая ЭХО-КГ позволила заподозрить синдром такоцубо на основании нарушения сократимости миокарда левого желудочка с выраженным гипо- и акинезом верхушечных сегментов, межжелудочковой перегородки.

Несмотря на интенсивную терапию, на 6-е сутки госпитализации на фоне нарастающих признаков полиорганной недостаточности наступил летальный исход. Заключительный клинический диагноз сформулирован следующим образом: «Основное заболевание: массивное субарахноидальное кровоизлияние вследствие разрыва аневризмы развилки правой средней мозговой артерии. Осложнение: гидроцефалия, стресс-индуцированная кардиомиопатия такоцубо (апикальная форма) с острой левожелудочковой сердечной недостаточностью и отёком лёгких. Сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия».

При вскрытии в сердце не обнаружено признаков гипертонической болезни в виде компенсаторной гипертрофиии миокарда. Масса сердца составила 260,0 г, толщина стенки левого желудочка = 1,2 см, межжелудочковой перегородки 1,0 см, конфигурация клапанов сердца не изменена. В коронарных артериях определялись единичные, бело-желтого цвета плотные атеросклеротические бляшки, без участков гемодинамически значимых стенозов. Миокард имел несколько дряблую консистенцию, бледный, красно-коричневого цвета. При серийных разрезах в верхушке сердца и прилежащих отделах межжелудочковой перегородки был выявлен очаг без чётких границ, неоднородного темно-красного цвета, дряблой консистенции. При последующим гистологическом исследовании миокарда в зоне повреждения обнаружена дискомплексация мышечных волокон со специфической пространственной

гетерогенностью. Так, в зонах акинеза (баллонирование) превалировал выраженный интерстициальный отек с гиперрелаксацией саркомеров кардиомиоцитов, что в литературе описано ка феномен отека «криброзного» вида. В зоне гиперкинеза миокарда выявлены очаги контрактур кардиомиоцитов с фокусами коагуляционного некроза.

В головном мозге у умершего обнаружена обширная зона субарахноидально-вентрикулярного кровоизлияния, вовлекавшего всю пораженную гемисферу и мозжечок. При проведении микроскопии выявлены периваскулярный и перицеллюлярный отёк ткани головного мозга с фокусами разволокнения нейропиля, дистрофические изменения нейронов и полнокровие сосудов, с явлением сладж-феномена. Лёгкие макроскопически имели признаки острого отёка, с множественными очагами кровоизлияний. При микроскопическом исследовании выявлено сочетание выраженного полнокровия сосудов с межуточным и альвеолярным отёком, диапедез эритроцитов, а также скудный лейкоцитарный инфильтрат в интерстиции. Таким образом, выявленные в ходе вскрытия изменения сердца соответствовали морфологическим характеристикам стресс-индуцированной кардиомиопатии и не имели признаков ишемической болезни сердца или артериальной гипертензии. Установленные структурные изменения расценены как проявления синдрома такоцубо, в виде токсическое катехоламинового повреждения апикальных сегментов левого желудочка сердца на фоне цереброкардиального синдрома, что согласуется с данными о транзиторной дисфункции миокарда с активацией симпатической иннервации сердца при острых катастрофах ЦНС [1, 4, 6].

Преобладание отека в миокарде верхушки сердца, вероятно, обусловлено токсическим эффектом катехоламиновой бури, что соответствовало клинически наблюдаемой при Эхо-КГ зоне гипо-/акинеза [3]. Волнообразные контрактурные деформации волокон кардиомиоцитов, напротив, развились как компенсация в зоне гиперкинеза сердечной мышцы, менее подверженной токсическому эффекту катехоламинов.

ВЫВОДЫ. Поскольку патогномоничный клинический признак апикального баллонирования нивелируется, посмертная диагностика апикальной формы синдрома такоцубо по внешнему виду сердца затруднена. Для верификации морфологического субстрата сердечной недостаточности необходимо наличие гистологического паттерна катехоламиновой токсичности в виде интерстициального «криброзного отёка» и контрактур кардиомиоцитов. Накопление данных о морфологических изменениях миокарда при синдроме такоцубо, инициированном острыми катастрофами ЦНС, позволит уточнить механизмы танатогенеза в контексте осложнений цереброкардиального синдрома у мужчин среднего возраста без ишемической болезни сердца в анамнезе.

**Список литературы**

1. Болдуева, С. А. Кардиомиопатия такоцубо. Обзор данных литературы: понятие, эпидемиология, патогенез. Часть I / С. А. Болдуева, Д. С. Евдокимов // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27, № 3S. – С. 4993. – DOI: 10.15829/1560-4071-2022-4993.

2. Караогланова, Т. Э. Особенности синдрома Такоцубо у мужчин / Т. Э. Караогланова, А. В. Манзюк // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2020. – Т. 75, № 5. – С. 508–513. – DOI: 10.15690/vramn1140.

3. Евдокимов, Д. С. Прогнозирование внутригоспитальных осложнений при синдроме такоцубо: проспективное когортное исследование / Д. С. Евдокимов, В. С. Феоктистова, С. А. Болдуева [и др.] // CardioСоматика. – 2024. – Т. 15, № 1. – С. 5–18. – DOI: 10.17816/CS623576.

4. Кактурский, Л. В. Синдром Такоцубо (стресс-индуцированная кардиомиопатия) / Л. В. Кактурский, Л. М. Михалева, О. Д. Мишнев [и др.] // Архив патологии. – 2021. – Т. 83, № 1. – С. 5–11. – DOI: 10.17116/patol2021830115.

5. Grassi S. PostmortemdiagnosisofTakotsubosyndromeonautopticfindings: isitreliable? A systematicreview / S. Grassi, O. Campuzano, F. Cazzato [etal.] // CardiovascularPathology. - 2023. - Vol. 65. - P. 107543. - DOI: 10.1016/j.carpath.2023.107543.
6. Mitchell A. Cantakotsubocardiomyopathybediagnosedbyautopsy? Reportof a presumedcasepresentingascardiacrupture / A. Mitchell, F. Marquis // BMC ClinicalPathology. - 2017. - Vol. 17. - P. 4. - DOI: 10.1186/s12907-017-0045-0.
7. Прокудина, Е. С. Клиническая картина стрессорнойкардиомиопатии (синдром такотсубо) и проблема дифференциальной диагностики с острым инфарктом миокарда / Е. С. Прокудина, Б. К. Курбатов, Л. Н. Маслов // Кардиология. – 2020. – Т. 60, № 11. – С. 137–147. – DOI: 10.18087/cardio.2020.11.n777.
8. Артемьева, Г. Б. Анализ вклада внезапной сердечной смерти в структуру смертности от болезней кровообращения Рязанской области в 2020–2022 годах / Г. Б. Артемьева, Е. Н. Танишина, Е. В. Филиппов [и др.] // Наука молодых (EruditioJuvenium). – 2025. – Т. 13, № 1. – С. 63–74. – DOI: 10.23888/HMJ202513163-74.

**УДК: 616.379-008.64:616.127**

# МОРФОЛОГИЯ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВТОРОГО ТИПА: ВЛИЯНИЕ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА

К.С. Регент, Д.О. Гармашова

e-mail: katrinbozko@gmail.com, garmaschova.diana@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Веревкин, зав. кафедрой гистологии с эмбриологией, научн. сотр. лаборатории фундаментальных исследований в области регенеративной медицины, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе представлен анализ современных исследований, посвященных морфологическим изменениям микроваскулярного русла при сахарном диабете 2-го типа и их влиянию на структурно-функциональное состояние миокарда. Мы систематизировали актуальные научные данные и выявили ключевые патогенетические взаимосвязи между микроваскулярной дисфункцией и ремоделированием сердечной мышцы. Также были определены перспективные биомаркеры, имеющие диагностическую и прогностическую ценность для оценки сердечно-сосудистых осложнений диабета.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, микроваскулярная дисфункция, ремоделирование миокарда, диабетическая кардиомиопатия, биомаркеры

ВВЕДЕНИЕ. Доля больных сахарным диабетом неуклонно растет: 1990-2022 гг. число выросло с 200 млн до 830 млн человек, а в 2022 г. заболеванием страдали 14% взрослых от 18 лет. В 2021 г. диабет стал причиной 1,6 млн смертей, причём 11% смертей от сердечно-сосудистых заболеваний связаны с гипергликемией. Основное звено сердечно-сосудистых осложнений при диабете – микроваскулярная дисфункция, ведущая к ишемии миокарда и его ремоделированию. Ремоделирование включает гипертрофию кардиомиоцитов, фиброз и искажение морфологии желудочков, провоцируя сердечную недостаточность и аритмии. При этом ключевые механизмы взаимосвязи микроваскулярных нарушений и изменений миокарда остаются недостаточно изученными.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель исследования заключается в комплексном анализе морфофункциональных изменений микроваскулярного русла при сахарном диабете 2-го типа, оценке их вклада в процессы

структурно-функционального ремоделирования миокарда и определении основных причин наследственных связей между этими процессами. Наша задача на этой основе оптимизировать алгоритмы ранней диагностики диабетической кардиомиопатии и установить потенциальное биомаркеры для терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были изучены данные современных научных исследований, посвященных морфологическим изменениям микроваскулярного русла миокарда при сахарном диабете 2-го типа [1]. Проанализированы работы, включающие гистологические методы (окраска гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону, иммуногистохимическое окрашивание с антителами к VEGF, eNOS, TGF-β, CD31), морфометрическую оценку (измерение толщины базальной мембраны капилляров, плотности капиллярной сети, площади фиброзных изменений, размеров кардиомиоцитов), электронную микроскопию (анализ ультраструктуры эндотелиоцитов, перицитов, межклеточных контактов) и биохимические методы (определение уровня эндотелина-1, асимметричного диметиларгинина, TGF-β в сыворотке крови). Статистическая обработка данных в исходных исследованиях проводилась с применением параметрических и непараметрических критериев (t-критерий Стьюдета, критерий Манна-Уитни), корреляционного анализа (коэффициенты Пирсона/Спирмена) и многофакторный регрессии с использованием пакетов SPSS, R или аналогичных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ современных научных исследований показывает явную взаимосвязь между микроваскулярными нарушениями и структурно-функциональными изменениями миокарда при сахарном диабете 2-го типа. Как показывают многочисленные исследования, микроциркуляторное русло при данном заболевании подвергается существенным морфологическим изменениям: отмечается выраженное утолщение базальной мембраны капилляров (в среднем на 35-40%, $p<0,001$), существенное снижение плотности капиллярной сети (на 20-25%, $p<0,01$) и значительная утрата перицитов (до 40-45% капилляров). При электронно-микроскопическом исследовании выявляются характерные признаки эндотелиальной дисфункции – вакуолизация цитоплазмы, нарушение целостности плотных контактов и отёк базальной мембраны, что в совокупности свидетельствуют о развитии микроангиопатии и последующей хронической гипоперфузии миокарда [1].

На уровне сердечной мышцы эти сосудистые нарушения провоцируют типичные признаки ремоделирования. Наблюдается достоверная гипертрофия кардиомиоцитов, проявляющаяся увеличением их диаметра на 25-30% и площади поперечного сечения на 30-35% ($p<0,001$). Одновременно развивается выраженный интерстициальный фиброз, при котором доля фиброзных изменений достигает 15-20% площади миокарда по сравнению с 3-5% в контрольной группе ($p<0,001$) [2]. Сопутствующее нарушение архитектоники миофибрилл формирует морфологическую основу диабетической кардиомиопатии, обуславливая снижение сократительной функции сердца.

Молекулярно-биохимические исследования раскрывают ключевые механизмы этих патологических процессов. Выявлено значительное снижение экспрессии eNOS (на 50-60%, $p<0,001$), свидетельствующее об угнетении эндотелий-зависимой вазодилатации [3]. Одновременно регистрируется выраженное повышение уровня TGF-β (в 2,5-3 раза, $p<0,001$) как маркера активации профиброгенных сигнальных путей. Кроме того, установлено уменьшение плотности CD31-позитивных клеток на 25-35% ($p<0,01$), что объективно подтверждает редукцию капиллярного русла [1].

Биохимический анализ сыворотки крови дополняет эти данные, демонстрируя значимое повышение концентрации ряда маркеров: эндотелина-1 (в 2-3 раза, $p<0,001$), асимметричного диметиларгинина (в 1,5-2

раза, p<0,01) и TGF-β (в 2-3 раза, p<0,001). Эти показатели служат объективными индикаторами степени выраженности эндотелиальной дисфункции и активности фиброгенеза [3].

Корреляционный анализ, выполненный в рамках метаисследований, выявил статистически значимые взаимосвязи между изученными параметрами. Обнаружена отрицательная корреляция между плотностью капилляров и площадью фиброза (r=-0,70...-0,80, p<0,001), положительная связь уровня эндотелина-1 с диаметром кардиомиоцитов (r=0,65-0,75, p<0,001), а также обратная зависимость между экспрессией eNOS и толщиной базальной мембраны (r=-0,65...-0,75, p<0,001).

На основании полученных данных можно выстроить последовательную патогенетическую цепочку: первичная микроваскулярная дисфункция приводит к хронической ишемии миокарда, что запускает каскад патологических реакций - от эндотелиальной дисфункции через активацию профиброгенных сигналов к гипертрофии кардиомиоцитов и развитию фиброза. Таким образом, микроангиопатия выступает не вторичным проявлением, а инициирующим фактором кардиальных изменений при сахарном диабете.

Выявленные биомаркеры - эндотелин-1, eNOS, TGF-β и CD31 — обладают существенным клиническим потенциалом. Они могут использоваться для ранней диагностики микроваскулярных нарушений, стратификации риска ремоделирования миокарда и мониторинга эффективности проводимой терапии.

Проведенный анализ научной исследовательской литературы позволяет отметить существующие ограничения текущих исследований, к которым относятся: гетерогенность методологических подходов, вариабельность критериев включения пациентов в исследования, а также дефицит долгосрочных наблюдений. Данные факторы определяют приоритетные направления для дальнейших научных изысканий - верификацию выявленных биомаркеров и разработку стандартизированных диагностических алгоритмов, учитывающих состояние микроваскулярного русла при сахарном диабете 2-го типа.

ВЫВОД. Исследования демонстрируют, что микроваскулярная дисфункция играет ключевую роль в патогенезе ремоделирования миокарда при сахарном диабете 2-го типа. Были выявлены значимые морфологические изменения: утолщение базальной мембраны капилляров, снижение плотности капиллярной сети, перицитарная утрата, а также гипертрофия кардиомиоцитов и интрестициальный фиброз. Биохимический и иммуногистохимические данные подтвердили наличие эндотелиальной дисфункции (снижение eNOS, рост эндотелина-1) и активацию профиброгенных механизмов (повышение TGF-β). Установленные корреляционные связи между микроваскулярными нарушениями и структурными изменениями миокарда позволяют рассматривать выявленные маркеры как потенциальные индикаторы тяжести диабетической кардиомиопатии. Полученные результаты расширяют границы для совершенствования ранней диагностики и разработки целевых терапевтических стратегий.

**Список литературы**

1. Козиолова Н. А., Полянская Е. А., Миронова С. В. Сахарный диабет 2 типа и микрососудистые осложнения у больных стабильной ишемической болезнью сердца: распространённость, прогноз и выбор антитромботической терапии // Южно-Российский журнал терапевтической практики. — 2022. — Т. 3, № 4. — С. 7–24.

2. Королева Е. В. Клинико-фармакологические и генетические аспекты структурного ремоделирования миокарда левого желудочка при сахарном диабете 2 типа: дис..... канд. мед. наук. — Ярославль, 2020. — 181 с.

3. Углова П. Е., Королёва Е. В., Хохлов А. Л., Ильин М. В. Генетические факторы и ремоделирование миокарда у больных сахарным диабетом 2 типа // Фармакогенетика и фармакогеномика. 2020. № 2. С. 8–9. DOI: 10.37489/2588-0527-2020-2-8-9.

**УДК: 618.14-006-07**

# АДЕНОСАРКОМА ТЕЛА МАТКИ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Л.Р. Зенкина, П.М. Михайлова, К.К. Сафиуллин

e-mail: lidyazen@yandex.ru, pmmih@bk.ru, k.safiullin@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.В. Кристесиашвили, асс. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Аденосаркома является редким новообразованием женских половых путей, составляющим примерно 5% сарком матки. В данной работе представлен клинический случай пациентки клиники ФГБОУ ВО КубГМУ. В работе также приводится обзор литературных данных, посвященных особенностям патоморфологии, клиническим проявлениям, методам диагностики. Представленный случай демонстрирует важность комплексного подхода, включающего клинико-лабораторные, инструментальные и морфологические методы исследования, для правильной диагностики этого редкого заболевания.

**Ключевые слова:** аденосаркома матки, перигландулярные манжеты, дифференциальная диагностика, лейомиома, аденомиоз

ВВЕДЕНИЕ. Аденосаркома матки – это уникальная бифазная опухоль, состоящая из доброкачественного железистого эпителия и злокачественного мезенхимального компонента. Она составляет от 5% до 10% от всех сарком матки и 0,5% злокачественных опухолей матки. Может возникать у женщин в возрасте от 15 до 90 лет, при этом большинство случаев диагностируются у женщин в постменопаузе. Актуальность заключается в том, что, несмотря на четкие гистопатологические критерии, локализация опухоли в эндометрии и её часто полипоидная форма создают проблему для дифференциальной диагностики от доброкачественных образований, таких как аденомиоз и субмукозная лейомиома. Правильная диагностика критична для выбора тактики лечения [1,2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизация критериев дифференциальной диагностики аденосаркомы матки от аденомиоза и субмукозной лейомиомы на основании гистологических и клинических данных, проиллюстрированная клиническим случаем, с целью повышения настороженности врачей в отношении редкого, но опасного заболевания, требующего хирургического лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. История болезни пациентки из гинекологического отделения клиники ФГБОУ ВО КубГМУ, макропрепараты и микропрепараты патологоанатомического отделения, научная литература последних 10 лет по морфологии и статистике аденосаркомы матки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Аденосаркома – это редкая бифазная опухоль, характеризующаяся сочетанием доброкачественного железистого эпителия и злокачественной мезенхимальной стромы. Макроскопически новообразование обычно представляет собой крупное экзофитное полиповидное образование на широком основании или ножке, имеющее плотноэластическую консистенцию, нередко с кистозными полостями и очагами ослизнения на разрезе. Гистологическая картина специфична и демонстрирует «филлоидную» (листовидную) архитектуру: широкие стромальные выросты (папиллы) пролабируют в просветы кистозно-расширенных желез. Ключевым диагностическим признаком является перигландулярная гиперклеточность (манжеты) – выраженное сгущение атипичных стромальных клеток вокруг эпителиальных структур. В этих зонах стромальный компонент представлен гиперхромными веретеновидными клетками с умеренным или выраженным ядерным полиморфизмом и митотической активностью >2 митоза на 10 полей зрения при большом увеличении. Эпителиальный компонент, несмотря на доброкачественный вид, может проявлять признаки гиперплазии или метаплазии, часто со структурной деформацией желез. В 10-15% случаев встречается саркоматозный перерост (разрастание чистой саркомы высокой степени злокачественности без железистого компонента), что радикально ухудшает прогноз. Визуализация (УЗИ, МРТ) вторична и лишь подтверждает наличие гетерогенной полипоидной массы с кистозными включениями и деструктивной инвазией в миометрий [1,3].

Аденомиоз определяется как доброкачественная инвазия базального слоя эндометрия в миометрий. Гистологически характеризуется наличием островков эндометриальных желез, окруженных цитогенной стромой эндометриального типа, глубоко в толще гладкомышечной стенки. В отличие от аденосаркомы, стромальный компонент не образует сгущений (манжет) вокруг желез, клетки стромы не имеют признаков атипии, а митозы единичны или отсутствуют. Прилежащий миометрий реагирует компенсаторной гипертрофией и гиперплазией гладкомышечных волокон. Инструментально основным признаком служит диффузное расширение переходной зоны миометрия более 12 мм [5,7,8].

Субмукозная лейомиома – это доброкачественная монофазная мезенхимальная опухоль. Патоморфологически она состоит из хаотично переплетающихся пучков зрелых веретеновидных гладкомышечных клеток с вытянутыми («сигарообразными») ядрами и эозинофильной цитоплазмой. Опухоль отграничена от окружающего миометрия псевдокапсулой, сформированной из сдавленных мышечных волокон; железистый компонент и участки стромальной конденсации отсутствуют. Ядерный полиморфизм не выражен, коагуляционный некроз опухолевых клеток не характерен, митотическая активность низкая. При УЗИ и МРТ определяется как гомогенное образование с ровными контурами, деформирующее полость матки [6].

Редкая встречаемость аденосаркомы тела матки матки обуславливает интерес к следующему клиническому случаю: Пациентка Х, 47 лет, обратилась за медицинской помощью в 2021 году с жалобами на хронический болевой синдром и меноррагии в течение нескольких месяцев, в связи с чем ей была выполнена гистероскопия с раздельным лечебно-диагностическим выскабливанием. Согласно результатам патогистологического исследования от мая 2021 года, в соскобе из цервикального канала были обнаружены фрагменты экзоцервикса, эндоцервикса и пролиферативного эндометрия, а в соскобе из полости матки – фрагменты узлового аденомиоза на фоне эндометрия в ранней стадии фазы пролиферации. После периода относительного клинического благополучия при контрольном

ультразвуковом исследовании в январе 2022 года были выявлены признаки полипа эндометрия, диффузные изменения миометрия и жидкостное образование левого яичника. В августе 2022 года пациентка была повторно госпитализирована с клинической картиной, расцененной как субмукозная лейомиома, что послужило показанием к выполнению радикального оперативного вмешательства в объеме расширенной гистерэктомии с резекцией верхней трети влагалища и удалением придатков по методике Вертгейма-2. Послеоперационный период протекал без осложнений; лабораторные показатели крови перед вмешательством составили: гемоглобин – 101 г/л, общий белок – 57,2 г/л, содержание лейкоцитов – 8,02×10□/л, тромбоцитов – 374×10□/л. Окончательное гистологическое исследование операционного материала выявило многослойный плоский эпителий с дистрофическими изменениями и эндометриальные железы полиморфной конфигурации, окруженные гиперклеточной стромой из веретеновидных клеток с умеренно выраженной ядерной атипией. Установленная морфологическая картина соответствовала полипозному росту аденосаркомы тела матки (МКБ-О: 8933/3), что подтверждает сложность первичной дифференциальной диагностики данной патологии.

ВЫВОДЫ. При наличии в соскобе полости матки фрагментов эндометрия с гиперклеточной стромой, измененными железами (псевдомногорядность, гиперхромия, нарушение ядерно-цитоплазмотического соотношения) должна проводится тщательная дифференциальная диагностика. Аденосаркому необходимо отличать от стромальной эндометриальной саркомы, имеющей в своем составе железистые структуры. Макроскопически аденосаркома представляет собой крупное плотное полиповидное образование с участками ослизнения на разрезе. Гистологически опухоль отличается специфической архитектурой: формированием папиллярных стромальных выростов, пролабирующих в просветы кистозно расширенных желез.

**Список литературы**

1. Hasegawa K., Washimi K., Hiroshima Y. et al. Differential diagnosis of uterine adenosarcoma: identification of JAZF1-BCORL1 rearrangement by cancer comprehensive genomic profiling // Diagnostic Pathology. – 2023. – Vol. 18. – № 5. – DOI: 10.1186/s13000-022-01279-4. – PMID: 36639698.

2. Olearo E., Orcioni G. F., Garaventa L. et al. Uterine adenosarcoma: an unpredictable foe // Journal of Clinical Medicine and Surgery. – 2023. – Vol. 3, № 1. – P. 1075.

3. Garcia-Mendoza Y. I., Murgia-Perez M., Galvan-Linares A. I. et al. Case Report: Uterine Adenosarcoma With Sarcomatous Overgrowth and Malignant Heterologous Elements // Frontiers in Medicine. – 2022. – Vol. 8. – P. 819141. – DOI: 10.3389/fmed.2021.819141.

4. abban J. T., Longacre T. A. Mixed Epithelial and Mesenchymal Tumors of the Uterus: A Practical Approach to Diagnosis // Surgical Pathology Clinics. – 2022. – Vol. 15, № 2. – P. 219–244. – DOI: 10.1016/j.path.2022.02.004. – PMID: 35641151.

5. Tirumani S. K., Ichikawa S., Ni J. et al. Adenomyosis: An Update on MRI Features and Differential Diagnosis // Current Problems in Diagnostic Radiology. – 2016. – Vol. 45, № 1. – P. 22–29. – DOI: 10.1067/j.cpradiol.2015.05.002. – PMID: 26143527.

6. Lasmar R. B., Lasmar B. P. Diagnostic hysteroscopy for submucous myomas // The Trocar. – 2023. – Vol. 4, № 1. – DOI: 10.36205/trocar1.2023008.

7. Moawad G., Fruscalzo A., Yusuf Y. et al. Adenomyosis: An Updated Review on Diagnosis and Classification // Journal of Clinical Medicine. – 2023. – Vol. 12, № 14. – P. 4828. – DOI: 10.3390/jcm12144828. – PMID: 37510943.

8. McCluggage W. G. A practical approach to the diagnosis of mixed epithelial and mesenchymal tumours of the uterus // Modern Pathology. – 2016. – Vol. 29, № S1. – P. 78–91. – DOI: 10.1038/modpathol.2015.137. – PMID: 26715175.

**УДК: 616-006.81.03**

# РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ОЦЕНКИ КОЖНЫХ НЕВУСОВ НА БАЗЕ ЧАТ-БОТА

С.С. Королева, В.В. Скворцов, А.В. Брезгун

e-mail: sonyaa_akss@mail.ru, resquwert@vk.com, alinabrezgun2005@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Славинский, зав. кафедрой патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.б.н., проф.

**Аннотация**

Своевременная диагностика меланомы остаётся одной из ключевых задач современной медицины. Данная работа посвящена созданию цифровой платформы для первичной оценки кожных невусов в формате телеграм-бота, основанной на критериях ABCDE и выявлении симптома «Гадкого утенка». Созданный телеграм-бот позволяет пользователю получить предположительное автоматизированное заключение о необходимости консультации специалиста, либо об отсутствии подозрительных признаков. Результаты работы подтверждают возможность адаптации клинических критериев диагностики для широкого использования в цифровой среде. Предложенный сервис не заменяет профессионального осмотра у врача-дерматолога. Перспективы проекта связаны с возможностью последующего внедрения в телеграм-бот алгоритмов искусственного интеллекта, которые позволят автоматически анализировать загруженные пациентами фотографии их невусов и формировать предположительное заключение.

**Ключевые слова:** меланома, невус, чат-бот

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность совершенствования методов выявления опухолей меланоцитарного происхождения обусловлена их высокой распространённостью и сложностями ранней диагностики. В 2023 г. в Российской Федерации меланомой кожи заболело 13270 человек, из которых умерли 1539 мужчин и 1552 женщины [1]. Среднегодовой темп прироста показателя заболеваемости за 10 лет составил 3,28% у мужчин и 2,61% у женщин [1]. Предопухолевую форму составляют доброкачественные меланоцитарные невусы, часть из которых способна трансформироваться в меланому. Ранняя диагностика подобных образований и их морфологических изменений имеет первостепенное значение, поскольку позднее выявление меланомы часто сопровождается лимфогенным и гематогенным метастазированием, что ухудшает прогноз [2]. В связи с этим разработка доступных инструментов первичной оценки кожных невусов приобретает актуальность для своевременной диагностики меланомы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Создание телеграм-бота для первичной оценки кожных невусов на основе критериев ABCDE и выявления симптома «Гадкого утенка».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования послужили 120 цифровых изображений, взятые из международных баз данных «The world's leading free dermatology website» и «The International Skin Imaging Collaboration». Техническая реализация телеграм-бота выполнена на базе платформы LeadConverter. Разработка включала в себя несколько последовательных этапов. Первоначально в специализированном сервисе создаётся API-токен, который затем связывается с платформой LeadConverter через привязку к аккаунту. Интерфейс платформы предусматривает работу с набором технических блоков, отличающихся по своему функциональному назначению и заполняемых соответствующей информацией. Под текстовым блоком создаются будущие кнопки-варианты ответа, из которых пользователь будет выбирать характеристику его невуса. Дальнейший путь сценария определяется связыванием кнопки с информационным сообщением, следующим после ее нажатия, посредством технических связей. В зависимости от выбранных пользователем ответов создаются возможные варианты заключения. Платформа также поддерживает сбор и анализ обратной связи, обеспечивает возможность отслеживания количества пользователей и динамики запусков бота.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На основании действующих клинических рекомендаций Российской Федерации «Меланома кожи и слизистых оболочек» (2025) предпринята разработка цифрового инструмента в формате телеграм-бота для первичной оценки кожных невусов. Были определены ключевые критерии, применимые для первичной клинической оценки меланоцитарных новообразований кожи.

Наиболее валидированным инструментом остаются критерии ABCDE (A – асимметрия, B – нерегулярные границы, C – неоднородный цвет, D – диаметр 5 мм и более, E – эволюция) и выявление симптома «гадкого утенка», которые указывают на подозрительные меланоцитарные новообразования. Симптом «гадкого утёнка» заключается в выявлении невуса, который по своим визуальным характеристикам отличается от остальных пигментных образований данного пациента и выглядит «нетипичным» на их фоне, что повышает онкологическую настороженность в отношении данного образования.

Алгоритм телеграм-бота построен как последовательность вопросов. На каждом этапе пользователю демонстрируются клинические изображения, иллюстрирующие определённый признак. Бот предлагает сравнить собственный невус с представленными примерами и ответить, присутствует ли соответствующий признак. Независимо от ответа пользователь переходит к оценке следующего признака, формируя индивидуальную последовательность шагов. В качестве ключевых критериев были выделены признак E (эволюция) и симптом «гадкого утёнка», поскольку именно они рассматриваются как наиболее информативные в диагностике меланомы [3]. На основе ответов пользователя бот формирует предположительное заключение: при наличии подозрительных признаков — «рекомендована консультация врача», при их отсутствии — «признаков меланомы не выявлено».

Полученные результаты подтверждают возможность адаптации критериев ABCDE для использования в формате интерактивного цифрового инструмента.

Эти критерии, несмотря на присущие им ограничения (низкая чувствительность к узловым и малым меланомам, частичные диагностические перекрытия с диспластическими невусами), остаются наиболее доступным и воспроизводимым способом первичной оценки [4].

Созданный телеграм-бот демонстрирует потенциал применения автоматизированных алгоритмов для повышения настороженности населения в отношении ранних признаков меланомы [5]. Интеграция

визуальных примеров, последовательность вопросов и формирование итогового заключения позволяют стандартизировать процесс самодиагностики и обеспечивают единообразный подход к интерпретации основных критериев. Однако необходимо учитывать, что такой инструмент не заменяет профессионального осмотра.

ВЫВОДЫ. Полученные результаты показывают, что критерии ABCDE и признак «гадкого утёнка» могут быть эффективно интегрированы в цифровые платформы, направленные на первичную оценку невусов. На основе этих диагностических признаков и действующих клинических рекомендаций Российской Федерации разработан телеграм-бот, реализующий стандартизированный алгоритм последовательной оценки основных характеристик невуса с использованием визуальных примеров. Созданный чат-бот формирует автоматизированное предположительное заключение о необходимости консультации специалиста либо об отсутствии признаков меланомы, что подтверждает потенциал цифровых инструментов в повышении онкологической настороженности населения. Вместе с тем предложенный алгоритм не является альтернативой клиническому осмотру, а может использоваться только как средство первичной ориентации. Перспективным направлением развития проекта является интеграция в телеграм-бот технологий искусственного интеллекта, которые позволят автоматически анализировать загруженные пациентами фотографии их невусов и формировать предположительное заключение.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Меланома кожи и слизистых оболочек». — М., 2025.
2. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 896с.
3. Rigel DS, Russak J, Friedman R. The evolution of melanoma diagnosis: 25 years beyond the ABCDs. CA Cancer J Clin. – 2010.
4. Differentiating between early melanomas and melanocytic nevi: A state-of-the-art review // Pathology Research & Practice. — 2023.
5. Kotla H., Rajasekaran A.K., Rana H. A Multi-Task Deep Learning Framework for Skin Lesion Classification, ABCDE Feature Quantification, and Evolution Simulation // arXiv preprint. — 2025.

**УДК: 616.127:001.89**

# АЛКОГОЛЬНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Я.Е. Гончарова, Э.В. Валюх, А.Н. Борискина

e-mail: vilina06@icloud.com, i@jagoncharova.ru, anastasiaboriskina65@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Веревкин, зав. кафедрой гистологии с эмбриологией, научн. сотр. лаборатории фундаментальных исследований в области регенеративной медицины, доц. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Алкогольная кардиомиопатия является одной из самых частых причин вторичной дилатационной кардиомиопатии в мире. Несмотря на общее снижение смертности от острых алкогольных отравлений в России, уровень смертности от сердечно-сосудистых патологий, связанных с алкоголем, в частности алкогольной кардиомиопатии, остаётся стабильно высоким. Основная проблема заключается в поздней диагностике заболевания, когда у пациента развилась тяжелая форма сердечной недостаточности.

**Ключевые слова:** алкогольная кардиомиопатия, алкоголь, этанол, кардиомиоцит, сердечная недостаточность

ВВЕДЕНИЕ. В России, на фоне широкого распространения алкоголизма и сердечно-сосудистых патологий, особенно актуальной становится проблема раннего выявления и терапии болезней, вызванных злоупотреблением алкоголем [1]. Несмотря на более чем 150-летнюю историю изучения, алкогольная кардиомиопатия долгое время не признавалась самостоятельным заболеванием – её патогенез ошибочно связывали с дефицитом витамина В1 или токсическими примесями в спиртном. Хотя с 1996 года ВОЗ классифицирует АКМП как форму дилатационной кардиомиопатии, а МКБ-10 присвоила ей отдельный код (I42.6), на практике диагностика этого состояния по-прежнему затруднена [2,3]. АКМП – это прогрессирующее поражение миокарда у лиц, длительно злоупотребляющих алкоголем, характеризующееся фиброзом, расширением сердечных камер и приводящее к тяжёлой сердечной недостаточности и нарушением ритма, наиболее часто – к фибрилляции предсердий [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение данной патологии и освещение полученной информации на примере клинического случая.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования является протокол патолого-анатомического вскрытия лица, умершего в ГБУЗ «Приморско-Ахтасркая ЦРБ им. Кравченко Н.Г.» г. Приморско-Ахтарск ул. Ком.Шевченко, д.99

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Алкогольная кардиомиопатия — заболевание, проявляющееся в виде диффузного поражения сердечной мышцы, обусловленное длительным употреблением этанола [5].

Этанол, а также его ключевой активный метаболит ацетальдегид, обладают прямым кардиотоксическим действием. Патогенез этого поражения миокарда многогранен и включает мембранотропный эффект, деструкцию клеточных органелл и интенсификацию процессов перекисного окисления липидов. Растворяясь в липидном бислое биомембран, этанол изменяет их физико-химические характеристики, что ведёт к дисфункции мембранных рецепторов и, как следствие, разобщению процессов возбуждения и сокращения в кардиомиоцитах. Под действием алкоголя повышается концентрация продуктов свободнорадикального окисления липидов на фоне снижения активности антиоксидантных систем, что свидетельствует о развитии оксидативного стресса [6]. Снижение сократительной способности миокарда, вызванное хронической алкогольной интоксикацией, активирует компенсаторные механизмы, такие как гипертрофия кардиомиоцитов и нарастающий фиброз. Однако со временем эти адаптивные реакции сами становятся источником дальнейших патологических изменений. Повреждающее действие этанола на сердечную мышцу носит дозозависимый характер. Риск развития алкогольной кардиомиопатии определяется кумулятивной дозой потребленного алкоголя и индивидуальной восприимчивостью. АКМП представляет собой вариант вторичной дилатационной кардиомиопатии со свойственными ей клиническими признаками и осложнениями: дилатацией камер сердца, сниженной фракцией выброса левого желудочка, прогрессирующей сердечной недостаточностью и различными нарушениями сердечного ритма [7].

При алкогольной кардиомиопатии внешний осмотр сердца выявляет дилатацию всех его камер с незначительной и неравномерной гипертрофией сердечной мышцы. С нарастанием сердечной недостаточности расширение полостей усиливается. При патологоанатомическом исследовании типично обнаруживается выраженное скопление жировой ткани под эпикардом, а миокард из-за жирового перерождения может иметь желтоватый оттенок.

На гистологическом уровне заболевание в первую очередь проявляется вакуолизацией и мелкокапельным ожирением цитоплазмы в большинстве кардиомиоцитов. Также отмечается отложение жира в межклеточном веществе миокарда и вокруг внутримышечных сосудов. В одном микроскопическом поле зрения можно одновременно наблюдать как увеличенные, так и уменьшенные мышечные клетки. Увеличено содержание пигмента липофусцина, его гранулы распределяются от ядер по всей цитоплазме. В ответ на повреждение в миокарде иногда формируются небольшие очаги круглоклеточной инфильтрации. В поражённых клетках нарушено нормальное расположение миофибрилл.

При исследовании под электронным микроскопом видны следующие изменения: нарушение структуры и распад миофибрилл, увеличение комплекса Гольджи, расширение цистерн саркоплазматического ретикулума и Т-канальцев, появление крупных вакуолей с содержанием гликогена и фрагментов органелл, а также признаки гибели отдельных кардиомиоцитов.

Клинический случай:

Пациентка N. 29 лет, поступила 15.06.2024 года в 12:50 ч. в ГБУЗ «Приморско-Ахтарская ЦРБ им. Кравченко Н.Г.» г. Приморско-Ахтарск ул. Ком. Шевченко, д.99. Дата смерти: 18.06.2024 года в 20:10 ч. Основные клинические данные: пациентка жалуется на боль в животе колющего, давящего характера, по всем

областям, увеличение живота в размере. Считает себя больной в течении пяти дней, когда появились вышеперечисленные жалобы. Кроме того, в анамнезе длительное употребление алкоголя. Не употребляет в течении 5 дней. Общее состояние: тяжёлое. В сознании. Временами дезориентирована. На основании данных жалоб, анамнеза, объективного осмотра, инструментальных исследований, диагноз: Хронический алкоголизм. Токсическая энцефалопатия. Токсическое поражение печени с возможной трансформацией в цирроз. Кардиомиопатия. Токсико-дисметаболическая полинейропатия нижних конечностей.

Патологоанатомический диагноз:

А) Тромбоэмболия лёгочной артерии

Б) Внутрисердечный тромбоз

В) Алкогольная кардиомиопатия

Основное комбинированное заболевание:

Основное заболевание: алкогольная кардиомиопатия: умеренная гипертрофия сердца: размерами 10,5х11,5х5 см, весом 370 грамм, толщина стенки левого желудочка 1,6 см, дряблый миокард глинистого вида.

Осложнение: тромбоэмболия лёгочной артерии: в лёгочной артерии, правой и левой ее ветвях пристеночные смешанные тромбы, имеющие слоистое строение и перистый вид, эластической консистенции, не связанные с их стенкой; в правом предсердии и желудочке массивные тромботические массы.

Сопутствующее: энцефалопатия смешанной этиологии, жировая дистрофия печени.

Причина смерти: алкогольная кардиомиопатия, осложнившаяся тромбоэмболией лёгочной артерии.

ВЫВОДЫ. Алкогольная кардиомиопатия представляет собой одну из наиболее актуальных медико-социальных проблем, особенно в российской популяции. Несмотря на частично изученные механизмы её развития, патогенетическая связь между токсическим воздействием этанола и клиническими проявлениями заболевания требует дальнейшего исследования. Терапия алкоголь-ассоциированных поражений, включая АКМП, должна быть основана на обязательном и первостепенном условии – полном отказе от алкоголя. Именно успех в преодолении зависимости становится ключевым фактором, определяющим эффективность лечения и долгосрочный прогноз.

**Список литературы**

1. Пермяков Н.К. Алкоголизм хронический. Патологическая анатомия и патогенез. – 3-е изд. – М., БМЭ, 1974. – Т.1 – С.260-261.
2. Сабаев А.В., Голева А.П. Динамика смертности населения Российской Федерации в результате острых алкогольных отравлений // Пробл. соц. гиг., здравоохранения и истории медицины. – 2012. – № 4. – С. 21-23.
3. Цыпленкова В.Г. Алкогольная кардиомиопатия. Внезапная сердечная смерть: автореф. дис. … д-ра мед. наук. – Москва, 1988. – 35 с.
4. Henry M. Shanoff. Alcoholic cardiomyopathy: an introductory review // C.M.A.J. – 1972. –Vol.106. – P.55-62.
5. Ivashkin V.T. et al. Specific Characteristics of the Clinical Course of Alcoholic Cardiomyopathy Differentiated from Idiopathic Dilated Cardiomyopathy // Russian American Medical association Journal, 2005
6. Драпкина О.М. Проблема алкогольной кардиомиопатии//Эффективная фармакотер. - 2008; 1: 30-5
7. Кобалава Ж.Д., Лазарев П.В., Гончаров А.С. Современный взгляд на проблемы патогенеза, диагностики и лечения алкогольной кардиомиопатии. Российский кардиологический журнал 2019;24(11):164—72.

**УДК: 616-091.8**

# ПРОТЕКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ОКСИДА АЗОТА НА СЛИЗИСТУЮ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

А.М. Усманова

e-mail: usmanova.aniuta2015@yandex.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.Г. Яворовский, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), д.м.н.; Т.А. Демура, проф. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), д.м.н.; А. Альшураихи, асп. кафедры анестезиологии-реаниматологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Аннотация**

Исследовано влияние оксида азота на основные элементы дыхания в слизистой желудочно-кишечного тракта. Был использован материал краев резекции кишечника от 30 пациентов, оперированных по поводу злокачественных новообразований. Сформировано три группы: первой вводили 40‰ (n=14), второй – 80‰ (n=8) и третья контрольная (n=8). Выполнено морфологическое и иммуногистохимическое исследование с антителами VDAC1, VCAM1, iNOS, HIF-1A, UQCRC2. В группах один и два экспрессия HIF-1A и iNOS ниже, чем в третьей, что свидетельствует о снижении гипоксического и провоспалительного ответа. Усиление экспрессия VDAC1 и UQCRC2 указывает на повышение митохондриальной активности. Результаты подтверждают, что оксид азота обладает защитными свойствами и повышает устойчивость слизистой к ишемии при операциях.

**Ключевые слова:** оксид азота, гипоксия, реперфузия

ВВЕДЕНИЕ. Оксид азота играет важную роль в метаболизме клеток человека, который регулирует не только тонус сосудов, но и влияет на клеточное дыхание и работу митохондрий. При лапароскопических

операциях на органах брюшной полости из-за повышения внутрибрюшного давления желудочно-кишечный тракт может испытывать ишемию, что делает необходимым поиск защиты от негативного воздействия.
ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить протективные свойства оксида азота на слизистую желудочно-кишечного тракта при оперативных вмешательствах с применением пневмоперитонеума.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено на материале краев резекции кишечника от 30 пациентов, перенёсших хирургическое вмешательство по поводу злокачественных новообразований кишечника. Материал был разделён на три группы в зависимости от вводимой дозы оксида азота: первая группа состоит из 14 пациентов, получавших ингаляцию в дозе 40‰, вторая группа из 8 человек, получавших – 80‰, третья группа из 8 человек, которые не получали оксид азота. Проведено морфологическое и иммуногистохимическое исследование с использованием в качестве первичных антител: VDAC1 (Voltage-dependent anion channel 1, HUABIO), VCAM1 (Vascular cell adhesion molecule 1, HUABIO), iNOS (Inducible nitric oxide synthase, HUABIO), HIF-1A (Hypoxia-Inducible Factor-1 Alpha, HUABIO), UQCRC2 (Ubiquinol-cytochrome c reductase core protein 2, HUABIO). Проводилась статистическая обработка полученных результатов при помощи непараметрических методов.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При морфологическом исследовании краев резекции слизистой оболочки кишечника отмечается сохранность желез слизистой, полнокровие сосудов подслизистой и очаговые лимфоидные инфильтраты. Гистологических признаков различий между группами не обнаружено. При оценке результатов иммуногистохимического исследования выявлена экспрессия VDAC1, VCAM1, iNOS, HIF-1A, UQCRC2 в эпителии желёз. Средние баллы экспрессии маркера в 1 группе: VDAC1, которая составила 1,67 баллов, VCAM1 – 1,57 баллов, iNOS – 1,33 баллов, HIF-1A – 1,13 балла, UQCRC2 – 1,8 баллов. Во 2 группе экспрессия VDAC1 в эпителии желёз составила в среднем 2,38 баллов, VCAM1 – 1,37 баллов, iNOS – 1 балла, HIF-1A – 0,94 баллов, UQCRC2 – 2,13 балла. В 3 группе экспрессия VDAC1 в эпителии желёз составила в среднем 2,06 баллов, VCAM1 – 1,31 баллов, iNOS – 1,94 балла, HIF-1A – 1,63 баллов, UQCRC2 – 1,12 балла. Экспрессия HIF-1A и iNOS постепенно уменьшается при повышении концентрации оксида азота, что может свидетельствовать о снижении гипоксического и провоспалительного ответов клеток [6, 7]. В свою очередь, экспрессия VDAC1 и UQCRC2 увеличивается, что указывает на повышение митохондриальной активности [2, 3, 4, 5, 8]. VCAM1 не имеет чёткой зависимости от концентрации оксида азота. При низкой дозе экспрессия маркера повышается, что может являться признаком воспалительного процесса, но высокие дозы оксида подавляют его [1]. Такая разница может быть связана с воздействием оксида азота на ткани и является проявлением снижения гипоксии при операционном стрессе.
ВЫВОДЫ. Оксид азота при ингаляционном введении повышает резистентность слизистой желудочно-кишечного тракта, что отражается в уменьшении экспрессии маркеров, характеризующих гипоксию, прямо пропорционально увеличению его концентрации. Вероятно, оксид азота также может служить протективным фактором для снижения реперфузионного повреждения. Защита, опосредованная оксидом азота, осуществляется несколькими механизмами, включая цитопротекцию, противовоспалительный эффект, модуляцию митохондриального дыхания, антиоксидантного эффекта и поддержания вазомоторного тонуса.

**Список литературы**

1. Martin Schlesinger ,Gerd Bendas Vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1)--an increasing insight into its role in tumorigenicity and metastasis // Int J Cancer. 2015 Jun 1;136(11):2504-14. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24771582/
2. Ankit Verma ,Srinivas Pittala ,Belal Alhozeel The role of the mitochondrial protein VDAC1 in inflammatory bowel disease: a potential therapeutic target // Mol Ther. 2022 Feb 2;30(2):726-744. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34217890/

3. Varda Shoshan-Barmatz, Eduardo N Maldonado, Yakov Krelin VDAC1 at the crossroads of cell metabolism, apoptosis and cell stress // Cell Stress. 2017 Oct 1;1(1):11–36. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6287957/
4. Varda Shoshan-Barmatz, Srinivas Pittala, Dario Mizrachi VDAC1 and the TSPO: Expression, Interactions, and Associated Functions in Health and Disease States // Int J Mol Sci. 2019 Jul 8;20(13):3348. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6651789/
5. Ossama Sharaf el dein, Cindy Gallerne,Catherine Brenner, Christophe Lemaire Increased expression of VDAC1 sensitizes carcinoma cells to apoptosis induced by DNA cross-linking agents // Biochem Pharmacol. 2012 May 1;83(9):1172-82. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22285227/
6. Dai Fukumura, Satoshi Kashiwagi, Rakesh K. Jain The role of nitric oxide in tumour progression // Nat Rev Cancer. 2006 Jul;6(7):521-34. URL:https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16794635/
7. Xiaoyan Chai, Xiao Wu, Jiahui Ren Expression of HIF-1α, ANXA3, CD133 and their associations with clinicopathological parameters in human colon carcinoma // Transl Cancer Res. 2022 Jun;11(6):1644–1651. URL: https://doi.org/10.21037/tcr-22-1277
8. Yuanyuan Shanga, Fang Zhangb, Dehui Li Overexpression of UQCRC2 is correlated with tumor progression and poor prognosis in colorectal cancer // Pathol Res Pract 2018 Oct;214(10):1613-1620. URL: https://www.sci-hub.ru/10.1016/j.prp.2018.08.012?ysclid=mh6an2n4m2740912526

**УДК: 616.98**

# КРИТЕРИИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ И ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ НА ПРИМЕРЕ АУТОПСИЙНОГО СЛУЧАЯ: ОТ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ К ОРГАННЫМ ИЗМЕНЕНИЯ

А.С. Шелудченко, А.П. Баронина

e-mail: sheludchenko_alesya@mail.ru, nastia.nabi@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель:** Д.Р. Сычёва, асс. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Аннотация**

В данной работе на примере аутопсийного случая описываются основные морфологические особенности оппортунистических инфекций у пациентки с ВИЧ-положительным статусом: пневмоцистной пневмонии и лимфомы Ходжкина. Выделены и охарактеризованы ключевые диагностические критерии: для пневмоцистной пневмонии – «мозаичный» рисунок легкого макроскопически и пенистые массы в альвеолах микроскопически; для ВИЧ-ассоциированной лимфомы Ходжкина – преимущественное поражение узлов средостения с образованием конгломератов и развитием казеозного некроза, смешанноклеточный гистологический тип. Понимание ключевых морфологических особенностей, присущих пневмоцистной пневмонии и лимфоме Ходжкина у пациентов с ВИЧ-инфекцией, изученных в данной работе, позволит врачам разных специальностей своевременно предотвращать развитие высоколетальных осложнений и пролонгировать продолжительность жизни пациентов.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, оппортунистические заболевания, пневмоцистная пневмония, лимфома Ходжкина

ВВЕДЕНИЕ. По информации на 1 декабря 2025 года, число людей с ВИЧ в России за 2025 год выросло на 35 тыс. человек и достигло 1,25 млн человек. Распространённость заболевания среди взрослых людей (от 15 до 50 лет) - больше 1%, то есть каждый 100-й россиянин заражён вирусом [1]. Ключевой фактор возникновения лимфомы Ходжкина при ВИЧ - иммунная дисрегуляция: истощение CD4+ Т□клеток и нарушение иммунного надзора позволяют разрастаться атипичным В□клеткам [2]. Для пневмоцистной

пневмонии характерна потеря клеточного иммунитета, со снижением числа или угнетением функции CD4+ T□клеток, что нарушает Th1□ответы и продукцию IFN□γ, необходимую для активации альвеолярных макрофагов [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Охарактеризовать на примере аутопсийного случая наиболее патогномоничные макро- и микроскопические особенности заболевания, обусловленного вирусом иммунодефицита человека с наличием нескольких оппортунистических нозологий, представленных пневмоцистной пневмонией и смешанноклеточным вариантом лимфомы Ходжкина.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективное исследование результатов протокола вскрытия и гистологического материала пациентки В, 45-ти лет, находившейся на лечении в торакальном отделении ГБУ ДНР «ЦГКБ № 6 г. Донецка» осенью 2025 года. Изучение материала проводилось на базе централизованного патологоанатомического отделения ГБУ ДНР «ЦГКБ №1 г.Донецка » в январе 2026-го года. Гистологические образцы были представлены тканью тканью лёгкого и верхнего паратрахеального узла. Гистологические срезы толщиной 4-5 мкм окрашивали гематоксилином-эозином. Морфологические особенности и степень выраженности атипичных процессов в ткани изучали при помощи микроскопа «Micros MC 50», объектива «WF EWF 10x/18».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На основании анализа протокола вскрытия были установлены следующие клинические данные: больная В, 45-ти лет, считала себя больной в течение месяца, когда впервые отметила увеличение подчелюстных лимфоузлов, одышку в покое, повышение температуры тела до 38,0. С вышеуказанными жалобами была доставлена в ГБУ ДНР «ЦГКБ № 6 г. Донецка», госпитализирована в торакальное отделение. При физикальном исследование общее состояние было тяжелым, пациентка заторможена, адинамична. Температура тела – 38.6 С. Аускультативно над легкими выслушивалось жесткое дыхание, ослабленное в нижнебоковых отделах с обеих сторон. Сатурация 85%, частота дыхательных движений 20-22 вдоха в минуту. Из анамнеза жизни пациентки: состоит на учёте в СПИД центре около года, клинический диагноз подтверждён методом стандартного иммуноферментного анализа, антиретровирусную терапию не принимала. Несмотря на проводимое лечение, состояние больной прогрессивно ухудшалось. Спустя 10 дней с момента поступления в стационар наступил летальный исход, тело пациентки с клиническим диагнозом внегоспитальная пневмония неуточнённой локализации, средней степени тяжести, остроге течение, направлено на патологоанатомическое исследование. По результатам анализа протокола вскрытия правое и левое легкое были значительно увеличены в размерах, на всем протяжении безвоздушной, резиновой консистенции, печёночной плотности, со стороны висцеральной плевры имели темно-вишнёвый цвет, на остальном протяжении были красного цвета, гладкие. В задне-базальных отделах обоих лёгких определялись эмфизематозные участки, которые резались с хрустом, в легочной ткани – участки кровоизлияний размерами 1,7-1,9 см, которые чередовались с участками белесоватого цвета округлой и неправильной формы (чередование данных участков напоминало «мозаичный» узор). На разрезе ткань легких была полнокровной, на всем протяжении красно-вишнёвого цвета («лаковое» легкое), при надавливании с поверхности среза стекало большое количество темно-красной, пенистой жидкости. Масса правого лёгкого составляла 697 грамм, левого 621 грамм. В средостении верхние паратрахеальные узлы были значительно увеличены, спаяны между собой в виде крупного конгломерата размерами 5,1x3, плотно-эластичной, творожистой, сухой, крошащейся консистенции, на разрезе серовато-белесоватого цвета, с участками пропитывания ткани опухоли кровью (геморрагическая инфильтрация). По результатам проведенного гистологического исследования аутопсийного материала: в ткани легких визуализировался выраженный внутриальвеолярный отек, в

просветах альвеол присутствовал десквамированный альвеолярный эпителий в виде пластов, с примесью эритроцитов и лимфоцитов. Отмечался очаговый склероз стромы, участки кровоизлияний, полнокровие капилляров межальвеолярных перегородок, лимфоцитарно-эритроцитарная инфильтрация. В 80% поля зрения в альвеолах визуализировались эозинофильные пенистые массы (участки накопление пневмоцист), обтурирующие большую часть просветов альвеол. Часть межальвеолярных перегородок была истончена, разорвана, деформирована. В верхнем паратрахеальном лимфатическом узле при микроскопическом исследовании нормальный рисунок был стёрт, лимфоидная ткань вытеснена полиморфными клетками с гиперхромными ядрами, с крупными одноядерными клетками Ходжкина, многоядерными клетками Березовского-Рида-Штернберга, участками скопления лимфоцитов, плазмоцитов, эозинофильными и нейтрофильными лейкоцитами. В опухоли присутствовали гомогенные безъядерные участки (фокусы некроза), участки разрастания соединительной ткани в виде септ, кровоизлияния.

ВЫВОДЫ. На основании проведенного исследования можно сделать вывод о специфике макро-и микроскопической картины, присущей оппортунистическим заболеваниям при ВИЧ-инфекции. Были выделены основные критерии, необходимые для дифференциальной диагностики с другими нозологиями: пневмоцистной пневмонии макроскопически присущ «мозаичный рисунок» легочной ткани, обусловленный чередованием участков кровоизлияний и местами скопления пневмоцист, вокруг которых формировались зоны фиброза, микроскопически характерна выраженная обтурация просветов большей части альвеол массами пневмоцист, имеющих пенистый вид. Для лимфомы Ходжкина, обусловленной наличием ВИЧ-инфекции, характерна специфическая локализация опухолевого процесса: поражаются преимущественно лимфатические узлы средостения, которые имеют тенденцию к слиянию в конгломераты, с формированием узловой формы рака, которая в центре подвергается выраженным вторичным изменениям (кровоизлияния) и казеозному некрозу (что является высоко специфичным проявлением альтеративного компонента воспаления, присущего лимфогрануломатозу). Микроскопической картине лимфомы Ходжкина при ВИЧ-инфекции присущ смешанноклеточный гистологический подтип, с наличием крупных одноядерных клеток Ходжкина, многоядерных клеток Березовского-Рида-Штернберга, фокусов некрозов и соединительнотканных септ.

**Список литературы**

1. Силина Л.В., Киселева В.В., Титарева Л.В. ВИЧ-инфекция// Курский государственный медицинский университет – 2025. – № 3. – С. 52-64.

2. Белова Е.Г., Бессараб Т.П., Волова Л.Ю., Гаджикулиева М.М. ВИЧ-инфекция у взрослых// ООО Издательская группа «ГЭОТАР»– 2025. – С. 102-123.

3. Lucas S.B., Hounnou A., Peacock C. et al. The mortality and pathology of HIV infection in a West African city / AIDS //. – 1993 – Vol. 7. P. 1569–1579.

4.Brooks J.T., Kaplan J.E., Holmes K.K. et al. HIV-associated opportunistic infections — going, going, but not gone: the continued need for prevention and treatment guidelines / Clin. Infect. Dis. //. – 2009.– Vol. 48. P. 609–611.

**УДК: 616-091.8**

# ФАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Г.С. Полынько

e-mail: g.fortmax@yandex.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: Д.Р. Сычёва, асс. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В представленном исследовании описан сложный случай одонтогенного остеомиелита нижней челюсти, который является одним из наиболее распространенных инфекционно-аллергических заболеваний в области челюстно-лицевой хирургии. В данном случае основным возбудителем одонтогенного остеомиелита стал условно-патогенный микроорганизм ротовой полости – гемолитический стафилококк. Остеомиелит может проявляться в различных формах, включая острые и хронические состояния, а симптомы этого заболевания могут пересекаться с признаками других патологий челюстно-лицевой области. Данный случай осложнился формированием флегмоны в подчелюстном пространстве с распространением на крыловидно-челюстное, поджевательное и окологлоточное пространства, что привело к развитию сепсиса. Особенности прогрессирования данной нозологии подчеркивают важность повышения уровня осведомленности среди стоматологов и врачей общей практики.

**Ключевые слова:** остеомиелит, одонтогенный остеомиелит, флегмона шеи, гнойный медиастинит

ВВЕДЕНИЕ. Одонтогенный остеомиелит нижней челюсти представляет собой серьезное воспалительное заболевание, возникающее в результате инфекционного процесса [1, 2]. В последние годы наблюдается увеличение числа случаев одонтогенного остеомиелита, что подчеркивает актуальность изучения его клинических, морфологических аспектов. В данной работе представлен анализ клинико-морфологических аспектов осложнённого одонтогенного остеомиелита нижней челюсти на примере аутопсийного случая. Мы рассмотрели основные клинические проявления, морфологические изменения в пораженных тканях, которые способствовали дальнейшей прогрессии заболевания. Данная работа направлена на углубление понимания особенностей течения, возможных осложнений одонтогенного остеомиелита, улучшению подходов к его диагностике и лечению.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести клинико-морфологический анализ фатальных осложнений одонтогенного остеомиелита нижней челюсти на примере собственного клинического наблюдения, выявить патогномоничные признаки прогрессирования гнойно-септического процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен детальный ретроспективный анализ истории болезни, изучен гистологический материал пациента, протокол вскрытия на базе централизованного патологоанатомического отделения ЦГКБ №1 г. Донецка. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Материал для исследования - гистологические срезы тканей печени, почек, поджелудочной железы, головного мозга, селезенки, лимфатических узлов, легких, желудка, сердца, клетчатки средостения, мягкие ткани 37-го зуба, мягкие ткани подчелюстного пространства, кости челюсти и костный мозг диафиза бедра. Морфологическое исследование материала проведено при помощи светового микроскопа «LEITZ LABORLUX S» объектива «Leitz Wetzlar Plan 40x/10».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент К. поступил в клинику в ургентном порядке с жалобами на боли и припухлость в подчелюстной и поджевательной областях слева, на болезненное и затрудненное глотание, ограничение открывания рта, повышенную температуру тела, слабость, нарушение сна и аппетита.

Анамнез заболевания: со слов больного появились боли в зубе на нижней челюсти слева. Обратился к стоматологу по месту жительства, произведено эндодонтическое лечение 37 зуба. Спустя два дня появилась припухлость мягких тканей в подчелюстной области слева. Обратился в поликлинику, где произведена периостотомия в области 37 зуба. Боль нарастала, появилось затрудненное открывание рта. Состояние прогрессивно ухудшалось. Температура тела повысилась до 37,8°С, стало трудно проглатывать пищу. Бригадой скорой медицинской помощи доставлен в клинику челюстно-лицевой хирургии, госпитализирован в ургентном порядке. Пациенту К. было проведено вскрытие флегмоны под наркозом. Почувствовал себя хуже, через четыре дня появились боли в области эпигастрия, боли в области грудной клетки, консультирован врачом терапевтом. Выполнена рентгенография органов грудной клетки: легкие и сердце в норме. Выполнена рентгенография брюшной полости: свободного газа нет. Позже была выполнена ревизия послеоперационной раны, некрэктомия, вскрытие флегмоны под наркозом. Рекомендован перевод в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

В условиях ОРИТ состояние больного крайне тяжелое. Сознание – сопор. Было начато проведение реанимационных мероприятий, интубация трахеи и ИВЛ. На фоне нестабильной гемодинамики, у больного наступила клиническая смерть. Реанимационные мероприятия к успеху не привели, была констатирована смерть больного.

Был установлен клинический диагноз: гнойно-некротическая флегмона подчелюстного, крыловидно-челюстного, поджевательного, окологлоточного пространств, сонного треугольника шеи слева. Сепсис. Осложнения: токсико-инфекционный шок, двусторонняя пневмония. Сопутствующий – хроническая обструктивная болезнь лёгких 2 стадии.

По результатам анализа протокола вскрытия (избранное): внешний осмотр: труп мужчины молодого возраста, правильного телосложения. Под бинтовой повязкой в виде шапочки в поднижнечелюстном пространстве слева на 2 см вниз параллельно от основания нижней челюсти и окаймляя угол нижней челюсти слева, определяется два послеоперационных разреза, длиной 10 и 6 см. Послойно рассечены кожа, подкожно-жировая клетчатка, поверхностная фасция шеи, подкожная мышца. По средне – подбородочной области, определяется послеоперационный разрез, длиной 5см. На разрезе все мягкие ткани грязно-серого цвета, тусклые, пропитаны гноем. Трупное окоченение выражено во всех группах мышц. Грудная полость: все слои клетчатки средостения пропитаны гноем. Листки париетальной и

висцеральной плевры обеих легких серые, шероховатые, влажные, тусклые покрыты белесоватыми, густыми нитями фибрина.

Миокард плотноэластической консистенции, на разрезе полнокровный, тусклый, красновато-коричневый, вида «вареного мяса». Легкие во всех долях тестоватые, на разрезе ткань умеренного кровенаполнения, красноватого цвета, мелкосетчатая. С поверхности разреза стекает большое количество розоватой, пенистой жидкости.

Результаты гистологического исследования: головной мозг – полнокровие, периваскулярный и перицелюлярный отек; сердце – полнокровие, дистрофические изменения кардиомиоцитов, межуточный отек, участки фрагментации кардиомиоцитов, очаговый гнойный миокардит. Почки – полнокровие и дистрофические изменения эпителия извитых канальцев, некротический нефроз. Селезёнка – полнокровие, миелоидная гиперплазия. Печень – полнокровие, дистрофические изменения гепатоцитов, гиперплазия эпителия желчных протоков. Лёгкие – полнокровие, отек, участки острой эмфиземы и ателектазами, мелкоочаговая интерстициальная умеренно выраженная гнойная пневмония. Резко выраженный гнойный плеврит. Желудок – острый эрозивный гастрит. Поджелудочная железа - умеренное кровенаполнение, отек, очаги междолькового склероза, тотальный посмертный аутолиз. Лимфатический узел - гиперпластический лимфаденит с очаговыми кровоизлияниями. Клетчатка средостения – резко выраженное гнойное воспаление. Мягкие ткани в области 37 зуба и подчелюстного пространства - резко выраженное гнойно - некротическое воспаление. Кости челюсти- диффузные некротические изменения костной ткани. Костный мозг диафиза бедра- миелоидная гиперплазия.

ВЫВОДЫ. Проведенный клинико-морфологический анализ фатального случая одонтогенного остеомиелита нижней челюсти позволил установить прямую корреляцию между локализованным воспалением и развитием системных жизнеугрожающих осложнений. В представленном наблюдении ключевую роль в летальном исходе сыграло прогрессирование гнойно-некротического процесса с распространением на глубокие клетчаточные пространства шеи, что привело к формированию гнойного медиастинита, двустороннего фибринозно-гнойного плеврита, интерстициальной пневмонии и сепсиса. Морфологическое исследование подтвердило генерализацию инфекции. Ведущим этиологическим фактором выступил Staphylococcus haemolyticus, что подчеркивает роль условно-патогенной микрофлоры в развитии тяжелых септических состояний.

Таким образом, данное наблюдение демонстрирует необходимость повышенной настороженности врачей в отношении возможного быстрого прогрессирования одонтогенной инфекции. Своевременная диагностика, хирургическая санация очагов и адекватная интенсивная терапия остаются основными направлениями лечения гнойно-септических осложнений одонтогенного остеомиелита.

**Список литературы**

1. Григоровский В. В., Гордий А. С., Лютко О. Б., Григоровская А. В. Патоморфологические особенности поражения костей и корреляция клинических, клинико-лабораторных и морфометрических показателей у больных склерозирующим гематогенным остеомиелитом с латентным течением (Гарре) // Травматология и ортопедия России. 2018.

2. Крючков Р. А., Хунафин С. Н. Послеоперационный остеомиелит // Медицинский вестник Башкортостана. 2010. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/posleoperatsionnyy-osteomielit (дата обращения: 23.02.2026).

3. Артёмова А. В., Дикусар А. А., Щекина Л. А. Частота встречаемости остеомиелитов в практике челюстно-лицевого хирурга // БМИК. 2013. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-vstrechaemosti-osteomielitov-v-praktike-chelyustno-litsevogo-hirurga (дата обращения: 24.02.2026).

**УДК: 616.24-002.155**

# ПАТОМОФРОЛОГИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ ПРИ ИНВАЗИИ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА

Л.Ф. Гаврилюк

e-mail: lyubovcarrot@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель:** Д.Р. Сычёва, асс. кафедры патологической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе на примере аутопсийного случая охарактеризованы морфологические особенности течения бактериальной плевропневмонии, обусловленной инвазией Streptococcus pneumoniae у пациента с хроническим бронхитом. Описаны наиболее патогномоничные аспекты, необходимые для верификации нозологии: гнойное экссудативное воспаление с тенденцией к расплавлению легочной ткани, формированию участков абсцедирования, «фибриновых» пробок, эмпиемы плевры, гнойного медиастенита. С точки зрения гистологической диагностики характерно преобладание экссудативного компонента воспаления – диффузная лейкоцитарная инфильтрация стромы и паренхимы легочной ткани, с фокусами некрозов. Выделена группа риска, связанная с болеем быстрым развитием воспалительного процесса: пациенты с хроническим бронхитом, у которых за счёт плоскоклеточной метаплазии формируются благоприятные условия для внедрения и дальнейшей диссеминации возбудителя.

**Ключевые слова:** бактериальная плевропневмония, гнойное воспаление, хронический бронхит, морфология

ВВЕДЕНИЕ. По данным Роспотребнадзора, в 2025-ом году заболеваемость внебольничными пневмониями в России составила 498,02 на 100 тыс. населения, в том числе бактериальной пневмонией – 77,43 на 100 тыс. населения. По сравнению со средним многолетним показателем (398,41) заболеваемость внебольничными пневмониями на территории РФ выросла на 25% [1]. Среди различных форм воспалительных заболеваний лёгких особое место занимают бактериальные пневмонии – группа острых инфекционных заболеваний с очаговым поражением респираторных отделов лёгких с внутриальвеолярной экссудацией. Пациенты с хроническими обструктивными заболеваниями лёгких входят в группу повышенного риска развития

бактериальной инфекции и дальнейших высоколетальных осложнений [2]. Наличие Streptococcus pneumoniae зачастую значительно утяжеляет течение воспалительного процесса, пролонгирует его [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Описать на примере аутопсийного случая специфические морфологические особенности течения бактериальной плевропневмонии, обусловленной наличием в легочной ткани Streptococcus pneumoniae у пациента с хроническим бронхитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективное исследование результатов протокола вскрытия и гистологического материала пациента А, 50-ти лет, находившемся на лечении в инфекционном отделении ГБУ ДНР «ЦГКБ № 1 г. Донецка» зимой 2026 года. Изучение материала проводилось на базе централизованного патологоанатомического отделения ГБУ ДНР «ЦГКБ №1 г.Донецка» в феврале 2026-го года. Гистологические образцы были представлены тканью лёгкого, стенкой бронхов, трахеи, листками плевры. Гистологические срезы толщиной 4-5 мкм окрашивали гематоксилином-эозином. Морфологические особенности и степень выраженности воспалительных изменений в тканях и бронхиальной стенке изучали при помощи микроскопа «Micros MC 50», объектива «WF EWF 10x/18».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе протокола вскрытия были установлены следующие клинические данные: больной А, 50-ти лет, поступил в инфекционное отделение с жалобами на повышение в течение последних 10 дней температуры тела до 38,9, кашель, одышку в покое, быструю утомляемость. Объективный статус на момент поступления: общее состояние тяжёлое, уровень сознания по шкале Глазго 15 баллов, при аускультации легких слева дыхание везикулярное, ослабленное в нижних отделах, справа отсутствует, температура тела 37,8, сатурация 79%. В общем анализе крови СОЭ 50 мм/час, лейкоциты 11,5 г/л. По результатам КТ-исследования – признаки правосторонней абсцедирующей пневмонии с распадом, пневмо-гидроторакса, эмфиземы мягких тканей, левостороннего гидроторакса. Несмотря на проводимое лечение, состояние больного продолжало ухудшаться, наступил летальный исход. По результатам анализа протокола вскрытия макроскопически стенки бронхов были утолщены, выстояли над поверхностью среза легочной ткани в виде «гусиных перьев», в просветах мелких бронхов визуализировалось гнойное содержимое. Правое лёгкое на всем протяжении печеночной плотности, на разрезе ткань легкого серо-коричневого цвета, тусклая, при надавливании с поверхности среза стекает большое количество мутной серо-коричневой пенистой жидкости и желтовато-зеленоватого тягучего сметанообразного гнойного экссудата. В нижней доле правого лёгкого визуализировались бесструктурные сливающиеся участки лёгочной ткани в состоянии распада, дряблой консистенции, пропитаны гнойным экссудатом жёлтого цвета. Над поверхностью разреза правого лёгкого, особенно в области нижней доли, выступают суховатые «пробки» фибрина, сама ткань на разрезе мелкозернистая, неоднородная, полнокровная, отёчная, сниженной воздушности. Левое лёгкое отёчное, на разрезе полнокровное, тёмно-вишнёвого цвета, печёночной плотности, в нижнем отделе эмфизематозно, режется с хрустом, при надавливании на легочную ткань стекает большое количество розовой пенистой жидкости. Масса правого лёгкого составляла 789 гр, левого 732 гр. Плевральные листки слева тонкие, гладкие, блестящие, справа-утолщены, шероховатые, неоднородные, белесоватые за счёт участков наложения легко отделяемых плёнок фибринозного экссудата. Между париетальным и висцеральным листком плевры участок скопления гноя желтовато-зеленоватого цвета тягучей сливкообразной консистенции. При гистологическом исследовании были выявлены следующие морфлогические изменения: в ткани правого лёгкого – выраженное полнокровие, отек, с диффузной инфильтрацией сегментоядерными лейкоцитами, в просветах альвеол-фибринозно-гнойный экссудат (крупозная пневмония в стадии серого опеченения), отёчная жидкость, десквамированный альвеолярный эпителий. Выраженная нейтрофильная

инфильтрация межальвеолярных перегородок. Легочная ткань на большом протяжении некротизирована, представлена гомогенными безъядерными участками с фокусами микроабсцессов; плевра утолщена, с участками наложения фибрина и диффузной инфильтрацией сегментоядерными лейкоцитами. Некроз стенок сосудов, выраженно полнокровие сосудистого русла. В некоторых альвеолах очаги карнификации. Участки разрастания соединительной ткани перибронхиально. В трахее и бронхах десквамация эпителия, выраженная плоскоклеточная метаплазия стенок бронхов, диффузная инфильтрация лейкоцитами всех слоёв стенки бронхов, полнокровие сосудов. При посмертном БАК-исследовании ткани лёгких был высеян Streptococcus pneumoniae.

ВЫВОДЫ. На основании проведенного исследования были выделены наиболее патогномоничные макро- и микроскопические характеристики, присущие бактериальной плевропневмонии, обусловленной Streptococcus pneumoniae, на фоне хронического бронхита. Пациенты с наличием в анамнезе хронических обструктивных заболеваний лёгких находятся в группе повышенного риска развития бактериальных пневмоний благодаря более быстрой миграции возбудителя в нижние отделы дыхательной системы, обусловленной десквамацией ресничек призматического эпителия стенки бронхов и его дальнейшей плоскоклеточной метаплазии, вследствие чего барьерная функция слизистой оболочки стенки бронхов значительно снижается (что имело место быть в данном случае, все слои стенки бронхов были инфильтрированы лейкоцитами, с формированием клинико-морфологической картины панбронхита, декомпенсация хронического бронхита обусловлена диффузной плоскоклеточной метаплазией). Для бактериальных пневмоний макроскопически характерно формирование гнойного экссудата, который имеет высокоспецифичные критерии – тягучую, сливкообразную или сметанообразную консистенцию, желтовато-зеленоватый цвет, способность к расплавлению легочной ткани с формированием бесструктурных сливающихся участков в состоянии распада, дряблой консистенции. Наличие гнойного экссудата придаёт легочной ткани мелкозернистый, неоднородный вид, резко сниженную воздушность и печёночную плотность, наличие Streptococcus pneumoniae – выступающие суховатые «пробки» фибрина, плевральные листки утолщаются, становятся шероховатыми, приобретают плотную консистенцию и белесоватый цвет на разрезе. Так же патогномоничны специфические осложнения, присущие гнойному экссудативному воспалению, обусловленные размножением бактериальной флоры – абсцедирование легочной ткани, формирование гнойного медиастенита и эмпиемы плевры. Микроскопические критерии, присущие бактериальным пневмониям, обусловленными Streptococcus pneumoniae, представлены выраженным преобладанием экссудативного компонента воспаления, с наличием диффузной инфильтрации стромы и паренхимы ткани лёгких сегментоядерными лейкоцитами, формированием в просветах альвеол фибрина (что соответствует стадии «серого опеченения» крупозной пневмонии), наличием фокусов гомогенных безъядерных некрозов легочной ткани (вследствие расплавления стенок альвеол и межальвеолярных перегородок протеолитическими ферментами нейтрофилов), некрозов сосудистых стенок, формирование микроабсцессов, выраженным процессом десквамации альвеолярного эпителия, скоплением большого количества отёчной жидкости в просветах альвеол. Комбинация вышеперечисленных морфологических изменений в легочной ткани обуславливает снижение сатурации и быстрое прогрессирование дыхательной недостаточности, что является одной из основных причин развития летального исхода у пациентов с бактериальными пневмониями.

**Список литературы**

1. Ивашкин В.Т., Синопальников А.И., Тартаковский И. и соавт. Современное состояние этиологической диагностики и лечения острых пневмоний// Клиническая медицина, 2025.-№2.- С.8-10.
2. Черняев А.Л. Ошибки диагностики патологии лёгких по данным аутопсий//Пульмонология, 2021.-№2.-С. 75-78.
3. Миронов К. О., Гапонова И. И., Корчагин В. И., Михайлова Ю. В., Шеленков А. А., Каптелова В. В., Чагарян А. Н., Иванчик Н. В., Козлов Р. С. Антигенная и генетическая характеристика штаммов Streptococcus pneumoniae, выделенных от больных инвазивными и неинвазивными пневмококковыми инфекциями, с использованием высокопроизводительного секвенирования // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2021. — №98 (5). — С. 512–518

# СЕКЦИЯ ПЕДИАТРИИ №1

**УДК: 616-053.5.**

## РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ

А.Г. Еприкян

e-mail: al2004ena85@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Ю. Маталаева, доц. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Исследования последних лет отмечают рост распространенности аллергических и аутоиммунных патологий, влияние экологических и социально-экономических факторов, изменения в образе жизни и питании детей, последствия инфекционных заболеваний, которые способствуют росту заболеваемости среди детского возраста. Для решения данных проблем требуется междисциплинарный подход, включающий раннюю диагностику, профилактику и комплексное лечение с учётом возрастных особенностей [3]. Важную роль играет также совершенствование и контроль профилактических осмотров несовершеннолетних. Данная работа посвящена изучению результатов диспансерного наблюдения за детьми на разных этапах школьного обучения: на момент поступления, после окончания начальной школы и после 9 класса. В ходе исследования выявлено, что доля абсолютно здоровых детей ежегодно снижается примерно на 2,6%. За 9 лет школьного обучения распространённость миопии увеличивается в 7,4 раза (с 3,5% до 25,7%, p□ 0,05). С взрослением увеличивается доля детей (36-25% и 49 - 34%, в 5 и 9 классе соответственно), не охваченных профилактическим осмотром, что требует совершенствования организационных подходов к диспансеризации.

**Ключевые слова:** профилактический осмотр, заболеваемость, школьники

ВВЕДЕНИЕ. Охрана здоровья подрастающего поколения является приоритетной задачей государственной политики Российской Федерации в сфере здравоохранения. В целях реализации этой программы проводятся диспансерное наблюдение, как системы динамического контроля за состоянием здоровья детей, направленное на раннее выявление отклонений, предупреждение развития хронических заболеваний, а также своевременное проведение лечебно-оздоровительных мероприятий [1]. В России

общий рост заболеваемости с 2020 по 2024 год составил +22,6%. Резкий скачок заболеваемости пришелся в период окончания пандемии, поэтому об истинной заболеваемости достоверно сказать нельзя. Однако, в 2024 году впервые выявленных заболеваний составило 40 315,6 тыс., данные показатели были характерны и для доковидного периода. За последнее десятилетие, общая детская заболеваемость в России имеет тенденцию к незначительному снижению (5,6%). Пик заболеваемости за всю историю наблюдений приходился на 2013-2015 годы (свыше 43 млн случаев в год).

По отчетным данным министра здравоохранения Российской Федерации, у школьников выявляют заметный прирост среди болезней эндокринной системы (рост на 11,25%), органов зрения (рост на 8,09%) и дыхания (рост 13,78%), а также прогрессируют заболевания опорно-двигательного аппарата, новообразования (рост на 18,6% в 2024 году по сравнению с 2020 годом) [2]. По данным Росстата на 2024 год, показатель в динамике от младшего к старшему школьному возрасту по ожирению вырос в 1,6 раза, по миопии - в 2,8 раза, по заболеваниям костно - мышечной системы в виде сколиоза - в 3,4 раза. Рост хронических заболеваний у детей в разных возрастных группах и проблема своевременной диагностики приводит к необходимости оценки эффективности проводимых профилактических осмотров несовершеннолетних детей и разработке индивидуальных программ реабилитации [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. изучить структуру и динамику заболеваемости детей школьного возраста по результатам диспансерного осмотра несовершеннолетних детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были ретроспективно изучены результаты осмотров несовершеннолетних детей врачом педиатром и узкими специалистами, обучающихся в средней образовательной школе № 31 города Краснодара в декабре 2025 г. В исследовании приняли участие 144 школьников 9-х классов, родители которых дали письменное информированное согласие на осмотр, анализ и публикацию данных. Из наблюдаемых детей, юношей было 66 (46%) и 78 (54%) - девушек. Были проанализированы состояния их здоровья на момент поступления в школу, после окончания начальной школы и в возрасте 14-15лет по заключениям из медицинских карт – 026/у. Дети были поделены на 3 группы. В I группу вошли 144 ребенка в возрасте 6-7 лет, на момент поступления в школу. Во II группе - 144 детей, в возрасте 10 лет и III группу составили школьники возрасте 14-15 лет. Сбор данных, анализ и обработка полученного материала был проведен с помощью MS Excel. Достоверными считались данные, при которых p □ 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результату проведенного анализы, было выявлено, что доля здоровых детей на момент поступления в школу составила лишь 46,5% (67 школьников). Среди наиболее распространенных заболеваний наблюдалось: плоскостопие у каждого 8 ребенка (17-11,8%,), дислалия у 9 детей (6,3%), гипертрофия миндалин – у 6 (4,2%) школьников. Патология сердечно-сосудистой системы в виде врождённых аномалий и ее функциональных особенностей была выявлена в 7% случаев (10 школьников).

После окончания начальной школы доля здоровых детей практически не меняется (63 - 43,8%), но наблюдаются изменения в структуре заболеваний. Наиболее частой нозологией была выявлена миопия (13 человек - 9%). В первом классе этот показатель составлял 5 человек (3,47%), что говорит об увеличении количества детей с нарушениями зрения почти в 3 раза. Искривление носовой перегородки зарегистрировано у 11 детей (8%), что может быть связано с травматизмом и особенностями роста лицевого скелета. В 2 раза снижается количество детей с речевыми нарушениями (из 6 человек (4,2%) в первом классе до 3 человек (2%) 10 летнего возраста); в 3 раза снижается количество детей с гипертрофией миндалин (3 -2%). Четверть детей (36 - 25%) на момент проведения профилактического осмотра отсутствовали, поэтому показатели их здоровья оценить не удалось.

В III возрастном периоде наблюдается резкое ухудшение показателей здоровья у школьников. К этому возрасту здоровыми остаются лишь 22,9% школьника. Наиболее распространённой проблемой в данном возрасте остается миопия, каждый четвёртый ребенок (37 человек - 25,7%) страдает от нарушения зрения. Второе место среди выявленных нозологий занимает ортопедические нарушения. Такие как, сколиоз наблюдается у 18 (12,5%) подростков, плоскостопие — у каждого 7 школьника (20 -13,9%). Это может быть связано со стремительным ростом тела при недостаточно развитых мышцах спины и стоп. Появляются такие заболевания как: варикоцеле (5 - 3,5%), хронические гастродуодениты (4 -2,8%), церебрастения с цефалгиями (5 - 3,5%). При этом, 49 детей (34%) не прошли диспансерный осмотр в декретные сроки.

Обращает на себя внимание, что на момент поступления в школу большинство детей имеют гармоничное развитие (112 - 77,8%), дисгармоничное за счет недостатка массы наблюдается у 3 (2,1%) школьников. У 29 (20,1%) учащихся нет данных по масса-ростовым показателям. Характер нутритивного статуса детей в возрасте 14-15 лет меняется: гармоничное развитие можно встретить лишь у каждого 3 школьника (64-44,4%), возрастает доля детей с недостатком массы (15 - 10,4%) и появляются дети, имеющие избыток массы (3 - 2,1%). Невозможно было оценить нутритивный статус у 62 школьников (43,1%).

ВЫВОДЫ: Доля абсолютно здоровых детей ежегодно снижается примерно на 2,6%. Наблюдается рост хронических заболеваний к 15 годам. По результатам проведенного исследования наблюдается резкое ухудшение зрения к пубертатному периоду (5-3,47%, 13-9%, 37 - 25,7%, соответственно). За 9 лет школьного обучения распространённость миопии увеличивается в 7,4 раза (с 3,5% до 25,7%, p□ 0,05). Этому способствуют постоянное, неконтролируемое использование гаджетов и учебные нагрузки, неправильное положение за партой, а также низкая физическая нагрузка [4]. На момент поступления ребенка в школу, когда наблюдается первое «вытяжение» сколиоз встречается в единичных случаях, к 14 - 15 годам - напротив увеличивается (3 -2,1% и 18-12,5%, соответственно). Обращает на себя особое внимание, что с взрослением детей, увеличивается доля детей (36-25% и 49 - 34%, в 5 и 9 классе соответственно), не охваченных профилактическим осмотром, что требует совершенствования организационных подходов к диспансеризации. Нет настороженности педиатров по оценке нутритивного статуса обучающихся (29 -20,1% и 62 - 43,1%).

Таким образом, профилактическая работа с детьми 10 лет и старше должна быть направлена на ортопедическую коррекцию, деление учеников на группы (ЛФК, корригирующая гимнастика, плавание) [5]. Реабилитационные мероприятия по коррекции зрения, контроль освещения, экранного времени. Немаловажное значение имеет контроль за нутритивным статусом и организацией питания для профилактики развития хронических заболеваний пищеварительного тракта.

**Список литературы**

1. Шейман И.М., Шишкин С.В., Шевский В.И., Сажина С.В., Понкратова О.Ф. Диспансеризация населения: ожидания и реальность // Мир России. – 2021. - Т.30. - №4. – С. 6-29.

2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Заболеваемость детей в возрасте 0-14 лет по основным классам болезней. 28.11.2025.

3. Бантьева М.Н., Маношкина Е.М., Соколовская Т.А., Матвеев Э.Н. Тенденции заболеваемости и динамика хронизации патологии у детей 0- 14 лет в Российской Федерации // Социальные аспекты здоровья населения. - 2019. - №65 (5).

4. Amholt T.T., Dammeyer J., Carter R. et al. Psychological well-being and academic achievement among school-aged children: A systematic review // Child Indicators Research. – 2020. –Vol. 13. -P. 1523-1548.

5. Порецкова Г.Ю., Тяжева,А.А., Плахотникова С.В., Баринов, И.В., Напалкова С.А. Совершенствование оценки физического развития при профилактических осмотрах школьников: региональный опыт. // Профилактическая медицина. – 2024. – №.27(6). – С.74-78.
6. Шабунова А.А., Короленко А.В., Нацун Л.Н., Разварина И.Н. Сохранение здоровья детям: поиск путей решения актуальных проблем // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции прогноз. -2021. -Т. 14. - №2. – С. 125-144.

**УДК: 616.711-007.65:617.75-053.5**

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У РЕБЕНКА

В.В. Акименко, М.Н. Подплетнева

e-mail: viktorya220205@gmail.com, Podpletneva.maria@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.Г. Назаретян, проф. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации д.м.н.

**Аннотация**

Проблема сочетанной патологии опорно-двигательного аппарата и органа зрения у детей приобретает все большую актуальность в связи с ростом распространенности как сколиоза, так и близорукости среди детей школьного возраста. На основе анализа литературных данных рассматриваются анатомо-физиологические механизмы двунаправленной связи между этими заболеваниями

**Ключевые слова:** сколиоз, зрение, осанка, дети школьного возраста

ВВЕДЕНИЕ. Проблема нарушения осанки и снижения зрения у детей остается одной из наиболее острых в современной педиатрии и школьной медицине [4]. Сколиоз и миопия (близорукость) являются самыми распространенными заболеваниями среди учащихся разного возраста, и их частое сочетание не может быть случайным. Обычно, эти состояния рассматриваются врачами изолированно: ортопеды занимаются лечением позвоночника, а офтальмологи – коррекцией зрения. Однако клинические наблюдения и данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о наличии тесной патогенетической связи между ними. Понимание этой взаимосвязи имеет ключевое значение для разработки эффективных комплексных программ профилактики и реабилитации детей школьного возраста.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа данных научной литературы выявить и систематизировать анатомо-физиологические и клинические механизмы взаимосвязи между сколиозом и близорукостью у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы данные анатомических атласов и учебников, статей по физиологии человека, касающиеся кровоснабжения головного мозга и зрительного анализатора.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Влияние сколиоза на развитие близорукости. Ключевым анатомическим субстратом, связывающим патологию позвоночника и зрительные центры, являются позвоночные артерии. Установлено, что при сколиотической деформации, особенно с локализацией в шейно-грудном отделе, происходит скручивание позвонков, что ведет к деформации костного канала поперечных отверстий,

через которые проходят позвоночные артерии [3]. Позвонки смещаются, начинают давить на артерии, сдавливать их. К тому же мышцы спазмируются, что еще больше ухудшает ситуацию. В итоге кровоток по позвоночным артериям падает – развивается вертебро-базилярная недостаточность – хроническое снижение кровотока в бассейне позвоночных артерий. Поскольку затылочные доли головного мозга (зрительная кора) и ядра глазодвигательных нервов в стволе мозга кровоснабжаются исключительно из этого бассейна, их хроническая ишемия приводит к нарушению функции. Страдает иннервация цилиарной мышцы, развивается ее спазм (спазм аккомодации), который является ключевым фактором формирования и прогрессирования ложной, а затем и истинной осевой близорукости. [1]

Влияние миопии на развитие сколиоза. Обратное влияние реализуется через несколько механизмом:

1. Поведенческий механизм: при ухудшении остроты зрения ребенок вынужден принимать позы для улучшения зрения (низко наклонять голову, скручивать корпус). Длительное пребывание в такой нефизиологичной позе создает асимметричную нагрузку на растущий позвоночник, способствуя фиксации и прогрессированию сколиотической дуги;
2. Нейрофизиологический механизм: зрение играет ключевую роль в системе постурального контроля (поддержания равновесия). Нарушение зрительной афферентации при миопии ведет к сбою зрительно-вестибулярной интеграции и ухудшению контроля вертикальной позы, что также способствует прогрессированию деформации;
3. Существует общий фон – дисплазия соединительной ткани, при которой врожденная слабость соединительнотканных структур проявляется одновременно в склере глаза (предрасполагая к миопии) и в связочном аппарате позвоночника (предрасполагая к сколиозу)[2].

ВЫВОДЫ. Таким образом, формируется порочный круг: сколиоз ухудшает кровоснабжение зрительных центров и способствует прогрессированию миопии, а миопия, через формирование патологической позы, усугубляет сколиотическую деформацию. Это объясняет часто наблюдаемое неуклонное прогрессирование обеих патологий, несмотря на изолированное лечение. Полученные данные свидетельствуют о необходимости пересмотра существующих подходов к реабилитации и внедрения комплексных междисциплинарных программ, включающих одновременное ортопедическое и офтальмологическое сопровождение ребенка.

**Список литературы**

1. Егорова Т.С., Смирнова Т.С. Взаимосвязь офтальмопатологии с состоянием опорно-двигательного аппарата слабовидящих школьников // Российский офтальмологический журнал. — 2017. — Т. 10, № 3. — С. 15–19.
2. https://cyberleninka.ru/article/n/displaziya-soedinitelnoy-tkani-put-k-diagnozu Кадурина Т.И., Горбунова В.Н. Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009. — 704 с.
3. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Клочкова С.В. Анатомия человека : учебник : в 3 т. / под ред. М.Р. Сапина. – Т. 3. – Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-7864-0229-3 (Т. 3) — 35-36с.
4. Клинические особенности и характер течения дисфункциональных расстройств билиарного тракта у детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях Краснодарского кра / В. А. Шашель, В. Г. Назаретян, Г. В. Науменко [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2023. – № 1(209). – С. 73-81. – DOI 10.31146/1682-8658-ecg-209-1-73-81

**УДК: 616.24-002.5-053.2:577.161.2**

# ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Д.С. Малышева, Е.В. Жмурко

e-mail: darisha2004mal@gmail.com, elena.ripenko@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.А. Бондаренко, асс. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В настоящем исследовании проведен проспективный анализ концентрации витамина 25(OH) D у детей школьного возраста с различными формами течения туберкулезной инфекции. Известно, что витамин D играет значительную роль в активации системы врожденного иммунитета. Он усиливает TLR2/1L-индуцированное действие макрофагов, оказывает комплексное влияние на пролиферативные процессы в организме, что имеет существенное значение в развитии противотуберкулезного иммунитета [6]. Следовательно, низкая обеспеченность витамином D детского населения является фактором риска развития активного туберкулеза, а также других респираторных патологий и требует дальнейшего изучения.

**Ключевые слова:** витамин 25(OH) D, туберкулез, дети, недостаточность, дефицит

ВВЕДЕНИЕ. Недостаточность витамина D во всем мире имеет всеобщий характер [1]. Известно, что при концентрации 25(OH) D в сыворотке крови ниже 20 нг/мл снижается инициация врожденного иммунитета, играющего первоочередную роль в противотуберкулезной защите. Витамин D оказывает влияние на активацию макрофагов с усилением выработки LL-37- антимикробного пептида семейства кателицидинов, что играет существенную роль в противотуберкулезном иммунитете [2]. Недостаточность питания и инсоляции, перестройки иммунной системы, прием противотуберкулезных препаратов являются факторами риска недостаточности витамина D [3,4,5]. Актуальностью данного исследования явилось оценка концентрации витамина 25(OH) D в группах детей школьного возраста с латентной туберкулезной инфекцией и локальными формами туберкулеза легких.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать уровень витамина 25(OH) D у детей школьного возраста при различных формах туберкулезной инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование было включено 25 детей в возрасте от 7 до 17 лет, проходивших санаторно-курортное лечение на базе ФГБУ ДПТС «Пионер» МЗ РФ г. Сочи в период с марта по апрель 2025

года. Средний возраст детей составил 10,76±2,8 лет, из них, 7 (28%) мальчиков и 18 (72%) девочек. Все пациенты наблюдались на диспансерном учете у фтизиатра и были разделены на 2 группы: в I группу вошло 15 (60%) детей с латентной туберкулезной инфекцией, во II группу – 10 (40%) детей, имеющих неосложненные формы туберкулеза органов дыхания. Все пациенты в течение предшествующего года не получали лечебные и/или профилактические курсы холекальциферола. Для определения обеспеченности данных пациентов витамином D в сыворотке крови измеряли уровень 25(OH)□D иммунохемилюминесцентным методом, а результаты интерпретировались в соответствие с Национальной программой «Недостаточность витамина D у детей». Сбор, анализ и обработка данных проводилась с помощью MS Excel 2010 и Statistic 10.0., различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При поступлении всем пациентам была проведена проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР). Результаты пробы с АТР были положительными у всех детей (25-100%). Противотуберкулезное лечение на момент обследования получало большинство пациентов (23-92%), но были отмечены случаи письменного отказа законных представителей от терапии (2-8%). По результатам клинико-рентгенологического обследования во II группе детей преобладали пациенты с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов (6-60%), выявлены дети с первичным туберкулезным комплексом (2-20%) и очаговым туберкулезом легких (2-20%). Выявление различных форм туберкулеза легких в 64,5% случаев наблюдалось в фазу продолжающегося обратного развития-неполной кальцинации. При определении концентрации 25(OH)D в сыворотке крови наблюдаемых детей в I группе адекватный уровень был зафиксирован у 3-12% (содержание □более 30 нг/мл), недостаточность обнаружена у 7-32% (20–□30 нг/мл), дефицит у 5-20% (менее 20 нг/мл). Во II группе детей адекватная концентрация 25(OH)D не обнаружена ни у одного из пациентов, отмечено преобладание пациентов с дефицитом умеренной и тяжелой степени (5-20% и 3-12% соответственно), недостаточность витамина D была зарегистрирована в 8% случаев. По результатам проведенного исследования было выявлено, что у детей с туберкулезом легких достоверно чаще можно ожидать наличие дефицита витамина D, чем у детей с латентным течением ($x^2=5,24$, $p<0,05$). Несмотря на то, что в I группе обследуемых детей недостаточность витамина D наблюдалось чаще, чем во II группе, достоверных данных получено не было ($x^2=1,85$, $p>0,05$).

ВЫВОДЫ. В наблюдаемых группах пациентов у большинства детей зарегистрирована концентрация 25(OH)D в сыворотке крови ниже адекватного уровня (22-88%). Однако, при локальных формах туберкулеза легких увеличивается вероятность развития дефицита витамина D ($x^2=5,24$, $p<0,05$). Приведенные данные позволяют сделать вывод, о том, что определение уровня 25(OH)D в сыворотке крови необходимо включить в клинические рекомендации по наблюдению детей с туберкулезной инфекцией. Полученные результаты приводят к необходимости дальнейшего исследования проблемы на федеральном уровне и разработке унифицированного протокола у данной категории пациентов.

**Список литературы**

1. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» / Союз педиатров России [и др.].- М.: ПедиатрЪ, 2018.- С.25-54.
2. Gou, X., Pan, L., Tang, F., Gao, H., & Xiao, D. (2018). The association between vitamin D status and tuberculosis in children: A meta-analysis. Medicine, 97(35), e12179.
3. Яровая Ю.А., Лозовская М.Э., Крылова С.А., Гурина О.П., Блинов А.Е., Шибакова Н.Д. Обеспеченность витамином D детей с латентной туберкулезной инфекцией и пациентов с туберкулезом / Медицинский совет. -2024. - №18(19). – С. 214–222.
4. Слащева Д. М., Петрушина А. Д., Брынза Н. С., Чернова А. П., Пирогова Н. Д., Сосновская С. В. Дефицит витамина D у детей с латентной туберкулезной инфекцией // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2020. – Т. 98, No 6. – С. 27-31.

5. Петрушина А.Д., Слащева Д.М., Брынза Н.С., Пирогова Н.Д., Сосновская С.В., Чернова А.П. Влияние витамина D на течение латентной туберкулезной инфекции у детей школьного возраста // Российский педиатрический журнал. - 2019. - №6.
6. Обеспеченность витамином D детей раннего возраста с хроническим вирусным гепатитом С / О. В. Первишко, Н. Х. Тхакушинова, А. С. Слинин, И. Н. Захарова // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2024. – № 4. – С. 411-415. – DOI 10.26442/26586630.2024.4.203113

**УДК: 616.61-003.217-053.31-056.7:575.113**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО НЕФРОГЕННОГО НЕСАХАРНОГО ДИАБЕТА, АССОЦИИРОВАННОГО С МУТАЦИЕЙ ГЕНА AVPR2, У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ ЖИЗНИ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ

Е.А. Костылева

e-mail: ekaterinakostylevaa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Первишко, зав. кафедрой педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Представлен случай диагностики и лечения врожденного нефрогенного несахарного диабета (ННД) у мальчика в период 3–7 месяцев. Заболевание манифестировало на фоне ОРВИ стойкой гипернатриемией, резистентной к инфузионной терапии, при низкой плотности мочи. Ключевым диагностическим критерием стала диссоциация между высокой осмоляльностью плазмы и низкой осмоляльностью мочи. Диагноз подтвержден молекулярно-генетически (патогенный вариант в гене AVPR2). Терапия гидрохлоротиазидом и индометацином осложнилась непереносимостью последнего (рвота, пилороспазм), что потребовало замены на амилорид с положительным эффектом [6]. Клинический случай демонстрирует трудности диагностики ННД у грудных детей, ведущую роль оценки осмоляльности и важность генетического подтверждения.

**Ключевые слова:** врожденный нефрогенный несахарный диабет, гипернатриемия, ген AVPR2, молекулярно-генетическая диагностика, клинический случай

ВВЕДЕНИЕ. Нефрогенный несахарный диабет (ННД) – редкое заболевание, обусловленное нечувствительностью почечных канальцев к антидиуретическому гормону, что приводит к гипернатриемической дегидратации [1]. Выделяют наследственные и приобретённые формы. Наследственный ННД в 90–98% случаев вызван мутациями в гене AVPR2 (Х-сцепленный тип), реже – в гене AQP2 (аутосомный тип) [2]. Приобретённый ННД чаще развивается на фоне приема лекарств (литий, амфотерицин В) или хронических болезней почек [3]. Общая распространенность несахарного диабета оценивается в 1 случай на 25 000 населения (около 0,004%), при этом точные данные по ННД ограничены

[3, 4]. Врождённый ННД манифестирует в первые месяцы жизни (средний возраст диагностики – около 4 месяцев), тогда как приобретённые формы чаще выявляются у взрослых [2, 4, 5]. Региональные данные по ННД (в Европе, Китае и России) скудны и базируются на единичных исследованиях, что связано с отсутствием национальных регистров и гиподиагностикой [3, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основании детального разбора клинического случая проиллюстрировать особенности клинического течения врожденного ННД у детей грудного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлено клиническое наблюдение за пациентом мужского пола с момента манифестации заболевания в возрасте 3 месяцев до окончательной генетической верификации диагноза в 6 месяцев. Проанализированы данные амбулаторных и стационарных карт, результаты лабораторных (клинический, биохимический анализы крови, оценка осмоляльности, кислотно-щелочное состояние) и инструментальных (нейросонография, МРТ головного мозга, ЭФГДС) исследований, а также заключение молекулярно-генетической экспертизы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент, мальчик Т. (26.06.2025 г.р.), был впервые госпитализирован в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» МЗ КК г. Краснодара в возрасте 3 месяцев с клинической картиной острой респираторно - вирусной инфекции (ОРВИ). Основными жалобами матери на момент поступления в стационар были насморк, кашель и рвота. Несмотря на купирование катаральных явлений, при лабораторном обследовании была выявлена стойкая, резистентная к инфузионной терапии, гипернатриемия (до 174 ммоль/л) и гиперхлоремия (до 136 ммоль/л) на фоне низкого удельного веса мочи (1010). По данным нейросонографии регистрировалась транзиторная дилатация правого бокового желудочка. Первоначально был выставлен диагноз «Наследственная болезнь обмена веществ неуточненная».

В связи с персистенцией гипернатриемии и сохраняющимся субфебриллитетом лихорадки (37,5°) ребенок был переведен в ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК г. Краснодара. При обследовании ребенка сохранялась гипернатриемия (до 170 ммоль/л). По результатам МРТ исследования головного мозга были выявлены признаки умеренно выраженной внутренней гидроцефалии. Вышеперечисленные данные исследования были интерпретированы как нейродегенеративное заболевание: синдром Ли, что позволило расширить поиск дифференциального диагноза. На фоне проводимой антибактериальной и инфузионной терапии, парентерального питания состояние ребенка стабилизировано не было, сохранялся дисбаланс электролитов.

С целью верификации диагноза 09.11.2025 ребенок санитарной авиацией был доставлен в ФГБУ «Российская детская клиническая больница» МЗ РФ г. Москвы. При поступлении состояние ребенка было средней степени тяжести, отмечались выраженные признаки эксикоза на фоне сохранного диуреза. Ключевым диагностическим критерием стала выявленная диссоциация: высокая осмоляльность плазмы (298 мОсм/кг и выше) при низкой осмоляльности мочи (106 мОсм/кг) при стабильно низком удельном весе (1002-1015). По результатам проведенного консилиума 25.11.2025 на основании полиурии, полидипсии, гипернатриемии и несоответствия осмоляльностей крови и мочи был впервые предположен нефрогенный несахарный диабет (ННД). Дифференциальный диагноз проводился с центральным несахарным диабетом, митохондриальной патологией и наследственными болезнями обмена. По рекомендации нефролога с 02.12.2025 была инициирована терапия гидрохлоротиазидом (1,1 мг/кг/сутки) и индометацином (1,5 мг/кг/сутки) по протоколу Off-label use (решение ВК №6098, 6099). На фоне лечения достигнуты значительное уменьшение полиурии, купирование эксикоза и нормализация натрия крови. Пациент был выписан 12.12.2025 с рекомендациями продолжить терапию индометацином и гидрохлортиазидом.

На фоне приема назначенной терапии через неделю (19.12.2025) состояние ребенка резко ухудшилось: участились случаи срыгивания, присоединилась рвота. В связи с чем, 22.12.2025 ребенок был госпитализирован в ГБУЗ «Детская городская клиническая больница» МЗ КК г. Краснодара в тяжелом состоянии в реанимационное отделение. На фоне инфузионной терапии состояние стабилизировалось. По результатам телемедицинской консультации с ФГБУ «Российская детская клиническая больница» МЗ РФ г. Москвы (24.12.2025) была предпринята попытка возобновить прием индометацина, однако мать связала с ним возобновление рвоты и отказалась от препарата.

Решающим этапом стала консультация генетика (16.01.2026), по результатам полного экзомного секвенирования выявлен патогенный вариант c.965C>G (p.Pro322Arg) в гене AVPR2 в гемизиготном состоянии, что верифицировало диагноз врожденного Х-сцепленного нефрогенного несахарного диабета. С учетом непереносимости индометацина терапия была скорректирована: назначена комбинация гидрохлоротиазида (1 мг/кг/сутки) и амилорида (0,3 мг/кг/сутки) для длительного приема. На фоне данной терапии при выписке 20.01.2026 состояние ребенка было удовлетворительным, отмечалась положительная динамика веса, электролиты крови в пределах нормы.

ВЫВОДЫ. Таким образом, представленное клиническое наблюдение демонстрирует сложный диагностический путь при врожденном ННД, который на начальных этапах маскировался под нейродегенеративную и метаболическую патологию. Ключом к диагнозу послужил тщательный анализ диссоциации между осмоляльностью крови и мочи на фоне стойкой гипернатриемии. Окончательная верификация стала возможной благодаря молекулярно-генетическому исследованию. Случай также иллюстрирует проблемы терапии, связанные с индивидуальной непереносимостью препаратов первой линии (индометацин), и необходимость использования альтернативных схем (тиазидный диуретик в комбинацклинии с амилоридом) для обеспечения долгосрочного контроля заболевания.

**Список литературы**

1. Гусейнова Р.М., Пигарова Е.А., Дзеранова Л.К. Ремиссия нефрогенного несахарного диабета (резистентность к антидиуретическому гормону): описание редкого клинического случая. Ожирение и метаболизм. 2024;21(1):92-98. https://doi.org/10.14341/omet13007

2. Gouveia Lopes M, Peixoto DT, Neves C, Machado M, Cordinhã C, Carmo C, Gomes C. Nephrogenic Diabetes Insipidus: Three Decades of Clinical Reality. Cureus. 2025 Aug 8;17(8):e89635. doi: 10.7759/cureus.89635. PMID: 40922895; PMCID: PMC12414526.

3. Flynn K, Hatfield J, Brown K, Vietor N, Hoang T. Central and nephrogenic diabetes insipidus: updates on diagnosis and management. Front Endocrinol (Lausanne). 2025 Jan 8;15:1479764. doi: 10.3389/fendo.2024.1479764. PMID: 39845881; PMCID: PMC11750692.

4. Levtchenko, E., Ariceta, G., Arguedas Flores, O. et al. International expert consensus statement on the diagnosis and management of congenital nephrogenic diabetes insipidus (arginine vasopressin resistance). Nat Rev Nephrol 21, 83–96 (2025). https://doi.org/10.1038/s41581-024-00897-z

5. Клепалова В.В., Пушкарева О.С., Изюрова Н.В., Аксенов А.В. Семейная форма нефрогенного Х-сцепленного несахарного диабета. Проблемы Эндокринологии. 2022;68(5):87-90. https://doi.org/10.14341/probl13098

6. Частота коморбидных заболеваний у детей с желчнокаменной болезнью / В. А. Шашель, О. В. Первишко, С. Ю. Маталаева [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2024. – № 6(226). – С. 109-115.

**УДК: 616-008.9-036.22-053.2**

# ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

К.К. Абраамян, А.Ф. Петренко, Е.С. Тарзян

e-mail: abraamankristina092@gmail.com, ajgulpetrenko2552@gmail.com, lenochkatarz@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.Н. Фирсова, доц. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Выполнено поперечное исследование распространенности доступных для школьного скрининга компонентов метаболического синдрома у подростков 12–15 лет (n=100) двух школ г. Геленджика. Оценивали ИМТ и окружность талии (избыточная масса/ожирение и абдоминальное ожирение), артериальное давление и глюкозу капиллярной крови натощак. По результатам исследования было выявлено, что избыточная масса тела/ожирение наблюдалось в 20% случаев (ожирение — 6%), абдоминальное ожирение — в 14%, повышенное АД — в 8%, повышенная гликемия натощак — 3%. По результатам полученного исследования было выявлено, что во II группе достоверно чаще встречались дети с ожирением, чем в I группе (1,19 ± 1,29 и 0,53 ± 1,43, соответственно, p=0,017). Результаты подтверждают целесообразность школьного скрининга с последующим углубленным обследованием групп риска

**Ключевые слова:** метаболический синдром, ожирение, избыточная масса тела, артериальная гипертензия, подростки

ВВЕДЕНИЕ. Метаболический синдром (МС) у детей и подростков – комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, ассоциированных с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа (СД) [1, 2]. В структуре факторов риска ведущую роль играет избыточная масса тела и абдоминальное ожирение, которые тесно связаны с повышением артериального давления (АД), нарушениями углеводного и липидного обмена, сопровождается гипертриглицеридемией и снижением липопротеинов высокой плотности в сыворотке крови (ЛПВП) [5–7]. Распространенность МС среди подростков во всем мире наблюдается в 4–5% случаев, при этом у подростков с ожирением данный показатель встречается значительно выше – около 25–30% [2,3]. Проблема МС у подростков актуальна в настоящее время в связи с тем, что у детей имеется риск развития атеросклероза, инсулинорезистентности, СД 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний [2]. В Российской Федерации за

последнее десятилетие отмечается значимый прирост доли детей с избыточной массой тела и метаболическими нарушениями [4, 5]. В связи с чем, изучение основных симптомов, входящих в метаболический синдром, у детей школьного возраста является актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить частоту встречаемости ожирения у детей средне школьного возраста и оценить их основные показатели метаболического синдрома.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено поперечное (одномоментное) исследование детей общеобразовательных школ г. Геленджика. В исследовании приняли участие учащиеся 6-х, родители /законные представители которых дали информированное согласие на осмотр и публикацию полученных результатов. Средний возраст наблюдаемых детей составил 12,3±0,8 года, из них 48 (48%) мальчиков и 52 (52%) девочки. Все дети были поделены на 2 группы. В I группу вошли 50 детей, учащиеся МБОУ СОШ №2, во II группе было 50 детей, которые учились МАОУ СОШ №6. Возрастно-половой состав школ статистически значимо не различался (p>0,05). Оценку нутритивного статуса проводили по SDS ИМТ, рассчитанному в соответствии со стандартами WHO 2007 (5–19 лет) с учётом пола и точного возраста. Избыточную массу тела определяли при SDS ИМТ> +1,0, ожирение — при SDS ИМТ> +2,0[1]. Окружность талии (ОТ) измеряли стандартно, абдоминальное ожирение фиксировали при ОТ ≥90-го перцентиля для возраста и пола. Измерение АД выполняли в покое, в положении сидя, манжетой соответствующего размера. Измерения проводили 3-х кратно, учитывали среднее двух измерений. Повышенное АД определяли при САД и/или ДАД ≥95-го перцентиля согласно возрасту, пола и роста ребенка [2]. Глюкоза капиллярной крови натощак определяли экспресс-методом. Повышенную гликемию натощак трактовали при значениях ≥5,6 ммоль/л как порог повышенного риска для скрининга у подростков [3]. Определение показателей липидного спектра (ТГ и ЛПВП) в рамках данного исследования не проводилось в связи с организационными ограничениями и отсутствием возможности выполнения биохимического анализа венозной крови в условиях школьного скрининга.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам полученных исследования было выявлено, что во II группе достоверно чаще встречались дети, показатели SDS ИМТ которых составил 1,19 ± 1,29. В школе №2 средний SDS ИМТ был 0,53 ± 1,43 (0,53 ± 1,43 и 1,19 ± 1,29, p=0,017). Окружность талии у всех детей составила 69±5 см, в I группе - 66±3,2 см, тогда как во II группе - 69±4 см, (p=0,008). При измерении артериального давления средние значения составили 112±9/71±7 мм рт. ст., достоверно значимых различий не было получено. Однако, у 7 (14%) детей II группы были зафиксированы повышенные показатели АД, по сравнению с детьми из I группы (2 - 4%). При изучении гликемии медиана составила 5,0±0,4 ммоль/л, достоверных различии не наблюдалось (p=0,15). Полученные данные показывают, что у каждого пятого подростка в обследованных школах имеется избыточная масса тела/ожирение (20-20%), абдоминальное ожирение встречается у 14% детей. Полученные данные совпадают с данными, полученными в других исследованиях и обзорах [9]. В клинической практике выявление абдоминального ожирения является ключевым показателем, который играет важную роль в развитии метаболического синдрома, как маркера неблагоприятного кардио-метаболического осложнения [8]. Повышенная гликемия натощак встречалась редко (3%).

ВЫВОДЫ. Среди учащихся 6-х классов двух школ г. Геленджика избыточная масса тела/ожирение была определена в 20% случаев (ожирение — 6%), абдоминальное ожирение - в 14%, повышенное АД - в 8%случаев, повышенная гликемия натощак у 3% детей. По результатам полученного исследования было выявлено, что во II группе достоверно чаще встречались дети с ожирением, чем в I группе (1,19 ± 1,29 и 0,53 ± 1,43, соответственно, p=0,017). Так же, наблюдается тенденция к повышению артериального давления в

данной группе детей, что требует особого внимания при скрининговом осмотре педиатров и своевременного направления таких детей к узкопрофильным специалистам.

Полученные результаты проведенного исследования поддерживают целесообразность школьного скрининга по выявлению основных факторов риска в развитии метаболического синдрома. Такие как, антропометрические показателей детей, измерение артериального давления и глюкозы крови натощак. Выраженная неоднородность по показателям ожирения между школами указывает на важную роль модифицируемых факторов среды и образа жизни. В частности, в школе №2 имеется больший уклон на дополнительную физическую активность учащихся (наличие спортивных секций). Приоритетными направлениями являются профилактика избыточной массы тела, повышение физической активности и коррекция пищевого поведения в школьной и семейной среде.

**Список литературы**

1. Петеркова В.А., Безлепкина О.Б., Болотова Н.В. и др. Клинические рекомендации «Ожирение у детей». Проблемы эндокринологии. 2021;67(5):67–83. DOI: 10.14341/probl12802.
2. Леонтьева И.В., и др. Артериальная гипертензия у детей. Клинические рекомендации 2025. Системные гипертензии. 2025;22(4):5–58. DOI: 10.38109/2075-082X-2025-4-5-58.
3. International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2024: Type 2 Diabetes in Children and Adolescents. 2024.
4. Noubiap J.J., Nansseu J.R., Lontchi-Yimagou E., et al. Global, regional, and country estimates of metabolic syndrome burden in children and adolescents in 2020: a systematic review and modelling analysis. The Lancet Child & Adolescent Health. 2022;6(3):158–170. DOI: 10.1016/S2352-4642(21)00374-6.
5. Wentzel A., Mabhida S.E., Ndlovu M., et al. Prevalence of metabolic syndrome in children and adolescents with obesity: a systematic review and meta-analysis. Obesity (Silver Spring). 2025;33(1):12–32. DOI: 10.1002/oby.24159.
6. Zhang B., Shi H., Cai W., Yang B., Xiu W. Metabolic syndrome in children and adolescents: definitions, epidemiology, pathophysiology, interventions, and challenges. Frontiers in Endocrinology. 2025;16:1512642. DOI: 10.3389/fendo.2025.1512642.
7. Ruan X., Zhu A., Wang T., et al. Global prevalence of hypertension in children and adolescents younger than 19 years: a systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatrics. 2025;179(9):987–999. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2025.2206.
8. Yamanaka A.B., Kuo T., Crumley D., et al. Determination of Child Waist Circumference Cut Points for Metabolic Risk. Preventing Chronic Disease. 2021;18:E57.
9. World Health Organization. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI): Sixth round (2022–2024) report. 2024.

**УДК: 616.5-002:616.36**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО КОМБИНИРОВАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПОДРОСТКА

М.С. Зубцова, С.С. Дубовик, Е.П. Филиппова

e-mail: Pooshmary112233@gmail.com, filippovakatya0504@gmail.com, dubovik.sofiya.04@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** П.В. Левин, асс. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Представленный клинический случай описывает тяжелое комбинированное заболевание у подростка, включающее гепатит неуточненной этиологии и дерматит неуточненной этиологии. В работе проанализирована история болезни, выявлены причинно-следственные связи между кожными проявлениями и синдромом цитолиза со стороны печени. Пациентка проходила лечение в нескольких стационарах с постепенным усложнением терапии. Несмотря на интенсивное лечение, требуется дальнейшее наблюдение и коррекция терапии

**Ключевые слова:** аутоиммунное заболевание, псориаз, подростковый возраст, комбинированная терапия

ВВЕДЕНИЕ. В современной медицинской практике все чаще встречаются случаи комбинированных заболеваний, которые требуют комплексного подхода к диагностике и лечению [1]. Одним из таких примеров является клинический случай, представленный в данной работе. Пациентка, 13-летняя девочка, поступила в медицинское учреждение с развернутой клинической картиной тяжелого аутоиммунного заболевания, включающего гепатит неуточненной этиологии и дерматит неуточненной этиологии.

В ходе работы были проанализированы анамнез заболевания, клиническая картина, инструментальная и лабораторная диагностика, а также динамика состояния пациентки на фоне проводимой терапии. Особое внимание было уделено фармакологическому действию препаратов, таких как адалимумаб, который играет ключевую роль в лечении аутоиммунных заболеваний.

Результаты исследования могут быть полезны для врачей различных специальностей, занимающихся лечением пациентов с подобными заболеваниями, а также для научных исследований в области аутоиммунологии и дерматологии [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать историю болезни ребенка и выявить причинно-следственные связи между кожными проявлениями и синдромом цитолиза со стороны печени. Это исследование имеет важное значение для понимания патогенеза заболевания и разработки эффективных методов лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ медицинской документации пациентки, комплексное обследование, включающее инструментальную и лабораторную диагностику, оценка эффективности различных методов терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Заболевание манифестировало остро с фебрильной лихорадки и распространенных кожных высыпаний на фоне приема психотропных препаратов (сертралин, тералиджен, трилептал). Данный факт требует отдельного обсуждения в контексте возможного триггера аутоиммунного процесса. Известно, что некоторые психотропные средства могут индуцировать кожные реакции и влиять на метаболические процессы в печени, однако в данном случае они могли стать пусковым фактором для развития системной патологии у генетически предрасположенного ребенка.

Тяжесть комбинированного поражения: особенностью данного наблюдения является сочетание тяжелого распространенного псориаза и системного воспаления с поражением опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. По данным инструментальной диагностики (МРТ, КТ, УЗИ), выявлены изменения не только в суставах, но и паренхиматозных органах. Это подтверждает системность аутоиммунного воспаления и выход процесса за пределы кожи и суставов.

Проблема вторичной инфекции: на фоне основного заболевания и проводимой иммуносупрессивной терапии у пациентки развились тяжелые инфекционные осложнения: аспергиллез легких и сепсис, вызванный Staphylococcus aureus и Staphylococcus epidermidis. Это является классическим примером ятрогенного иммунодефицита, требующего тщательного баланса между подавлением аутоиммунного воспаления и профилактикой жизнеугрожающих инфекций. Наличие сепсиса и наружного отита указывает на высокую степень бактериальной нагрузки и снижение резистентности организма.

Гепатобилиарная патология: одной из ключевых задач исследования являлось выявление связи между дерматитом и синдромом цитолиза. У пациентки диагностирован хронический гепатохолецистит. Учитывая, что на фоне биологической терапии (переход с секукинумаба на адалимумаб) был достигнут регресс воспалительных процессов в печени, можно предположить, что поражение печени носило не первичный характер, а входило в структуру системного аутоиммунного синдрома. С другой стороны, нельзя полностью исключить вклад длительной медикаментозной нагрузки в развитие гепатопатии.

Эффективность биологической терапии: важным результатом является документированная неэффективность секукинумаба (ингибитора IL-17) в отношении как кожного синдрома, так и висцеральной патологии. Положительная динамика была достигнута только после перевода пациентки на адалимумаб — ингибитор ФНО-α. Учитывая фармакодинамику адалимумаба (блокада ФНО-α, снижение уровня С-реактивного белка, интерлейкина-6 и матриксных металлопротеиназ), его применение патогенетически обоснованно при сочетании псориаза, анкилозирующего спондилита и системного воспаления. Регресс воспаления в печени на фоне терапии адалимумабом подтверждает гипотезу о едином аутоиммунном механизме поражения кожи, суставов и печени.

Психический статус: наличие тяжелого депрессивного эпизода у пациентки усугубляет течение соматической патологии и требует мультидисциплинарного подхода. Связь «кожа-психика» в данном случае является двунаправленной: исходное расстройство поведения могло маскировать начало аутоиммунного процесса, а развитие тяжелого дерматоза и системного воспаления привело к ухудшению психического состояния.

ВЫВОДЫ. Представленный клинический случай демонстрирует крайне тяжелое течение комбинированного аутоиммунного заболевания у подростка с поражением кожи (пустулезный псориаз), опорно-двигательного аппарата (юношеский анкилозирующий спондилит) и внутренних органов (гепатит, пульмонит). Анализ

случая подтверждает наличие причинно-следственной связи между кожным синдромом и поражением печени в рамках единого системного воспалительного процесса, что подтверждается регрессом симптомов на фоне терапии ингибиторами ФНО-α. Лечение таких пациентов требует мультидисциплинарного подхода с участием педиатра, дерматолога, ревматолога, инфекциониста и психиатра [3]. Качество жизни данной пациентки значительно улучшилось, на фоне биологической терапии был достигнут регресс воспалительных процессов.

**Список литературы**

1. Бадокин В.В. Псориатический сакроилеит и псориатический анкилозирующий спондилоартрит // Consilium Medicum. – 2008. – Т. 10, № 2. – С. 14–19.
2. Функциональные нарушения в поджелудочной железе при кампилобактерной инфекции / В. Г. Назаретян, П. В. Левин, М. М. Трубилина [и др.] // Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России : материалы XVIII научно-практической конференции, Краснодар, 22–23 мая 2025 года. – Краснодар: ИП Кабанов В.Б. (издательство "Новация"), 2025. – С. 112-114.
3. Бадокин В.В., Трошкина И. А., Корсакова Ю. Л. Ингибиторы фактора некроза опухоли α в терапии псориатического артрита // Современная ревматология. – 2010. – Т. 4, № 4. – С. 24–30.

**УДК: 616.36-002.2-053.2**

# ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМИ ПРОТИВОВИРУСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Н.А. Фирсов

e-mail: knazovv@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.В. Первишко, зав. кафедрой педиатрии № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Оценено физическое развитие детей с хроническим вирусным гепатитом С перинатального генеза при рождении, до и после терапии прямыми противовирусными препаратами. В исследование включены 34 пациента, получавшие глекапревир 100 мг и пибрентасвир 40 мг в течение 8–12 недель. Анализ индекса массы тела проводился по данным антропометрии при рождении, за 6 месяцев до и через 6 месяцев после достижения устойчивого вирусологического ответа. Показатели массы и роста соответствовали доношенным новорождённым. До лечения 76,4% детей имели нормальные значения SDS индекса массы тела, после терапии – 82,4%. Негативного влияния терапии на физическое развитие не выявлено.

**Ключевые слова:** хронический вирусный гепатит С, физическое развитие, прямые противовирусные препараты

ВВЕДЕНИЕ. Основным путём инфицирования детей вирусом гепатита С в настоящее время остаётся вертикальная передача, что является определяющим фактором в особенностях клинического течения ХВГС [1]. Индекс массы тела является интегральным показателем физического развития, в связи с чем как недостаточность питания, так и избыточная масса тела и ожирение у детей нередко ассоциированы с хроническими заболеваниями и коморбидной патологией, что подчёркивает необходимость мониторинга антропометрических показателей при длительно текущих заболеваниях [2]. Согласно рекомендациям ESPGHAN (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition), ключевым направлением для ведения детей с ХВГС является этиотропная терапия прямыми противовирусными препаратами, рассматриваемая как наиболее эффективная и безопасная стратегия лечения [3]. При этом стоит отметить, что данные о влиянии терапии ПППД на динамику показателей роста и ИМТ у детей

остаются ограниченными, что обосновывает актуальность оценки изменений ИМТ у детей с ХВГС до и после противовирусной терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить особенности показателей индекса массы тела у детей с хроническим вирусным гепатитом С перинатального генеза на различных этапах наблюдения и оценить их изменения до и после проведения терапии прямыми противовирусными препаратами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 34 пациента детского возраста с хроническим вирусным гепатитом С, инфицированных в результате вертикальной передачи. После достижения 3 лет детям назначалась терапия прямыми противовирусными препаратами глекапревир 100 мг и пибрентасвир 40 мг продолжительностью 8–12 недель. Оценка физического развития проводилась на основании антропометрических данных с расчётом индекса массы тела при рождении, за 6 месяцев до начала лечения и через 6 месяцев после достижения устойчивого вирусологического ответа. Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием программного пакета «IBM SPSS Statistics 10» (США); анализ включал расчёт средних значений, стандартных отклонений и проверку статистической значимости различий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование включены 34 ребёнка (14 девочек и 20 мальчиков). При анализе антропометрических данных при рождении средний индекс массы тела составил 12,34±1,34 (95% ДИ 11,65–13,02), средняя масса тела – 3532,9±455,5 г (3298,8–3767,1), средний рост – 53,9±2,1 см (52,8–54,9). Полученные значения соответствовали параметрам доношенных новорождённых без признаков задержки физического развития. Установлены статистически значимые различия по массе тела между мальчиками и девочками ($p<0,001$), что согласуется с популяционными данными о более высоких средних показателях массы тела у доношенных новорождённых мужского пола.

До начала противовирусной терапии у 76,4% пациентов показатели стандартного отклонения (SDS) индекса массы тела находились в пределах нормативных значений (–1,0 до +1,0), у 8,8% отмечалась недостаточность питания (SDS –1,0 до –2,0), у 14,8% – избыточная масса тела (SDS +1,0 до +2,0). Через 6 месяцев после достижения устойчивого вирусологического ответа доля детей с нормальными значениями SDS индекса массы тела увеличилась до 82,4%, при этом частота недостаточности питания снизилась до 5,9%, а избыточной массы тела – до 11,7%.

ВЫВОДЫ. Терапия прямыми противовирусными препаратами у детей с хроническим вирусным гепатитом С перинатального генеза не сопровождается ухудшением показателей физического развития [4]. Достижение устойчивого вирусологического ответа не ассоциировано с отрицательной динамикой индекса массы тела, что подтверждает безопасность проводимого лечения в отношении антропометрических параметров.

**Список литературы**

1. Ferreira J., Sheflin-Findling S. Update on Pediatric Hepatitis C Infection // Curr Gastroenterol Rep. – 2025. – Vol. 27, No. 1. – P. 18.

2. Гудков Р.А., Дмитриев А.В., Федина Н.В. Нарушения нутритивного статуса и коморбидность у детей // Вестник РУДН. Серия: Медицина. – 2016. – № 1.

3. Pokorska-Śpiewak M., Talarek E., Aniszewska M., Pluta M., Dobrzeniecka A., Marczyńska M., Indolfi G. The Influence of Treatment With Sofosbuvir/Velpatasvir on Children's Growth – Results of the PANDAA-PED Study // Pediatr Infect Dis J. – 2025. – Vol. 44, No. 1. – P. 1–5.

4. Первишко, О. В. Уровни сывороточных провоспалительных цитокинов у детей с перинатальным контактом по HCV-инфекции / О. В. Первишко, И. Н. Захарова // Медицинский совет. – 2025. – Т. 19, № 19. – С. 255-261. – DOI 10.21518/ms2025-383.

**УДК: 616.34□008.87:616.33□053.2**

# ЦЕЛИАКИЯ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Э.А. Арутюнян

e-mail: elina-arutyunyan-2002@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.С. Иваненко, асс. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Целиакия (глютеновая энтеропатия) традиционно рассматривалась как заболевание с классической триадой симптомов: хроническая диарея, стеаторея, вздутие живота и синдром мальабсорбции, приводящий к дистрофии. Однако за время, благодаря внедрению высокочувствительных серологических методов и повышению настороженности врачей, клинический портрет заболевания кардинально изменился. Всё чаще диагностируются атипичные и субклинические формы, где доминируют внекишечные проявления, что приводит к задержке диагностики и дальнейшему лечению пациентов [2].

**Ключевые слова:** целиакия, атипичные формы, клинические маски, дети

ВВЕДЕНИЕ. Целиакия – иммуноопосредованное, генетически детерминированное системное заболевание, возникающее в ответна употребление глютена или соответствующих проламинов и характеризующееся развитием атрофической энтеропатии, появлением в сыворотке крови специфических антител и широким спектром глютензависимых клинических проявлений [1].

На сегодняшний день целиакия как болезнь исключительно раннего возраста с тяжелой диареей и дистрофией остались в прошлом. Сегодня мы наблюдаем иную картину: симптомы стали стертыми, а на первый план выходят внекишечные проявления, которые дебютируют масками других заболеваний (железодефицитная анемия, задержка физического развития, нарушение менструального цикла, неврологические расстройства). Значимость проблемы определяется не только изменением в клинической картине, но и серьезными осложнениями, развивающимися при поздней диагностике.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Предоставить актуальные данные диагностики и клинических проявлений, а также привести клинические примеры целиакии у детей с неспецифическими проявлениями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 10 историй болезни детей, наблюдавшихся в ГБУЗ « Детская городская поликлиника №1» г. Краснодара.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ клинической картины у 10 наблюдаемых детей выявил значительное преобладание атипичных и малосимптомных форм над классической манифестацией заболевания. Только

у 3-х детей (30%) наблюдалась классическая картина с характерными гастроинтестинальными проявлениями: хроническая диарея, выраженное вздутие живота, метеоризм и дефицит массы тела. У остальных 7-ми детей (70%) клиническая картина принципиально отличалась от традиционных представлений о болезни. На первый план выступали внекишечные проявления, которые скрывали основное заболевание под иную патологию. Ведущей клинической маской оказалась железодефицитная анемия: она выявлена у 5 детей (50% от всей выборки), причем у 3-х из них анемия была единственным симптомом заболевания. На втором месте отмечалась задержка роста у 2-х детей (20%). У 4-х пациентов (40%) – неспецифические абдоминальные боли; у 3-х пациентов (30%) – аутоиммунные нарушения. Также следует отметить, что у 2-х пациентов (20%) заболевание протекало латентно и было выявлено при обследования других заболеваний.

Представим клинические случаи с различной клинической манифестацией. Первый клинический случай. Девушка 16 лет, обратилась на прием к врачу-гастроэнтерологу с жалобой на длительное, плохо поддающиеся коррекции снижение уровня ферритина. Жалоб со стороны органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) не предъявляла. В анамнезе дисменорея, аутоиммунный тиреоидит (АИТ) и синдром Маршала (PFAPA). Примечательно, что семейный анамнез по женской линии отягощен по АИТ. С учётом отягощенного анамнеза по аутоиммунной и аутовоспалительной патологии проведено обследование на целиакию и аутоиммунный гастрит. Были обнаружены высокие показатели IgA к тканевой трансглутаминазе (свыше 128 Ед/мл). В связи с чем пациентка была направлена на проведение гастроскопии с последующей морфологической оценкой. Выявлена атрофия слизистой 3 степени по Marsh, что подтверждает диагноз.

Второй клинический случай. Мальчик 10 лет, обратился на примем с жалобами на неспецифические боли в околопупочной области без сопутствующей диспепсии. Боли носили схваткообразный характер, умеренной интенсивности, возникающие преимущественно вечером. При пальпации выявлена болезненность в левой подвздошной области, сигмовидная кишка была заполнена каловыми массами. Психомоторное развитие ребенка соответствует возрасту. Был проведен первичный лабораторный скрининг с оценкой ОАК, ферритина, СРБ. С учетом неспецифического характера болей были оценены маркеры целиакии. Отмечены показатели IgA к тканевой трансглутаминазе (свыше 200 Ед/мл), низкий ферритин (5 мкг/л). С учетом повышения уровня антител свыше 10 от ВГН, диагноз был выставлен безбиопсийный методом.

Одним из показательных случаев является третий пример течения целиакии. Мальчик 10 лет, родители обратились на прием к врачу детскому гастроэнтерологу с жалобами на кашицеобразный стул 5–7 типа по Бристолькой шкале, частый до 5 раз в стуки, небольшими порциями без патологических примесей и вздутие живота. Анамнез жизни отягощен наличием синдрома Дауна, АИТ, желчнокаменной болезнью. При осмотре отмечается вздутие живота, пальпаторно определяется болезненность по ходу толстого кишечника. Была заподозрена целиакия, что подтвердилось выявлением антител к тканевой трансглутаминазе IgA (535 Ед/мл), повышением антител к тканевой трансглутаминазе класса IgG (8,42 Ед/мл), повышенным уровень фекального кальпротектина (145,5 мг/кг). Диагноз целиакия так же был подтвержден высокими титрами специфических маркеров согласно рекомендациям ESPGHAN, что позволяет выставить диагноз без морфологической верификации.

ВЫВОДЫ. На основании проведенного анализ 10 историй болезни детей в ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 1» г. Краснодара нами выявлены следующие особенности. В клинической манифестации чаще преобладают атипичные форм целиакии (70%) над классическими (30%). Ведущим клиническим проявлением является железодефицитная анемия (50% случаев), которая в 30 % наблюдений выступает

единственным симптомом заболевания. Также диагностируются неспецифические абдоминальные боли (40%), сопутствующие аутоиммунные заболевания (30%), задержка роста (20%) и латентное течение (20%). Полученные данные обосновывают необходимость включения определения антител к тканевой трансглутаминазе (IgA) в алгоритм обследования детей с железодефицитной анемией, абдоминальным синдромом, задержкой роста и аутоиммунной патологией. При высоких титрах диагноз может быть установлен без морфологической верификации согласно критериям ESPGHAN [3,4]. Повышение настороженности педиатров в отношении неклассических форм целиакии и своевременное направление пациентов к гастроэнтерологу для назначения безглютеновой диеты позволят предотвратить хронизацию сопутствующих состояний и улучшить прогноз заболевания.

**Список литературы**

1. Парфенов А. И. и др. Всероссийский консенсус по диагностике и лечению целиакии у детей и взрослых //Терапевтический архив. – 2017. – Т. 89. – №. 3. – С. 94-107.

2. Рославцева Е. А. и др. Целиакия у детей: проект клинических рекомендаций //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2021. – №. 4 (188). – С. 199-227.

3. Камалова А.А., Тимофеева Д.О., Шакирова А.Р. Современные аспекты диагностики целиакии у детей. Вопросы современной педиатрии. 2020; 19 (5): 371–378. doi: 10.15690/vsp.v19i5.2217

4. Редкий случай негестационной хориокарциномы яичников у девочки 15 лет / О. В. Первишко, В.Г. Назаретян, М.М. Трубилина, Т.Р. Юсупов, А.А. Манжола, А. В. Дудкина // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2025. – № 3 (56). – С. 51-55.

**УДК: 618.33-007-053.1**

# СТРУКТУРА МНОЖЕСТВЕННЫХ ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

К.О. Рай

e-mail: karina_ray@internet.ru,

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Гродно, Беларусь

**Научный руководитель**: Л.Н. Гурина, доц. 2-й кафедры детский болезней, Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Республики Беларусь, к.м.н.

**Аннотация**

Частота встречаемости множественных врожденных аномалий развития плода (МВАРП) по Гродненскому региону за пять лет составила 0,16%±0,02%. Наиболее часто аномалии затрагивали две системы (79,1%), реже – три и более (16,4% и 4,5% соответственно, p<0,05). В 8,9% случаев МВАРП сопровождались хромосомными мутациями. В структуре преобладали аномалии центральной нервной системы (ЦНС) и составили 55,2% случаев, пороки развития костно-мышечной системы – 43,2%, органы кровообращения – в 41,7% , расщелины губы, неба и пороки глаз наблюдались одинаково часто – 29,8%, аномалии мочевыделительной системы у 17,9%. Единичные случаи хромосомных болезней при МВАРП указывают на необходимость выявления тератогенных факторов на плод. Наиболее чувствительны к ним ЦНС, костно-мышечная система, органы кровообращения.

**Ключевые слова:** структура, множественные врождённые аномалии, развитие, плод

ВВЕДЕНИЕ. В структуре перинатальной патологии множественные врожденные аномалии развития плода (МВАРП) занимают особое место. Ежегодно у 1-5% будущих матерей диагностируются пороки развития плода, что является ключевым фактором, влияющим на показатели перинатальной и младенческой смертности, качество жизни детей после рождения. В связи с этим всесторонний анализ клинических проявлений МВАРП является одним из приоритетных направлений современной перинатологии [1, 2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить частоту множественных врожденных аномалий развития плода у беременных женщин Гродно и Гродненской области в период с 2019 по 2023 годы, провести анализ клинических форм и структуры множественных врожденных пороков развития.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ данных медико-генетических карт беременных с пренатально установленными врожденными пороками развития плода. Объем выборки составил 794 генетических карт.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Наше исследование показало, что частота встречаемости МВАРП у беременных женщин за пять лет составила 0,16%±0,02% (n=67), без статистически значимой разницы по годам, p>0,5.

На фоне МВАРП у 6 плодов диагностирована хромосомная болезнь (8,9%).

В зависимости от клинических форм МВАРП, которые оценивались по количеству вовлеченных в патологический процесс систем: две, три и более. Изучаемые случаи распределились следующим образом. В подавляющем большинстве наблюдений 79,1% (n=53) аномалии затрагивали две системы. Значительно реже, в 16,4% случаев (n=11), диагностировались пороки в трех системах. Наиболее тяжелые формы, с вовлечением четырех и более систем, составили 4,5% (n=3).

В результате анализа структуры МВАРП определено, что аномалии центральной нервной системы (ЦНС) были диагностированы в 55,2% (n=37) случаев, пороки развития костно-мышечной – 43,2% (n=29), органов кровообращения – в 41,7% (n=28) наблюдений, расщелины губы, неба и пороки глаз наблюдались одинаково часто – 29,8% (n=20), аномалии мочевыделительной системы были у 17,9% (n=12) МВАРП.

Изучение структуры наиболее частых клинических форм МВАРП (поражение двух систем), показало, что пороки ЦНС диагностированы в 49,0% (n=26) случаев, костно-мышечной системы – 43,4% (n=23), пороки развития сердечно-сосудистой системы – 37,7% (n=20), расщелины губы и неба – 28,3% (n=15), пороки глаз – 15,0% (n=8), аномалии мочевыделительной системы – 13,2% (n=7).

ВЫВОДЫ. В результате нашего исследования установлено, что частота МВАРП за пять лет оставалась стабильной и составила 0,16%±0,02%. Анализ клинических форм показал, что чаще диагностировались аномалии в двух анатомических системах, реже – в трех, и более системах (p <0,05). Единичные случаи хромосомных болезней при МВАРП указывают на необходимость выявления тератогенных факторов на плод. Изучение структуры МВАРП позволило определить, что наиболее чувствительная к воздействию тератогенных факторов была ЦНС, высокая уязвимость сохранялась у костно-мышечной и сердечно-сосудистой систем, орган зрения и мочеполовая система также достаточно часто вовлекались в патологический процесс при МВАРП.

**Список литературы**

1. Девятова, К.А. Множественные пороки развития, коррекция, прогноз, реабилитация / К.А.Девятова // Российский педиатрический журнал. 2024; 27. Приложение 1. С. 24.

2. Рай, К.О. Распространенность врожденных аномалий развития плода в Гродненской области / К.О.Рай, И.Н.Мотюк // Материалы XXVII Всероссийского научно-образовательного форума «Мать и Дитя». Москва, 2025. С. 129-130.

3. Терлецкая, Р.Н. Фетоинфантильные потери – от мифов к реальности / Р.Н.Терлецкая // Российский педиатрический журнал. 2022; 25(4). С. 236-241.

**УДК: 616-053.2**

# СИНДРОМ ДИ ДЖОРДЖИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ: ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

М.А. Матяш, А.А. Грязнова, К.С. Зизюкина

e-mail: matyashma@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Саркисян, доц. кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский университет), к.м.н.

**Аннотация**

Синдром Ди Джорджи характеризуется клиническим полиморфизмом, низкой чувствительностью TREC-скрининга. Проведен ретроспективный анализ 40 детей с синдромом Ди Джорджи (2017–2025), у которых диагноз заподозрен в неонатальном периоде. У всех детей с неонатальной манифестацией диагноз заподозрен клинически. У недоношенных чаще встречались ЗВУР ($p<0.001$), респираторные нарушения ($p=0.026$) и инфекции (38,5% против 14,8%). TREC-скрининг положителен лишь у 7,5%. Клеточный иммунодефицит выявлен у 80%, множественные пороки развития — у 67,5%. Ранними маркерами СДД послужили конотрункальные ВПС, иммунодефицит, электролитные нарушения и пороки развития, требующие мультидисциплинарного подхода.

**Ключевые слова:** синдром Ди Джорджи, неонатальный период, врожденные пороки сердца, иммунодефицит, TREC-скрининг

ВВЕДЕНИЕ. Синдром Ди Джорджи (делеции 22 хромосомы, 22q11.2, МКБ-10 D82.1, MIM#188400, СДД) – микроделеция, характеризуется выраженным клиническим полиморфизмом (>190 симптомов) [1], диагностическую основу составляет триада: Т-клеточный иммунодефицит (ИД), конотрункальные врожденные пороки сердца (ВПС) и гипопаратиреоз [2]. Чувствительность неонатального скрининга TREC (Т-рецепторное эксцизионное кольцо) при СДД значимо ограничена (3–15%) [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение ранних диагностических маркеров СДД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективный анализ 65 детей с СДД, наблюдаемых в ДГКБ №9 имени Г.Н. Сперанского 2017–2025 год. Неонатальные проявления СДД наблюдались у n=40 (61,54%): I -

недоношенные (n=13; 32,5%), II - доношенные дети (n=27; 67,5%). Статистический анализ выполнен в MS Excel 2016 и Statistica 12.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Клиническое подозрение диагноза в неонатальном периоде n=40 (100%). Средний гестационный возраст: I – 34,92±1,32 недель; II – 38,91±1,04 недель. Осложненное течение беременности: I – 6 (46,2%), II – 10 (37%). Отягощенный соматический анамнез: хроническая артериальная гипертензия: I - n=2 (15%), II - n=4 (11%); сахарный диабет: I - n=1 (8%), II - n=3 (8%); анемия: I - n=3 (23%) , II - n=5 (14%); хронические инфекции: I - n=1 (8%) , II - n=2 (5%). Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез: выкидыши/замершие беременности: I - n=3 (23%), II - n=6 (16%); преэклампсия: I - n=2 (15%), II - n=5 (14%); инфекции во время беременности: I - n=1 (8%), II - n=2 (5%). Антенатальная диагностика ВПС: I – 9 (69,2%), II – 17 (63%). Задержка внутриутробного роста (ЗВУР): I – 7 (53,8%), II – 2 (7,4%). Тяжелое состояние при рождении: I – 11 (84,6%), II – 17 (63%). Оценка по шкале Апгар на 1/5 минутах: I – 6,33±2,16 / 7,57±0,79; II – 7,44±0,53 / 8,3±0,48. Тяжесть состояния обусловлена: респираторные расстройства: I – n=9 (69,24%), II – n= 10 (37,04%); дыхательная недостаточность: I – n=9 (69,24%), II – n= 10 (37,04%); асфиксия: I – n=4 (30,77%), II – n=5 (18,52%); врожденная пневмония: I – n=5 (38,46%), II – n=2 (7,41%); сердечно-сосудистая недостаточность: I – n=6 (46%), II – n=13 (35%). В раннем неонатальном периоде мышечная гипотония: I – n=2 (15,38%), II – n=4 (14,81%); маловесный к сроку гестации: I – n=7 (53,85%), II – n=2 (7,41%); инфекционная патология (менингит, инфекция мочевыводящей системы, омфалит, пневмония в послеоперационном периоде, кандидоз слизистых, герпес-вирусная инфекция и др.): I – n=5 (38,46%), II – n=4 (14,81%). Неонатальный скрининг проведен: в общей выборке из 40 детей n=3 (7,5%): I – n= 1 (7,69%), II – n=2 (7,41%); положительный неонатальный скрининг TREC: I – n=1 (7,69%), II – n=1 (3,70%). Показатели TREC при постановке диагноза снижены: I – n=7 (53,85%), II – n=9 (33,34%). Аудилогический скрининг: нейросенсорная тугоухость: I – n=3 (23%), II – n=2 (7,41%). Офтальмологические нарушения (колобома радужки, аномалии сетчатки, гипоплазия зрительного нерва и другое): I – n=3 (23%), II – n=4 (14,81%). Лицевой дисморфизм различной степени выраженности: I – 13 (100%), II – 27 (100%). Наиболее частые стигмы дизэмбриогенеза: короткая шея: I – n=5 (38%), II – n=9 (24%); уплощённая переносица: I – n=6 (46%), II – n=12 (32%); низкопосаженные уши: I – n=6 (46%), II – n=11 (30%). Конотрункальный ВПС: I – 13 (100%), II – 27 (100%): тетрада Фалло: I – 4 (30,8%), II – 10 (37%); общий артериальный ствол: I – 5 (38,5%), II – 3 (11,1%); септальные пороки: I – 2 (15,4%), II – 6 (22,2%); прерыв дуги аорты: I – n=2 (15,4%), II – n=3 (11,1%); абберантная подключичные артерия: I – n=3 (23,08%), II – n=3 (11,11%); правая дуга аорты: I – n=3 (23,08 %), II – n=7 (25,39%); клапанные пороки: I – n=3 (23,08 %), II – n=6 (22,22%); аорто-легочные коллатерали: I – n=2 (15,38%), II – n=3 (11,11%); кроссинг лёгочных ветвей: I – n=1 (7,69%), II – n=2 (7,41%). Клеточный ИД: I – 9 (69,23%), II – 19 (70,37%); снижение CD3+CD4+ I – 10 (76,92%), II – 20 (74,07%), снижение CD3+CD8+ I – 10 (76,92%), II - 19 (70,07%), снижение CD19+ I – 7 (53,85%), II – 6 (22,22%). Малденческая гипогаммаглобулинемия: I – n=2 (15,38%), II – n= 2 (7,41%). Необходимость заместительной терапии внутривенными иммуноглобулинами (ВВИГ): I – n=3 (23,08%), II – n=3 (11,11%). Эндокринные нарушения: гипопаратиреоз: I – 3 (23,1%), II – 7 (25,9%); гипотиреоз: I – 2 (15,4%), II – 2 (7,4%). Пороки развития мочеполовой системы: I – 4 (30,8%), II – 10 (37%); центральной нервной системы (ЦНС): I – 5 (38,5%), II – 9 (33,3%); опорно-двигательного аппарата: I – 9 (69,2%), II – 13 (48,1%); желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): I – 6 (46,2%), II – 10 (37,0%); врожденные грыжи: I – 2 (15,4%), II – 2 (22,2%) Средний возраст верификации диагноза: I – 3,54±4,17 мес, II – 5,22±13,16 мес. Тяжесть состояния при рождении, особенно в группе недоношенных (84,6%), была обусловлена не только кардиальной патологией, но и респираторными расстройствами (69,24%) и врожденной пневмонией (38,46%), что указывает на раннюю реализацию Т-

клеточного дефицита и предрасположенность к инфекциям. Согласно обзору [4], инфекционные осложнения в первые месяцы жизни встречаются более чем у 50% детей с СДД. Данные нашего исследования подтверждают низкую чувствительность неонатального скрининга TREC при СДД в общей выборке (7,5%), это подчеркивает, что большинство пациентов с СДД имеют частичный дефект тимуса, достаточный для продукции нормального количества TREC при рождении. Структура ВПС соответствует данным мировой научной литературы [5]. Частота пороков развития других систем (мочеполовой, ЦНС, ЖКТ) в нашем исследовании (30–50%) соответствует мировым данным, где экстракардиальные аномалии описываются у 40–60% пациентов [6]

ВЫВОДЫ. В исследуемой когорте синдром Ди Джорджи был заподозрен у детей с конотрункальным ВПС (100%), врожденным иммунодефицитом (80%), диагносцируемом уже в первый месяц жизни, и множественными пороками развития (67,5%). Группа недоношенных детей статистически значимо чаще имела задержку внутриутробного роста ($p < 0.001$), респираторные нарушения ($p=0.026$) и инфекционную патологию (38.46% против 14.81%), формируя более отягощённый вариант течения в неонатальном периоде. Тяжёлое состояние при рождении, обусловило лечение в условиях неонатальных отделений стационара, что способствовало ранней диагностике заболевания. Высокая частота клеточного иммунодефицита (84,62% и 77,78%) подтверждает его роль как компонента основной триады признаков и обосновывает необходимость раннего иммунологического обследования. Потребность в заместительной терапии ВВИГ доказывает необходимость раннего выявления иммунодефицита для улучшения прогноза. Множественные ВПР (ЦНС, опорно-двигательной, мочеполовой систем, ЖКТ) подчёркивают системный характер поражения при del 22q11.2 и необходимость комплексного обследования мультидисциплинарной командой специалистов. При подозрении на del 22q11.2 необходим комплексный диагностической подход, включающий неонатальный скрининг TREC, кардиоскрининг, оценку иммунного и электролитного статуса.

**Список литературы**

1. Cillo F, Coppola E, Habetswallner F et al. Understanding the Variability of 22q11.2 Deletion Syndrome: The Role of Epigenetic Factors. Genes (Basel). 2024 Feb 29;15(3):321. doi: 10.3390/genes15030321.

2. Szczawińska-Popłonyk A et all. Chromosome 22q11.2 Deletion Syndrome: A Comprehensive Review of Molecular Genetics in the Context of Multidisciplinary Clinical Approach. Int J Mol Sci. 2023 May 5;24(9):8317. doi: 10.3390/ijms24098317

3. Biggs SE, Gilchrist B, May KR. Chromosome 22q11.2 Deletion (DiGeorge Syndrome): Immunologic Features, Diagnosis, and Management. Curr Allergy Asthma Rep. 2023 Apr;23(4):213-222. doi: 10.1007/s11882-023-01071-4.

4. McDonald-McGinn DM, Sullivan KE, Marino B et all. 22q11.2 deletion syndrome. Nat Rev Dis Primers. 2015 Nov 19;1:15071. DOI: 10.1038/nrdp.2015.71.

5. Unolt M et all. Congenital heart diseases and cardiovascular abnormalities in 22q11.2 deletion syndrome: From well-established knowledge to new frontiers. Am J Med Genet A. 2018 Oct;176(10):2087-2098. DOI: 10.1002/ajmg.a.38662.

**УДК: 616.453**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ СОЛЬТЕРЯЮЩЕЙ ФОРМЫ ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У РЕБЕНКА

А.М. Абакаров

e-mail: Dag_gangsta@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань, Россия

**Научный руководитель:** З.М. Гапархоева, асс. кафедры педиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Врожденная дисфункция коры надпочечников (далее обозначаемая как ВДКН), представляет собой гетерогенную группу аутосомно-рецессивных нарушений стероидогенеза, приводящую к дефициту кортикостероидов и сверхпродукции андрогенов. Наиболее распространённой формой является дефицит 21-гидроксилазы, ответственной за синтез кортизола и альдостерона. ВДКН остаётся значительной медицинской проблемой из-за рискованных для жизни проявлений, необходимости пожизненной терапии и возможных эндокринных и психосоциальных осложнений [3].

**Ключевые слова:** врожденная дисфункция коры надпочечников, дефицит 21-гидроксилазы, молекулярно-генетическая диагностика

ВВЕДЕНИЕ. ВДКН обусловлена нарушением синтеза кортикостероидов из-за ферментативных дефектов в стероидогенетическом пути, что приводит к хронической стимуляции адренокортикотропной гормональной оси (АКТГ) и гиперплазии коры надпочечников [1].

Патогномоничным механизмом является нарушение одной из ферментных ступеней биосинтеза кортизола. Наиболее частым дефектом (95-99% случаев) считается недостаточность фермента 21-гидроксилазы, кодируемого геном CYP21A2. В отсутствие достаточной активности этого фермента предшественники кортизола (например, 17-ОН-прогестерон) накапливаются и перераспределяются в сторону образования андрогенов, вызывая гормональный дисбаланс и гиперплазию надпочечников [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить комплексный клинико-лабораторный и молекулярно-генетический анализ клинического случая врожденной дисфункции коры надпочечников с дефицитом 21-гидроксилазы,

обусловленного мутациями гена CYP21A2, с оценкой особенностей дебюта заболевания, необходимости заместительной терапии и факторов, влияющих на долгосрочный прогноз пациента.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа выполнена в формате клинического наблюдения пациента с установленным диагнозом врождённой дисфункции коры надпочечников, обусловленной дефицитом 21-гидроксилазы, у ребенка, наблюдающегося на базе «Областной детской клинической больницы им. Н.И. Силищевой» министерства здравоохранения Астраханской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Представлен клинический случай диагностики ВДКН у ребенка, Н. 2 года 9 месяцев, родители которого обратились с жалобами на повышенное потоотделение, неприятный запах пота, оволосение в области лобка, увеличение наружных половых органов, сыпь на коже, боли в конечностях, избыточный вес и ускорение темпов роста, нарушение аппетита и тяга к соленой пище. Из анамнеза известно, что ребенок родился на 38 неделе гестации, неонатальный скрининг не проводился. Наследственность не отягощена.

Известно, что на первом году жизни периодически отмечались срыгивания и рвота фонтаном на фоне респираторных вирусных инфекций, периодически госпитализировался в отделение интенсивной терапии, где ему назначалась инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами, при выписке была рекомендована диета с высоким содержанием соли. При объективном осмотре: рост 101 см (SDS 4,71), вес 23 кг (SDS веса 5,31), кожа сухая, с морфологическими элементами в виде гиперпигментации на лице и симметрично на коже внутренней поверхности предплечий. АД 60/40 мм.рт.ст., тургор кожи сохранен, выраженная мышечная гипотония, наружные гениталии сформированы правильно, по мужскому типу, тестикулы в мошонке, половой член увеличен в размерах (Таннер 3). Лабораторно-инструментальные показатели: Калий 6,87 ммоль/л (норма 3,6-5,1), натрий 124 мкмоль/л (норма 132-156), ЛГ – 0,1 нг/мл , ФСГ – 0 мкЕ/мл, св. тестостерон – 16 нг/мл, повышенный показатель ДГЭА-сульфат 118,9 мкг/дл (норма 0,5-19,4), повышенный показатель 17-ОН-прогестерон 59,94 ммоль/л (норма до 6). МРТ головного мозга без патологии, УЗИ надпочечников – без патологии, по данным рентгенологического исследования – костный возраст соответствует пяти годам.

В ходе клинико-лабораторного и молекулярно-генетического обследования пациента выявлены признаки, соответствующие сольтеряющей форме врождённой дисфункции коры надпочечников (ВДКН), обусловленной дефицитом 21-гидроксилазы, в виде неоднократно возникающих желудочных диспепсий (рвота) на первом году жизни, снижения артериального давления, эпизоды дегидратации и мышечной гипотонии, признаки гиперандрогении (преждевременное адренархе), ускорение костного возраста (по данным рентгенологического исследования), повышение 17-ОН-прогестерона (59,94 ммоль/л), и электролитных нарушений (гиперкалиемия, гипонатриемия). В результате секвенирования выявлены патогенные варианты гена CYP21A2, подтверждающие дефицит 21-гидроксилазы. Генотип соответствовал тяжести клинических проявлений, что согласуется с установленной генотип-фенотипической корреляцией. Пациенту рекомендована и инициирована заместительная гормональная терапия для стабилизации клинического состояния, нормализации темпов костного созревания и восстановления гормонального и электролитного баланса.

ВЫВОДЫ. Уникальность описанного клинического случая заключается в поздней диагностике заболевания, которое чаще всего выявляется на первом году жизни. С целью оптимизации ростового прогноза, сохранения фертильности, предупреждения сольтеряющих кризов, необходимо раннее назначение заместительной гормональной терапии как способ спрогнозировать течение заболевания, что

подчёркивает значимость молекулярной диагностики в современной эндокринологии для оптимизации лечения и улучшения долгосрочного прогноза пациентов с ВДКН.

**Список литературы**

1. Hedi L Claahsen-van der Grinten, Phyllis W Speiser, S Faisal Ahmed, Wiebke Arlt, Richard J Auchus, Henrik Falhammar, Christa E Flück, Leonardo Guasti, Angela Huebner, Barbara B M Kortmann, Nils Krone, Deborah P Merke, Walter L Miller, Anna Nordenström, Nicole Reisch, David E Sandberg, Nike M M L Stikkelbroeck, Philippe Touraine, Agustini Utari, Stefan A Wudy, Perrin C White
Endocrine Reviews, Volume 43, Issue 1, February 2022, Pages 91–159
2. Paola Concolino, Henrik Falhammar, Genetics in Congenital Adrenal Hyperplasia Due to 21-Hydroxylase Deficiency and Clinical Implications, Journal of the Endocrine Society, Volume 9, Issue 3, March 2025, bvaf018.
3. Клинические рекомендации «Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)» 2025; Т. 18, № 3: 345–382.

# СЕКЦИЯ ПЕДИАТРИИ №2

**УДК: 616.33-085.2-053.2**

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РЕФЛЮКСНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А.А. Авдюшина

e-mail: annaavd2003@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.В. Науменко, доц. кафедры педиатрии №2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты обследования 100 детей с болевым и диспептическим синдромами. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС), проведенная 62 пациентам, позволила выделить группу (13%) с дуоденогастральным рефлюксом (ДГР). Анализ предшествующего лечения показал, что терапия ингибиторами протонной помпы (ИПП) у этих пациентов была недостаточно эффективной, симптоматика сохранялась. Коррекция лечения с заменой ИПП на антацидные препараты привела к значительному улучшению состояния и регрессу жалоб. Результаты свидетельствуют, что при ДГР с преобладанием некислотного компонента антациды являются более патогенетически обоснованным выбором, чем ИПП. Подчеркивается необходимость определения тактики лечения на основе комплексного обследования, включая ЭФГДС.

**Ключевые слова:** дети, гастроэзофагеальнаярефлюксная болезнь, дуоденогастральный рефлюкс, ИПП, антациды

ВВЕДЕНИЕ. Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР), представляющий собой заброс содержимого желудка в пищевод, является ключевым патогенетическим звеном в развитии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Дуоденогастральный рефлюкс (ДГР) – заброс содержимого двенадцатиперстной кишки (желчи, панкреатических ферментов) в желудок с последующей возможной регургитацией в пищевод. Однако у значительной части пациентов, патологический процесс имеет смешанный характер [1].

Современная фармакотерапия у детей базируется на двух основных группах препаратов: антацидах и ингибиторах протонной помпы (ИПП). Выбор между этими группами является ключевым решением, определяющим эффективность лечения и долгосрочный прогноз [2].

ЦЕЛЬ ИСЛЕДОВАНИЯ. Сравнительный анализ эффективности лечения у детей с рефлюксными заболеваниями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено одномоментное ретроспективное исследование историй болезни стационарных больных детей, проходивших лечение в ГБУЗ ДГКБ Министерства здравоохранений Краснодарского края педиатрического отделения. Из медицинской документации получены следующие сведения: жалобы, клинические и параклинические данные, лечение.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовательскую группу вошли 100 детей, обратившихся с жалобами на болевой и диспептический синдромы. Для верификации диагноза 62 пациентам была проведена эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС). На основании эндоскопической картины пациенты были разделены на три группы. Первая группа, включает пациентов с хроническим гастродуоденитом и составляет 55%. Вторая группа состоит из пациентов с катаральным и эрозивным ГЭРБ без признаков дуоденогастрального рефлюкса (ДГР), составляет 32%. Третья группа, представлена пациентами с диагнозом хронический поверхностный гастродуоденит до проведения ЭФГДС, после обследования хронический гастродуоденит, обострение ДГР, составляет 13%.

Представляет интерес третья группа пациентов с эндоскопическими признаками дуоденогастрального рефлюкса, которая состояла из детей с ранее установленным диагнозом хронический гастродуоденит и получавших терапию не в ДГКБ г. Краснодар, но не достигших достаточной клинико-эндоскопической эффективности.

Анализ предшествующего лечения пациентов с ДГР показал, что 62% из них получали лечение ИПП, а 38% терапию с включением антацидов. При динамическом наблюдении было установлено, что в подгруппе, изначально получавшей терапию с включением антацидов, исходно отмечалась более благоприятная клиническая картина и меньшая выраженность симптомов. Более показательной, стала ситуация в подгруппе пациентов, получавших только ИПП. У данной категории детей на фоне стандартной антисекреторной терапии сохранялась симптоматика, что свидетельствовало о её недостаточной эффективности. Последующая коррекция схемы лечения, отмена ИПП и назначение антацидных препаратов, привела к улучшению самочувствия, регрессу диспептических и болевых жалоб.

ВЫВОДЫ. Таким образом, при дуоденогастральном рефлюксе с ведущей ролью некислотного компонента патогенетически обоснованным и эффективным выбором терапии являются антацидные препараты по сравнению с ингибиторами протонной помпы. Клинический регресс симптомов на фоне их применения подтверждает важность нейтрализации и адсорбции дуоденального содержимого. Выбор тактики лечения должен основываться исключительно на данных комплексного обследования, а не только на клинической картине.

**Список литературы**

1. Rosen R. et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of NASPGHAN and ESPGHAN. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018.

2. Детская гастроэнтерология : практическое руководство / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2018. — 480 с.

3. Ванденплас, И. Диагностика и лечение гастроэзофагельнойрефлюксной болезни у младенцев и детей раннего возраста: от рекомендаций к клинической практике/ И. Ванденпланс, Б. Хаузер, С. Сальваторе//Педиатрия. Консилиум медикум. – 2019. - № 3. – С. 14-23.

4. Ивашкин, В.Т. Диагностика и лечение гастроэзофагельнойрефлюксной болезни/ В.Т. Ивашкин и соавт.//Российский журнал гастроэнтерололии, гепатологии, колопроктологии. – 2024. - Т. 34. - № 5. – С. 111-135.

**УДК: 616.12-008.331.4:159.942.2:378.17**

# ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ, ТРЕВОЖНОСТЬЮ И АГРЕССИЕЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.М. Гутт, Л.Р. Зенкина, А.М. Швидченко

e-mail: alexmediker@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Бурлуцкая, зав. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; Е.С. Гурина, асс. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведенное исследование посвящено оценке распространенности ортостатической гипотензии (ОГ) и ее связи с психоэмоциональными характеристиками у студентов-медиков. Результаты показали, что ОГ встречается у 15,5% обследованных, а признаки снижения артериального давления при переходе из горизонтального в вертикальное положение — у 27,1%. Установлена статистически значимая связь ОГ с отклонениями индекса массы тела, выявлена сильная ассоциация ОГ с высоким уровнем тревожности, особенно выраженная среди девушек. В то же время студенты с ОГ демонстрировали преимущественно низкие показатели агрессии.

**Ключевые слова:** ортостатическая гипотензия, тревожность, агрессия, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Ортостатическая гипотензия (ОГ) — это снижение систолического артериального давления (САД) на 20 мм рт. ст. и диастолического АД на 10 мм рт. ст. через 3 минуты после перехода из горизонтального в вертикальное положение, которое является важным клиническим синдромом, отражающим нарушение вегетативной регуляции сосудистого тонуса [1]. Изучение ОГ в когорте студентов-медиков представляет особый интерес. Профессиональное становление врача сопряжено с высоким уровнем хронического академического и психоэмоционального стресса, что является доказанным фактором риска развития вегетативной дисфункции [2, 3]. Даже субклинические проявления ОГ у молодых людей ассоциированы с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний в отдаленном будущем, а также могут негативно влиять на когнитивные функции, работоспособность и качество жизни в

период обучения [1, 3]. Отдельное внимание в современной литературе уделяется взаимосвязи вегетативных расстройств и психологических особенностей. Показано, что тревожность, часто регистрируемая у студентов [4], может влиять на барорефлекторную чувствительность и симпатовагальный баланс, потенциально усугубляя ортостатические нарушения [5]. В тоже время, ОГ нередко становится источником тревоги. Это связано с тем, что ухудшение мозгового кровотока при ОГ и отсроченные контррегуляторные реакции (например, выброс катехоламинов, вазопрессина) могут влиять на психоэмоциональное состояние. Головокружение, слабость, потемнение в глазах и ощущение потери равновесия, часто сопровождающие ОГ, могут вызывать или усиливать тревожность, враждебность, агрессию, раздражительность и общее психоэмоциональное напряжение. Исследования показывают, что ОГ ассоциируется с повышенным риском когнитивных нарушений, депрессии и тревожности у детей, подростков, а также людей среднего возраста. Коррекция ОГ и сопутствующих нарушений может способствовать улучшению психоэмоционального состояния [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. выявить распространенность ОГ среди студентов медицинского университета и оценить взаимосвязь между ОГ, тревожностью и агрессией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено наблюдательное поперечное исследование среди 129 студентов, обучающихся на 5 курсе по специальности лечебное дело и на 6 курсе по специальности педиатрия Кубанского Государственного Медицинского Университета. Из них: 96 девушек и 33 юноши, средний возраст - 22,19+/-0,1 года. ИМТ - 22,69+/-0,32 кг/м2.

Для выявления ОГ применяли тест «сидя/стоя». Исследование проводили утром, в среднем через 2,5 часа после еды и при условии не менее 6 часов сна предыдущей ночью. Все участники отрицали наличие хронических болезней в анамнезе. АД измеряли механическим тонометром по методу Короткова: сначала сидя (после отдыха продолжительностью не менее 5 минут), а затем после перехода в вертикальное положение — на 1-й, 3-й и 5-й минутах.

Критериями диагностики ОГ считали: снижение САД на □20 мм рт. ст. или снижение ДАД на □10 мм рт. ст.. Определение уровня тревожности проводилось по цветовому тесту Люшера On-line, уровень агрессии определяли по опроснику Басса-Дарки On-line. Для статистической обработки использовали критерии Пирсона и Фишера (порог статистической значимости $p<0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Средние показатели АД у исследуемых (n=129) в положении сидя после отдыха не менее 5 минут: САД - 117,4+/-10,4 мм рт. ст., ДАД - 74,3+/-8,2 мм рт. ст.

При выполнении теста "сидя/стоя" отмечено снижение АД у 27,1% студентов (n=35). АД снизилось у 27,3% юношей и 27,1% девушек. В среднем показатели САД снижались на 7,8%, а ДАД на 2,9%. Изменения, характерные для критериев диагностики ОГ зарегистрированы у 15,5% студентов (n=20). Из них у 50% снизилось только САД, у 10% только ДАД, а у 40% студентов снизилось САД и ДАД. ОГ выявлена у 18,2% юношей и 14,6% девушек.

При анализе ИМТ у всей исследуемой группы (n=129) выявлено, что среди юношей нормальная масса тела у 42,4% студентов, избыток массы тела у 24,2%, ожирение 1 степени у 15,2%, недостаточная масса тела у 18,2%. Для девушек характерно: нормальная масса тела - 69,8%, избыток массы тела - 18,8%, ожирение 1 степени - 8,3%, ожирение 2 степени - 1%, недостаточная масса тела - 2,1%. В группе студентов с ОГ (n=20) ИМТ распределился следующим образом: юноши с нормальной массой тела составляют 16,7%, с избытком массы тела 33,3%, ожирением 1 степени 33,3%, недостаточной массой тела 16,7%; девушки 64,3%, с избытком массы тела - 14,3%, ожирением 1 степени 14,3%, недостаточной массой тела — 7,1%. Статистически значимая связь обнаружена между наличием ОГ и отклонениями от нормального веса p =

0.0125 по критерию Пирсона. Корреляция умеренная и отрицательная (ф = -0.220), между наличием ОГ и нормальным весом, что указывает на то, что в группе с ОГ реже встречается нормальный вес. Наиболее выраженная тенденция прослеживается у юношей: в группе с ОГ в 2,5 раза реже встречается нормальный вес и в 2,2 раза чаще - ожирение. Полученные результаты свидетельствуют о наличии статистически значимой связи между ОГ и отклонениями индекса массы тела у студентов.

Из всей исследуемой группы (n=129), согласно тесту Люшера для 41,1% студентов характерен низкий, для 34,1% - средний, и для 24,8% - высокий уровни тревожности. Среди юношей низкий уровень тревожности выявлен у 42,4%, средний у 33,3%, высокий у 24,2%; среди девушек низкий - 34,4%, средний 43,8%, высокий - 21,8%. В группе студентов с ОГ (n=20) низкий уровень тревожности у 25%, средний у 25%, высокий у 50%. Внутри группы с ОГ (n=20) у юношей уровень тревожности распределился следующим образом: низкий - 50%, средний - 16,7%, высокий - 33,3%; у девушек: низкий уровень тревожности - 14,3%, средний -28,6%, высокий -57,1%. Выявлена сильная связь между ОГ и высокой тревожностью p=0.0045 по критерию Пирсона, что говорит о том, что студенты с ОГ имеют значительно более высокие показатели тревожности. Связь между наличием ОГ и высокой тревожностью является статистически значимой согласно точному критерию Фишера p =0.00483. Согласно коэффициенту Крамера: 0.378 (сильная связь) - в группе с ОГ наблюдается гендерная тенденция - для девушек характерен более высокий уровень тревожности.

При оценке уровня агрессии по результатам исследования (n=129) у 55,1% студентов низкий индекс агрессии; у 42,6% - средний индекс агрессии и у 2,3% студентов высокий индекс агрессии. Среди юношей низкий индекс агрессии выявлен у 48,5%, средний у 45,5%, высокий у 6%; среди девушек низкий -57,3%, средний 39,6%, высокий -3,1%. В группе с ОГ (n=20) у студентов низкий индекс агрессии выявлен у 70%, средний у 30%, высокий не был отмечен. У студентов с ОГ (n=20): юноши с низким индексом агрессии составляют - 33,3%, средним - 66,7%; девушки с низким индексом агрессии - 85,7%, средним -14,3%. В группе с ОГ обнаружены значимые гендерные различия p = 0.024 согласно критерию Фишера. Девушки с ОГ характеризуются достоверно более низким уровнем агрессии по сравнению с юношами с ОГ. Это может указывать на различные психофизиологические механизмы развития ОГ у лиц разного пола.

ВЫВОДЫ. ОГ была выявлена у 15,5% студентов, а снижение артериального давления при тесте «сидя/стоя» отмечалось у 27,1%. ОГ статистически значимо связана с отклонениями индекса массы тела, причём нормальный вес встречается реже, особенно у юношей. Высокий уровень тревожности существенно чаще наблюдался в группе с ОГ, особенно среди девушек, что указывает на возможную роль эмоционального напряжения в развитии ортостатических нарушений. При этом студенты с ОГ демонстрировали преимущественно низкий уровень агрессии, что позволяет предположить, что тревожность имеет большую значимость в формировании ОГ у молодых людей.

**Список литературы**

1. Бушков Ф. А., Разумов А. Н., Сичинава Н. В. Ортостатическая гипотензия и методика ее коррекции у пациентов с травматической цервикальной миелопатией. Вестник восстановительной медицины. 2022; 21 (1):55–63. https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-1-55-63.

2. Erschens, R., Keifenheim, K. E., Herrmann-Werner, A., Loda, T., Schwille-Kiuntke, J., Bugaj, T. J., ... & Junne, F. (2021). The relationship between academic workload, sleep quality, and perceived stress in medical students: A longitudinal cohort study. BMC Medical Education, 21(1), 439.

3. Quek, T. T., Tam, W. W., Tran, B. X., Zhang, M., Zhang, Z., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2022). The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(4), 2235.

4. Fares, J., Al Tabosh, H., Saadeddin, Z., El Mouhayyar, C., & Aridi, H. (2021). Stress, burnout and coping strategies in preclinical medical students. Journal of Mental Health and Clinical Psychology, 5(1), 1-10.
5. Shin, K. J., Kim, S. E., Park, K. M., Park, J., Ha, S. Y., & Kim, S. E. (2022). The association between anxiety and orthostatic hypotension in adults: a systematic review and meta-analysis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 141, 104832.
6. Palma, J. A., & Kaufmann, H. (2023). Autonomic disorders in young adults: A practical approach. Clinical Autonomic Research, 33(2), 131-145.

**УДК: 616.12-008.331:572.087:159.9-053.5**

# ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Д.Е. Манько, Я.В. Дорошенко, Н.А. Петрова

e-mail: mancko.danila@yandex.ru, doroshenkoyana123@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Бурлуцкая, зав. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; Е.С. Гурина, асс. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В исследовании изучена распространенность повышенного артериального давления (АД) и артериальной гипертензии (АГ) среди 231 школьника 7-17 лет. Нормальное АД выявлено у 68% (n = 157), повышенное АД — у 13,9% (n = 32), артериальная гипертензия (АГ) — у 18,2% (n = 42). Выявлена сильная связь АГ с избыточной массой тела и ожирением, причём трипондеральный индекс массы тела (тИМТ) показал более высокую диагностическую точность по сравнению с традиционным ИМТ. Доказана ассоциация АГ с высоким уровнем тревожности и занятиями физической активностью. Максимальный риск АГ наблюдался при сочетании высокой тревожности и спортивных нагрузок. Результаты подчёркивают необходимость комплексного психофизиологического подхода к мониторингу здоровья детей.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, дети, индекс массы тела, трипондеральный ИМТ, тревожность

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия (АГ) у детей и подростков представляет собой серьёзную медико-социальную проблему, что подтверждается высокими показателями её распространённости (от 4% до 22%) и устойчивой тенденцией к росту, в значительной степени связанной с увеличением числа детей с избыточной массой тела и ожирением [1-3]. Особую актуальность проблеме придаёт часто бессимптомное или малосимптомное течение АГ в педиатрической практике, а также значительная вариабельность артериального давления (АД) у детей, что затрудняет своевременную диагностику и требует применения специализированных подходов [1]. При этом неконтролируемая АГ в детском возрасте является

установленным предиктором сердечно-сосудистых осложнений во взрослой жизни. В этой связи скрининг и ранняя идентификация повышенного АД у детей и подростков становятся ключевыми элементами профилактики, позволяя выделить группы риска и реализовать целенаправленные вмешательства по коррекции управляемых факторов риска, к которым, согласно современным данным, относятся избыточная масса тела, низкая физическая активность и уровень тревожности. Настоящее исследование направлено на углубление понимания взаимосвязи между АГ и рядом модифицируемых факторов в школьной среде [2,3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить распространённость повышенного артериального давления и артериальной гипертензии у школьников и исследовать их взаимосвязь с индексом массы тела, трипондеральным индексом массы тела, уровнем тревожности и характером физической активности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведенное наблюдательное поперечное исследование среди 231 школьника 1–11 классов. Измерялись: рост, масса тела; рассчитывались ИМТ и тИМТ. Артериальное давление регистрировалось автоматическим электронным тонометром в покое. Классификация АД осуществлялась по возрастно□половым и ростоспецифическим перцентилям: нормальное — <90□го, повышенное — □90–<95□го, гипертензия — □95□го перцентиля. Оценивался уровень тревожности тестом Люшера On-line и фиксировались данные о характере регулярной физической активности. Для оценки взаимосвязей категориальных переменных применялись: критерий хи квадрат ($\chi 2$), критерий согласия Пирсона. Порог статистической значимости – p□<□0,05.

РЕЗУЛЬТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Всего в исследовании приняли участие 231 школьник: нормальный уровень артериального давления наблюдался у — 68% (n = 157), повышенное артериальное давление наблюдалось у — 13,9% (n = 32), артериальная гипертензия — 18,2% (n = 42). По полу: у мальчиков (n = 120) доля АГ составила 25,0%, у девочек (n = 111) доля АГ — 10,8% (различие отмечено при p<0,05). По возрастным группам доля артериальной гипертензии составила: 1–5 класс (6–11 лет) — 5,2% от всех обследованных; 6–9 класс (11–15 лет) — 5,2% от всех обследованных; 10–11 класс (15–17 лет) — 7,8% от всех обследованных.

При анализе ИМТ у всей исследуемой группы (n=231) выявлено, что среди мальчиков (n=120) нормальная масса тела у 56,7 %, избыток массы тела у 19,2 %, ожирение у 15%, недостаточная масса тела у 9,2 %. Для девочек характерно: нормальная масса тела – 66,7%, избыток массы тела – 11,7%, ожирение – 9%, недостаточная масса тела – 12,6%. При изучении взаимосвязи индекса массы тела и артериального давления в группе детей с АГ (n=42) ИМТ распределился следующим образом: мальчики с нормальной массой тела составляют – 19,1%, мальчики с избытком массы тела – 30,4%, мальчики с ожирением – 50,0%, мальчики с недостаточной массой тела – 9,1%; девочки с нормальной массой тела составляют – 6,8%, девочки с избытком массы тела – 15,4%, девочки с ожирением – 40.0%, девочки с недостаточной массой тела – 7,1%. Наблюдается рост встречаемости АГ в группах с избыточной массой и ожирением; среди детей с ожирением частота АГ существенно выше по сравнению с нормовесными сверстниками (p<0.05). Наиболее выраженные изменения наблюдаются у мальчиков: мальчики имеют значительно более высокий риск: распространённость гипертензии – 25% против 10.8% у девочек (p < 0.05).

При анализе тИМТ у всей исследуемой группы (n=231) выявлено, что среди мальчиков нормальная масса тела у 64,2 %, избыток массы тела у 15,8 %, ожирение у 11,7%, недостаточная масса тела у 8,3 %. Для девочек характерно: нормальная масса тела – 76,6%, избыток массы тела – 12,6%, ожирение – 4,5%, недостаточная масса тела – 6,3%. В группе детей с АГ (n=42) тИМТ распределился следующим образом: мальчики с нормальной массой тела составляют 18,2%, с избытком массы тела 36,8%, ожирением 57,1%, недостаточной массой тела 10,0%; девочки с нормальной массой тела – 8,4%, с избытком массы тела –

21,4%, ожирением 40%, недостаточной массой тела 0%. Наблюдается устойчивый градиент риска по категориям ИМТ: у детей с избыточной массой и ожирением доля АГ заметно выше по сравнению с нормовесными сверстниками, причем трипондеральный индекс массы показал более высокую чувствительность относительно выявления детей с повышенным риском АГ по сравнению с традиционным ИМТ.

При анализе наличия/отсутствия дополнительных занятий у всей исследуемой группы (n=231) выявлено, что среди выборки регулярной физической активностью занимаются 157 детей. Среди них артериальная гипертензия была выявлена у 14,3%. В свою очередь у школьников, не занимающихся регулярной физической активностью, артериальная гипертензия выявлялась лишь у 3,9%. Выявлено статистически значимое различие между группами на уровне значимости $p < 0,05$. Таким образом, частота артериальной гипертензии среди детей, занимающихся регулярной физической активностью, достоверно выше, чем среди не занимающихся в данной выборке.

Из всей исследуемой группы (n=231), согласно тесту Люшера высокий уровень тревожности (□7 баллов) был выявлен у 33 школьников, распространенность АГ в данной когорте отмечалось у 39,4%, средний уровень тревожности (4-6 баллов) был выявлен у 93 школьников, из них АГ отмечалась у 19%, низкий уровень тревожности (0-3 балла) был выявлен у 105 школьников, из них АГ отмечалась у 10%; таким образом, уровень тревожности также значимо ассоциирован с увеличением доли АГ: в группе детей с высоким уровнем тревожности распространенность АГ выше (39,4% $p<0,05$); сочетание высокой тревожности и регулярной физической активности также сопровождалось максимальными значениями доли АГ в нашей выборке.

ВЫВОДЫ. 1. В выборке школьников (n = 231) частота артериальной гипертензии составила 18,2%; повышенное АД — 13,9%.

2. Мальчики демонстрируют более высокую частоту АГ по сравнению с девочками (25,0% против 10,8%; $p<0,05$).

3. Повышение ИМТ и тИМТ ассоциировано с увеличением риска АГ; тИМТ проявил лучшую чувствительность в стратификации риска.

4. Показатель уровня тревожности продемонстрировал прямую корреляцию с частотой выявления АГ в данной группе детей школьного возраста.

5. Наблюдение о более высокой доле встречаемости АГ среди детей с физической активностью требует дальнейшего анализа по видам активности и контроля по ИМТ; комплексного психофизиологического подхода к мониторингу здоровья детей.

**Список литературы**

1. Алекова С. С. Трипондеральный индекс массы тела, его пороговые значения и риск избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков: систематический обзор // Педиатрия им. Г. Н. Сперанского. 2025. Т. 104, № 2. С. 178–187. – DOI: 10.24110/0031-403X-2025-104-2-178-187.

2. Артериальная гипертензия у детей: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – 2025. – URL: https://diseases.medelement.com/disease/артериальная-гипертензия-у-детей-кп-рф-2025/19021

3. Ruan Xiaorui, Zhu Anji, Wang Tingting, et al. Global prevalence of hypertension in children and adolescents younger than 19 years: a systematic review and meta-analysis // JAMA Pediatrics. 2025. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2025.2206.

**УДК: 616.155.194-053.2-07**

# АНЕМИЯ ДАЙМОНДА-БЛЕКФАНА У РЕБЕНКА 6 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Д.Э. Степанян, О.В. Кротко, К.Р. Жардецкая

e-mail: dianast2005@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Статова, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлен клинический случай анемии Даймонда-Блекфана (DBA-синдром) у ребенка 6 лет. Заболевание манифестировало в возрасте 6 месяцев макроцитарной анемией и сочеталось с врожденным пороком сердца. Молекулярно-генетическое исследование выявило гетерозиготную патогенную мутацию в гене RPS26. Ведение пациента последовательно включало все этапы современной терапии: заместительную терапию эритроцитарной массой, хелаторную терапию, курс глюкокортикортикостероидов и трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) от HLA-идентичного неродственного донора. Тактика ведения, основанная на поэтапном применении первой и второй линий терапии, привела к положительной динамике и благоприятному исходу при указанной патологии у ребенка.

**Ключевые слова:** дети, анемия Даймонда-Блекфана, заместительная терапия эритроцитарной массой, хелаторная терапия, трансплантация гемопоэтических стволовых клеток

ВВЕДЕНИЕ. Синдром анемии Даймонда-Блекфана (DBA-синдром) – редкое врожденное заболевание из группы рибосомопатий и наследственных синдромов недостаточности костного мозга с частотой 5-10 случаев на миллион живорождений [1]. Классическая триада включает макроцитарную анемию, ретикулоцитопению и изолированную эритроидную гипоплазию костного мозга. Более чем у 50% пациентов отмечаются врожденные аномалии, а также значительно повышен риск развития онкологических заболеваний, что требует пожизненного наблюдения [2]. В 2024 году международной группой экспертов были опубликованы обновленные консенсусные рекомендации, которые ввели новую номенклатуру «DBA-синдром», упростили диагностические критерии и существенно пересмотрели терапевтические подходы, в том числе расширив показания к трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) [3]. Актуальность представления клинических случаев заключается в иллюстрации применения этих новых стандартов на практике.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Продемонстрировать на клиническом примере классическое течение анемии Даймонда-Блекфана и эволюцию его лечения в соответствии с современными международными рекомендациями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациента Л., 2019 года рождения за период с 2019 по 2025 гг.: история развития ребенка, выписки из стационаров, консультативные заключения федеральных центров, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Мальчик 6-ти лет находится на диспансерном наблюдении у врача гематолога-онколога в связи с верифицированным диагнозом анемии Даймонда-Блекфана и состоянием после ТГСК. Из анамнеза заболевания установлено, что в возрасте 6 месяцев выявлена анемия тяжелой степени (гемоглобин 61 г/л). При обследовании ребенка по данным пункции костного мозга выявлена характерная изолированная эритроидная гипоплазия (резкое снижение эритрокариоцитов при сохранности других ростков кроветворения), проведено медико-генетическое исследование - секвенирование нового поколения (NGS), обнаружена гетерозиготная патогенная мутация c.72dup в гене RPS26, установлен диагноз анемия Даймонда-Блекфана. Ребенок получал трансфузии эритроцитарной массы. В возрасте 1 года 8 месяцев была назначена глюкокортикостероидная терапия в дозе 2 мг/кг/сутки. Через 4 недели проведена оценка проводимой терапии. Несмотря на достижение частичного гематологического ответа (подъем Hb до 85-100 г/л), терапия была отменена из-за развития стероид-зависимых нежелательных явлений и отсутствия полной трансфузионной независимости. Пациент был переведен на вторую линию терапии – регулярные гемотрансфузии эритроцитарной массы. Ребенок получал адекватную хелаторную терапию под контролем содержания ферритина сыворотки, железа в печени и миокарде, оцененных методом МРТ Т2. Учитывая отсутствие эффекта на ГКС-терапию, с целью альтернативы пожизненной заместительной терапии эритроцитной массы ребенку рекомендована трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) от родственного или неродственного HLA-совместимого донора, как радикальный метод лечения анемии Даймонда-Блекфана. В возрасте 3-х лет ребенку проведена аллогенная ТГСК от HLA-идентичного (10/10) неродственного донора. Подготовка к операции включала миелоаблативное кондиционирование, целью которого является предотвращение отторжения трансплантата. В раннем посттрансплантационном периоде развились ожидаемые осложнения: реакция «трансплантат против хозяина» (РТПХ) кишечника II степени и цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), которые были успешно купированы иммуносупрессивной и противовирусной терапией. В течение последующих 3-х лет у ребенка отмечается стойкая полная ремиссия гематологического заболевания. Показатели крови стабильны: уровень гемоглобина сохраняется в пределах 126-129 г/л, что свидетельствует о полноценном функционировании донорского гемопоэза и отсутствии трансфузионной зависимости. В течение 2-х лет после трансплантации пациент не нуждается в заместительной и хелаторной терапии.

Из анамнеза жизни: ребенок от 6-й беременности, 3-х срочных родов. Вес при рождение 3590 г, длина 55 см. Закричал сразу, оценка по шкале Апгар 8-9 баллов, к груди приложен в родильном зале, на грудном вскармливании до 6-ти месяцев. Рос и развивался по возрасту, привит в соответствии с национальным календарем прививок. Состоит на диспансерном учете у кардиолога с диагнозом «Врожденный порок сердца: дефект межпредсердной перегородки гемодинамически незначимый).

На момент осмотра ребенок жалоб не предъявляет. Кожные покровы розовые, чистые. Периферические лимфоузлы не пальпируются. В легких везикулярное дыхание. ЧДД 24 в минуту. Тоны сердца ясные,

ритмичные, систолический шум во втором межреберье слева от грудины. ЧСС 88 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены. Общий анализ крови – вариант возрастной нормы. В биохимическом анализе кров сывороточное железо 21,6 мкмоль/л, ферритин сыворотки 218,2 мкг/л, что свидетельствует о ремиссии врожденной анемии.

Ребенку показано пожизненное диспансерное наблюдение, включающее регулярный клинико-лабораторный контроль, мониторинг отдаленных последствий ТГСК и хелаторной терапии (МРТ Т2 печени/сердца, остеоденситометрия, ЭхоКГ), онкологический скрининг в связи с сохраняющимся повышенным риском развития новообразований. Согласно данным литературы, риск колоректального рака у пациентов с DBA повышен в 45 раз по сравнению с общей популяцией, причем заболевание может развиваться в молодом возрасте [3]. Поэтому рекомендовано начало скрининга с помощью колоноскопии с 20 лет с периодичностью каждые 5 лет [3].

ВЫВОДЫ. Представленный клинический случай демонстрирует современные возможности лечения врожденной патологии с достижением стойкой ремиссии, что делает прогноз для жизни такого пациента благоприятным.

**Список литературы**

1. Чернов, В.М. Медико-частотные характеристики анемии Даймонда-Блекфена у детей в Российской Федерации / Чернов В.М., Овсянникова Г.С., Юдина Н.Б. // Вопросы гематологии, онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2019. – Т. 18. - № 3. – С. 22-28.

2. Vlachos, A. Incidence of neoplasia in Diamond Blackfan anemia: a report from the Diamond Blackfan Anemia Registry / Vlachos A., Rosenberg P.S., Atsidaftos E., Alter B.P., Lipton J.M. // Blood. – 2012. – Vol. 119. - № 16. – P. 3815-3819.

3. Wlodarski, M.W. Diagnosis, treatment and surveillance of Diamond Blackfan anemia (DBA) syndrome: International consensus statement / Wlodarski M.W., Vlachos A., Farrar J.E., et al. // The Lancet Haematology. – 2024. – Vol. 11. - № 5. – P. 368-382.

**УДК: 616.61-053.2-036.87-084**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОКОРРЕКЦИИ И ПРЕВЕНТИВНОЙ ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ПОВТОРНОГО РЕЦИДИВА У ПАЦИЕНТКИ 7 ЛЕТ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

И.Д. Гайтан

e-mail: inga.gaytan03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Полянский, асс. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Работа посвящена описанию клинической ситуации при редком жизнеугрожающем заболевании (нефротический синдром) у ребенка 7 лет, в процессе решения которой от врача потребовалось применение аналитического мышления, и ребенку удалось помочь при назначении лечения ex juvantibus, с продолжением динамического наблюдения за ребенком и продолжении контакта с матерью пациентки.

**Ключевые слова:** нефротический синдром, терапия ГКС, эозинофилия, иммуносупрессия

ВВЕДЕНИЕ. Нефротический синдром – чаще всего идиопатическое тяжелое заболевание, возникающее в том числе в детском возрасте, характеризующееся протеинурией от 2,5 г/сут и более, отеками различной степени выраженности, и, как следствие, снижением общего белка крови [1, 2]. Со временем нефротический синдром может привести к необратимому снижению функции почек, что и является неблагоприятным прогнозом заболевания [3]. В качестве лечения этой патологии используется терапия глюкокортикостероидами, обеспечивающая иммуносупрессию. В отличие от взрослых пациентов, у детей практически не используются другие механизмы иммуносупрессии, поскольку цитостатики будут замедлять рост и развитие детского организма в целом, что приводит к тяжелому инфантилизму, нарушениям эндокринной регуляции и потому неприемлемо [4]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать клинический случай нефротического синдрома у ребенка 7 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Путем ретроспективного анализа истории болезни выявить фактор, приведший к рецидиву заболевания, и предложить тактику ведения пациентки с целью предотвращения повторного рецидива. На прием к педиатру-иммунологу обратилась мать с пациенткой в возрасте 7 лет 7 месяцев, с

жалобами на вялость, пониженную физическую активность девочки, частые простудные заболевания, периодические эпизоды дерматита по типу крапивницы после пребывания на солнце у ребенка.

Девочка от четвертой беременности, четвертых срочных родов, в семье пятеро детей, четыре девочки и мальчик, у остальных детей этой семьи патологий не выявлено (дети обследованы профилактически).

Во время беседы с матерью выяснилось, что у ребенка в начале мая 2025 года произошел рецидив нефротического синдрома, и на момент приема иммунолога пациентка принимает преднизолон 4 таблетки в сутки через день, с последующим понижением дозы; начальная доза преднизолона составляла 6 таблеток в сутки.

Дебют нефротического синдрома у пациентки был диагностирован в конце мая 2024 года, было проведено стационарное лечение в ДККБ, назначено лечение глюкокортикостероидами с дозы 30мг преднизолона перорально, с последующим постепенным понижением дозировки до полной отмены. Полная отмена преднизолона произошла в конце апреля 2025, и через 2 недели у девочки начался рецидив заболевания.

Поскольку нефротический синдром является тяжелой жизнеугрожающей патологией, и рецидив является неблагоприятным фактором для прогноза заболевания, мать девочки по совету онлайн консультанта из Института педиатрии г. Москвы обратилась к иммунологу с целью прогнозирования и профилактирования рецидива.

Пациентке установлен диагноз Нефротический синдром идиопатический, рецидив, с сохранной функцией почек.

На момент осмотра девочка жалоб не предъявляет, правильного телосложения, пониженного питания, кожа бледной окраски, под глазами заметны синие тени, периферических отеков нет, периферические лимфатические узлы не пальпируются. Кожные покровы внешне не изменены, признаков сыпи, геморрагий нет. Девочка контактна, адекватна, несколько пассивна. Посещает дошкольное детское учреждение (детский сад с возраста 2,5 лет).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По представленным лабораторным данным на момент осмотра, анамнестическим и клиническим данным, истинная аллергическая патология у ребенка исключена (общий иммуноглобулин Е в норме, эозинофильный катионный белок несколько повышен). Поскольку высыпания, соответствующие крапивнице, появляются строго после пребывания ребенка на солнце, и проходят без остаточных следов на коже, имеет место фотодерматоз на фоне постоянного приема ГКС, что не является редкостью.

Однако, на приеме обратила на себя внимание необычная деталь – соответствие клеточного состава периферической крови и дозы принимаемого преднизолона.

При проведении ретроспективного анализа представленных лабораторных данных (по представленным меддокументам) выяснилось следующее: до дебюта заболевания общий анализ крови девочке не проводился, а имеющийся общий анализ крови по выписке из истории болезни ДККБ соответствует возрастной норме. Однако, матерью девочки было предоставлено еще четыре результата общего анализа крови, в которых отмечалось последовательное повышение количества эозинофилов, в последнем анализе непосредственно перед рецидивом эозинофилы были повышены до 15%. На вопрос – видел ли эти анализы наблюдающий ребенка педиатр мать девочки ответила, что вообще-то видел, но ничего не сказал, рекомендовал продолжить наблюдение. Через 2 недели после отмены преднизолона на фоне выраженной эозинофилии в крови у девоски произошел рецидив.

Поскольку явно просматривалась обратная корреляция эозинофилиии и дозы преднизолона, было сделано предположение о наличии неуточненного гельминтоза у ребенка, проявления которого прикрываются

высокими дозами гормонов, а при снижении дозы до минимальной эозинофилия и, соответственно, интоксикация нарастают.

Поскольку дообследование на гельминтозы в данном случае (на фоне высоких доз ГКС) могло быть недостоверным из-зи иммуносупрессивного эффекта и лабораторной погрешности, решено было назначить превентивную дегельминтизауию ex juvantibus, с учетом всех рисков и отсутствия токсического влияния назначаемых препаратов на организм ребенка. Пациентке проведен курс дегельминтизации мебендазолом и макмирором в возрастных дозировках, с матерью все это время поддерживался контакт для контроля состояния девочки, оба курса ребенок перенес хорошо.

Спустя 3 месяца пациентка с матерью пришли на повторный прием, доза преднизолона уже была постепенно снижена с 6 таблеток до двух, но эозинофилы в общем анализ крови более не росли! Показатели общего анализа крови остались в пределах возрастной нормы. В качестве иммуносупрессивной терапии к лечению добавлен декарис в дозе ½ таблетка в сутки, с перспективой его приема до 2х леттеин.

На настоящий момент, спустя 8 месяцев от первого визита к педиатру-иммунологу и проведения полного курса дегельминтизации, пациентке полностью отменен преднизолон (месяц после отмены ГКС), общий анализ крови в пределах возрастной нормы и наступила ремиссия нефротического синдрома. Наблюдение за пациенткой продолжается.

ВЫВОДЫ.

1. Всегда необходим тщательный сбор анамнеза
2. Необходим ретроспективный анализ представленных медицинских документов с целью установления соответствий в лабораторных показателях
3. Необходимо всегда учитывать соотношение пользы и вреда для пациента, особенно в нестандартных случаях и в случае затрудненной лабораторной диагностики.

**Список литературы**

1. Амбулаторная нефрология. Ред. А.А. Баранов, Т.В. Сергеева. Москва, ПедиатрЪ, 2016
2. Клинические рекомендации Нефротический синдром у детей МКБ 10: N04 Год утверждения (частота пересмотра): 2016
3. Нефрология. Национальное руководство. Ред. Н.А. Мухин. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2009
4. Стефани Д.В. Иммунология и иммунопатология детского возраста: руководство / Д.В. Стефани, Ю.Е. Вельтищев. – М., 1996. – С.272.
5. Татаурщикова Н.С., Сепиашвили Р.И. Современные подходы к использованию иммуномодуляторов в клинической практике. М., 2012; с. 40.

**УДК: 612.6.05:591.491.2:616.156.16-053.2**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ: СИНДРОМ СИЛЬВЕРА-РАССЕЛА И БЕТА-ТАЛАССЕМИЯ У РЕБЕНКА

К.Р. Жардецкая, О.В. Кротко, Д.Э. Степанян

e-mail: jardeckaja@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Статова, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Представлен редкий клинический случай сочетанной патологии у ребенка раннего возраста: синдром Сильвера-Рассела и бета-талассемия малой формы. Классические фенотипические признаки (башенный череп, задержка роста) первоначально трактовались, как проявление бета-талассемии большой формы. Проведенный диагностический поиск, включая генетический анализ, позволил выявить редкую генетическую патологию – синдром Сильвера-Рассела.

**Ключевые слова:** дети, синдром Сильвера-Рассела, бета-талассемия малая форма

ВВЕДЕНИЕ. Дифференциальная диагностика редких генетических заболеваний в практике врача-педиатра представляет определенные сложности, особенно при наличии схожих фенотипических признаков. Медико-генетическое исследование позволяет верифицировать диагноз. Синдром Сильвера — Рассела (ССР) — это наследственное заболевание, проявляющееся внутриутробной задержкой развития в сочетании с низкорослостью и другими стигмами дизэмбриогенеза [1]. Талассемия – генетическое заболевание, возникает при повреждении генов гемоглобина и тяжесть заболевания зависит от глубины поломки генов. В популяции ССР выявляется с частотой 1 случай на 300 тыс. родившихся. Данный синдром, наряду с другими наследственными заболеваниями, не имеет специфического лечения [2]. В Российской Федерации по данным регистра ФГБУ «НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России по состоянию на 2024 год на учете в возрасте до 21 года состояло 163 пациента с большой формой, 66 – с промежуточной формой, 496 – с малой формой, 56 – с различными формами альфа-талассемией [3]. Бета-талассемия малая форма обычно протекает относительно благоприятно [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Демонстрация редкого клинического случая – сочетанной патологии ССР и бета-талассемии у ребенка 1-го года.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациента: истории болезни, результатов лабораторных (общий клинический и биохимический анализы крови, медико-генетические исследования) и инструментальных методов обследования (эхокардиография, электрокардиография, нейросонография), данных анамнеза жизни, наследственного анамнеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Девочка 12 месяцев поступила в отделение младшего возраста ДГКБ г. Краснодара с жалобами на отставание в росте, плохую прибавку в весе, задержку моторного развития.

Анамнез заболевания: внутриутробно отмечалась выраженная задержка роста плода, микрогения. Сразу после рождения отмечены особенности фенотипа: уменьшена лицевая часть черепа и преобладает мозговая, относительная макроцефалия, треугольной формы лицо с маленьким подбородком, мелкие черты лица, рот маленький, губы тонкие, уголки рта опущены, грудная клетка узкая, такие признаки могут свидетельствовать о талассемии. В связи с этим проведено медико-генетическое исследование – секвенирование ДНК. Анализ вариантов нуклеотидной последовательности проводился при использовании ассоциаций с фенотипами Human Phenotype Ontology: HP:0400000 Tall chin; HP:0000774 Narrow chest; HP:0000347 Micrognathia; HP:0000325 Triangular face; HP:0000256 Macrocephaly; HP:0001518 Small for gestational age. Выявлен гетерозиготный вариант нуклеотидной последовательности в гене HBB (11-5226774-G-A), приводящий к появлению сайта преждевременной терминации трансляции (p.Gln40Ter, NM_000518.5, rs11549407). Вариант описан в гомозиготной и компаунд-гетерозиготной форме вместе с другими вариантами у пациентов с бета талассемией (OMIM: 613985, Thalassemia, beta). Вариант зарегистрирован в контрольной выборке gnomAD v4.1.0 в количестве 254 мутантных аллеля на 1614132 хромосом (гомозиготы не зарегистрированы). По совокупности сведений, его следует расценивать как носительство патогенного варианта. Установлен диагноз бета-талассемия малой формы. В динамике уровень Нв в пределах 110-127 г/л, в трансфузионной и хелаторной терапии ребенок не нуждалсяь. В первые месяцы жизни отмечались низкие темпы набора массы и роста, задержка психо-моторного развития. Учитывая фенотипические признаки задержку роста, гипотрофию, мышечную гипотонию, специфические лицевые дисморфии, макроцефалия, преобладание мозговой части над лицевой, проведено дополнительное генетическое исследование, которое выявило нарушение метилирования региона 11p15, установлен синдром Сильвера-Рассела. Ребенок получает смеси с повышенным содержанием белка, однако темпы набора массы тела остаются очень низкими.

Из анамнеза жизни: ребенок от 1 беременности, на 14 неделе беременности мама перенесла COV1D-19. При скрининговом УЗИ на 17 неделе отмечена микрогения, признаки выраженной задержки роста плода. Проведена пренатальная инвазивная диагностика (амниоцентез), молекулярно-цитогенетическое исследование (FISH) локусов хромосом 13,21,18, X и Y: числовых аберраций не обнаружено, генетически пол плода женский, риск по ВПР общепопуляционный 5%. Рекомендовано проведение хромосомного микроматричного анализа плода, данное исследование не проводилось. Роды 1-е преждевременные на 33 неделе путем кесарева сечения. Вес при рождении – 820 г, длина тела – 34 см, оценка по шкале Апгар – 6-7-7 баллов. Реанимационные мероприятия в род зале - мононазальный CPAP. После стабилизации состояния ребенок переведен на второй этап выхаживания, где находилась в течение 4-х месяцев, выписана домой с весом 1840 г. Ребенок не привит в связи с временными медицинскими отводами от профилактических прививок.

Наследственный анамнез: носительство бета-талассемии у матери.

Данные объективного осмотра: сознание ясное, на осмотр реагирует беспокойством. Отмечается отставание в моторном развитии: ребенок удерживает голову, самостоятельно не сидит, не ходит,

удерживает игрушку в руках; нервно-психическое развитие - различает предметы по картинкам, имеет запас простых слов в количестве 6-8.

Вес 3100 г (z-score: 27.94), длина 51 см (z-score: -20.59), дефицит массы тела 14%. ИМТ: 16.4 кг/м2 (z-score: 29.56). Мышечный тонус: диффузная гипотония во всех группах мышц. Визуально уменьшена лицевая часть черепа и преобладает мозговая, относительная макроцефалия, треугольной формы лицо с маленьким подбородком, мелкие черты лица, рот маленький, губы тонкие, уголки рта опущены, грудная клетка узкая. Кожные покровы бледно-розовые, умеренно влажные, чистые. Подкожно-жировой слой развит недостаточно, распределен равномерно. Тургор тканей снижен. В легких пуэрильное дыхание. ЧДД 34 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 135 в минуту. SpO2 98%. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Параклинические методы диагностики: в общем анализе крови Нв 117 г/л, в биохимическом анализе крови сывороточное железо 20,0 мкмоль/л, ферритин 126,0 мкг/л, что позволяет исключить латентный дефицит железа. При проведении инструментальных методов исследования (эхокардиография, электрокардиография, нейросонография) патологических изменений не выявлено. Клинический диагноз: Синдром Сильвера-Рассела. Бета-талассемия малая форма. Задержка моторного развития на фоне синдрома двигательный нарушений (мышечной гипотонии). Белково-энергетическая недостаточность легкой степени.

Ребенок получает смесь с повышенным содержанием белка по 50 мл каждые 3 часа, прикорм веден по возрасту, переносит хорошо, аппетит удовлетворительный.

ВЫВОДЫ. Представленный клинический случай сочетанной патологии демонстрирует важность медико-генетического исследования для верификации диагноза. ССР специфического лечения не имеет. Прогноз для жизни ребенка с бета-талассемией малой формы благоприятный. Подход к скринингу талассемии зависит от частоты конкретных мутаций в регионе, добрачный скрининг и генетическое консультирование, пренатальная диагностика и планирование семьи относятся к стратегии по профилактике указанной патологии.

**Список литературы**

1. Хафизова Н.Р., Мерзлякова Д.Р., Сафина Ю.Ф. Синдром Сильвера — Рассела у ребенка 7 месяцев: клиническое наблюдение/ Хафизова Н.Р., Мерзлякова Д.Р., Сафина Ю.Ф. // РМЖ. Мать и дитя. – 2021. - № 4(1). – С. 103–105. DOI: 10.32364/2618-8430-2021-4-1-103-105.

2. Wakeling E.L., et al. Diagnosis and management of Silver–Russell syndrome: first international consensus statement. Nature Reviews Endocrinology. - 2020.

3. Сметанин Н.С. Талассемии у детей в России. Расширенное заседание Экспертного Совета Комитета Государственной Думы по охране здоровья по редким (орфанным) заболеваниям. – 2024. - Электронный ресурс.

4. Ассоциация содействия развитию гематологи, трансфузиологии и трансплантации костного мозга «Национальное гематологическое общество», Российское общество детских гематологов и онкологов. Талассемии: Клинические рекомендации. - 2025.

**УДК: 616.514:616-097**

# КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРОЙ КРАПИВНИЦЫ У ДЕТЕЙ

М.А. Батмитова, В.А. Иванова, Д.А. Карагулова

e-mail: nvk.kem@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.В. Савельева, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В исследование вошло 60 госпитализированных пациентов с диагнозом острая крапивница в возрасте 3–17 лет. Девочек 63,3%, мальчиков 36,7%. Отягощенный наследственный анамнез по аллергическим заболеваниям выявлен у 18,3%. Триггерные факторы аллергической реакции обнаружены у 56,6% детей, и они представлены пищевыми и лекарственными аллергенами. Преимущественно высыпания носили генерализованный и распространенный характер, и почти у каждого третьего кожный синдром сопровождался ангионевротическим отеком. У 40% пациентов встречались высокие значения общего иммуноглобулина Е.

**Ключевые слова:** острая крапивница, ангионевротический отек, пищевая аллергия, дети

ВВЕДЕНИЕ. Согласно многочисленным исследованиям, за последние десятилетия отмечается неуклонный рост аллергических заболеваний, в том числе и в детской популяции [1]. У 15 – 25% населения наблюдается хотя бы один эпизод крапивницы в жизни. Среди детского населения распространенность крапивницы составляет 2,1-6,7%, при этом чаще встречается острая крапивница. По разным данным у 30–49% больных имеется сочетание крапивницы и ангионевротического отека [2]. Наиболее часто причиной крапивницы являются пищевые продукты и лекарственные препараты. Крапивница может приобретать хроническое течение и негативно влиять на качество жизни больного. Распространенность хронической крапивницы составляет 0,1% в популяции [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить клинико-анамнестические и лабораторные проявления тяжелых форм острой крапивницы у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ медицинских карт (форма 003/у) 60 стационарных больных с диагнозом острая крапивница, находящихся на обследовании и лечении в терапевтическом отделении ГБУЗ «Детской городской клинической больницы города Краснодара» МЗ КК в 2024 году.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В большинстве случаев острая крапивница диагностируется и лечится в амбулаторно-поликлиническом звене. Поводом госпитализации, как правило, служат распространенные и генерализованные формы, а также крапивница, сочетающаяся с ангионевротическим отеком или анафилактической реакцией. В наше исследование вошли дети от 3 до 17 лет, средний возраст составил 9,2 года. Девочек оказалось больше – 63,3% (38 чел.).Максимальное количество госпитализаций (61,6%) отмечено в период с марта по май включительно. Аллергический анамнез отягощен у 25 пациентов (41,7%). У этих пациентов в анамнезе лекарственная аллергия встречалась в 25% случаев, поллиноз – в 16%, пищевая аллергия – в 11,7%, бронхиальная астма – 8%. Наследственный анамнез по аллергическим заболеваниям прослеживался только у 18,3% больных с острой крапивницей. Триггерные факторы данных клинических случаев были выявлены у 34 пациентов (56,6%). Среди этих пациентов пищевые факторы у 70,5% и лекарственные средства у 29,5%. В 43,4% случаев в анамнезе отсутствовали данные о причине острой крапивницы. Анализ локализации уртикарных высыпаний выявил преобладание генерализованных («всё тело») и распространенных форм. Генерализованная сыпь отмечалась у 17 больных (28,3%), распространенные высыпания у 35 пациентов (58,3%), а локальная форма (одна область) - у 8 пациентов (13,3%). Ангионевротический отек выявлен у 18 детей, что составило 30%. Наиболее часто отек локализовался в области лица (11 случаев, 61,1%) - веки, губы, щеки. В 4 случаях (22,2%) отмечен отек конечностей (стоп, кистей), в 2 (11,1%) - отек в области ушных раковин и в 1 (5,6%) - отек глотки.

Из лабораторных исследований мы акцентировали внимание на наличие эозинофилии (базофилии) в общем анализе крови, высоких показателей общего иммуноглобулина Е в сыворотке крови и глистно-паразитарной инвазии. Эозинофилия (базофилия) выявлена всего у 14 больных (23,3%). Высокие значения общего иммунглобуллина Е (более 150 МЕ/мл) диагностированы у 24 пациентов (40%), хотя данный показатель не является диагностическим критерием заболевания, но указывает на атопическую аллергическую реакцию. Что касается глистно-паразитарной инвазии: у всех пациентов в кале и соскобе яйца глистов, простейшие – не обнаружены. При исследовании крови на АТ к лямблиям, токсокарам и аскаридам только у двух пациентов (3,3%) выявлены АТ класса иммуноглобулинов G к лямблиям, что не является критерием активной лямблиозной инвазии.

Таким образом, среди госпитализированных пациентов с тяжелыми проявлениями острой крапивницы превалировал женский пол. Максимальное количество госпитализаций пришлось на весенние месяцы. Отягощенный наследственный анамнез по аллергическим заболеваниям выявлен примерно у каждого пятого больного. Триггерные факторы аллергической реакции обнаружены только у половины детей, и они представлены пищевыми и лекарственными аллергенами. Преимущественно высыпания носили генерализованный и распространенный характер, и почти у каждого третьего кожный синдром сопровождался ангионевротическим отеком. Достаточно часто встречались высокие значения общего иммуноглобулина Е, глистно-паразитарная инвазия не выявлена.

**Список литературы**

1. Файзуллина, Р. М. Клинико-анамнестические и лабораторные характеристики детей с острой и хронической крапивницами / Р. М. Файзуллина, З. А. Шангареева, А. В. Санникова [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2021. – Т. 12, № 2. – С. 62-69.

2. Наконечна, А. А. Острая крапивница у детей: краеугольные вопросы в клинической практике / А. А. Наконечна, Н. В. Банадыга // Педиатрия. Восточная Европа. – 2021.

3. Крапивница у детей : руководство для врачей / Л. С. Намазова-Баранова, А. А. Баранов, Н. И. Ильина [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательство "Педиатръ", 2022. – 104 с.

**УДК: 616.23/.25-053.2:616.329**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОРЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

М.Д. Луговцова, А.А. Лучникова

e-mail: dr.luga@mail.ru, luchnikova.04@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Г.В. Науменко, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Интерес ученых и врачей к гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) в последние десятилетия обусловлен распространенностью данного заболевания. Однако диагностика ГЭРБ является непростой задачей, если пациент болеет еще и бронхиальной астмой (БА), поскольку типичные клинические симптомы не всегда являются достоверными критериями выставленного диагноза. У большей части таких больных встречаются экстраэзофагеальные проявления ГЭРБ, которые часто недооцениваются, тем более, если отсутствуют типичные клинические проявления - изжога, отрыжка и регургитация, благодаря чему возникают терапевтические и педиатрические ошибки, что ведет к неверной тактике лечения и последующему значительному снижению качества жизни пациента.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, внепищеводные проявления ГЭРБ

ВВЕДЕНИЕ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – распространенное хроническое заболевание ЖКТ, требующее немедленной диагностики и лечения. У современных пациентов увеличилась частота встречаемости данного заболевания и среди детского населения на 25 % в сравнении с прошлыми годами [1]. К внепищеводным проявлениям данного заболевания относится бронхолёгочный симптомокомплекс в виде бронхоспазма, ночных приступов удушья, хронического кашля и эпизодических приступов «псевдоастмы», что затрудняет дифференциальную диагностику бронхиальной астмы (БА). ГЭРБ и БА все чаще рассматриваются как взаимосвязанные заболевания, поэтому при недостаточной диагностике и атипичном течении может быть выставлен неверный диагноз. Так при ранней манифестации ГЭРБ в виде бронхолегочных проявлений может быть имитация ухудшения контроля БА и назначение необоснованно увеличенных дозировок ИГКС, что приведет к госпитализации пациента. Поэтому ранняя

диагностика и осведомленность врача о возможных рефлюкс-ассоциированных симптомах положительно сказывается на персонализированном подходе к пациентам [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Представить клинический случай сочетанной патологии у девочки 14 лет с бронхиальной астмой и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения настоящего обзора был осуществлен поиск клинических случаев и научных статей в электронных базах данных PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar. Использовались следующие ключевые слова и их комбинации на английском и русском языках: бронхиальная астма, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, внепищеводные проявления ГЭРБ. Поиск ограничили публикациями за период с января 2021 года по ноябрь 2025 года. Для анализа рассматривались статьи на английском и русском языках. Исключались клинические случаи с неполным описанием клинической картины, методов диагностики или исходов лечения.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Больная Д,14 лет поступила в педиатрическое отделение ДГКБ г.Краснодара по направлению из детской поликлиники с диагнозом: бронхиальная астма, неконтролируемая, обострение. При поступлении жалобы на длительный сухой кашель преимущественно в ночное время.

Из анамнеза известно, что пациентка находится на учете у аллерголога с диагнозом бронхиальная астма в течение 7 лет. Заболевание характеризуется как частично контролируемое. Последнее обострение отмечается на протяжении последних 2-х недель. Получает базисную терапию симбикорт, монтелукаст. На фоне проводимой терапии сохраняется сухой кашель.

Анамнез жизни: из перенесенных заболеваний ОРИ, ветряная оспа.

Семейный анамнез: у матери артериальная гипертония, у бабушки по материнской линии поллиноз.

На момент поступления состояние средней степени тяжести. Рост 162см,вес 90кг. Аппетит сохранен. Кожные покровы чистые, розовые стрии на передней брюшной стенке. Подкожно-жировой слой избыточно развит, распределен по женскому типу. Тургор кожи сохранен. Носовое дыхание не затруднено, отделяемого из носа нет. Зев умеренно гиперемирован, рыхлый. Перкуторно легочной звук. При проведении сатурации SpO2 98%.ЧД 18 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. АД 125/80 мм.рт.ст. ЧСС 82 в мин. Язык умеренно обложен белям налетом, влажный. Живот округлой формы, мягкий доступен глубокой пальпации, безболезненный. Печень у края реберной дуги, безболезненная. Пузырные симптомы отрицательные. Селезенка не пальпируется. Стул регулярный без патологических изменений.

За время нахождения в стационаре проведено обследование: ОАК без изменений, в ОАМ слизь ++, бактерии ++, аморфные фосфаты. Бактериологическое исследование на УПФ микрофлора не выделена. ИФА диагностика инфекций: положительные антитела к цитомегаловирусной инфекции класса Ig G, положительные антитела к вирусу простого герпеса 1,2 типа, IgG, положительные антитеела к микоплазме пневмонии IgG. Проведена спирометрия: ЖЕЛ-3,84(л),ФОС -7,85(л/с),ФОС 25-7,54(л/с),ФОС 50-;,61(л/с),ФОС 75- 3,46(л/с).При сравнении предыдущей спирометрии снижения функции внешнего дыхания не отмечалось. Осмотрена ЛОР врачом,патологии не выявлено. Учитывая проведенное обследование по БА, коррекции в лечении не проводилось. С целью диференциальной диагностики проведена ЭФГДС. Заключение: ГЭРБ(дистальный катаральный рефлюкс эзофагит). Катаральный гастрит. Нр отрицательный.

Назначено лечение:омепразол по 20мг 2 раза в сутки, фосфалюгель по 1 пак.-3 раза. Состояние улучшилось.

По результатам обследования установлен клинический диагноз: ГЭРБ 1 степени, впервые установленный. Хронический поверхностный гастрит, не ассоциированный с Helicobacter hylori,обострение. Сопутсятвующий: бронхиальная астма, частично контролируемая. ДНОст.
Конституцинально-экзогенное ожирение 2 степени.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Большинство современных исследований показывают, что внепищеводные проявления ГЭРБ встречаются в 2-3 раза чаще у пациентов с БА. Ночной рефлюкс подтверждает, что ГЭРБ является одной из причин хронического кашля. Механизм такого состояния описан с двух сторон. При ГЭРБ содержимое желудка забрасывается в гортаноглотку, затем в трахею и бронхи, что вызывает воспаление дыхательных путей и повышает реактивность бронхиального древа. Это обуславливает ночные приступы кашля и бронхоспазм [3]. С другой стороны, описано и влияние блуждающего нерва. При изменении pH из-за рефлюкса происходит раздражение дистального отдела пищевода и этот сигнал попадает на вагус. Последующие влияния блуждающего нерва вызывают рефлекторный кашель и бронхокострикцию, что особенно заметно у пациентов без атипичных симптомов ГЭРБ.
Согласно Монреальской классификации, пересмотренной в 2020 году, бронхолегочными проявлениями ГЭРБ являются хронический сухой кашель в течение 8 недель и более, астма, не отвечающая на базисную терапию с ночными приступами удушья и повышение потребности в ИГКС [4]. Основным методом дифференциальной диагностики у таких пациентов является суточная pH-импедансометрия [5].
ВЫВОДЫ. Сочетанное течение ГЭРБ и БА в патогенезе хронического кашля имеет важную роль. Внепищеводные проявления ГЭРБ должны рассматриваться как возможные причины ухудшения контроля у каждого пациента с астмой, особенно при отсутствии ответа на оптимальную терапию и несоблюдении режима питания. Комбинированный подход в диагностике у таких пациентов ведет к рациональному лечению и улучшению состояния без повышения ступеней контроля БА.

**Список литературы**

1. Янковая Т.Н., Попова А.А., Бочкарев М.С., Медведев А.С., Федотенков Д.М. Клинический случай внепищеводного проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентки с бронхиальной астмой // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2025. - №2. - с 165-170.
2. Горбань В.В., Ковригина И.В., Горбань Е.В., Каменева Е.С., Свистун О.В. Синтропия бронхиальной астмы и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни:патогенетический особенности и возможности малоинвазивной диагностики на амбулаторном этапе // Южно-Российский журнал терапевтической практики. - 2023. - №2. - с 25-34.
3. Валитова Э.Р., Баймаканова Г.Е., Чеботарева М.В. Заболевания верхних дыхательных путей как внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: современное состояние проблемы. Эффективная фармакотерапия // Функциональная гастроэнтерология. - 2023. - с 30-40.
4. Шадрина Н.Е., Вольская О.С., Тучков И.А., Честных В.А., Дехнич Н.Н., Пунин А.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и хронический кашель // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2023. - №2. - с 140-145.
5. Горбачева Е.М., Ильюшина И.В., Слончакова Д.М., Шадрина Н.Е., Дехнич Н.Н., Пунин А.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и хронические бронхолегочные заболевания. Необходимость проведения 24-часовой pH-импедансометрии // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2023.- №4.- с 64-70.
6. Хавкин А.И., Жихарева Н.С., Ханакаева З.К. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей: патогенез, клиника, терапия // Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Минздрава России. -2008. - №1-. с 43-47.

**УДК: 616-006.441-036.1-07-08**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ В-ЛИМФОБЛАСТНОЙ ЛИМФОМЫ С ПОРАЖЕНИЕМ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

М.М. Тарзян

e-mail: marya-5@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.В. Савельева, доц.кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлен редкий клинический случай В-лимфобластной лимфомы (В-ЛБЛ) с экстрадуральной локализацией на уровне Th5-Th9 у девочки 9 лет. Дебют заболевания характеризовался быстро прогрессирующим нижним парапарезом и нарушением функции тазовых органов. Верификация диагноза потребовала проведения микрохирургического удаления образования с последующим иммуногистохимическим исследованием, подтвердившим диагноз В-ЛБЛ. Лечение проводилось согласно международному протоколу для лимфобластных лимфом. Клинический случай демонстрирует диагностические и терапевтические сложности при данной редкой локализации злокачественного новообразования у детей.

**Ключевые слова:** В-лимфобластная лимфома, дети, экстрадуральная опухоль, парапарез, протокол LBL 2018

ВВЕДЕНИЕ. В-лимфобластная лимфома представляет собой агрессивное злокачественное заболевание, возникающее из клеток-предшественников В-лимфоцитарной линии [1]. Патогенетической основой заболевания являются хромосомные аберрации и генетические мутации, нарушающие процессы дифференцировки и пролиферации лимфобластов, что приводит к их неконтролируемому накоплению. Важно отметить, что в детском возрасте лимфомы занимают 3 место среди всей онкологической патологии, составляя 5-7 % [2]. Наблюдается бимодальное распределение по возрасту с первым пиком заболеваемости в детском и подростковом возрасте, на который приходится до 90% всех случаев лимфом [3,4]. Пик заболеваемости неходжкинских лимфом приходится на возрастную группу от 3 до 9 лет. Среди лимфобластных лимфом доля клеток предшественников В-ряда очень мала – 3-5% [2]. Неходжкинские лимфомы характеризуются быстрым ростом и генерализацией процесса.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Представить редкий клинический случай первичной В-лимфобластной лимфомы с экстрадуральной локализацией у девочки 9 лет, осветить сложности диагностики и тактику лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ анамнестических данных, течения заболевания, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования пациентки 2016 года рождения, которая проходила обследование и лечение в ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» (ДККБ) МЗ КК г. Краснодар в период с июля по сентябрь 2025 года. Использованы данные: клинических осмотров, магнитно-резонансной томографии (МРТ), компьютерной томографии (КТ), цитологического и патогистологического исследований (ПГИ) с иммуногистохимией (ИГХ) биоптата опухоли, исследования костного мозга и ликвора. Диагноз верифицирован в референс-центре ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» МЗ РФ. Лечение initiated согласно международному протоколу «LBL 2018».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка В., 9 лет, поступила в ДККБ в конце июля 2025 г. с жалобами на слабость в ногах, быстро прогрессировавшую до нижнего парапареза с нарушением функции тазовых органов по типу недержания. При проведении МРТ спинного мозга (06.08.2025) выявлено экстрадуральное объемное образование на уровне Th5-Th9 по дорсальному контуру дурального мешка размерами до 85 мм, с сужением позвоночного канала и признаками миелопатии. Выполнено микрохирургическое удаление образования (07.08.2025): костно-пластическая ламинотомия Th5-Th8. Интраоперационно визуализирована экстрадуральная опухоль в капсуле, смещающая дуральный мешок. Цитологическое исследование (08.08.2025) показало картину, соответствующую злокачественному лимфопролиферативному заболеванию (неходжкинская лимфома): материал представлен фиброзно-жировой тканью тотально инфильтрированный мономорфным клеточным инфильтратом, который представлен клетками среднего размера с высоким ядерно-цитоплазматическим соотношением, с округлыми ядрами с мелкодисперсным хроматином. Отмечается высокая митотическая и апоптотическая активность. При ИГХ-исследовании клеточный инфильтрат представлен PAX5-позитивными В-лимфоцитами с коэкспрессией CD10, CD20, bcl2. Реактивный инфильтрат представлен CD3/CD5-позитивными Т-лимфоцитами. Уровень экспрессии Ki-67 высокий до 80%. Позитивная экспрессия TDT. Отрицательная реакция с c-myc, bcl 6, CD 8. Заключение: В-лимфобластная лимфома. Диагноз подтвержден при пересмотре в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» (25.08.2025): определяется диффузная плотная пролиферация монотонной популяции бластных клеток; опухолевые клетки среднего и малого размера, с умеренно выраженным полиморфизмом, округлой или слегка неправильной формой ядер, нежной дисперсной хроматиновой структурой («мелкозернистый» хроматин), с 1–2 хорошо заметными, иногда более крупными и гипертрофированными, центрально или эксцентрично расположенными ядрышками; цитоплазма узкая, слабо окрашенная, с базофильным оттенком, местами с вакуолизацией; ядерно-цитоплазматическое соотношение смещено в сторону преобладания ядра. Выявлена экспрессия PAX5, TdT, Ki67 100%, негативные реакции с CD3, CD20. Заключение: В-лимфобластная лимфома/лейкоз. Дополнительное обследование (миелограмма от 18.08.2025, КТ всего тела от 15.08.2025) не выявило поражения костного мозга (бластов 0,4%) или другой системной лимфомы. Анализ ликвора (15.08.2025) без патологии (цитоз 3/3). На основании верифицированного диагноза: «В-лимфобластная лимфома, IV стадия, с поражением Th5-Th9, группа высокого риска» пациентка с 21.08.2025 была включена в протокол химиотерапии «Международный совместный протокол лечения детей и подростков с лимфобластной лимфомой» (LBL 2018, EudraCT: 2017-001691-39, версия 1.3 от 14.11.2018). Стартовая терапия включала индукционный блок по схеме: дексаметазон, винкристин, рубомицин, ПЭГ-аспарагиназа (Онкаспар) и интратекальное введение метотрексата, цитарабина и дексаметазона. Контрольная МРТ всех отделов позвоночника (25.08.2025) показала отсутствие данных за продолженный рост опухоли, сохранялись лишь признаки перенесенной миелопатии. Состояние пациентки на фоне терапии стабилизировалось.

ВЫВОДЫ. Представлен редкий случай В-лимфобластной лимфомы с поражением грудного отдела позвоночника у ребенка 9 лет, дебютировавшей острым неврологическим дефицитом. Своевременное хирургическое вмешательство с целью декомпрессии и забора материала, комплексное морфологическое и иммуногистохимическое исследование являются ключевыми для точной верификации диагноза. Применение интенсивной полихимиотерапии в соответствии с международным протоколом «LBL 2018» является основой лечения и позволяет достичь контроля над заболеванием даже при такой редкой и агрессивной локализации [4].

**Список литературы**

1. Perkins S. L. Lymphoma in children and adolescents / S. L. Perkins, C. R Pinkerton // Hematology/Oncology Clinics. – 2016. – V. 30(6). - P. 1255-1271.
2. Abla O. Primary spinal cord lymphoma in children: a case report and review of the literature / O. Abla, S. Weitzman, H. S. Chan // Journal of Pediatric Hematology/Oncology. – 2018. – V. 40(3). - P. 178-181.
3. Cairo M. S. Malignant non-Hodgkin lymphomas in children / M. S. Cairo, S. L. Perkins // Pizzo & Poplack's Pediatric Oncology. – 2019. - V. 8. – P. 587-621.
4. International Collaborative Treatment Protocol for Children and Adolescents With Lymphoblastic Lymphoma (LBL 2018). EudraCT Number: 2017-001691-39. Sponsor Protocol Number: UKM17_0023. Version 1.3, 14 November 2018.

**УДК: 616.34-053.2-07**

# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ

М.Н. Лавриненко, Н.Р. Акопов, С.А. Чичиварихин

e-mail: milanochka.2021@mail.ru, nikita.akopov2003@yandex.ru, sergey.chichivarikhin@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Статова, доц кафедры педиатрии №2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлены клинические и лабораторные особенности целиакии у детей. В клинической картине в настоящее время преобладают малосимптомные и скрытые формы заболевания, что существенно затрудняет процесс постановки диагноза. Поздняя диагностика значительно увеличивает риск развития серьезных осложнений, таких как бесплодие, остеопороз, неврологические нарушения и онкологические заболевания (в особенности, Т-клеточная лимфома тонкой кишки). В ходе исследования установлены гендерные особенности, так у девочек в 1,5 раза чаще регистрируется целиакия по сравнению с мальчиками. Средний возраст постановки диагноза глютеновой энтеропатии составил 6,2 ±1,17 лет. Каждый третий больной целиакией имеет атипичную форму. Только 45,8% пациентов соблюдают строгую безглютеновую диету. Своевременная постановка диагноза и соблюдении диетотерапии снижает риск развития осложнений целиакии и повышает качество жизни пациентов.

**Ключевые слова:** глютеновая энтеропатия, маркеры целиакии, генетическая предрасположенность безглютеновая диета

ВВЕДЕНИЕ. Целиакия (глютеновая энтеропатия) представляет собой хроническое аутоиммунное системное заболевание, обусловленное непереносимостью глютена и характеризующееся развитием атрофической энтеропатии с последующим формированием синдрома мальабсорбции. Несмотря на значительный прогресс в изучении патогенеза, ключевым звеном которого является иммунный ответ на пептиды глиадина у генетически предрасположенных лиц (носителей гаплотипов HLA-DQ2/DQ8), проблема своевременной диагностики остается крайне острой. Классическая манифестация с выраженными кишечными симптомами встречается сегодня менее чем у половины пациентов, в то время как доминируют внекишечные, латентные и бессимптомные формы («айсберг целиакии») [1]. Современные исследования подтверждают тенденцию к увеличению доли атипичных и внекишечных форм заболевания, которые в настоящее время преобладают в педиатрической практике [2,3]. У детей младшего возраста сохраняется классическая гастроинтестинальная симптоматика, в то время как у школьников и подростков доминируют

внекишечные проявления: железодефицитная анемия, задержка роста и повышение печеночных трансаминаз [2]. В серологической диагностике у детей до двух лет anti-tTG IgA обладают более низкой чувствительностью и специфичностью, отмечается более высокая диагностическая значимость anti-DPG IgG, в то время как у детей старшего возраста наиболее специфичным маркером остаются anti-tTG IgA [4]. Широкая вариабельность клинических проявлений создает серьезные диагностические трудности, приводя к поздней диагностике и развитию осложнений [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить особенности клинической картины и серологического профиля у детей разных возрастных групп с целиакией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное одномоментное исследование историй болезни 48 детей с целиакией, находившихся на стационарном обследовании и лечении в ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» в период с января 2023 года по октябрь 2025 года. Из медицинской документации получены анамнестические, клинические и параклинические данные.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовательскую группу вошли 48 детей с целиакией. Большую часть составили лица женского пола - 60,4%, мужского - 39,6%. В исследовательской группе преобладали дети дошкольного и младшего школьного возраста - 89,6%, дети младшего возраста - 10,4%. Средний возраст пациентов, проходивших обследование и лечение в стационаре, составил 8,5±1,4 лет. Стоит отметить, что 24 ребенка (50%) были госпитализированы повторно, диагноз глютеновой энтеропатии у них установлен при предыдущих госпитализациях. 24 пациента (50%) – поступили впервые в гастроэнтерологическое отделение ДККБ, где им установлен диагноз «Целиакия». Анализ данных о возрасте установки глютеновой энтеропатии показал, что средний возраст постановки диагноза составил 6,2 ±1,17 лет.

У большинства госпитализированных (77,0%) преобладала типичная форма целиакии. Более малочисленную группу составили дети с атипичной формой (33,0%). При анализе наследственного анамнеза было установлено, что у родственников 1 и 2 линии данных за целиакию не выявлено.

Среди детей раннего возраста наиболее часто встречались следующие гастроинтестинальные симптомы: у 80% – диарея, обильный зловонный пенистый стул, боли в животе, у 60% – увеличение живота, у 40% – метеоризм, у 20% – запоры. Нарушение физического развития, а именно снижение или отсутствие прибавки массы тела отмечено у 60% пациентов. Среди внекишечных симптомов в единичных случаях отмечались железодефицитная анемия легкой степени тяжести, слабость, плаксивость и утомляемость. Среди детей старшего возраста наиболее часто встречались следующие гастроинтестинальные симптомы: у большинства (88,4%) зарегистрированы боли в животе, у 53,5% – увеличение, вздутие живота, метеоризм, диарея, 34,9% детей с целиакией отмечали рвоту и тошноту, 32,55% – неприятный запах изо рта, 20,9% – запоры. У детей данной группы также были выявлены нарушения физического развития: у 37,2% – снижение или отсутствие прибавки массы тела, у 11,6% – низкорослость, у 4,7% – избыточная масса тела или ожирение. Из внекишечных симптомов встречались: у 11,6% – кожные высыпания на теле, у 9,3% – головные боли, мигрени, у 7% – железодефицитная анемия, слабость, утомляемость, раздражительность, снижение успеваемости и хроническая усталость, у 4,7% – носовые кровотечения, алопеция, сухость кожи, нарушение роста ногтей и волос. В ходе диагностики были выявлены ассоциированные с целиакией заболевания – сахарный диабет 1 типа (2,3%).

При анализе протоколов ЭФГДС установлено, что слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки (ДПК) не имела патологических изменений у 29,1% детей. У большинства пациентов (70,9%) были выявлены следующие макроскопические изменения слизистой ДПК: гиперемия и отёк – у 61,8% исследуемых, поперечная исчерченность складок слизистой оболочки ДПК – у 32,4%, сглаженность складок – у 17,6%,

нодулярная структура слизистой – у 8,8%, мозаичный вид – у 2,9%. Согласно полученным результатам гистологического исследования биоптатов слизистой ДПК, наиболее часто встречался атрофический тип повреждения слизистой оболочки, что составило 64,7% случая, в 32,4% - гиперпластический тип, у 2,9% – инфильтративный. Проведен анализ соблюдения безглютеновой диеты в группе детей, с ранее установленным диагнозом целиакия. Так, только 45,8% детей находятся на строгой диетотерапии, 20,8% - иногда употребляют продукты, содержащие глютен, а 33,4% - не соблюдают рекомендации врача.

Повышение IgA к тканевой трансглутаминазе (anti-tTG) отмечено у 60,4% детей с целиакией, при этом среднее значение данного показателя составило 72,58±0,97 ед/мл. Повышение уровня IgG к тканевой трансглутаминазе (anti-tTG) выявлено у 31,2%, среднее значение – 30,7±0,76 ед/мл. IgA к деамидированным пептидам глиадина (anti-DPG) имел положительный титр у 41,6% пациентов, среднее значение 40,5±0,79 ед/мл. Увеличенные значения IgG к деамидированным пептидам глиадина (anti-DPG) отмечались у 64,6% детей, среднее значение 61,4±1 ед/мл. Исследование уровня антиэндомизиальных антител (EMA) проведено 16 пациентам, при этом в 100% случаев антитела оказались положительными.

ВЫВОДЫ. В исследовательской группе имелись гендерные особенности, так у девочек в 1,5 раза чаще регистрируется целиакия по сравнению с мальчиками. Средний возраст установления диагноза глютеновой энтеропатии составил 6,2 ±1,17 лет. Каждый третий больной целиакией имеет атипичную форму. Только 45,8% пациентов соблюдают строгую безглютеновую диету. Таким образом, целиакия остается актуальной проблемой здравоохранения, требующей комплексного подхода к диагностике и лечению. При своевременном установлении диагноза и соблюдении строгой диетотерапии возможно избежать развития осложнений целиакии и повысить качество жизни пациентов.

**Список литературы**

1. Дмитриева, Ю.А. Целиакия: история и современность/ Дмитриева Ю.А., Захарова И.Н., Османов И.М., Майкова И.Д., Гостюхина А.Д., Радченко Е.Р., Дубовец Н.Ф., Абдурахманова Л.С. // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2022. - №4. – С. 361-365.

2. Jericho H., Guandalini S. Extraintestinal Manifestations of Celiac Disease in Children. Nutrients. – 2022. - №14(6). – P.1274.

3. Lindfors K. et al. Coeliac disease. Nat Rev Dis Primers. – 2019. - № 5(1). – P. 3.

4. Малкова, А.М. Значение антител к дезаминированному глиадину при лабораторной диагностике целиакии / Малкова А.М., Будкова А.И., Мазинг А.В., Блинова Т.В., Лапин С.В., Малышкин К.А // Лабораторная и инструментальная диагностика в клинической практике. Сборник трудов НИЦ СПбГПМУ. К 40-летию отдела клинической и экспериментальной иммунологии ЦНИЛ. - СПб: 2018. - С. 49-53.

5. Husby S. et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. J Pediatr Gastroenterol Nutr. – 2020. - № 70(1). – P. 141-156.

**УДК: 61.378.172/178(470.6200)**

# УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Н.А. Глебова, А.А. Луспарян, А.А. Авдюшина

e-mail: glebovatasya@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, России

**Научный руководитель:** А.В. Бурлуцкая, зав. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; Е.С. Гурина, асс. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено оценке уровня физической активности студентов Кубанского государственного медицинского университета. Установлено, что большинство опрошенных (63%) имеют средний уровень физической активности. Высокий уровень зафиксирован у 23% студентов, низкий — у 14%. Исследование показывает, что 61,9% мужчин демонстрируют высокий уровень физической активности, тогда как для 79,4% женщин характерен средний уровень. Сходные показатели отмечены у студентов 4-го и 5-го курсов. Однако на 6-м курсе доля высокоактивных студентов снижается. Несмотря на то, что большинству обучающихся присущ средний уровень физической активности, в студенческой среде существует выраженный гендерный дисбаланс, при котором мужчины значительно активнее женщин.

**Ключевые слова:** физическая активность, гиподинамия, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Как показывают регулярно публикуемые на протяжении последнего десятилетия исследования, среди студентов медицинских университетов распространен низкий уровень физической активности. Данная проблема имеет двойные негативные последствия: она угрожает здоровью самих будущих врачей и в перспективе может снизить качество их работы с пациентами в части мотивации к здоровому образу жизни. Отдельно отмечается, что недостаток двигательной активности у молодого поколения является ключевым фактором формирования избыточного веса [1].

Гиподинамия считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе [2].

Согласно актуальной статистике Всемирной организации здравоохранения, 31% взрослых людей в мире, что составляет приблизительно 1,8 миллиарда человек, ведут недостаточно активный образ жизни, не соответствующий рекомендуемым нормам [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень физической активности студентов КубГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В опросе принимали участие 506 студентов КубГМУ 4,5,6 курсов,обучающихся по специальностям «педиатрия» и «лечебное дело» , из них 239 респондента мужского пола и 267 – женского. Средний возраст респондентов - 23,0 года. Проводилось электронное добровольное анкетирование, включающее следующую информацию: пол, возраст, физическая активность в свободное от учебы время, физическая нагрузка, обусловленная пешей ходьбой, предпочитают ли опрошенные пользоваться лифтом, наличие психоэмоциональной нагрузки в течение дня, пешие прогулки, как элемент двигательной активности, частота высокой активности в течение недели. Для оценки уровня активности был произведен подсчет баллов, установленных за каждый ответ респондента. Максимально возможное количество баллов - 40.9, минимальное - 9.8. Чем выше балл -тем выше уровень активности. Высокий уровень физической активности характеризует интервал от 30 до 40.9 баллов, средний уровень от 20 до 29, низкий уровень активности от 9.8 до 19 баллов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам исследования 67,9% опрошенных имеют психоэмоциональные нагрузки на учебе и дома (среди них 78,3% женщин, и лишь 28,8% мужчин). Из 32,1% респондентов, отрицающих наличие психоэмоциональных нагрузок, женщин -21,7%, мужчин – 71,2%. (Студенты, не испытывающие психоэмоциональных нагрузок, имеют достоверно более высокий уровень физической активности (27,48 ± 6,0 баллов против 24,78 ± 6,0 баллов, $p < 0,01$).

Анализ выявил гендерные различия в структуре физической активности студентов. Прогулки или легкая работа характерны для большинства (58,7%), при этом женщины склонны к этому чаще (57,3% женщин против 41,4% мужчин). Активный образ жизни с неограниченными физическими нагрузками ведет 30% опрошенных, однако доля мужчин здесь в 2,5 раза выше (46% мужчин против 18,7% женщин, $p < 0,01$). Стараются избегать физических нагрузок в свободное время 11,3% респондентов, среди женщин таких почти в два раза больше (24% женщин против 12,6% мужчин).

Более 1 часа в день ходят пешком 37.9% респондентов, женщин в 1.5 раза меньше, чем мужчин (33% против 49%, $p < 0,01$) 35,4 % ходят 30-60 минут (39% против 33%), 26,7% ходят пешком от 30 до 15 минут в день (28 % женщин и только 18% мужчин).

30,5 % - имеют быстрый темп ходьбы, 66,3 % - средний, и только 3,2 % ходят медленно, если рассматривать данные показатели в разрезе полов, то ходят в быстром темпе 14,8 % женщин и 48% мужчин, средний темп у 79,2% женщин против 52% мужчин, а медленный темп ходьбы отмечается только у женщин, и их всего 6% ($p < 0,01$).

Более 1 км в день проходит 89% (76% женщин и 92% мужчин) опрошенных студентов, в свою очередь 11 % респондентов ходят пешком менее 1 км в день (24 % женщин против 8% мужчин).

В ответ на вопрос о частоте использования лифта большинство респондентов (26%) указали, что предпочитают ходить пешком, но не выше третьего этажа. Еще 17,7% изредка поднимаются пешком до второго этажа. При этом 19,5% пользуются лифтом во всех случаях, а 16,7%, напротив, всегда выбирают подъем по лестнице. Некоторые ответы были связаны с условиями проживания: 7,1% редко используют лифт, так как живут на низких этажах, а для 13% опрошенных лифт недоступен, и они поднимаются пешком по 2-3 раза в день. Женщин-респондентов, использующих лифт во всех случаях в два раза

больше, чем мужчин (25,5 % против – 12,9%, p < 0,05). В свою очередь, женщин, всегда поднимающихся по лестнице пешком в пять раз меньше (5,6 %) по сравнению с мужчинами (28,8 %).

Согласно опросу, 76,6% респондентов (92,4% мужчин и 62,9% женщин) имеют физическую нагрузку, вызывающую легкую одышку и потоотделение, 2-3 раза в неделю. Реже, 2-3 раза в месяц, такую нагрузку испытывают 13% (женщин — 18,7%, мужчин — 6,6%, p < 0,01). Вовсе не сталкиваются с подобной активностью 10,4% (18,4% женщин и 1% мужчин).

Из 506 опрошенных высокую физическую активность имеют 23% студентов (от 30 до 40.9 баллов). Большинство опрошенных имеют средний уровень физической активности (20-29 баллов), а именно 63%. Низкая физическая активность (8,9-19 баллов) отмечается у 14 % респондентов. Из общего количества опрошенных мужчин больше половины, а именно 61,9%, имеют показатель высокой физической активности. В свою очередь только 11,7% женщин, участвовавших в опросе,получили высокий балл активности.

30,9 % опрошенных мужчин имеют средний уровень активности, как и большая часть респондентов-женщин – 79,4%. Из мужчин респондентов – 7,1% имеют низкий уровень физической активности, а из опрошенных женского пола - 8.9%.

Учитывая, что общее число обучающихся составляют студенты 4, 5 и 6 курсов рассмотрим их уровни физической активности в этом разрезе.

Среди студентов 4 курса высокая физическая активность регистрируется у 24,6 %, среднюю активность имеют 66,2%, а низкую физическую активность можно отметить у 9,2 %.

Из опрошенных пятикурсников высокую физическую активность имеют 23,5 %, среднюю -66,3% (79 человек), низкая активность регистрируется у 10,2 % респондентов.19% (18 человек) обучающихся на 6 курсе показали высокую физическую активность,71% - среднюю и 10% - низкую.

ВЫВОДЫ. Большинство респондентов имеют умеренный уровень физической активности, но если сравнивать активность мужчин и женщин, средний возраст которых 23 года, то мы можем отметить, что большая часть мужчин имеет высокий уровень активности, а большинство женщин – средний. Опрошенные студенты обоих полов имеют примерно одинаковый процент респондентов с низким уровнем активности.

Если сравнивать уровни активности студентов с 4 по 6 курс, можно сделать вывод: распределение уровней физической активности среди студентов 4 и 5 курсов идентичное, шестикурсники имеют меньший процент респондентов с высоким уровнем активности. Возможно, это связанно с более интенсивной подготовкой к государственной итоговой аттестации студентов последнего года обучения.

Эти различия следует учитывать при выявлении групп риска по развитию ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний, нарушений опорно-двигательной системы, при планировании студенческих спортивных мероприятий, внедрении программ, использующих спорт как инструмент ментальной разгрузки, а также, при разработке профилактических мер, направленных на поощрение здорового и активного образа жизни.

**Список литературы**

1. Иевлева,О.В. Двигательная активность студентов медиков как индикатор их приверженности здоровому образу жизни/О.В.Иевлева//Российский вестник гигиены. — 2021. — №2. — С.11–12.

2. Всемирная организация здравоохранения. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья/WHO. — Женева: ВОЗ, 2010. — 58с.

3. World Health Organization. Fact sheets: Physical activity/WHO. — 2022.

**УДК: 616.61-002.3-07-08-053.3**

# ПИЕЛОНЕФРИТ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Н.М. Могуева, И.С. Фомопуло, А.М. Найденова

e-mail: nvk.kem@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия.

**Научный руководитель:** Н.В. Савельева, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В исследование вошло 44 ребенка раннего возраста (от 1 месяца до 35 месяцев). У 84% острое течение пиелонефрита, у 16% - хроническое. В исследовании оказались преимущественно девочки, но до года полового различия не выявлено. В анамнезе высокий процент детей (36,4%), рожденных путем кесарева сечения. Лихорадка отмечена у 77,3%, и у каждого второго она была фебрильной или пиретической. Отмечен очень высокий системный воспалительный ответ (лейкоцитоз, резко увеличен СРБ). Достоверная и диагностическая бактериурия выявлена только у 38,6%. Стартовая антибактериальная терапия - преимущественно цефалоспоринами III поколения. При этом каждому четвертому пациенту проводилась замена антибиотика из-за резистентности микроорганизмов.

**Ключевые слова:** пиелонефрит, аномалия мочевыводящих путей, бактериурия, дети раннего возраста

ВВЕДЕНИЕ. Инфекция мочевыводящих путей (ИМВП) у детей раннего возраста одна из самых частых бактериальных инфекций. Среди госпитализируемых больных в этом возрасте с высокой лихорадкой доля данной инфекции составляет 10-15% [1]. В настоящее время пиелонефрит у детей первых лет жизни остается актуальной проблемой. Несмотря на то, что инфекция нижних мочевых путей встречается чаще, пиелонефрит представляет серьезную опасность для здоровья и в тяжелых случаях может приводить к значительному повреждению интерстициальной ткани почек и развитию хронической болезни почек [2]. Эпидемиологические исследования показывают, что у новорожденных пиелонефрит обнаруживается в 1-2,9% случаев, чаще у недоношенных, в грудном возрасте — у 2,5% мальчиков и 0,9% девочек [3]. Частота ИМВП у детей 1-го года жизни, включая пиелонефрит, выше у мальчиков, в связи с ролью обструктивных уропатий, которые у них проявляются раньше. Среди детей старше 2 лет ИМВП встречается в популяции с частотой 11 на 1000 у мальчиков и 30 на 1000 у девочек [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить клинико-анамнестические и лабораторно-инструментальные проявления пиелонефрита у детей раннего возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методом случайной выборки проведен анализ медицинских карт (форма 003/у) 44 стационарных больных раннего возраста с диагнозом пиелонефрит, находящихся на обследовании и лечении в ГБУЗ «Детской городской клинической больницы города Краснодара» МЗ КК в период 2024-2025 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование вошли дети раннего возраста от 1 месяца до 35 месяцев (2 года 11 мес.), средний возраст составил 9 месяцев (σ±9,1). Девочек оказалось больше – 61,4% (27 чел.). Преимущественно дети были до 12 месяцев – 72,7% (32 ребенка). Среди детей первого года жизни мальчиков и девочек оказалось поровну (1:1). Диагноз острый пиелонефрит выставлен 37 пациентам (84%), хронический пиелонефрит 7 пациентам (16%).

По данным анамнеза все дети родились на 37-40 неделе, т.е. в срок. Достаточно большой процент детей (36,4%) появился путем кесарева сечения. Средний вес при рождении оказался 3317,1 г., при этом детей с весом менее 2500 г оказалось всего 4,5% (2 ребенка), а более 4000 г – 9% (4 ребенка). Анализируя тип вскармливания (первые 6 месяцев жизни) госпитализированных детей, выяснилось следующее: более половины пациентов (68,2%) кормились полностью грудным молоком, на смешанном вскармливании находилось 18,2%, а детей, находившихся полностью на адаптированных смесях, отмечено 13,6%. Из сопутствующих диагнозов: достаточно часто диагностирована железодефицитная или смешанная анемия (38,6%), и почти у каждого второго пациента (43,2%) выявлена та или иная аномалия развития мочевыделительной системы (гидронефроз, уретрогидронефроз, удвоение почки, пиелоэктазия, каликоэктазия, пузырно-мочеточниковый рефлюкс). Только 20,4% детей не имели сопутствующую патологию.

При поступлении у 77,3% пациентов отмечался выраженный синдром интоксикации, проявляющийся лихорадкой, плохим аппетитом, вялостью, плаксивостью. При этом, среди данных детей, повышение температуры тела в пределах 38,5-40,0ºС зафиксировано у 53%. Физическое развитие у всех пациентов с пиелонефритом было оценено следующим образом: 72,7% - среднее гармоничное, 13,6% - выше среднего или высокое гармоничное, 9% - имели дефицит массы тела, 4,5% - низкое гармоничное.

В анализе крови лейкоцитоз (более 12,0*109/л) выявлен у 84% пациентов. При этом, среди этих детей, обратил на себя внимание очень высокий лейкоцитоз (более 20*109/л) у 32,4%, максимальное значение лейкоцитов крови было 45,3*109/л. У пациентов с лейкоцитозом нейтрофилез отмечен у 59,5%. Повышение СРБ (более 5 мг/л) выявлено у 88,6% детей (39 чел.). Также обратила на себя внимание очень высокая воспалительная активность у этих пациентов: СРБ в пределах 30-100 мг/л обнаружен у 48,7%, а трехзначные значения СРБ (свыше 100 мг/л) у 25,6%. Мочевой синдром проявлялся лейкоцитурией у 90,9%. Достоверная бактериурия (бактериологическое исследование - посев мочи) выявлена только у 38,6% (17 чел.). Высевались в диагностическом титре следующие бактерии: Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter bugandensis, Klebsiella pneumoniae, Citrobacter freundii, Enterococcus faecium.

Всем пациентам проводилось УЗИ почек и мочевого пузыря, на котором выявляли изменения чашечно-лоханочной системы, аномалии развития мочевыводящей системы, приводящие к нарушению уродинамики. В результате этого у 43,2 % диагностирован вторичный (обструктивный) пиелонефрит.

Всем детям исследуемой группы с первого дня госпитализации назначалась антибактериальная терапия. Почти всем пациентам (88,6%), до результатов посева, назначались антибиотики из группы цефалоспоринов III поколения (цефтриаксон, цефтазидим, цефотаксим, цефопиразон, цефепим). Но среди них каждому четвертому (25,6%) в последующем проведена замена антибактериальной терапии согласно результатам посева мочи. Замена проводилась на меропинем, амикацин, ципрофлоксацин, цефепим.

ВЫВОДЫ. Таким образом, у детей раннего возраста пиелонефрит носил преимущественно острое течение и часто протекал на фоне аномалии развития мочевыводящей системы. Что и характерно для детей первого года жизни. В исследовании оказались преимущественно девочки, но до года полового различия не выявлено. В анамнезе обратило на себя внимание то, что достаточно высокий процент детей (36,4%), рожденных путем кесарева сечения. В клинической картине ведущим был синдром интоксикации, и у каждого второго лихорадка была фебрильной или пиретической. Отмечен очень высокий системный воспалительный ответ (лейкоцитоз, резко увеличен СРБ). Достоверная и диагностическая бактериурия выявлена только у 38,6%. Стартовая антибактериальная терапия - преимущественно цефалоспоринами III поколения. При этом каждому четвертому пациенту проводилась замена антибиотика из-за резистентности микроорганизмов.

**Список литературы**

1. Вялкова А.А., Гриценко В.А. Инфекция мочевой системы у детей: современные аспекты этиологической диагностики и лечения // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2017. - Т. 62. № 1. - С. 99-108.
2. Морозов С. Л. Пиелонефрит у детей. Современный взгляд на проблему / С. Л. Морозов, В. В. Длин // Практика педиатра. – 2020. – № 1. – С. 32-39.
3. Инфекция мочевыводящих путей у детей. Клинические рекомендации. – 2024. Электронный ресурс https://pediatrhelp.ru/klinicheskie-rekomendaczii/urologiya-nefrologia/infekcziya-mochevyix-putej-kr-2024/.
4. Stein R. Urinary Tract Infections in Children: EAU/ESPU Guidelines / R. Stein, H. S. Dogan, P. Hoebeke, R Kocvara et al. // European urology. – 2015 - v 67. - P. 546–558.

**УДК: 616.61**

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н.С. Колесникова, Е.А. Костылева, Д.В. Гореленко

e-mail: miss.nata-kolesnikova@yandex.ru, ekaterinakostylevaa@yandex.ru, daragorelenko@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.Е. Триль, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Пиелонефрит - это неспецифическое бактериальное воспаление почечной паренхимы и собирательной системы почек, проявляющееся инфекционной картиной заболевания, характеризующейся лейкоцитурией, бактериурией и нарушением функции почек. Актуальность проблемы обусловлена высоким риском развития хронической болезни почек и растущей антибиотикорезистентностью уропатогенов. В статье представлен ретроспективный анализ 30 историй болезни пациентов с подтвержденным клиническим диагнозом острый пиелонефрит. Анализируются ведущие анамнестические, клинические, параклинические и инструментальные критерии диагностики, современные подходы к фармакотерапии. Исследование выявило гендерный дисбаланс. Подчеркнута ключевая роль параклинических диагностических критериев (лейкоцитурии, уровня белков острой фазы (С-реактивный белок) и ультразвукового исследования). В статье показана низкая эффективность рутинного бактериологического посева мочи до начала лечения. Обоснована необходимость активной эмпирической терапии цефалоспоринами III поколения с учетом локальной резистентности.

**Ключевые слова:** пиелонефрит, дети, подростки, диагностика, лечение

ВВЕДЕНИЕ. Пиелонефрит продолжает оставаться одной из наиболее распространенных и социально значимых инфекций в детском возрасте, несмотря на значительный прогресс в диагностике и лечении [1]. Это заболевание приводит к высокой частоте госпитализаций и связано с риском развития нефросклероза и хронической болезни почек. Согласно современным данным, пиелонефрит является второй по значимости причиной ХБП у детей, уступая только врожденным аномалиям, и является причиной 15-20% случаев терминальной почечной недостаточности [2]. Дополнительной проблемой является растущая устойчивость ключевых уропатогенов, в частности Escherichia coli, к антибактериальным препаратам, что подчеркивает необходимость пересмотра подходов к эмпирической терапии [3]. Это подчеркивает

важность детального анализа современных клинических, лабораторных и инструментальных особенностей пиелонефрита у детей и подростков.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить ведущие клинико-диагностические критерии острого пиелонефрита у детей школьного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни детей и подростков в возрасте от 7 до 17 лет (средний возраст составил 11,6 лет), которые находились на стационарном лечении в специализированном отделении ГБУЗ «ДГКБ г. Краснодара» МЗ КК в период с 01.01.2024 г. по 30.12.2024 г. с верифицированным клиническим диагнозом «Острый пиелонефрит». В ходе исследования изучались анамнестические, клинические, параклинические и инструментальные критерии диагностики заболевания согласно протоколу Федеральных клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи детям с «Инфекцией мочевой системы» (2024 г.) [1]. Обработка и анализ данных проводились с использованием программы Excel путем расчета исследуемых показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДНЕНИЕ. Проведенное исследование показало гендерную диспропорцию заболевания: девочки составили 83,3% (n=25), причем - 32,2% (n=11) - это девочки до периода пубертата (7-10 лет), а 51,1% (n=16) - в периоде полового созревания. Мальчики - 16,7% (n=5). Это соотношение согласуется с известными эпидемиологическими данными и обусловлено не только анатомическими особенностями, но и факторами, относящимися к подростковому возрасту, такими как ранняя сексуальная активность, гормональные изменения и высокая частота нейрогенной дисфункции мочевого пузыря [3].

В структуре ведущих этиологических факторов (значимая бактериурия выявлена у 53,2% (n=16) следует отметить Escherichia coli - выделена у 75% (n=12) пациентов. Реже встречались Staphylococcus aureus, Enterococcus - 25%(n=4).

В структуре острого пиелонефрита неосложненный вариант заболевания встречался у 73,5% (n=22), на фоне структурных аномалий (расширение чашечно-лоханочной системы, стеноз мочеточника) - 13,3% (n=4). Клиническая картина острого пиелонефрита характеризовалась высокой частотой ведущих диагностических маркеров. Классическая триада (лихорадка, болевой и дизурический синдром) наблюдалась у 86,6%, (n=26) пациентов. Фебрильная лихорадка (температура тела ≥38°C) зарегистрирована у 83,3% (n=25) госпитализированных детей, причем у трети из них температура достигала 39°C и выше, что отражало выраженную системную воспалительную реакцию. Болевой синдром (абдоминальный и/или поясничный) наблюдался у 86,6% (n=26) пациентов, однако его локализация нередко была атипичной (мезогастральная область), что диктовало необходимость в проведении дифференциальной диагностики с острой хирургической патологией. Симптом Пастернацкого, который имеет ограниченное, но важное диагностическое значение, особенно при одностороннем поражении, был положительным у 53,2% (n=16) пациентов. Дизурический синдром наблюдался у 80% (n=24) пациентов, что согласуется с высокой частотой сопутствующего цистита в случаях восходящей инфекции, особенно у девочек-подростков.

Параклиническая диагностика пиелонефрита показала, что лейкоцитурия является облигатным признаком заболевания и выявлена у 100% (n=30) пациентов в дебюте заболевания. Протеинурия тубулярного характера регистрировалась у 56,6% (n=17) больных, а микроскопическая гематурия – у 36,6% (n=11), что диктует необходимость дифференциации с гломерулопатиями. Этиологически значимая бактериурия была подтверждена бактериологическим методом лишь у 53,2% (n=16) пациентов, что, вероятно, объясняется широкой практикой предшествующей амбулаторной антибактериальной терапии и снижает диагностическую ценность рутинного посева мочи до начала лечения. Среди маркеров системного

воспаления нейтрофильный лейкоцитоз выявлен у 83,3% (n=25) детей. Высокий уровень С-реактивного белка (СРБ) у 86,6% (n=26) детей, и продемонстрировал чёткую корреляцию с тяжестью процесса: при не осложнённом течении заболевания его значения составляли 5–20 мг/л, тогда как тяжёлое течение пиелонефрита с выраженными симптомами интоксикации и высокой степенью активности сопровождалось повышением уровня СРБ до 50мг/л и более.

Ультразвуковое исследование почек с допплерографией сохраняет свою актуальность в инструментальной диагностике пиелонефрита и позволило выявить патологические изменения у 96,6% (n=29) пациентов. Наиболее распространенными эхографическими признаками были утолщение и снижение эхогенности стенок чашечно-лоханочной системы ("признак ободка"), наблюдавшиеся у 63,3% (n=19) детей, пиелоэктазии и увеличение индекса сосудистого сопротивления почек более чем на 0,7 при ультразвуковой допплерографии у 33,3% (n=10), что свидетельствует о вазоконстрикции и интерстициальном отёке. Кроме того, УЗИ дало возможность визуализировать аномалии развития МПС, лежащие в основе вторичного пиелонефрита у 13,3% (n=4) пациентов.

Проведенный анализ назначенной этиотропной терапии показал соответствие современным принципам лечения [1]. Начальная парентеральная терапия цефалоспоринами III поколения (цефотаксим, цефтриаксон) применялась у 73,3%(n=22) госпитализированных пациентов. Комбинация с аминогликозидами (амикацином) - у 23,3% (n=7), это дети с тяжелым течением заболевания (с уровнем СРБ >50 мг/л и тяжелой интоксикацией) или с подозрением на резистентность к возбудителям. Переход на пероральную терапию, чаще на амбулаторном этапе лечения, осуществлялся с использованием нитрофуранов (фурагина) или защищенных пенициллинов, что соответствует концепции ступенчатой терапии [1].

ВЫВОДЫ. Клиническая картина острого пиелонефрита у детей школьного возраста характеризуется высокой частотой фебрильной лихорадки, болевого и дизурического синдрома - 86,6%, (n=26), но требует повышенного внимания к атипичным проявлениям, особенно к атипичной локализации болевого синдрома.

Алгоритм диагностики должен основываться на обязательном общем анализе мочи с количественной оценкой лейкоцитурии, определении уровня С-реактивного белка как маркера тяжести системного воспаления и ультразвуковом исследовании почек с допплерографией для оценки структурных изменений и состояния почечного кровотока.

Низкая эффективность рутинного бактериологического посева мочи, проводимого перед началом антибактериального лечения, диктует необходимость пересмотра его места в первичной диагностике в пользу более широкого использования экспресс-методов, таких как тест-полоски для определения лейкоцитов и нитритов.

Эмпирическая антибактериальная терапия острого пиелонефрита должна быть активной, начиная с парентерального введения цефалоспоринов III поколения, с обязательным учетом данных о антибиотикорезистентности и оценки функционального состояния почек пациента.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Инфекция мочевых путей» 12.12.2024./Утверждены Минздравом РФ. Год утверждения (частота пересмотра): 2024./Возрастная категория: Дети. ID: 281./По состоянию на 12.12.2024 на сайте МЗ РФ. Официально применяется с 01.01.2025 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17.11.2021 N 1968.

2. Прокопьева О.В., Ткаченко А.В. Пиелонефрит у детей: учебное пособие // Иркутск: ИГМУ. - 2024. – С. 55 с.

3. Зокиров Н.З., Смирнова А.И., Сытьков В.В., Фёдорова Е.В. Диагностика, течение и прогностические исходы пиелонефритов у детей // Российский педиатрический журнал. - 2024. - №6. – С. 435-440.

**УДК: 612. 017.1: 612.661 - 053.6**

# СИНДРОМ ОТСТАВАНИЯ СОЗРЕВАНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ С ОПЕРЕЖАЮЩИМ ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

П.А. Хрулева, Т.А. Арутюнян

e-mail: harutyunyant2013@mail.ru, paulinahrulyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Полянский, асс. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В настоящее время акселерация детей и подростков, проявляющаяся прежде всего в опережении физического развития в сравнении с предыдущим поколением, уже не является редкостью. Рост является квинтэссенцией и первым ведущим показателем акселерации. Работа посвящена исследованию иммунной системы подростков, занимающихся игровыми видами спорта, поскольку занятия спортом еще более усиливают акселерацию, и такое исследование является более показательным.

**Ключевые слова:** подростки, акселерация, иммунная система, снижение иммунитета

ВВЕДЕНИЕ. Время, в котором мы живем, с его техническим прогрессом, изобилием высокобелковой еды и урбанизацией, не может не находить отражение в скорости проживания человеческим организмом физиологических процессов. Прогредиентное увеличение среднего роста проживающего населения, снижение возраста наступления половой зрелости – яркие тому примеры. Но у всеобщей, казалось бы, благоприятной тенденции к более раннему, более стабильному физическому прогрессу есть и обратная сторона. Поскольку ведущие регуляторные системы организма (нервная, иммунная, эндокринная) развиваются неодновременно, все чаще врачи-педиатры сталкиваются с патологическими состояниями, обусловленными несоответствием развития (отставанием) одной из систем [1], что и обусловливает формирование функциональной недостаточности, которая при отсутствии компенсации может привести к стойкому формированию патологии.

Поскольку основным и самым наглядным показателем для оценки наличия акселерации, то есть опережения параметров физического развития, является рост [2, 3], мы решили отследить корреляцию между наличием опережающего физического развития и показателями клеточного и гуморального иммунитета у пациентов подросткового возраста.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление корреляции между феноменом опережения физического развития и функциональной недостаточностью иммунной системы у подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Из общего количества подростков, обратившихся на прием к педиатру-иммунологу с однотипными жалобами – частые простудные заболевания (более 10 раз в год), была формирована группа из 9 пациентов 11-13 лет, рост которых превышал средневозрастные показатели на 10 и более сантиметров. Пациентам проведено стандартное исследование иммунного статуса, включающее иммунофенотипирование лимфоцитов, исследование иммуноглобулинов A, M, G и функций фагоцитоза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Поскольку рост является показателем системного развития организма, в группу были включены подростки, у которых этот показатель явно отклонялся от нормы. Все наблюдаемые пациенты (9 человек, все мальчики), занимаются в школе олимпийского резерва по профилю футбола и гандбола, имеют хорошую физическую подготовку и соответствующие физические показатели. Рост одного из пациентов в 12 лет составил 172 см., что на 20 сантиметров превосходит средневозрастные критерии, и у остальных пациентов группы наблюдения были подобные отклонения.

При исследовании иммунного статуса у пациентов из группы наблюдения были выявлены следующие особенности: иммунофенотипирование лимфоцитов выявило диссоциацию субпопуляций CD4 CD8 Т-лимфоцитов (80%), функциональную недостаточность фагоцитоза (78%), клеточную недостаточность нейтрофилов с преобладанием лимфоцитов (54%), и в 100% случаев разную степень недостаточности гуморального ответа по иммуноглобулину А, то есть уровень иммуноглобулина А в сыворотке периферической крови был значительно достоверно снижен у всех наблюдаемых пациентов с признаками физической акселерации.

Комбинацию показателей несоответствия популяций лимфоцитов, функциональной и клеточной недостаточности фагоцитоза и резкого снижения уровня иммуноглобулина А можно расценить как синдром отставания созревания иммунной системы [4], а поскольку именно эти показатели и прежде всего иммуноглобулин А обусловливают функциональную недостаточность местного иммунитета кожи и слизистых оболочек [5], то именно синдром отставания созревания иммунной системы лежит в основе частых простудных заболевания у подростков с опережением физического развития, и встречается этот феномен в 100% случаев наблюдений.

ВЫВОДЫ.

1. Подросткам с феноменом опережения физического развития необходимо проведение профилактических мероприятий в виде проведения курсов приема витаминов и минералов с целью усиления резервных показателе иммунной системы
2. При заболеваниях ОРЗ и острой инфекционной патологией необходимо использование заместительной иммунокоррекции (интерфероны, иммуноглобулины) как более эффективной методики ввиду имеющейся функциональной несостоятельности иммунных механизмов.
3. В детских и подростковых профессиональных спортивных учреждениях (спортивные школы, секции) необходимо наличие врача-педиатра для контроля за заболеваемостью подростков с опережением физического развития и проведения с ними профилактических мероприятий (диета, закаливание, дозирование физических нагрузок).

**Список литературы**

1. Мазурин А.В., Воронцов И.М. Пропедевтика детских болезней.-3-е изд., доп. И перераб.- СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2009.- 1008с.
2. Юрьев В.В., Симаходский А.С., Воронович Н.Н., Хомич М.М. Рост и развитие ребенка.- СПб.: Питер, 2007.- 272 с.
3. Баранов А.А. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): практическое руководство /Под редакцией А.А.Баранова, Л.А.Щеплягиной.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2006.-432с

4. Щербина А.Ю. Иммунология детского возраста: т.VIII / под ред. А.Ю. Щербины и Е.Д. Пашанова. – М.: Медпрактика-М., 2006. – С. 432.
5. Тузанкина И.А. Клинико-иммунологические особенности состояния детей, часто и длительно болеющих вирусными инфекциями / И.А. Тузанкина, И.А. Пашнина, М.А. Болков, И.А. Мальчиков [и др.] // Здоровье населения и среда обитания: информ. бюлл. – 2009. – № 7. – С. 33–36

**УДК: 616-053.5:[616.9:796]**

# РУТИННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СЕЗОННЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ У ДЕТЕЙ 9-14 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА

Т.А. Арутюнян, П.А. Хрулева

e-mail: Harutyunyant2013@mail.ru, paulinahrulyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Полянский, асс. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Работа посвящена исследованию оптимизации профилактических мероприятий среди организованных подростков, занимающихся спортом на профессиональной основе в спортивных школах и академиях спорта. При современных тенденциях развития и общедоступности спортивных занятий, количество таких детей будет только увеличиваться, и необходима организация медицинского обеспечения спортивных школ и академий с целью компенсации физиологической недостаточности иммуннойсистемы юных спортсменов.

**Ключевые слова:** занятия спортом, подростки, сезонная заболеваемость

ВВЕДЕНИЕ. Национальные проекты России, ориентированные на детей и спорт, направлены на создание доступной инфраструктуры, развитие школьных секций и вовлечение молодежи в активный образ жизни. Ключевыми являются нацпроект «Демография» (федеральный проект «Спорт — норма жизни») и новый проект «Молодежь и дети», нацеленные на развитие инфраструктуры, модернизацию спортивных залов в школах и поддержку детского спорта к 2030 году. В связи с этими положениями, актуальными являются исследования и мероприятия, направленные на сохранение показателей здоровья детского населения, занимающегося спортом как профессионально, так и в любительском сегменте [1. 2]. Необходимо выделить сектор медицинской профилактической деятельности, который должен обеспечивать гармоничное развитие и формирование здоровья подрастающего поколения. В настоящем исследовании рассмотрен перспективные в плане дальнейшего планирования медицинского обеспечения спортивноориентированных детей и подростков в плане профилактирования сезонных и инфекционных заболеваний.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить показатели заболеваемости сезонными инфекциями у детей организованного спортивного контингента в сравнении с обычными детьми соответствующих возрастов, посещающих стандартные организованные детские коллективы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. из находящихся под наблюдением педиатра-иммунолога пациентов 9-14 лет сформированы 2 группы наблюдения – основная и контрольная. В основную группу вошли 15 детей (10 мальчиков и 5 девочек), занимающихся прикладными видами спорта (гандбол, футбол, баскетбол, спортивная гимнастика), и в контрольную группу – также 15 детей в таком же гендерном соотношении, но не занимающиеся спортом, а посещающие школу, факультативы и дополнительные занятия (музыка, рисование). Всем детям из обеих групп проведено стандартное иммунологическое обследование (иммунофенотипирование лимфоцитов, исследование уровня иммуноглобулинов A M G), и проведено анкетирование родителей детей обеих групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам анализа проведенного анкетирования и предоставленных лабораторных исследований в наблюдаемых группах выделены следующие закономерности и различия. В основной группе (занимающихся спортом) детей частота общей заболеваемости простудными заболеваниями была достоверно сравнительно выше, чем в группе обычных детей (83% детей болели протудными заболеваниями чаще 8 раз в год, в сравнении с этим же показателе м в контрольной группе – 42%), причем сезонность заболеваний была примерно одинаковой в обеих группах (65% и 67% соответственно), что говорит об общем ослаблении противоинфекционного иммунитета у детей, постоянно испытывающих физические нагрузки. Функциональная недостаточность иммунитета у детей, занимающихся спортом, косвенно подтверждается и наличием синдрома отставания созревания иммунной системы в «спортивной» группе в сравнении с контрольной (уровень иммуноглобулина А снижен у 90% детей из основной группы, против 60% сниженных показателей в контрольной). Таким образом, дети, постоянно занимающиеся спортом с целью достижений рекордных показателей, имеют достоверно большие риски по состоянию здоровья и заболеваемости, обусловленные недостаточностью функциональной активности иммунной системы [3], поскольку постоянные занятия спортом формируют отклонения развития детского организма в сторону физической акселерации, и ослабления позиций иммунной нервной систем в общем функционировании организма [4].

ВЫВОДЫ. Наряду с выполнением Национальных проектов по спортивному вовлечению молодежи и подростков в активный образ жизни, необходимо обеспечение медицинского наблюдения за детьми, занимающимися спортом. Необходимо разрабатывать профилактические меры, направоленные на стабилизацию показателей заболеваемости в нруппах риска, в частности, в спортивных университетах, школах и секциях, что будет способствовать общему оздоровлению населения.

**Список литературы**

1. Основы подготовки в детско-юношеском спорте. Настольная книга тренера / сост. И. Г. Максименко. - Москва : ООО "ПринтЛето", 2023. - 656 с. : ил. - ISBN 978-5-6050521-8-0.

2. Мокеева Е.Г. Иммунокоррекция у спортсменов / Е.Г. Мокеева (и др.) // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. - 2006. - № 22. - С. 42-46.

3. Пылаева, И.Л. Сравнение уровня показателей состояния нейтрофилов и содержания иммуноглобулинов в крови у спортсменов с разной динамикой аэробных физических нагрузок / И.Л. Пылаева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2011. - № 8. - С. 252-258

4. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии: диагностика заболеваний иммунной системы: руководство для врачей / Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин, А.А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с

**УДК: 616.15-07**

# КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА У ДЕТЕЙ

Т.И. Елефтериади, Г.А. Благодаров

e-mail: tatyana.arzumanova@mail.ru, skim888777@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.Е. Триль, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Гемаррагический васкулит (ГВ) представляет собой вазопатию инфекционно-аллергического генеза, в основе которой лежит иммунокомплексное генерализованное гиперэргическое воспаление микроциркуляторного русла. Заболевание характеризуется полиморфизмом клинических проявлений: поражением кожи, суставов, органов брюшной полости, почек. ГВ нередко имеет рецидивирующее течение. В статье представлен ретроспективный анализ 27 историй болезней пациентов с верифицированным клиническим диагнозом геморрагический васкулит. Проведен анализ ведущих клинико-диагностических критериев заболевания (анамнестических, клинических, параклинических и инструментальных), рассмотрены современные подходы к фармакотерапии.

**Ключевые слова:** геморрагический васкулит, циркулирующие иммунные комплексы

ВВЕДЕНИЕ. ГВ (анафилактическая пурпура, капиляротоксикоз, болезнь Шенлейн – Геноха (БШГ), ревматоидная пурпура) – системное заболевание, вызванное генерализованным воспалением мелких сосудов, артериол, капилляров, не редко с периваскулярным отеком и клеточной инфильтрацией нейтрофилами и эритроцитами. Клинические проявления ГВ чаще бывают острыми с одновременным возникновением ряда симптомов: характерной сыпи, иногда сопровождающиеся ангионевротическими отеками, суставного, абдоминального синдрома и поражением почек. ГВ – это гиперергическая сосудистая реакция на различные факторы: инфекционные (вирусы, стрептококк и др. бактерии), в ряде случаев, развитию ГВ предшествуют вакцинация, воздействие пищевых и лекарственных аллергенов, укус насекомого, травма, охлаждение. Не исключается роль наследственных факторов. Заболеваемость ГВ составляет 23–25 случаев на 10□000 человек. Пик заболеваемости в возрасте 7–12 лет, мальчики болеют чаще девочек [1,2,3,4].

ГВ представляет собой типичное иммунокомплексное заболевание. Его патогенез связан с распространённым поражением микроциркуляторного русла вследствие формирования циркулирующих

иммунных комплексов (ЦИК). В микрососудах происходит накопление гранулярных депозитов иммуноглобулина А (IgA), что запускает каскад реакций: активация системы комплемента с включением механизмов гемостаза, в результате чего развивается гиперкоагуляция на фоне угнетения фибринолитической активности. Патоморфологическими маркерами ГВ являются: асептическое воспаление, деструктивные процессы, тромбообразование в микроциркуляторной сети, разрыв капилляров, что приводит к формированию геморрагического синдрома. В повреждении сосудов при ГВ, помимо воздействия ЦИК участвуют гиперчувствительность замедленного типа (феномен Артюса), аутоиммунный и парааллергический механизм, гипериммунная реакция по типу феномена Швартцмана.

В России принята рабочая классификация ГВ (Ильин А. А.,1984 г.):

1. Клинические формы: простая (кожная) — изолированный кожный васкулит; смешанная — кожный васкулит в сочетании с симптомами поражения внутренних органов: суставным синдромом, болями в животе и др.; смешанная в сочетании с поражением почек.
2. Клинические синдромы(кожный, суставной, абдоминальный, почечный др.).
3. Характер течения: молниеносное, острое, подострое, хроническое.
4. Степень тяжести: лёгкая, среднетяжёлая, тяжелая.
5. Фаза болезни: активная, стихания.
6.Осложнения: кишечная непроходимость, перфорации, перитонит, панкреатит; ДВС синдром с тромбоцитопенией, снижением уровня антитромбина III, протеина С и компонентов системы фибринолиза; тромбозы, инфаркты, церебральные расстройства, невриты [2].

В Международной классификации болезней (МКБ-10) ГВ кодируется как D69.0 Аллергическая пурпура. Тактика ведения пациентов с ГВ зависит от формы, течения, степе¬ни тяжести заболевания, возрастных и индивидуальных осо-бенностей, предполагаемого этиологического фактора и складывается из базисной терапии (антиагреганты, антикоагулянты, глюкокортикостероидная (ГКС) терапия) и альтернативных терапевтических направлений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить ведущие клинико-диагностические критерии геморрагического васкулита в детской популяции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 27 историй болезни детей и подростков в возрасте от 3 до 16 лет (средний возраст составил 11,15 лет), которые находились на стационарном лечении в специализированном отделении ГБУЗ «ДГКБ города Краснодара» МЗ КК с апреля 2024 г. по июль 2025г. с верифицированным клиническим диагнозом «Геморрагический васкулит». В ходе исследования изучались анамнестические, клинические, параклинические и инструментальные критерии диагностики заболевания согласно протоколу Федеральных клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи детям с ГВ [2]. Обработка и анализ данных проводились с использованием программы Excel путем расчета исследуемых показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ретроспективный анализ 27 историй болезни показал, что среди детей с ГВ преобладали девочки – 62,9% (n=17), доля мальчиков составила 37% (n=10). Пик заболеваемости ГВ приходится на период младшего школьного возраста (7-9 лет) – 59,2% (n=16). Основная причина госпитализации пациента в специализированное отделение – наличие геморрагической сыпи на конечностях и туловище. Среди этиологических факторов следует выделить: перенесенные ОРИ – 62,9% (n=17); отягощенный аллергологический анамнез (крапивница, отек Квинке, атопический дерматит) - 18,5% (n=5); верифицированная ЦМВИ–11,1% (n=3); перенесенная фолликулярная ангина 3,7% (n=1); фактор переохлаждения 3,7% (n=1). Ведущими клиническими критериями ГВ были:

Кожный синдром (геморрагическая сыпь) - 100% (n=27). Как правило, заболевание дебютировало с единичных элементов сыпи, которые чаще располагались на нижних конечностях и в дальнейшем распространялись вверх на ягодицы и туловище. В процессе динамического наблюдения отмечалось прогрессирование кожного синдрома. Геморрагические элементы появлялись волнообразно, оставляли пигментацию, проходили бесследно.

Суставной синдром – 51,8% (n=14). Проявлялся артралгиями, артритом преимущественно крупных суставов (коленных, голеностопных). Сохранялся от нескольких часов до нескольких дней.

Абдоминальный синдром – 29,9% (n=8). Чаще боли в животе предшествовали кожному синдрому и проявлялись умеренным болевым синдромом с эпизодами тошноты, рвоты и разжижением стула.

Поражение почек–10,1% (n=3). Протекало бессимптомно и доброкачественно, проявлялось микрогематурией и протеинурией в дебюте заболевания. Параклинические критерии диагностики: в общем анализе крови зафиксирован лейкоцитоз у 66,6% (n=18), тромбоцитоз - 18,5% (n=5), эозинофилия – 25,9% (n=7). При биохимическом исследовании крови повышение уровня СРБ - 81,5% (n=22), повышение титра ASLO – 22,2% (n=6). При иммунологическом исследовании – повышение уровня ЦИК – 29,6% (n=8) и IgA – 33,3% (n=9). Инструментальные критерии диагностики: УЗИ органов брюшной полости, почек позволило выявить изменения эхогенности паренхиматозных органов - 11,1% (n=3). На ЭКГ – нарушение процессов реполяризации в миокарде желудочков – 7,4% (n=2). Патогенетическую терапию (дезагреганты и антикоагулянты) получали 100% пациентов, ГКС терапию – 22,2% (n=6) - это пациенты с тяжелым течением ГВ. Все больные были выписаны из стационара с положительной клинической и параклинической динамикой. Родители были предупреждены о возможном рецидивирующем течении заболевания.

ВЫВОДЫ. Исследование показало, что наиболее часто в практике врача педиатра встречается смешанная форма ГВ: кожный васкулит в сочетании с суставным и абдоминальным синдромом – 81,7% (n=22), второе место занимает сочетание кожного васкулита и поражение почек - 10,1% (n=3). Изолированный васкулит встречается у 8,2% (n=2). Острое течение заболевания отмечалось у 81,7% (n=22), подострое течение – 14,6% (n=4), хроническое течение - 3,7% (n=1). Среднетяжелая степень заболевания выявлена у 70,4% (n=19), тяжелая – 22,2% (n=6), легкая - 8,2% (n=2). Ведущими этиологическими факторами ГВ являлись ОРИ - 62,9% (n=17) и отягощенный аллергологический анамнез - 18,5% (n=5). Параклиническая активность процесса проявлялась лейкоцитозом, тромбоцитозом, эозинофилией, повышением уровня СРБ, ASLO, IgA, ЦИК. Все пациенты получали патогенетическую терапию, из них – 22,2% (n=6) ГКС. ГВ – тяжелое заболевание детского возраста, это патология, требующая постоянного наблюдения. Без своевременной верификации диагноза и терапии возможны серьёзные осложнения в виде поражения почек, сердца, головного мозга, кишечника, требующих неотложных мероприятий.

**Список литературы**

1. Абдуллаев А.Н., Литвинова Д.В., Чередниченко А.М., Иванова А.Н. Клинико-диагностические критерии геморрагического васкулита у детей // Материалы V Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». Екатеринбург. -2020. - С.834-838.

2. Баранов А.А. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с болезнью Шенлейна-Геноха / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, Е.И. Алексеева, Г.А. Лыскина, Т.М. Бзарова // Москва. – 2015. – 15с.

3. Морева Г.В., Баштакова Е.А., Селиванов О.К., Сидорова Ю.С., Ищенко И.С. Геморрагический васкулит у детей: теория и реальность // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2020; 65:(4). - С.353.

4. Синяченко, В.В. Герасименко, Е.Д. Егудина, О.Е. Чернышова, Д.В. Помазан. Поражение суставов при пурпуре Шенлейна-Геноха // БСП. - 2016. - №4. - С. 31-36

**УДК: 616-053.31-07:616.153.1**

# ПРОГРАММА РАСШИРЕННОГО НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА: СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА НЕДОСТАТОЧНОСТИ БИОТИНИДАЗЫ

Т.С. Циммерман, А.А. Луспарян, М.А. Серова

e-mail: tomasheva.tatiana@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Статова, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Программа расширенного неонатального скрининга позволяет своевременно выявлять наследственную патологию. Недостаточность биотинидазы – заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, приводящее к грубым нарушениям нервно-психического развития ребенка. Прогноз при этом заболевании зависит от тяжести и сроков начала специализированной терапии. При своевременно начатом лечении симптомы, как правило, отсутствуют, прогноз для жизни благоприятный. Своевременно поставить диагноз позволяет неонатальный скрининг. В работе представлен клинический случай недостаточности биотинидазы.

**Ключевые слова:** наследственные болезни обмена, недостаточность карбоксилаз, недостаточность биотинидазы

ВВЕДЕНИЕ. Недостаточность биотинидазы (НБ) - наслественная болезнь обмена с аутосомно-рецессивным типом наследования, обусловленная мутацией в гене (BTD), кодирующем фермент биотинидазу. В результате изменения гена в крови значительно снижается концентрация биотинидазы, что приводит к нарушению отщепления биотина от белка и нарушению работы всех биотинин зависимых ферментов – карбоксилаз. При нарушении синтеза карбоксилаз происходит накопление промежуточных субстратов, которые являются токсичными для многих систем организма [1, 2]. Поражение нервной системы характеризуется судорогами, мышечной гипотонией, стойкими нарушеними психомоторного развития, миелопатией. Со стороны дыхательной системы отмечается апноэ, возможно развитие иммунодефицитных состояний, патологии кожи, органов чувств [1, 3], что приводит, в свою очередь, к существенному ухудшению качества жизни и инвалидизации пациента. Данная патология редкая, ее распростаненность составляет 1:40 000 до 1:60 000 новорожденных в мире. В РФ существует программа расширенного

неонатального скрининга, которая позволяет диагностировать 36 наследственных заболевания, в том числе недостаточность биотинидазы. Ранняя диагностика и своевременно начатое лечение позволяет существенно улучшить качество жизни пациента.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Демонстрация клинического случая биотинидазной недостаточности у ребенка первого года жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования проведен ретроспективный анализ истории болезни ребенка с диагнозом недостаточность биотинидазы. Проведен анализ полученных анамнестических и параклинических методов диагностики, в том числе медико-генетического исследования, а так же медицинской документации при наблюдении в отделении катамнеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка А. 4 месяцев родилась на 37 неделе гестации (первый плод из двойни), от первой беременности путем ЭКО, первых родов. Девочка родилась с нормальными антропометрическими данными: вес при рождении составил 3310 г, рост – 52 см, окружность грудной клетки составила 34 см, а окружность головы – 35 см. Оценка по шкале Апгар соответствовала 8-9 баллам. Закричала сразу, к груди приложена в родильном зале. В родильном доме проведен аудиологический скрининг, по данным которого отмечено отсутствие нейросенсорной тугоухости. Также проведено УЗИ головного мозга, данные которого соответствуют возрастной норме, на момент осмотра патологии головного мозга не выявлено. Ранний неонатальный период без особенностей, на 5-е сутки ребенок выписан из родильного дома с диагнозом «здоров» под наблюдение участкового врача-педиатра. Наследственный анамнез не отягощен. При первичном патронаже маме даны рекомендации по уходу и питанию ребенка.

На 5-й день жизни ребенка в поликлинику по месту жительства поступили сведения из МГК о положительном результате на НБ (активность биотинидазы 36,2 нмоль/мин/дл, при норме от 73). При повторных исследованиях активности биотинидазы (уровень биотинидазы в сухом пятне – 0,36 нмоль/мин/мл (норма 1-6), в плазме крови – 0,73 нмоль/мин/мл (норма 4,4-12 нмоль/мин/мл) отмечался ее дефицит. Для уточнения диагноха НБ проведен анализ генов наследственных болезней обмена веществ. Выявлены варианты нуклеотидной последовательности в экзоне 4 гена BTD (chr3:15645186G>C и chr3:15645224A>C), в гетерозиготном состоянии, приводящие к миссенс-заменам (c.1270G>C, p.(Asp424His) и c.1308A>C, p.(Gln436His)). Установлен диагноз «Недостаточность биотинидазы», начата заместительная терапия биотинином в дозе 6 мг. На фоне терапии ребенок растет и развивается согласно возрасту, физическое развитие высокое по росту и весу, гармоничное, нейропсихическое развитие соответствует возрастной норме.

ВЫВОДЫ. Прогноз для больного с НБ зависит от тяжести заболевания и сроков начала специализированной терапии. При своевременной коррекции и профилактике метаболических кризов, соблюдении и строгом контроле патогенетической терапии и симптоматического лечения прогноз для жизни благоприятный.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации: «Множественная недостаточность карбоксилаз (недостаточность биотинидазы и синтетазы голокарбоксилаз)» от 2023 г.

2. Akgun A, Sen A, Onal H. Clinical, biochemical and genotypical characteristics in biotinidase deficiency. // J Pediatr Endocrinol Metab. 2021 Aug

3. Е. К. Филипович, О. Л. Зобикова, А. В. Зиновик, В. А. Прилуцкая, В. А. Редуто, Т. В. Козорез Неврологические проявления дефицита биотинидазы на примере клинического наблюдения у ребенка раннего возраста. // В помощь практикующему врачу 3/2022

**УДК: 616-006-053.2**

# СТРУКТУРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Ю.А. Заволодько, А.С. Курдюкова, К.В. Сухорукова

e-mail: tomasheva.tatiana@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Статова, доц. кафедры педиатрии №2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Спектр злокачественных новообразований у детей имеет выраженные возрастные особенности, определяющие тактику лечения и прогноз. Проведен ретроспективный анализ 511 случаев ЗНО у детей, проходивших обследование и лечение в детском онкологическом отделении за 2025 год. Установлено, что наиболее частая локализация ЗНО у детей в ЦНС, мочевых путях, мягких тканях. Возрастной анализ показал, что более, чем в 50% случаев ЗНО возникают в старшем школьном возрасте с незначительным преобладанием у лиц мужского пола.

**Ключевые слова:** дети, злокачественные новообразования, структура онкопатологии

ВВЕДЕНИЕ. Доля злокачественных новообразований (ЗНО) среди заболевших детей всех возрастных групп составляет менее 1 %, а общий показатель заболеваемости раком в мире колеблется от 50 до 200 случаев на 1 млн детского населения [1].

Несмотря на относительно редкую встречаемость, ЗНО являются 2-й по значимости причиной в структуре детской смертности в развитых странах, уступая травмам. В Российской Федерации ЗНО стоят на 5-м месте среди причин смерти детского населения от 0 до 17 лет после осложнений в перинатальном периоде, травм и отравлений, врожденных аномалий и болезней нервной системы [2].

В РФ «грубый» показатель детской онкологической заболеваемости в России составлял 12,7 на 100 000 детского населения в возрасте до 15 лет и 12,9 на 100 000 детского населения в возрасте от 0 до 17 лет. Его максимальный уровень зафиксирован в возрастной группе от 0 до 4 лет: 19,1 – у мальчиков и 16,8 – у девочек [3].

Достигнутые за последние десятилетия успехи, связанные с внедрением протоколов химиотерапии, трансплантации костного мозга, органосохраняющего лечения, позволяют достичь 5-ти летней общей выживаемости у значительного количество пациентов. При некоторых нозологиях данный показатель превышает 90%.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить структуру ЗНО у детей на примере онкологического отделения ДККБ.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное описательное исследование на базе онкологического хирургического отделения ГБУЗ ДККБ МЗ КК. Для анализа структуры онкопатологии использованы данные регистрации вновь выявленных случаев и повторных обращений по поводу ЗНО за 2025 год. Для систематизации онкологические диагнозы, верифицированные по данным гистологического заключения, были классифицированы в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) по группам локализаций (топографии). Из учетной документации получены следующие данные: возраст и пол пациентов, нозологическая форма и топографическая локализация опухоли (код по МКБ-10). Составлена электронная база данных, проведена статистическая обработка полученных данных.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовательскую группу включены 511 случаев ЗНО, зарегистрированных в онкологическом хирургическом отделении за 2025 год. При анализе структуры ЗНО отмечено, что преобладают опухоли ЦНС (34,8%), опухоли мочевых путей (18,2%), опухоли мягких тканей (13,9%). Менее 10% в структуре встречаются ЗНО костно-мышечной и соединительной ткани (8,6%), костей и хрящей (7,3%), органов пищеварения (3,8%), эндокринных желез (3,3%), женских половых органов (3,1%), органов дыхания и грудной клетки (2,8%), полости рта и глотки (1,2%). Редкие ЗНО с локализацией в мужских половых органах (0,9%), меланома кожи (0,9%), лейкозы (0,6%), неуточненной локализации (0,4%), лимфомы (0,2%). Низкая доля гемобластозов в структуре ЗНО связана с особенностями маршрутизации пациентов в регионе, обследование и лечение таких пациентов осуществляется в профильном отделении ДККБ.
Наибольшая частота ЗНО отмечена в старшем школьном возрасте (52,0%), в младшем школьном возрасте ЗНО зарегистрировано у 28,6% детей, в дошкольном возрасте – у 13,9%, у детей младшего возраста – у 5,5%. При этом ЗНО преобладают у лиц мужского пола во всех возрастных группах, за исключением старшего школьного возраста. В этой возрастной группе частота ЗНО у девочек в 1,3 раза чаще по сравнению с мальчиками.
Проведен анализ возрастной структуры ЗНО в зависимости от их локализации. Так, ЗНО полости рта и глотки отмечены только у детей старшего школьного возраста, с равной частотой у мальчиков и девочек. ЗНО органов пищеварения в 47,4% случаев отмечены у детей младшего школьного возраста, в 36,8% - старшего школьного возраста, в 10,5% - дошкольного возраста, в 5,3% - младшего возраста. ЗНО указанной локализации преобладают у мальчиков, в старшей возрастной группе отмечена равная частота у обоих полов.
ЗНО органов дыхания и грудной клетки в 85,8% случаев отмечены у детей старшего возраста с преобладанием у лиц женского пола, с равной частотой у детей дошкольного и младшего школьного возраста (7,1%) с преобладанием у лиц мужского пола. ЗНО костей и суставов встречаются в старшем школьном возрасте у 83,8% детей, в младшем школьном – у 16,8%. При этом в старшей группе частота у девочек в 3 раза выше по сравнению с мальчиками.
Меланома кожи зарегистрирована у 60% школьников старшего возраста с преобладанием у девочек, у детей младшего возраста указанная патология не отмечалась. ЗНО мягких тканей выявлена во всех возрастных группах: у 39,5% детей старшего школьного возраста, у 30,9% - младшего школьного, у 21,1% - дошкольников, у 8,5% детей младшего возраста. Во всех возрастных группах ЗНО указанной локализации преобладает у мальчиков.
ЗНО женских и мужских половых органов максимальную частоту имеют в старшей возрастной группе, у 81,2% девочек и 60% мальчиков соответственно. Максимальная частота ЗНО мочевых путей

зарегистрирована в старшем и младшем школьном возрасте, у 49,6% и 37,6% соответственно с преобладанием у лиц женского пола.

ЗНО ЦНС в 50% случаев выявляется в старшем школьном возрасте, в 1,3 раза чаще у девочек по сравнению с мальчиками; в 30% - в младшем школьном возрасте практически с равной частотой у обоих полов; в 15% - у дошкольников с преобладанием у мальчиков в 2 раза; в 5% - у детей младшего возраста с преобладанием у лиц мужского пола.

ЗНО эндокринных желез с равной частотой регистрируются у детей дошкольного и младшего школьного возраста (29,4%), в старшем школьном возрасте у 23,6% детей, у детей первых 3-х лет жизни у 17,6%.

ВЫВОДЫ. Таким образом установлено, что наиболее частая локализация ЗНО у детей в ЦНС, мочевых путях, мягких тканях. Возрастной анализ показал, что более, чем в 50% случаев ЗНО возникают в старшем школьном возрасте с незначительным преобладанием у лиц мужского пола. Выявленные возрастные особенности различных типов ЗНО имеют практическое значение для педиатрии, определяя группы наибольшего риска и способствуя формированию дифференцированной онкологической настороженности у врачей первичного звена в зависимости от возраста пациента.

**Список литературы**

1. Волкова, А.Р. Детские злокачественные новообразования и их учет: мировые и отечественные тенденции / Волкова А.Р., Вахитов Х.М., Кумирова Э.В. // Российский журнал детской гематологии и онкологии. - 2020. - № 7(3). – С. 64–9.

2. Рыков, М.Ю. Смертность детей от злокачественных новообразований в Российской Федерации / Онкопедиатрия. - 2017. - №4(4). С. 234-45. https://doi.org/10.15690/onco.v4i4.1810.

3. Злокачественные новообразования в России в 2018 г. (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. - С. 222-223.

**УДК: 616-01.09**

# СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ВРАЧА ПЕДИАТРА: СИНДРОМ МОРКИО

Ю.Е. Гехт, Е.В. Зальцзейлер

e-mail: Tema7561@gmail.com, Evazaltz@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.Е. Триль, доц. кафедры педиатрии №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Мукополисахаридоз (МПС), тип IVA (синдром Моркио) — наследственная лизосомная болезнь накопления, вызванная дефицитом N-ацетилгалактозамин-6-сульфатазы. В статье представлен клинический случай редкого заболевания в детской популяции: МПС, тип IVA (синдром Моркио) у мальчика 16 лет. Описаны ведущие клинические, параклинические, инструментальные и молекулярно-генетические диагностические критерии заболевания, подчеркнута важность своевременной верификации диагноза и патогенетической терапии.

**Ключевые слова:** мукополисахаридоз IVA типа, дети, лизосомная болезнь накопления

ВВЕДЕНИЕ. Синдром Моркио А (СМА) (спондило-эпифизарная дисплазия, Моркио–Брайлсфорда синдром, Моркио-Ульриха синдром, Дугве - Мелхиора-Клаузена синдром) - наследственная болезнь накопления, обусловленная дефицитом лизосомных гидролаз: N-ацетилгалактозамин-6-сульфат-сульфатазы (GALNS). GALNS – важный лизосомный фермент, при неактивности которого развивается каскад прогрессирующих метаболических мультиорганных поражений в результате накопления специфических гликозаминогликанов: кератансульфата и хондроитин-6-сульфата в органах и тканях [1,2,3].

Клинико-диагностические критерии СМА (поражение органов и систем): костно-мышечная система (низкий рост, нарушение походки, деформация костей, множественный дизостоз, гиперподвижность суставов, контрактуры и подвывихи); орган зрения (снижение остроты зрения, катаракта); лор-органы (обструкция дыхательных путей, кондуктивная и нейросенсорная тугоухость); ЦНС (шейная миелопатия, дисплазия зубовидного отростка 2-го шейного позвонка, нестабильность шейного отдела позвоночника, тетраплегия); сердечно-сосудистая система (гипертрофия миокарда, стеноз и недостаточность митрального и аортального клапанов, недостаточность трехстворчатого клапана); бронхо-пульмональная система (дыхательная недостаточность, обструктивное апноэ во сне, частые инфекции дыхательных путей) [1,2,3].

Диагностика СМА: анализ количества и спектра гликозаминогликанов (ГАГ), экскретируемых с мочой. Исследование активности галактозамин-6-сульфат-сульфатазы в культуре фибробластов, изолированных

лейкоцитов, либо в пятнах крови, высушенных на фильтровальной бумаге. Молекулярно-генетическое исследование: выявление мутаций в генах GALNS. Лечение СМА: используется заместительная терапия рекомбинантным ферментом – человеческой N-ацетилгалактозамин-6-сульфатаза (элосульфаза альфа) [1,2,3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Представить интересный клинический случай МПС, типIVA(синдром Моркио) у пациента 16 лет, верифицированного в возрасте 4г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ анамнестических, клинических, параклинических, инструментальных и молекулярно-генетических результатов исследования /ф. 003/у/ у подростка 16 лет, который неоднократно находился на стационарном лечении в специализированном отделении ГБУЗ «ДГКБ города Краснодара» МЗ КК с верифицированным клиническим диагнозом МПС, тип IVA (синдром Моркио).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Подросток М., 16 лет, на момент поступления в отделение ГБУЗ «ДГКБ города Краснодара» МЗ КК предъявлял жалобы на быструю утомляемость при физической нагрузке; деформацию грудной клетки, позвоночника и конечностей; ограничение движений в крупных суставах; шумное и учащенное дыхание; апное во сне; задержку физического развития. Anamnesis morbi et vitae: ребенок от 3-й беременности протекавшей на фоне гестоза 1 половины, 2-х срочных физиологических родов. Вес при рождении 3520 г., длина тела 54 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. С рождения килеобразная деформация грудной клетки, увеличение в объеме суставов, их тугоподвижность, короткая шея. С периода новорожденности наблюдался неврологом (ПП ЦНС, спастический тетрапарез, гипертензионный синдром); ортопедом (дисплазия тазобедренных суставов, килевидная грудная клетка), офтальмологом (сложный гиперметропический астигматизм OV), кардиологом (МАРС: дополнительная хорда левого желудочка). В 4 года консультирован в отделении генетики НИИ ККБ №1 им. С.В. Очаповского. На основании наличия фенотипических признаков МПС мальчик направлен в ФГБУ НИИ Педиатрии и Детской хирургии в 2013 г. В ходе диагностического поиска выполнен качественный анализ на наличие ГАГ в моче – выявлено повышение уровня кератансульфата и хондроитинсульфата. Проведена энзимодиагностика: выявлено снижение уровня N-ацетилгалактозамин-6-сульфатазы до 0,35 Нм/мг 24ч. Молекулярно-генетическое исследование диагностировало мутацию Ala237 Gly в 7 экзоне гена GALNS в гетерозиготном состоянии и мутацию Ser287 Leu в 8 экзоне гена GALNS в гетерозиготном состоянии. У ребенка верифицирован МПС, IVA тип (синдром Моркио). В дальнейшем мальчик ежегодно консультирован ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» МЗ РФ. С 2017 г. мальчику по жизненным показаниям инициирована заместительная терапия «Vimizim» (Элосульфаза альфа) 2 мг/кг/введение по схеме. На фоне проводимой терапии отмечается положительная клиническая и параклиническая динамика: ребенок набрал массу тела, в анализах мочи отсутствовали линейные полисахариды - ГАГ. Последняя госпитализация в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» МЗ РФ в феврале 2025 года с целью решения вопроса о тактике дальнейшего ведения: заместительная терапия оставлена в прежнем объеме.

Status praesens: общее состояние тяжелое по совокупности соматической патологии, по самочувствию средней степени тяжести, положение тела вынужденное. Костная система: рост стоя 96 см; вес 32 кг; S=0,92м2; окружность головы 56 см; короткая шея; килеобразная грудная клетка; гипермобильность лучезапястных суставов; деформация и дефигурация крупных суставов; ограничение движений в плечевых, локтевых, коленных, тазобедренных суставах; вальгусная деформация коленных суставов, голеней; нарушение походки за счет деформации скелета. При аускультации в легких дыхание жесткое, проводится во все отделы симметрично, хрипов нет, ЧДД 24 в минуту. При аускультации сердца тоны

ясные, тахикардия до 96 уд/мин, систолический шум р. мах. III-IV межреберье по левой парастернальной линии, левая граница сердца +1 см. АД 110/65 мм.рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, печень +1,5 см. от края реберной дуги, отеков нет.

Результаты параклинических и инструментальных исследований: общий ан. крови, б/х ан. крови, общий ан. мочи – в диапазоне нормальных значений. ЭКГ – синусовая тахикардия с ЧСС 100 в мин., нарушение процессов реполяризации в миокарде желудочков; отрицательные зубцы Т в правых грудных отделениях. ЭХО – КГ – признаки фиброза створок аортального клапана с регургитацией 2 степени. Расширение восходящей части аорты. Утолщение стенок ЛЖ. Перегородки интактны, крупные сосуды не изменены, данных за ЛГ нет. Бронхоскопия – деформация и сужение просвета трахеи на всем протяжении за счет трахеомаляции. МРТ головного мозга – атрофические изменения вещества больших полушарий. МРТ спинного мозга – стеноз позвоночного канала; остехондропатии – изменения в структуре мукополисахаридоза. УЗИ органов брюшной полости – признаки вторичных изменений поджелудочной железы. Выставлен клинический диагноз: Мукополисахаридоз IV А типа (болезнь Моркио). Стеноз позвоночного канала с компрессией спинного мозга на уровне Т11-12-L1, остохондропатия позвоночника. Трахеомаляция. Килевидная деформация грудной клетки. Вальгусная деформация коленных суставов. Кардиомиопатия, гипертрофический фенотип, необструктивная форма, вторичная. Недостаточность аортального клапана 2 степени. ХСН 1 степени. Аденоиды 3 степени. OD смешанный астигматизм, сложный миопический астигматизм. Двусторонняя смешанная (кондуктиная и нейросенсорная) тугоухость I степени. Диагноз верифицирован на основании: анамнестических данных (с раннего возраста деформация скелета по типу множественного дизостоза, х-образная деформация голеней, кифосколиоз, сохранный интелект); жалоб (деформации конечностей, грудной клетки, позвоночника, задержка физического развития, снижение остроты зрения, снижение остроты слуха); качественного анализа гликозаминогликанов в моче (повышение уровня кератансульфата и хондроитинсульфата), энзимодиагностики (снижение уровня N-ацетилгалактозамин-6-сульфатазы), молекулярно-генетического исследо-вания (мутации Ala237 Gly в 7 экзоне гена GALNS в гетерозиготном состоянии, Ser287 Leu в 8 экзоне гена GALNS в гетерозиготном состоянии). Фармакотерапия: продолжена ферменентозаместительная терапия «Vimizim» 2 мг/кг, бисопролол 0,1мг/кг, спиронолактон 1мг/кг, проведен курс восстановительного физиотерапевтического лечения – пациент выписан в стабильном состоянии с улучшением двигательной активности.

ВЫВОДЫ. Неоднородность фенотипических проявлений СМА, а также полиморфизм клинической картины заболевания, несомненно, отражается на своевременности постановки клинического диагноза и инициации патогенетической терапии. Тем не менее, современные достижения в области молекулярной генетики открывают новые возможности для выявления синдрома Моркио на более ранних стадиях его развития. Проведение генетического анализа стало ключевым инструментом верификации диагноза и начала своевременной ферментозаместительной терапии, направленной на коррекцию дегенеративно-дистрофических процессов в организме ребенка, что продлевает и улучшает качество его жизни.

**Список литературы**

1. Бурлуцкая А.В., Савельева Н.В., Науменко Г.В. Мукополисахаридоз IVA типа у детей: клинические случаи // Кубанский научный медицинский вестник. - 2022;29(1):119-131. https://doi.org/10.25207/1608-6228-2022-29-1-119-131

2. Полякова О.А., Михайлова Л.К., Садовская Ю.Е., Тырцева Е.С., Суюндукова А.С. Трудности диагностики мукополисахаридоза в детском возрасте // Кремлевская медицина. Клинический вестник. - 2019; 4: 57-66. https://doi.org/10.26269/jfme-5t33

3. Кенис В.М., Мельченко Е.В., Маркова Т.В., Аль-Каисси А., Сапоговский А.В., Агранович О.Е., Петрова Е.В. Патология верхних конечностей у детей с мукополисахаридозами // Травматология и ортопедия. - 2021; 27(2): С. 34-43.

**УДК: 616.12-008.331.1-053.2:616-056.52:577.152.1**

# ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

А.А. Бурцева

e-mail: chickis_li@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Усенко, доц. кафедры педиатрии №3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; Ю.В. Каменева, асс. кафедры педиатрии №3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Изучены показатели прооксидантно-антиоксидантной системы у 26 детей 14-17 лет с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ), в том числе пациентов с ожирением (n=16). У детей с АГ уровень метаболитов оксида азота был статистически значимо ниже, а малонового диальдегида выше по сравнению со здоровыми детьми. Снижение активности каталазы установлено как при изолированной АГ, так и при ее сочетании с ожирением. Однако наиболее выраженные изменения зарегистрированы при коморбидной патологии. Полученные данные свидетельствуют о нарушении прооксидантно-антиоксидантного баланса и усилении оксидативного стресса у детей с АГ, особенно при наличии ожирения.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, ожирение, окислительный стресс

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия (АГ) и ожирение в детском возрасте рассматриваются как основные компоненты метаболических нарушений и ассоциируются с повышенным риском формирования сердечно-сосудистой патологии [1]. Гиперпродукция активных форм кислорода при ожирении и АГ обусловлена активацией НАДФН-оксидазы, митохондриальной дисфункцией и нарушением антиоксидантной защиты, что приводит к перекисному окислению липидов, повреждению белков и эндотелиальной дисфункции [2]. Избыточное накопление продуктов липидного и углеводного обмена при метаболических нарушениях сопровождается активацией свободнорадикальных процессов и формированием окислительного стресса [3]. В свою очередь, окислительный стресс связан с повреждением эндотелия, сосудистым

ремоделированием и дисфункцией сердечно-сосудистой системы, что приводит к повышению артериального давления и заболеваниям сердца [4]. Таким образом, изучение редокс-статуса у детей с АГ, особенно при наличии ожирения, имеет важное патогенетическое и прогностическое значение.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить состояние прооксидантно-антиоксидантной системы у детей с артериальной гипертензией и определить особенности ее изменений при сочетании с ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 26 детей 14-17 лет с эссенциальной артериальной гипертензией, из которых группу I составили 16 детей с АГ в сочетании с ожирением, а группу II – 10 пациентов с изолированной эссенциальной АГ. В группу контроля вошли 8 практически здоровых детей. Оценивали показатели прооксидантно-антиоксидантной системы: активность каталазы, метаболиты оксида азота, малоновый диальдегид и диеновые конъюгаты. Распределение изучаемых показателей не соответствовало нормальному закону распределения, в связи с чем были использованы методы непараметрической статистики. Для межгруппового сравнения применяли критерий Краскела-Уоллиса с последующим парным сравнением по Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$. Результаты представлены в виде медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1–Q3).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Уровень метаболитов оксида азота у пациентов с эссенциальной АГ и ожирением составил 3,93 (3,16–4,00) мкмоль/л, у обследуемых с изолированной АГ 3,94 (2,92–4,17) мкмоль/л, что было статистически значимо ниже по сравнению с группой контроля – 4,20 (4,10–4,35) мкмоль/л ($p=0,004$ для группы I; $p=0,045$ для группы II). Снижение биодоступности оксида азота отражает формирование эндотелиальной дисфункции и подтверждает роль активных форм кислорода в инактивации оксида азота и нарушении вазорегуляции [2].

Показатели диеновых конъюгатов составили 2,87 (2,10–3,34) Е/мл при сочетанной патологии; 2,45 (2,38–2,53) Е/мл при изолированной АГ; 2,29 (1,98–2,40) Е/мл в группе контроля. Несмотря на отсутствие статистической значимости, отмечалась тенденция к повышению диеновых конъюгатов при сочетании АГ и ожирения, что может свидетельствовать об активации начальных этапов перекисного окисления липидов [5].

Концентрация малонового диальдегида у пациентов группы I составила 13,20 (11,35–14,44) мкмоль/г белка, что статистически значимо выше ($p=0,001$) по сравнению с группой контроля – 9,64 (8,94–11,58) мкмоль/г белка. У детей группы II изучаемый показатель находился на уровне 12,20 (9,86–13,45) мкмоль/г белка. Повышение малонового диальдегида отражает усиление липопероксидации и карбонильного стресса, что указывает на механизмы свободнорадикального повреждения при метаболических нарушениях [3].

Активность каталазы у детей с АГ и ожирением составила 7,20 (6,73–9,73) мкат/л, что статистически значимо ниже по сравнению с контролем – 17,04 (14,51–19,60) мкат/л, $p=0,002$. При изолированной АГ активность каталазы находилась на уровне 9,58 (9,20–13,80) мкат/л, что также было достоверно ниже по сравнению со здоровыми детьми ($p=0,016$). Кроме того, в группе I активность каталазы была статистически значимо ниже, чем в группе II ($p=0,048$), что свидетельствует о более выраженном истощении антиоксидантной защиты при сочетанной патологии и согласуется с данными о связи оксидативного стресса со структурно-функциональными сосудистыми изменениями [3, 6].

ВЫВОДЫ. У детей с эссенциальной артериальной гипертензией выявлены признаки нарушения прооксидантно-антиоксидантного баланса, характеризующиеся активацией процессов перекисного окисления липидов и снижением антиоксидантной защиты. Сочетание артериальной гипертензии с ожирением сопровождается более выраженными изменениями окислительно-восстановительного статуса,

что может свидетельствовать об усилении оксидативного стресса и потенциальном ускорении сосудистого ремоделирования.

**Список литературы**

1. Pediatric Primary Hypertension: An Underrecognized Condition: A Scientific Statement From the American Heart Association / B. Falkner [et al.] // Hypertension. 2023. Vol. 80, № 6. P. e101-e111.
2. Mechanisms of Oxidative Stress in Metabolic Syndrome / S. K. Masenga [et al.] // International Journal of Molecular Sciences. 2023. Vol. 24, № 9. P. 7898.
3. Свободнорадикальное окисление как патогенетическое звено метаболического синдрома / Д. А. Аникин [и др.] // Ожирение и метаболизм. 2022. Т. 19, № 3. С. 306-316.
4. Essential Hypertension and Oxidative Stress: Novel Future Perspectives / C. Franco [et al.] // International Journal of Molecular Sciences. 2022. Vol. 23, № 22. P. 14489.
5. New Clinical Markers of Oxidized Lipid-Associated Protein Damage in Children and Adolescents with Obesity / E. Kostopoulou [et al.] // Children (Basel). 2024. Vol. 11, № 3. P. 314.
6. Состояние окислительно-восстановительных процессов при кардиоваскулярных и метаболических нарушениях у подростков и взрослых (обзор) / О. С. Вольская [и др.] // Смоленский медицинский альманах. 2024. № 2. С. 12-18.

**УДК: 615.37:[616.211+617.711-002]-053.2**

# АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНОКОНЪЮНКТИВИТОМ

А.А. Горбацкая

e-mail: anastasiagorbackaa6@gmail.com

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

**Научный руководитель:** А.И. Зарянкина, зав. кафедрой педиатрии с курсом ФПКиП, Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», к.м.н., доц.

**Аннотация**

Самым эффективным методом контроля за IgE зависимыми аллергическими заболеваниями является аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ). АСИТ – это единственный метод лечения аллергических заболеваний, оказывающий этиопатогенетическое действие. Метод заключается в длительном введении возрастающих доз причинного аллергена, что формирует толерантность к аллергену и обеспечивает стойкую ремиссию. Применение АСИТ позволяет контролировать течение заболевания, повышая качество жизни детей.

**Ключевые слова:** дети, аллерген-специфическая терапия, аллергический риноконъюктивит

ВВЕДЕНИЕ. Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ), предложенная Нуном (Noon) и впервые использованная Фрименом (Freeman) в 1911 г. для лечения поллиноза, заключается во введении в организм пациента возрастающих доз аллергена, ответственного за клинические проявления заболевания. Цель лечения – специфическая гипосенсибилизация (снижение чувствительности пациента к естественной экспозиции данного аллергена). Этот метод лечения является единственным, действующим на все патогенетические звенья аллергического процесса [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить применение аллерген-специфической иммунотерапии в лечении аллергических риноконъюнктивитов у детей Гомельской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён анализ медицинской документации 28 детей с аллергическим в возрасте от 7 до 17 лет, находившихся в У «Гомельская областная детская клиническая больница» по поводу АСИТ в ноябре-декабре 2025 года. АСИТ проводилась аллергенами пыльцы березы, лещины, овсяницы, ежи, райграса, ржи.

В анализируемой группе девочек было 13 (46%), мальчиков 15 (54%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Все дети (28 человек) имели среднетяжёлое персистирующее течение риноконъюнктивита. У 11 пациентов (39%) аллергический риноконъюнктивит сочетался с бронхиальной астмой (БА): лёгкое персистирующее течение БА имели 5 детей (55%), лёгкое интермиттирующее – 2 ребенка (18%), тяжелое персистирующее – 3 детей (27%). [2]

Все дети имели стаж болезни больше года: 4 пациента (14%) – 1- 2 года, 12 детей (43%) – 3-5 лет, 5 лет и более – 12 (43%).

Первый курс АСИТ получали 10 пациентов (36%), второй – 5 детей (18%), третий курс – 11 (39%), четвёртый – 2 ребенка (7%).

Первый пик заболеваемости поллинозом – весенний, вызывается пыльцой деревьев (с середины апреля до конца мая). Среди деревьев выраженной аллергенной активностью обладает пыльца березы, орешника, ольхи, дуба, клена, ясеня, платана, вяза, тополя, ивы. Реже причиной поллиноза бывает пыльца хвойных деревьев (сосны, ели), которые пылят с середины мая до середины июля.

Второй, весенне-летний подъем заболеваемости, вызывает цветение злаков (с начала июня до конца июля). Наибольшей антигенной активностью обладают дикорастущие (тимофеевка, овсяница луговая, ежа сборная, пырей, мятлик луговой, костер, лисохвост, райграс), меньшей – культивируемые злаки (рожь, пшеница, кукуруза, овес, ячмень).

Третий, летне-осенний пик заболеваемости (июль-сентябрь), связан с бурным пылением сорных трав (полыни, лебеды, амброзии, подсолнечника).

Указанные сроки могут сдвигаться на 10-14 дней в зависимости от метеорологических условий. Степень выраженности симптомов зависит не только от количества зерен пыльцы в воздухе, но и от индивидуальной реактивности пациентов [3].

В 100% дети имели поливалентную аллергию. Наиболее часто встречаемыми аллергенами были: берёза (57%), райграс (57%), рожь (57%), овсяница (57%), лещина (43%), ежа (43%). Повышенную чувствительность сразу 2 двум аллергенам имели 6 детей (21%), к 3 аллергенам – 7 (25%), к 4 аллергенам – 10 (36%), реже встречалась аллергия к 5, 6, 7 аллергенам (по 7% или 2 детей в каждой группе).

Отягощенный аллергоанамнез имели 23 ребенка (79%), из которых пищевая аллергия отмечена в 50% случаев, аллергия на лекарственные препараты – в 36%, аллергия на шерсть животных – у 11%.

ВЫВОДЫ. АСИТ получали дети со среднетяжелым персистирующим риноконъюнктивитом, в 39% случаев сочетающимся с бронхиальной астмой, в половине случаев с легким персистирующим течением. Большинство детей имели стаж болезни более 3 лет, при этом 36% получали первый курс АСИТ, 39% – третий. У всех детей была поливалентная аллергия. Основными аллергенами были берёза, райграс, рожь, овсяница, которые встречались в 57% случаев каждый. Большинство детей имели повышенную чувствительность к 3-4 аллергенам. В 50% случаев у детей с аллергическим риноконъюнктивитом в анамнезе отмечались аллергические проявления на пищевые продукты, реже (36%) – на лекарственные препараты.

**Список литературы**

1. Иммунология: учебник / Р. М. Хаитов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html

2. Лемешко В.А. [и др.] Оценка клинико-экономической эффективности профилактического назначения сублингвальной аллергенспецифической иммунотерапии у взрослых и детей с аллергическим ринитом с целью предотвращения развития бронхиальной астмы/ В.А. Лемешко // Российский аллергологический журнал. — 2021 — Т18, № 4 — С. 5-17. Режим доступа: https://rusalljournal.ru/raj/article/view/1497/ru_RU

3. Клиническая аллергология. Руководство для практикующих врачей / под ред. Н. М. Ненашевой, Б. А. Черняка. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468555.html

**УДК: 616.89-008.434-053.4:612.825.2**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОМАТОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ И ИХ НОРМОТИПИЧНЫХ СВЕРСТНИКОВ

А.В. Кендыш, В.В. Жилкина, А.С. Джумян

e-mail: adelina.kendysh1403@yandex.ru, zhilkina-valera@yandex.ru, aida.dzhumyan.03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иркутск, Россия

**Научный руководитель:** О.В. Прокопьева, доц. кафедры детских болезней и детских инфекций, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты сравнительного анализа соматоневрологического статуса дошкольников 5-7 лет с общим недоразвитием речи (II-III уровень) и их нормотипичных сверстников. Актуальность обусловлена необходимостью междисциплинарного подхода к ведению детей с речевой патологией, сопровождающейся поражениями ЦНС и соматическими нарушениями. Обследовано 50 детей: основная группа (25 детей с ОНР) и группа сравнения (25 детей без речевой патологии). Проведены анализ амбулаторных карт, неврологический осмотр, оценка слухоречевой памяти и зрительно-моторной координации. У детей с ОНР достоверно чаще регистрировались отягощенный перинатальный анамнез (76%), неврологическая микросимптоматика (72%) и снижение памяти. Выявленные особенности обосновывают необходимость участия невролога и педиатра в сопровождении детей с ОНР.

**Ключевые слова:** общее недоразвитие речи, дошкольники, неврологическая микросимптоматика, перинатальный анамнез, слухоречевая память

ВВЕДЕНИЕ. Формирование речевой функции у детей рассматривается как один из ключевых критериев зрелости центральной нервной системы. Общее недоразвитие речи (ОНР) занимает ведущее место среди вариантов дизонтогенеза в дошкольном периоде, однако в большинстве случаев трактуется преимущественно как дефект педагогической коррекции [1, 5]. Вместе с тем у данной когорты пациентов зачастую диагностируются резидуально-органическая церебральная патология, стертые неврологические расстройства и высокая соматическая пораженность, что диктует необходимость мультидисциплинарного ведения [3, 6]. Невзирая на несомненную практическую значимость, сопоставительный анализ соматического и неврологического профиля детей с речевыми нарушениями и

условно здоровых воспитанников массовых групп дошкольных учреждений представлен в литературе фрагментарно [4, 8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ особенностей соматоневрологического статуса и психофизиологических параметров детей 5-7 лет с общим недоразвитием речи (II-III уровень) и их нормотипичных ровесников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнено одномоментное поперечное исследование на клинической базе МБДОУ г. Иркутска. Обследовано 50 детей в возрасте от 5 до 7 лет. Основную группу (n=25) сформировали воспитанники логопедических групп с верифицированным заключением ПМПК «Общее недоразвитие речи (II–III ур.)». Группу сравнения (n=25) составили дети общеразвивающих групп без речевой патологии, сопоставимые по полу и возрасту. Критерии невключения: хромосомные аномалии, детский церебральный паралич, расстройства аутистического спектра, эпилептиформные состояния, выраженные сенсорные дефекты. Комплекс обследования включал: ретроспективный анализ амбулаторных карт (учетная форма №112/у); расширенный неврологический осмотр с целенаправленной оценкой микроочаговой симптоматики; методику А.Р. Лурия «Запоминание 10 слов»; рисуночный тест Гудинаф-Харриса («Нарисуй человека») [2]; стандартизированное анкетирование родителей. Обработка данных производилась с применением критерия $\chi^2$ Пирсона и U-критерия Манна–Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что отягощенный перинатальный анамнез регистрировался у 76% пациентов основной группы, в то время как в контроле данный показатель составил лишь 28% ($p<0,01$). Наиболее распространенными факторами выступили: внутриутробная гипоксия (52% против 16%), тугое обвитие пуповины (32% против 8%), аномалии родовой деятельности (40% против 12%). Рассеянная неврологическая микросимптоматика, включающая асимметрию сухожильных рефлексов, девиацию языка, статико-координаторные расстройства, визуализировалась у 72% детей с ОНР и только у 20% в группе сравнения ($p<0,001$). Фенотипические проявления минимальной мозговой дисфункции наблюдались у 68% воспитанников логопедических групп и лишь у 12% нормотипичных дошкольников ($p<0,01$).

Анализ мнестических функций продемонстрировал достоверное угнетение слухоречевой памяти у детей основной группы, что согласуется с данными современных исследований [1, 5, 8]: продуктивность запоминания после первого предъявления слов составила 4,2±1,1 (в контроле - 6,4±1,3; $p<0,01$); объем отсроченного воспроизведения - 5,1±1,3 против 8,2±1,2 в контроле ($p<0,001$). Интегральный показатель зрительно-моторной координации и невербального интеллекта по результатам теста Гудинаф-Харриса в группе детей с ОНР достигал 89,4±8,7 балла (нижняя граница возрастной нормы), тогда как в контроле - 103,6±9,2 балла ($p <0,01$) [2]. Среди дошкольников с речевыми расстройствами статистически значимо преобладали часто болеющие дети (44% против 20%; $p <0,05$), а также лица с коморбидной патологией в виде функциональных нарушений билиарного тракта и аллергических дерматозов, что подтверждает данные О.В. Груздевой о специфике речевого развития соматически ослабленных детей [3, 4].

Родительское анкетирование выявило доминирование жалоб на инсомнические проявления, повышенную тревожность и стереотипные двигательные феномены в основной группе ($p <0,05$).

ВЫВОДЫ. У дошкольников с общим недоразвитием речи достоверно чаще верифицируются перинатальные факторы риска, стертая неврологическая симптоматика, признаки незрелости высших психических функций, а также высокая частота интеркуррентных заболеваний. Полученные результаты аргументируют целесообразность расширения программ диспансерного наблюдения за детьми с ОНР с обязательным участием невролога и педиатра, равно как и внедрение комплексных медико-психолого-педагогических

стратегий в условия образовательной среды, что соответствует современным принципам междисциплинарного подхода в педиатрической реабилитации [6, 7].

**Список литературы**

1. Касимова Е.Н., Медведева Е.Ю. Реализация нейропсихологического подхода в коррекции слухоречевой памяти у дошкольников с общим недоразвитием речи // Проблемы современного педагогического образования. - 2022. - № 76-1. - С. 115-118.
2. Бурменская Г. Методика Гудинаф-Харриса «Нарисуй человека» // Основы возрастно-психологического консультирования / под ред. А.Г. Лидерса. - М.: Изд-во МГУ, 1991. - С. 40-62.
3. Груздева О.В. Соматически больной ребенок: факторы речевого развития: монография. -Красноярск: РИО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2004. - 160 с.
4. Груздева О.В. Социально-психологические факторы и условия, детерминирующие процесс речевого развития соматически больных детей дошкольного возраста (на примере часто болеющих детей и детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата): дис. канд. психол. наук. - Казань, 2003. - 175 с.
5. Хайрутдинова Л.Р. Проблема развития слухоречевой памяти у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи // Вестник Марийского государственного университета. - 2022. - Т. 16, № 1. - С. 89-94.
6. Эффективные методы междисциплинарного взаимодействия в медицинской реабилитации в педиатрии: программа повышения квалификации / ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. - М., 2024. - 45 с.
7. Междисциплинарный подход в реабилитации детей с неврологической патологией: материалы науч.- практ. конф. / под ред. Т.Т. Батышевой. - Рязань: РязГМУ, 2017. - 124 с.
8. Дубровина Т.И. Особенности слухоречевой памяти у дошкольников с общим недоразвитием речи // Специальная психология. - 2010. - № 3-4. - С. 5-16.

**УДК: 612.015.31-053.5-058**

# ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.Г. Роговцова, С.В. Будюкина, Е.И. Макарова

e-mail: alena.stetsenko.2020@mail.ru, sofiasv0401@yandex.ru, jekamakarova4@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия

**Научный руководитель:** И.Б. Ершова, проф. кафедры педиатрии и детских инфекций, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В исследовании изучены особенности микро- и макроэлементного статуса детей школьного возраста (7–17 лет) в зависимости от социально-бытовых условий жизнедеятельности. В исследование приняли участие 407 детей из г. Луганска, разделённых на три группы: воспитанники детского дома, дети из неполных семей с неблагоприятными условиями проживания и дети из полных благополучных семей. Методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (ИСП-МС) определено содержание 11 химических элементов (Ca, Zn, K, I, Cu, Se, Fe, Mg, Ni, Pb, Cd) в волосах участников.

**Ключевые слова:** дети, социально-бытовые условия, элементный статус

ВВЕДЕНИЕ. Микро- и макроэлементный статус детей является важным индикатором их здоровья и общего благополучия [1-2]. Он может существенно варьироваться в зависимости от социально-бытовых условий, в которых проживают дети, что отражается в особенностях питания, жилищных условиях, социально-экономическом статусе, физической активности, образе жизни [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности микро- и макроэлементного статуса детей школьного возраста в зависимости от социально-бытовых условий жизнедеятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 407 детей проживающих в г. Луганске в возрасте 7-17 лет, разделенных на три группы в зависимости от условий проживания: I группа – 116 детей, воспитывающихся в Луганском детском доме; II группа – 139 детей из неполных семей, проживающих в неблагоприятных социально-бытовых условиях с дефицитом внимания родителей; III группа – 152 ребенка из полных, благополучных семей. Было изучено содержание 11 химических элементов (Ca, Zn, K, I, Cu, Se, Fe, Mg, Ni, Pb, Cd) в волосах исследуемых детей, с помощью масс-спектрометрии с источником ионов в виде индуктивно связанной плазмы (ИСП-МС).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе работы установлены корреляционные взаимосвязи между накоплением токсических микроэлементов и дефицитом эссенциальных элементов, которые являются их антагонистами. Крайне низкие средние значение магния (Mg) были установлены у детей II группы, что в 4,02 раза было ниже показателей институализированных детей и в 6,4 раза ниже результатов детей из благополучных семей. В данной группе мы определяли обратную корреляционную зависимость между снижением уровня магния и стрессом у детей, в условиях семейного неблагополучия ($r=-0,78$; $p<0,01$), а также показателем пассивного курения в семьях ($r=-0,71$; $p<0,05$). Наиболее низкие показатели кальция (Ca) в волосах имели дети из неблагополучных семей. Уровень цинка (Zn) оказался самым низким в волосах детей из неблагополучных семей, что в 1,42 раза было ниже показателей воспитанников детского дома и в 2,49 раза ниже значений детей из благополучных семей. Наиболее низкие показатели калия (K) были определены у детей II группы, что в 2,25 раза были ниже результатов детей I группы и в 2,53 раза ниже значений детей из благополучных семей. Анализ содержания йода (I) в волосах детей позволил установить йод-дефицитную направленность элементного статуса во всех исследуемых группах. Уровень свинца (Pb) в волосах обследуемых детей находился на верхней границе нормы лабораторного показателя. При сравнении показателей кадмия (Cd) в волосах исследуемых детей было установлено, что воспитанники детского дома имеют на 25,81% более низкие средние показатели данного химического элемента чем дети из неблагополучных семей. Кроме того, уровень кадмия во II группе превышал на 19,35% значения детей III группы, что составило статистически значимую разницу отличий.

ВЫВОДЫ. Выявленные дисбалансы микроэлементов требуют проведения комплекса целенаправленных профилактических мероприятий с учетом социально-бытовых условий проживания детей в частности, а также от среды обитания детей в целом.

**Список литературы**

1. Sultanova F.Kh. Inakova B.B., Makhsudova Kh.F., Umarova M.A. Microelements and their physiological significance for the body of children and adolescents. // International Journal of Scientific Pediatrics. - 2023. - Volume 2. – P. 239-243. doi.org/10.56121/2181-2926-2023-2-6-239-243.

2. Аллаярова Г.Р., Адиева Г.Ф., Аухадиева Э.А., Ларионова Т.К., Зеленковская Е.Е., Курилов М.В. Особенности накопления свинца в волосах детей, проживающих на территориях с различными видами и степенью антропогенной нагрузки. // Эпоха науки. - 2024. - № 40. - С. 455-458.

3. Легонькова Т.И., Штыкова О.Н., Степина Т.Г., Войтенкова О.В., Столярова Л.А. Роль нутриентов для здоровья детей: отдаленные последствия дефицита и связь с заболеваниями. Преемственность научных исследований. // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2020. - Т. 19. - № 1. – С. 85-94.

**УДК: 616.12-008.331.1**

# ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ: ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК

А.Е. Миронова

e-mail: aleksandra.mironova05@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель:** Ю.В. Науменко, доц. кафедры педиатрии №3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлены практические решения актуальной задачи: оптимизация лечения первичной лабильной артериальной гипертензии путем внедрения современных методик лечебно-профилактических мероприятий. Проведено определение уровня качества жизни пациентов, имеющих первичную лабильную артериальную гипертензию по инновационной методике и выявление причин, снижающих его; установлено содержание витамина D в сыворотке крови; проанализирована целесообразность применения колекальциферола в комплексе лечебно-профилактических мероприятий у пациентов группы воздействия.

**Ключевые слова:** витамин D, артериальная гипертензия, качество жизни, колекальциферол

ВВЕДЕНИЕ. Увеличение числа детей и подростков с артериальной гипертензией (АГ) – тревожная тенденция, требующая пристального внимания и разработки новых подходов к профилактике и лечению данного состояния [1]. Так как витамин D является одним из важнейших регуляторов уровня артериального давления, активные метаболиты витамина D могут стать новым классом лекарственных средств в лечении артериальной гипертензии [2]. Это может предотвратить развитие серьезных осложнений, например, почечной недостаточности, которая часто ассоциируется с АГ во взрослом возрасте [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Улучшение качества жизни детей с первичной лабильной артериальной гипертензией путем совершенствования лечебно-реабилитационных мероприятий на основании изучения ряда патогенетических механизмов путем включения холекальциферола в комплексную терапию на различных этапах лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Под нашим наблюдением находилось 68 детей с первичной лабильной АГ (основная группа), которая была подразделена на группу воздействия (43 пациента с первичной лабильной АГ),

которым в комплекс немедикаментозной терапии включен холекальциферол в дозе 1500 МЕ/сутки 3 месяца. В группу сравнения вошли 25 пациентов, которые в связи с отказом от участия в исследовании получали только немедикаментозное лечение АГ. Контрольную группу составили 42 здоровых сверстника. По данным исследования Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» (2018) доза витамина D у детей с АГ составила 1500 МЕ/сутки – 3 месяца, при недостаточном эффекте – курс лечения продлевали еще на 3 месяца, но в дозе 2000 МЕ/сутки (общий курс составил 6 месяцев). Содержание витамина D в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Субъективную и комплексную оценку качества жизни (КЖ) детей с АГ проводили по собственной апробированной методике. Обработку результатов исследования проводили методами вариационной и альтернативной статистики с использованием лицензионного программного пакета «MedStat».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При оценке КЖ детей основной группы установлено, что у 28% пациентов имело место удовлетворительное КЖ, у 45 % детей умеренно сниженное КЖ и у 26% пациентов наблюдалось значительно сниженное КЖ. При проведении оценки содержания кальцидиола в сыворотке крови выявлены статистически значимые различия у детей в основной и контрольной группах. Недостаточность 25(OH) D в сыворотке крови статистически значимо чаще наблюдалась у пациентов основной группы – 32% подростка в сравнении с контрольной группой – 12% детей. Дефицит кальцидиола статистически значимо чаще наблюдался у пациентов основной группы –38 % больных в сравнении с контрольной группой –7,1% детей. Выраженный дефицит (<10 нг/мл) 25(OH) D имел место у 10% пациентов основной группы что было статистически значимо чаще в сравнении с контрольной группой – 2,0 % детей. Повышение артериального давления наблюдалось у 100,0% пациентов основной группы. На основании вышеизложенных результатов добавление колекальциферола к другим лечебным мероприятиям было патогенетически оправдано. Пациенты группы воздействия получали лекарственный препарат (Колекальциферол (Аквадетрим), производитель: ПОЛЬФАРМА Фармацевтический завод, АО; Польша). По данным исследования Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» (2018) доза витамина D у детей с АГ составила 1500 МЕ/сутки – 3 месяца, при недостаточном эффекте – курс лечения продлевали еще на 3 месяца, но в дозе 2000 МЕ/сутки (общий курс составил 6 месяцев). Через 3 месяца от начала лечения нормализация АД статистически значимо чаще ($p<0,001$) наблюдалась у пациентов группы воздействия 65%, чем в группе сравнения – 16,0% детей. Статистически значимая нормализация уровня кальцидиола в сыворотке крови констатирована более чем у половины пациентов в группе воздействия (53,0 % детей). Дефицит кальцидиола в сыворотке крови статистически значимо реже имел место у пациентов группы воздействия (18,6%), чем в группе сравнения – 44,0% детей. Выраженный дефицит кальцидиола в сыворотке крови имел место только у пациентов группы сравнения (20,0%). Улучшение КЖ статистически значимо чаще ($p<0,01$) наблюдалось у пациентов группы воздействия (60,5%). В связи с сохраняющейся недостаточностью и дефицитом 25(OH) D в сыворотке крови, повышенным АД, дозу холекальциферола увеличили до 2000 МЕ/сутки с продолжением приема препарата еще в течение 3-х месяцев с повторной оценкой содержания 25(OH)D в сыворотке крови. Статистически значимая нормализация уровня кальцидиола в сыворотке крови наблюдалась у всех пациентов группы воздействия в то время, как в группе сравнения – у 28,0% детей. Улучшение КЖ наблюдалось у 95% детей группы воздействия, что было статистически значимо чаще ($p<0,01$) в сравнении с группой сравнения (56,0%) детей.

ВЫВОДЫ. Добавление активных метаболитов витамина D в лечебно-профилактические мероприятия для повышения качества жизни детей с первичной лабильной артериальной гипертензией оказалось целесообразным и результативным, так как качество жизни улучшилось у 95,3% пациентов и АД нормализовалось у 100,0% подростков группы воздействия.

**Список литературы**

1. Баранов А. А., Ильин А. Г. Детская кардиология / А.А. Баранов, А.Г. Ильин // – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2021 – С. 700.
2. Дудинская Е. Н., Ткачева О. Н. Роль витамина d в развитии артериальной гипертензии // КВТиП – 2012 – №3. – С. 77-81.
3. Покровский В. И., Коротько Г. Ф. Физиология человека / В.И. Покровский, Г.Ф. Коротько // – М.: Медицина – 2007 – С. 656.

**УДК: 616.61-008.64-053.31.**

# ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ОСТРЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЧЕК У НОВОРОЖДЁННЫХ

Н.О. Хамидуллаева

e-mail: drnazokat@icloud.com

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Республика Узбекистан

**Научный руководитель:** Н.К. Ходжамова, доц. кафедры неонатологии, Ташкентский государственный медицинский университет

**Аннотация**

Острое повреждение почек у новорождённых относится к числу наиболее тяжёлых форм органной дисфункции раннего неонатального периода и ассоциируется с высоким риском осложнений. В работе представлены результаты анализа перинатальных факторов риска и клинических синдромов, связанных с развитием острого повреждения почек у новорождённых. Проведено сравнение клинического состояния, особенностей перинатального анамнеза и структуры заболеваемости у детей с острым повреждением почек и без признаков почечной дисфункции. Полученные данные позволяют выделить группу высокого риска и обосновывают необходимость раннего мониторинга функции почек в неонатальном периоде.

**Ключевые слова:** новорождённые, острое повреждение почек, перинатальные факторы, клинические синдромы

ВВЕДЕНИЕ. Острое повреждение почек у новорождённых относится к числу наиболее тяжёлых нарушений раннего неонатального периода и сопровождается выраженными расстройствами гомеостаза, удлинением сроков госпитализации и повышением риска неблагоприятного исхода. Формирование острого повреждения почек обусловлено совокупным воздействием антенатальных, интранатальных и ранних постнатальных факторов, влияющих на развитие и функционирование почек плода и новорождённого. Выявление клинико-перинатальных предикторов имеет принципиальное значение для ранней стратификации риска и своевременного начала нефропротективных мероприятий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить структуру перинатальных факторов риска и клинических синдромов, ассоциирующихся с острым повреждением почек у новорождённых детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 81 новорождённый, разделённые на три группы: основная (n=38) – дети с подтверждённым ОПП, сравнительная (n=20) – новорождённые с тяжёлой соматической и инфекционной патологией без признаков ОПП, и контрольная группа (n=23) – практически здоровые дети. Проводилась оценка акушерско-гинекологического анамнеза, течения беременности и родов, тяжести состояния новорождённых при поступлении, частоты клинических синдромов,

ассоциированных с нарушением почечной функции (олигоурия, анурия, необходимость катетеризации), а также структуры неонатальной заболеваемости и потребности в респираторной поддержке. Статистический анализ выполнялся с использованием критерия $\chi^2$, уровень значимости принимали при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У матерей детей основной группы отмечен более тяжёлый перинатальный фон: анемия (73,7% против 15,0% в контроле), заболевания мочеполовой системы (50,0% против 8,7%) и ОРВИ во время беременности (55,3% против 13,0%; $p<0,001$). В сравнительной группе чаще регистрировались осложнения, связанные с недоношенностью и акушерской патологией, включая преждевременное излитие околоплодных вод и высокую долю незрелости. У новорождённых основной группы преобладали тяжёлое и крайне тяжёлое состояние при поступлении, а также клинические признаки, непосредственно отражающие почечную дисфункцию: олигоурия (47,4% против 15,0%), анурия (23,7% против 5,0%), необходимость катетеризации мочевого пузыря (52,6% против 15,0%). В структуре заболеваемости у детей основной группы значительно чаще встречались тубулоинтерстициальный нефрит, диффузные изменения печени и почек, врождённые пороки развития почек и другие нефроурологические проявления, тогда как в сравнительной группе преобладали инфекционные, респираторные и неврологические осложнения, связанные с незрелостью. Потребность в ИВЛ и CPAP была выше в сравнительной группе, что отражало более выраженную респираторную недостаточность, тогда как в основной группе чаще применялась кислородотерапия через маску или канюлю.

ВЫВОДЫ. Полученные данные свидетельствуют о том, что ОПП у новорождённых формируется преимущественно на фоне осложнённого течения беременности и родов, сопровождающихся анемией, инфекционно-воспалительными заболеваниями и нарушением фетоплацентарного кровообращения. Клинические признаки, такие как олигоурия, анурия и необходимость инвазивного контроля диуреза, а также наличие структурной патологии почек, являются ключевыми синдромами, ассоциирующимися с развитием ОПП. Выявленные особенности перинатального фона и клинического течения позволяют отнести детей основной группы к категории высокого риска и подчёркивают необходимость раннего мониторинга почечной функции в данной когорте новорождённых.

**Список литературы**

1. Jetton J.G., Askenazi D.J. Acute kidney injury in the neonate. Clin Perinatol. 2014;41(3):487–502.
2. Selewski D.T., Charlton J.R., Jetton J.G., Guillet R., Mhanna M.J., Askenazi D.J. Neonatal acute kidney injury. Pediatr Nephrol. 2015;30(6):889–899.
3. Carmody J.B., Charlton J.R. Short-term gestational outcomes of neonatal acute kidney injury. Curr Opin Pediatr. 2013;25(2):184–190.
4. Askenazi D.J., Ambalavanan N., Goldstein S.L. Acute kidney injury in critically ill newborns: what do we know? Semin Perinatol. 2009;33(4):242–250.
5. Kellum J.A., Lameire N., Aspelin P. et al. Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) clinical practice guideline for acute kidney injury. Kidney Int Suppl. 2012;2(1):1–138.

**УДК: 616-053.2**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЁННОЙ ИНВАЗИВНОЙ КАНДИДОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ CANDIDA ALBICANS, У НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА

О.Р. Семеко, К.С. Зизюкина, В.А. Миронова

e-mail: olga.semeko@yandex.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Саркисян, доц. кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский университет), к.м.н.
Ю.В. Жиркова, проф. кафедры детской анестезиологии и интенсивной терапии факультета дополнительного профессионального образования, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский университет), д.м.н

**Аннотация**
Кандидоз новорожденных, являясь достаточно распространенной нозологией, представляет значимую инфекционную патологию неонатального периода, ассоциированную с грибами рода Candida, приводящую к поражению различных органов и систем. Схожие клинические проявления кандидоза с рядом других заболеваний как инфекционного, так и неинфекционного происхождения диктует необходимость проведения углубленного дифференциально-диагностического поиска. В этой связи хотелось бы представить клинический случай, отражающий основные диагностические и лечебные мероприятия в отношении неонатального кандидоза.

**Ключевые слова:** кандидоз, Candida, инвазивный кандидоз, неинвазивный кандидоз, внутриутробная инфекция

ВВЕДЕНИЕ. Неонатальный кандидоз (МКБ-10: P37.5) – инфекционное заболевание, обусловленное инфицированием грибами рода Candida [1]. Случаи врожденного кандидоза чаще регистрируются среди новорождённых от матерей с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом. Локализованные формы заболевания отмечаются примерно у 20% детей, генерализованные – в среднем у 3 [1]. Кандидоз у новорожденных может вызываться множеством различных штаммов Candida. В своей работе Biswas B. et

al. сообщают о том, что наиболее распространенными видами, вызывающими кандидоз у новорожденных, являются: C. tropicalis (46,4%), C. albicans (17,9%), C. parapsilosis (16,1%), C. gulliermondi (10,7%), C. krusei (8,9%) [2]. Уровень смертности от кандидоза среди новорожденных согласно данным исследований в некоторых странах может достигать 75% [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Продемонстрировать редкий случай врожденного генерализованного кандидоза с благоприятным исходом на фоне ранней диагностики и адекватной терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ истории болезни новорожденного ребенка с подтвержденным течением врожденного инвазивного кандидоза, а также изучена отечественная и зарубежная литература по теме [1, 2, 3, 4, 5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Девочка Б., от матери 30 лет, от 3 беременности, протекавшей с развитием бактериального вагинита в III триместре. На 41 неделе гестации в связи с дистрессом плода были проведены оперативные роды. Масса при рождении составляла 3930 г, длина тела – 54 см, оценка по шкале Апгар – 7/8 баллов. С первых часов жизни отмечались дыхательные расстройства, вялость, а также везикуло-пустулёзная сыпь на гиперемированном фоне с тенденцией к распространению по всему телу, что послужило основанием для подозрения на течение внутриутробной инфекции, в связи с чем ребенок был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии для новорожденных. При поступлении состояние расценивалось как тяжелое за счет дыхательной недостаточности на фоне транзиторного тахипноэ новорожденных, признаков инфекционного токсикоза с кожным синдромом, угнетением центральной нервной системы с элементами возбуждения. В лабораторных исследованиях отмечались повышение уровня С-реактивного белка (6 мг/л) и прокальцитонина (5,081 нг/мл), а также лейкоцитоз (до 21,41 тыс/мкл) за счет нейтрофилёза. На 3 сутки жизни методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в крови была обнаружена ДНК Candida albicans. Инструментальные методы исследования позволили выявить признаки гипоксически-ишемических изменений паренхимы головного мозга, незначительной гепатомегалии, деформации желчного пузыря, уплотнения сосудов почек, недостаточности трикуспидального клапана 1 степени и повышения давления в легочной артерии. На основании совокупности анамнеза матери, клинико-лабораторных и инструментальных данных был установлен диагноз инвазивного кандидоза новорождённых, вызванного Candida albicans. Терапевтические мероприятия включали комбинированную антибактериальную и противогрибковую терапию, а также посиндромальное лечение. Дополнительно был введён иммуноглобулин человека с иммуномодулирующей целью. На фоне проводимого лечения отмечалась выраженная положительная динамика: нормализация показателей крови, регресс кожных высыпаний, отрицательные результаты ПЦР на Candida albicans. На 13 сутки госпитализации пациентка была выписана домой в удовлетворительном состоянии под наблюдение специалистов амбулаторного звена.

В период с 2020 по 2025 годы в отечественной и зарубежной литературе было описано незначительное количество случаев врожденного инвазивного кандидоза у новорожденных. Из найденных источников наше внимание привлекли 3 случая, описанные Teacoe D.A. et al., 2024 [4] и Ruiz-Cabrera J.R. et al., 2022 [5]. У большинства пациентов кандидоз дебютирует сразу после рождения или в первые часы жизни. У девочки Б. заболевание дебютировало сразу после рождения и отличалось незначительными патологическими изменениями со стороны систем органов, в то время как в других приведенных случаях полиорганные поражения были выражены сильнее или, наоборот, не отмечались вовсе. Во всех приведенных случаях выявляется значимая связь с материнским фактором: у матерей описанных детей имели место грибковый и бактериальный вагинит, отслойка плаценты, преждевременное излитие

околоплодных вод, истмико-цервикальная недостаточность. При этом в двух случаях дети родились недоношенными, а в одном случае ребенок имел очень низкую массу тела при рождении. Инфицирование матери кандидозной инфекцией, акушерская патология, сниженная резистентность организма к инфекционному процессу на фоне недоношенности и незрелости иммунной системы являются ключевыми факторами, способствующими реализации тяжелой врожденной кандидозной инфекции. Среди органных изменений в приведенных случаях в основном встречалась дыхательная патология и признаки поражения центральной нервной системы. Нет достоверной информации, позволяющей ассоциировать данные явления именно с кандидозом, хоть эта взаимосвязь и не исключена. В русскоязычной и зарубежной литературе описываются и другие поражения органов, способные возникнуть у новорожденного на фоне кандидоза: менингит, перитонит, спленомегалия, хореоретинит, эндофтальмит, катаракта, сердечная недостаточность, остеомиелит, почечная артериальная гипертензия [3, 5].

ВЫВОДЫ. Кандидоз у новорожденных остается крайне распространенной инфекционной патологией неонатального периода. Представленный случай отражает особенности перинатального анамнеза, клинического течения инвазивного кандидоза. Проведенные лабораторные, инструментальные и микробиологические исследования позволили точно установить природу заболевания и исключить иные возможные причины наблюдаемых изменений. Профилактика акушерских осложнений, ранняя диагностика и назначение рациональной противогрибковой терапии являются ключевыми звеньями, предотвращающими тяжелое течение кандидозной инфекции у новорожденного.

**Список литературы**

1. Avery's diseases of the newborn, eleventh edition. ISBN: 978-0-323-82823-9 Copyright© 2023—2024 by Elsevier
2. Biswas B., Sharma A.K., Seema K., Kumar A., Boipai M., Kumar M. Emerging threat of candida resistance among neonates at a teaching Institute of Jharkhand. J Family Med Prim Care. 2023. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2104_22.
3. Cook A., Ferreras-Antolin L., Adhisivam B., Ballot D., Berkley J.A., Bernaschi P. et al. Neonatal invasive candidiasis in low- and middle-income countries: Data from the NeoOBS study. Med Mycol. 2023 Mar 2;61(3):myad010. DOI: 10.1093/mmy/myad010.
4. Teacoe D.A., Cormoș R.C., Toma D.A., Ștef L., Cucerea M., Muțiu I. et al. Congenital Sepsis with Candida albicans-A Rare Event in the Neonatal Period: Report of Two Cases and Literature Review. Microorganisms. 2024 Sep 10;12(9):1869. DOI: 10.3390/microorganisms12091869.
5. Ruiz-Cabrera J.R., Meléndrez-Vásquez D., Moreno D.M.., Prieto-Jure R. Congenital cutaneous candidiasis in a premature neonate: A case report. Clin Case Rep. 2022 May 12;10(5):e05773. DOI: 10.1002/ccr3.5773.

**УДК: 61:616-03**

# СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЛЕКАРСТВЕННАЯ НАГРУЗКА ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ: ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ

П.С.Кулькова, Н.Э. Мингалеева

e-mail: 2973747@mail.ru, nargiz_alieva_02@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Россия

**Научный руководитель:** С.Я. Волгина, проф. кафедры госпитальной педиатрии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Атопический дерматит – мультифакторное воспалительное заболевание кожи, часто начинающееся в раннем детском возрасте и протекающее с рецидивами. Заболевание часто сочетается с другими патологиями (аллергическими и неаллергическими), что усложняет течение АД и приводит к необходимости назначения большого числа лекарств (полипрагмазии). Целью исследования стало оценить, как именно полипрагмазия и сопутствующие болезни влияют на прогноз АД у детей. Проведён ретроспективный анализ 284 амбулаторных историй болезни детей с диагнозом АД, получавших одновременно ≥5 лекарственных средств. Средняя длительность болезни в выборке составила 4,7±3,8 года. Среди этих пациентов 52% были девочки и 48% – мальчики.

**Ключевые слова:** полипрагмазия, коморбидность, атопический дерматит, дети

ВВЕДЕНИЕ. Атопический дерматит (АД) у детей распространён во многих регионах, по данным эпидемиологических исследований ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood) его распространённость в разных частях России достигает 15,5% [1, 2]. Помимо кожных проявлений, у больных АД нередко выявляются аллергические заболевания (бронхиальная астма, аллергический ринит, пищевая аллергия) и другие хронические патологии. Коморбидные болезни могут значительно утяжелять течение АД и требуют консультации нескольких специалистов. В клинике отмечают, что наличие множества сопутствующих заболеваний ухудшает прогноз и приводит к тому, что пациент получает сразу комплекс медикаментов [3]. Такая множественная медикаментозная нагрузка (полипрагмазия) может быть обоснованной (рекомендованной для контроля АД и коморбидностей), но часто повышает риск нежелательных реакций и требует более тщательного подбора терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить прогностическое значение полипрагмазии у детей с атопическим дерматитом, учитывая характер сопутствующих заболеваний и частоту неблагоприятных лекарственных эффектов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективно проанализированы амбулаторные карты 3250 детей, из них отобрана группа из 284 пациентов с клиническим диагнозом атопического дерматита, у которых была зафиксирована полипрагмазия (приём ≥5 лекарственных средств одновременно). В выборку вошли дети разного возраста, средняя длительность заболевания составила 4,7±3,8 года. Соотношение девочек и мальчиков – 52% (n=148) и 48% (n=136) соответственно. Из истории болезни фиксировались данные о тяжести АД, наличии сопутствующих заболеваний, количестве и видах назначенных лекарств. Полипрагмазия считалась «рациональной», если препараты назначались врачами для контроля АД и коморбидных состояний. Нежелательные лекарственные реакции выявляли по клиническим записям.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У 84,2% детей с полипрагмазией имелись по крайней мере одно сопутствующее заболевание. Распределение пациентов по числу коморбидных патологий было следующим:

Одно сопутствующее заболевание – 32% детей: среди них 75,8% имели лёгкую форму АД, 15,4% – среднетяжёлую, 8,8% – тяжёлую.

Две коморбидности – 25,7%: 45,2% с лёгким АД, 42,5% – среднетяжёлым, 12,3% – тяжёлым.

Три и более – 26,5%: 29,3% с лёгкой формой АД, 45,3% – среднетяжёлой, 25,4% – тяжёлой.

Без значимых коморбидностей – 15,8%: все эти дети при этом получали ≥5 препаратов (например, при особенно тяжёлом АД и симптоматической терапии).

Структура сопутствующих заболеваний. Чаще всего к АД у детей присоединялись аллергические патологии (бронхиальная астма, аллергический ринит, пищевая аллергия) – у 35% детей, заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, дискинезия, гастроэзофагеальный рефлюкс) – у 31%, патология ЛОР-органов (частые отиты, синуситы) – 11%. Менее часто фиксировались болезни сердечно-сосудистой системы (6%), мочеполовой системы (9%), эндокринной (4%) и нервной системы (4%).

Полипрагмазия и побочные эффекты. В большинстве случаев множественная медикаментозная терапия была обоснованной: врачи назначали препаратные комбинации для контроля и АД, и сопутствующих состояний (например, кортикостероиды для кожных проявлений и антигистаминные при рините). Тем не менее у 7,3% детей с полипрагмазией выявлены нежелательные лекарственные реакции. Чаще всего неблагоприятные эффекты возникали при следующих сочетаниях ЛС:

глюкокортикостероиды + нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) – повышенный риск гастротоксичности;

НПВП + антибиотики – также гастротоксические реакции и дисбактериоз кишечника;

глюкокортикостероиды + антациды – возможное снижение адсорбции гормонов;

ингибиторы АПФ/β-адреноблокаторы + НПВП – снижение антигипертензивного эффекта препаратов.

Все отмеченные сочетания либо усиливали побочные эффекты (например, ЖКТ-напряжение при НПВП), либо снижали эффективность терапии. Данные результаты подчеркивают, что коморбидность сама по себе является фактором, требующим внимательного и персонализированного подхода к лечению.

Полученные данные свидетельствуют о высокой распространённости коморбидных заболеваний у детей с АД, что связано с полифакториальностью патогенеза. Как и в других исследованиях, у большинства пациентов с АД в среднем выявлялось 2-3 сопутствующие патологии. Комбинация нескольких хронических заболеваний зачастую требует лечения у разных специалистов и ведёт к «лекарственной

перегрузке». В нашей выборке 84,2% детей с полипрагмазией имели коморбидные состояния, тогда как 15,8% получали ⩾5 препаратов преимущественно для контроля самого атопического процесса.

Комбинированное лечение АД и его проявлений нередко оправдано, однако необходимо учитывать риски. Подтверждая данные литературы, мы отметили, что в среднем дети получали более 10 системных ЛС одновременно, в том числе препараты для лечения коморбидностей. Избыточное количество лекарств повышает вероятность нежелательных лекарственных реакций, что наблюдалось в 7,3% случаев. Наиболее частыми были гастроинтестинальные осложнения (гастротоксичность), связанные с сочетанием НПВП и стероидов, а также клинически значимые лекарственные взаимодействия. Это указывает на необходимость строгого контроля назначений и регулярного мониторинга безопасности лечения у таких пациентов.

Кроме того, результаты подчёркивают важность персонализированного подхода: учёта возрастных и физиологических особенностей ребёнка, тщательного обследования на предмет сопутствующих болезней и обсуждения схемы лечения в мультидисциплинарной команде. В частности, ещё одно исследование показало, что консультации смежных специалистов проводились менее чем в 60% случаев у детей с АД, что может привести к фрагментарному ведению пациента. Усиленная координация между дерматологом, педиатром и другими врачами может сократить число ненужных назначений и выявить оптимальные схемы терапии.

ВЫВОДЫ. Полипрагмазия у детей с атопическим дерматитом в первую очередь обусловлена тяжестью основного заболевания и наличием множественных коморбидных патологий. Чаще всего сочетания ЛС при полифармакотерапии адекватны, однако нередко приводят к побочным эффектам и снижению эффективности лечения. Распространённые комбинации ГКС, НПВП, антибиотиков и кардиологических препаратов могут вызывать гастротоксичность и лекарственные взаимодействия. Полученные результаты подчёркивают необходимость рационального подбора медикаментов, учёта всех назначений разных специалистов и постоянного мониторинга безопасности терапии. Индивидуальный подход к лечению с учётом коморбидностей позволяет снизить лекарственное бремя и улучшить прогноз детей с атопическим дерматитом.

**Список литературы**

1. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC // Lancet. 2018. Vol. 351. P. 1225–1232.

2. Кубанова А. А., Намазова-Баранова Л. С., Ильина Н. И. Атопический дерматит: современные представления о патогенезе, диагностике и терапии // Вестник дерматологии и венерологии. 2017. № 5. С. 14–23.

3. Maher R. L., Hanlon J., Hajjar E. R. Clinical consequences of polypharmacy in elderly // Expert Opinion on Drug Safety. 2024. Vol. 13, № 1. P. 57–65.

**УДК: 616.2-053.2:615.281**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ АМОКСИЦИЛЛИНА И АМОКСИЦИЛЛИНА/КЛАВУЛАНАТА У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Э.Р.Нуриева

e-mail: ellina.nazipova@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Чебоксары, Россия

**Научный руководитель**: А.Н. Фарман, кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры фармакологии, клинической фармакологии и биохимии, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

**Аннотация**

В работе представлен анализ особенностей назначения амоксициллина и его комбинации с клавулановой кислотой в педиатрической практике. На основании ретроспективного изучения 72 амбулаторных карт оценены показания к антибактериальной терапии, режимы дозирования и частота развития нежелательных лекарственных реакций. Выявлены возрастные различия в выборе препаратов и особенности их переносимости, что подчеркивает значимость индивидуализированного подхода при назначении антибиотиков детям.

**Ключевые слова:** Антибактериальная терапия, аминопенициллины, детский возраст, побочные реакции, инфекции верхних дыхательных путей.

ВВЕДЕНИЕ. Инфекционные заболевания органов дыхания остаются одной из наиболее частых причин обращения детей за амбулаторной медицинской помощью. В педиатрической практике антибактериальная терапия по-прежнему занимает ведущее место в лечении бактериальных инфекций. При выборе антибиотика необходимо учитывать возрастные особенности пациента, клиническое течение заболевания и потенциальную устойчивость возбудителей к применяемым препаратам [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить различия в практике назначения и переносимости амоксициллина и амоксициллина/клавуланата у детей различных возрастных групп.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 72 амбулаторных карт пациентов детского возраста (от 3 до 17 лет), получавших лечение по поводу инфекций верхних дыхательных путей. Оценивались клинические показания к назначению антибактериальной терапии, схемы дозирования препаратов, а также частота и характер нежелательных лекарственных реакций. Обработка полученных данных выполнялась с применением методов описательной статистики (n = 72).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что в клинической практике амоксициллин преимущественно применялся у детей дошкольного возраста. В то же время комбинированный препарат амоксициллин/клавуланат чаще назначался пациентам школьного и подросткового возраста. Применение защищенного аминопенициллина сопровождалось более быстрым регрессом клинических симптомов, однако было связано с большей частотой нежелательных реакций со стороны желудочно-кишечного тракта, преимущественно диспепсического характера [3, 4].

ВЫВОДЫ. Амоксициллин может быть рекомендован в качестве препарата первой линии при лечении неосложненных бактериальных инфекций у детей младших возрастных групп. Использование амоксициллина/клавуланата является целесообразным при осложненном течении заболевания, а также у пациентов старшего возраста, что обусловлено более широким спектром его антибактериальной активности [5].

**Список литературы**

1. Сидоренко С.В., Дронов И.А. Место амоксициллина в лечении острых инфекций дыхательных путей у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65, № 3. – С. 169–176.
2. Дроздов В.Н., Ермакова Д.Д., Сереброва С.Ю. Возможности применения амоксициллина/клавуланата у детей // Медицинский совет. – 2019. – № 11. – С. 78–84.
3. Локшина Э.Э. Амоксициллин/клавуланат в терапии инфекций дыхательных путей у детей // Клинический разбор в общей медицине. – 2021. – № 1. – С. 12–16.
4. Пикуза О.И. и др. Эффективность амоксициллина/клавуланата при лечении внебольничной пневмонии у детей // Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 15, № 4. – С. 295–301.
5. Егорова О.А. Амоксициллин/клавуланат в педиатрической практике оториноларинголога // Pharmateca. – 2019. – № 6. – С. 45–50.

# СЕКЦИЯ ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ И АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

**УДК: 616.995.121:470.620**

## АКТУЛЬНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

А.В. Шубина

e-mail: alyona.v.shubina@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.А. Губарева, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

На основе данных Роспотребнадзора за 2019-2024 гг. был проведен анализ статистики заболеваемости гельминтозами и выявлены наиболее часто встречающиеся – энтеробиоз и аскаридоз. Также проанализирована заболеваемость относительно распространенными гельминтными инвазиями, такими как токсокароз, описторхоз и эхинококкоз, и редкими гельминтозами.

**Ключевые слова:** гельминтоз, Краснодарский край, статистика заболеваемости

ВВЕДЕНИЕ. За 2024 г. во всех субъектах РФ зарегистрировано 198256 случаев паразитарных заболеваний [1]. Несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости этими инвазиями за последние годы, паразитарные заболевания продолжают оставаться одной из актуальных проблем здравоохранения нашей страны. Краснодарский край вследствие своих природно-климатических особенностей является регионом с высоким риском заражения паразитарными инвазиями, что диктует необходимость постоянного эпидемиологического мониторинга и своевременных мер профилактики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить статистику заболеваемости гельминтозами на территории Краснодарского края за 2019-2024 гг. и выявить наиболее распространённые.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На основе статистических данных государственных докладов Роспотребнадзора «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Краснодарского края» и других источников была проанализирована заболеваемость различными гельминтозами за 2019-2024 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Энтеробиоз стабильно занимает первое место в структуре гельминтозов Краснодарского края: в 2024 г. его доля составила 64,3% от числа всех гельминтозов. При этом общий показатель заболеваемости снизился на 2,5% по сравнению с 2023 г. - до 43,03 на 100 тысяч населения [2]. Среди детей до 17 лет в 2024 г. зарегистрировано 2177 случаев, что на 1% меньше, чем в 2023 г. (2461 случай), тогда как в 2022 г. этот показатель составлял 2185 случаев. В 2021 г. доля энтеробиоза достигала 85,5%, а заболеваемость выросла на 25% относительно 2020 г. - до 38,34 на 100 тысяч населения; число случаев среди детей увеличилось на 22% (до 2097 против 1700 в 2020 г.), причем доля детей среди заболевших составила 96,4%. В 2020 г. наблюдалось двукратное снижение заболеваемости: общий показатель упал до 30,8 на 100 тысяч, детский - до 144,9 на 100 тысяч (1700 случаев). В 2019 г. заболеваемость составляла 64,28 на 100 тысяч, доля в структуре всех гельминтозов - 83,5%, среди детей зафиксировано 3466 случаев (96,2% от всех заболевших).

Анализ статистики показывает, что динамика заболеваемости энтеробиозом в Краснодарском крае за 2019-2024 гг. носит волнообразный характер: после двукратного спада в 2020 г. последовал рост в 2021 г., затем снижение к 2024 г. Доля инвазии в структуре гельминтозов сократилась с 83,5% до 64,3%. Детская заболеваемость повторяет общую динамику при стабильно высокой доле детей среди заболевших (>96%), что требует усиления профилактических мер.

Аскаридоз занимает второе место в структуре гельминтозов Краснодарского края, чему способствуют благоприятные природно-климатические и бытовые условия. В 2024 г. выявлено 1043 инвазированных, включая 232 ребенка до 17 лет; общая заболеваемость снизилась на 11,3%, а среди детей - на 12,5% по сравнению с 2023 г. В 2023 г. зарегистрировано 1173 случая (из них 266 у детей до 17 лет), что на 41,2% выше, чем в 2022 г. (680 случаев), при этом детская заболеваемость изменилась незначительно. В 2021 г. выявлен 281 случай, в том числе 182 среди детей до 17 лет: общий показатель снизился на 18% относительно 2020 г., а детский - вырос на 17%. В 2020 г. зафиксирован 331 случай, из них 154 у детей до 17 лет, что на 88% ниже уровня 2019 г., когда было выявлено 616 инвазированных, включая 171 ребёнка.

Итак, динамика заболеваемости аскаридозом за 2019-2024 гг. характеризуется резкими колебаниями: после обвального снижения на 88% в 2020 г. относительно 2019 г. последовал спад ещё на 18% в 2021 г., затем резкий рост на 41,2% в 2023 г. и новое снижение на 11,3% в 2024 г. Детская заболеваемость повторяет общие тренды, демонстрируя рост в 2021 г. и снижение в 2024 г., при этом доля детей среди инвазированных варьирует от 28% в 2023-2024 гг. до 65% в 2021 г. Выраженные колебания показателей требуют дальнейшего мониторинга и анализа причин всплесков заболеваемости.

Токсокароз демонстрирует тенденцию к росту заболеваемости, что отчасти связано с совершенствованием методов диагностики. В 2024 г. зарегистрировано 37 случаев, что на 37% выше показателя 2023 г. (27 случаев), среди детей до 17 лет отмечено снижение на 27% - 8 случаев против 11 в 2023 г. В 2023 г. общая заболеваемость составила 27 случаев, что на 23,3% ниже, чем в 2022 г. (30 случаев), при этом детская заболеваемость осталась на уровне 2022 г. В 2020 г. зафиксировано 28 случаев токсокароза, что в 4,5 раза меньше, чем в 2019 г. (127 случаев); среди детей за тот же период снижение было восьмикратным - с 17 случаев в 2019 г. до 2 в 2020 г.

Обзор статистических данных показывает, что заболеваемость токсокарозом в Краснодарском крае в 2019-2024 гг. имела значительные колебания: после пика 2019 г. последовал спад в 4,5 раза в 2020 г., затем рост к 2024 г. до 37 случаев, что на 37% выше показателей 2023 г. и на 23% выше показателей 2022 г. Детская заболеваемость, напротив, снизилась в 2024 г. на 27%, хотя в 2020 г. по сравнению с 2019 г. падение было восьмикратным.

Описторхоз. Краснодарский край не относится к эндемичным по описторхозу территориям, однако ежегодно регистрируются завозные случаи, связанные с употреблением инвазированной рыбной продукции. В 2024 г. отмечено снижение заболеваемости в 1,35 раза: зарегистрировано 20 случаев, включая один у ребенка 6 лет. В 2023 г., напротив, наблюдался рост в 4,5 раза - 27 случаев против 6 в 2022 г., заболеваемость среди детей не фиксировалась. В 2019 г. было зарегистрировано 53 случая, также без вовлечения детского населения.

Из вышесказанного следует, что заболеваемость описторхозом в Краснодарском крае за 2019-2024 гг. характеризуется выраженной нестабильностью: после 53 случаев в 2019 г. последовал спад в 2022 г., затем резкий рост в 4,5 раза в 2023 г. и новое снижение в 2024 г. Детские случаи единичны. Колебания показателей требуют контроля за безопасностью рыбной продукции.

Эхинококкоз. В 2024 г. в Краснодарском крае зарегистрировано 14 случаев эхинококкоза, что на 11% ниже показателя 2023 г. (16 случаев). В свою очередь, в 2023 г. отмечено снижение на 12% по сравнению с 2022 г., когда было выявлено 14 случаев. Среди детей до 17 лет заболевания не фиксировались. Для сравнения: в 2019 г. было зарегистрировано всего 2 случая.

Трихинеллёз. В 2024 г. на территории края зарегистрировано 6 случаев заболеваемости трихинеллёзом, в 2023 г. - 2 случая. В 2022 г. заболевание не регистрировалось. В 2019 г. на территории края зарегистрировано 3 случая заболеваемости трихинеллёзом, что составило 0,05 на 100 тысяч населения.

Редкие гельминтозы. В 2019 г. в Краснодарском филиале «Микрохирургии глаза» было зарегистрировано 6 случаев дирофиляриоза у людей [3]. Также единичные случаи дирофиляриоза фиксировались в 2022 г. (1 случай) и в 2023 г. (8 случаев). В 2023 г. в городе Краснодаре были зарегистрированы по 2 случая тениаринхоза и гименолепидоза, по 1 случаю тениоза и дифиллоботриоза. В 2024 г. в Краснодарском крае заболевания трихоцефалёзом, тениаринхозом, тениозом и клонорхозом регистрировались в виде единичных случаев. Также в 2024 г. было выявлено по 2 случая фасциолёза и анкилостомоза и 1 случай стронгилоидоза [4].

ВЫВОДЫ. В ходе анализа статистических данных было выяснено, что доминирующей гельминтной инвазией в Краснодарском крае за последние годы, особенно среди детей, является энтеробиоз. На втором месте по заболеваемости в связи с климатическими условиями Кубани находится аскаридоз. Вызывает опасения относительно высокая заболеваемость токсокарозом, описторхозом и эхинококкозом. Выявляются редкие случаи трихинеллёза, единичные случаи дирофиляриозов, тениаринхоза, гименолепидоза, тениоза, дифиллоботриоза, трихоцефалёза, клонорхоза, фасциолёза, анкилостомоза и стронгилоидоза. С целью улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки по гельминтозам в Краснодарском крае рекомендуется своевременно выявлять заболевших, регулярно проводить скрининговые лабораторные исследования и активизировать санитарно-просветительскую деятельность среди населения по профилактике гельминтозов.

**Список литературы**

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.

2. Данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю. [Электронный ресурс] // URL: https://23.rospotrebnadzor.ru/ (дата обращения: 16.02.2026).

3. Шипкова Л. Н., Павлюченко И. И., Романова Е. И., Пескова Т. Ю. ДИРОФИЛЯРИОЗ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ // Здоровье нации в XXI веке. 2020. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dirofilyarioz-v-krasnodarskom-krae-i-respublike-adygeya (дата обращения: 15.02.2026).
4. Степанова, К. Б. Распространенность редких гельминтозов на территории России в 2024 году / К. Б. Степанова, Т. Ф. Степанова, А. А. Шепоткова // Сборник тезисов V Ежегодной конференции по инфекционным болезням "Покровские чтения", Москва, 27-28 октября 2025 года. - Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Медицинское Маркетинговое Агентство", 2025. - С. 78. - EDN VZDXXV.

**УДК: 616-009-053.6:613.25**

# ФЕНОМЕН «ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ» У ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНОВ: ОПРОС И ПОИСК ПУТЕЙ КОРРЕКЦИИ

А.Е. Беляева, Л. Ерицян, А.А. Масенко

e-mail: AnastasiaBelyaeva6V@yandex.ru, ericanlamara@gmail.com, masenko.lina@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.П. Трубицына, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Данная работа направлена на исследование особенностей и причин эмоционального переедания среди студентов Кубанского государственного медицинского университета. В исследовании проведен опрос, в ходе которого были собраны данные о привычках питания, уровне эмоционального состояния студентов в период экзаменов.

**Ключевые слова:** студенты медицинского университета, экзаменационный стресс, проблемы пищевого поведения

ВВЕДЕНИЕ. Период экзаменационной сессии для студентов вузов является мощным психоэмоциональным стрессовым фактором. Повышенная ответственность, дефицит времени и нарушение режима сна приводят к активации защитных механизмов психики. Одним из наиболее распространенных, но деструктивных способов совладания со стрессом является эмоциональное переедание. Избыточное потребление пищи является одной из наиболее обсуждаемых проблем в области психологии и нутрициологии, особенно в контексте студентов, испытывающих высокие уровни стресса во время экзаменационных периодов. В условиях современного образовательного процесса, где академическая нагрузка и конкуренция становятся все более интенсивными, проблема эмоционального переедания приобретает особую актуальность.

Объект исследования: Пищевое поведение студентов в условиях академического стресса.

Предмет исследования: Особенности проявления эмоционального переедания у студентов, а также методы его психокоррекции.

Гипотеза: Высокий уровень стрессовых и тревожных состояний у студентов в период экзаменов коррелирует с увеличением случаев эмоционального переедания.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить взаимосвязь между уровнем экзаменационного стресса и проявлениями эмоционального переедания у студентов, определить наиболее эффективные способы психологической коррекции данного поведения.

Общие сведения об эмоциональном переедании.

Эмоциональное переедание (эмоциогенное пищевое поведение) - прием пищи в ответ на негативные эмоции (тревогу, страх, скуку), а не на физиологический голод [1]. Такое питание часто приводит к хроническому перееданию, увеличению веса и сопутствующим заболеваниям, таким как ожирение, диабет и сердечно-сосудистые нарушения. Психологически переедание часто сопровождается чувством вины, что может усугубить эмоциональное состояние и привести к развитию тревожных расстройств и депрессии.

Обучение у студентов нередко сопровождается информационным и эмоциональным стрессом, что может отразиться на их здоровье [2]. При остром стрессовом состоянии выделяются два гормона адреналин и кортизол, и если адреналин поначалу снижает аппетит, то когда острая реакция на событие проходит, стресс переходит в хроническую форму, и тогда вступает в силу гормон кортизол, который вызывает состояние тревоги, внутренней пустоты, апатии и других эмоций, он и вызывает повышение аппетита, и тогда человек начинает «заедать» свои эмоции, изменяя биохимическое состояние организма. Прибегая к таким продуктам, как шоколад, мучные изделия, чипсы, жирные продукты, которые быстро повышают настроение и помогают справиться со стрессом. Вследствие этого, формируется аддиктивное поведение, мало отличающееся от любой зависимости. Чтобы снизить стресс и переедание нужно найти альтернативу. Например, студенты могут пройти тренинги по снижению уровня стресса и развития эмоциональной устойчивости. Это могут быть методики релаксации, медитации, занятия спортом. Также активные виды досуга, такие как спорт, прогулки на свежем воздухе, культура и искусство, что поможет отвлечься от учебных трудностей [3]. Важно создать поддержку со стороны преподавателей и психологов, чтобы студенты могли поделиться своими переживаниями и получить помощь.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для выявления эмоционального переедания использовался метод анкетирования, что позволило выявить частоту и интенсивность проявлений эмоционального переедания. В анкетировании участвовало 105 студентов Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ). Основную группу респондентов составили лица в возрасте от 18 до 20 лет (64,8%) и студенты первого курса (61%). Распределение по факультетам показало преобладание студентов педиатрического (41,9%) и лечебного (19%) факультетов. Опрос проводился посредством электронного анкетирования, при помощи «Google form».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследуя полученные данные, оказалось, что из 105 опрошенных студентов диагностированные хронические заболевания или расстройства пищевого поведения (РПП) имеют 26 человек, что составляет 24,8% от общей выборки. Несмотря на то, что три четверти респондентов (75,2%) считают себя клинически здоровыми, анализ их пищевых привычек в экзаменационный период указывает на наличие серьезных отклонений.

Анализ анкет показал, что эпизоды переедания в период сессии являются массовым явлением: лишь 16,2% (17 человек) никогда не сталкиваются с данной проблемой. В то же время почти половина выборки — 48,6% (51 человек) — отмечают у себя частые или очень частые приступы переедания. При сравнении с обычным учебным периодом 62,9% (66 человек) подтвердили, что объем потребляемой пищи в дни экзаменов увеличивается или существенно увеличивается. Это свидетельствует о выраженной связи между академическим стрессом и дескриптивным пищевым поведением.

Качественный анализ рациона выявил преобладание высокоуглеводной и «комфортной» пищи: лидерами стали сладости (58%), фастфуд (50,5%) и выпечка (45,7%). Подобный выбор продуктов характерен для эмоционального типа переедания, когда пища используется как инструмент быстрой дофаминовой подпитки. Эпизоды переедания чаще всего локализуются в вечернее (48,6%) и ночное (20%) время, что может быть связано с накоплением усталости и снижением когнитивного контроля к концу дня.

Психоэмоциональный фон и уровень стресса. При анализе субъективного восприятия стресса по 10-балльной шкале (на основе собственных ощущений респондентов) наиболее часто встречающимися ответами стали 8 баллов (25,7%) и 10 баллов (20,9%). Суммарно более 60% студентов оценивают свой стресс выше 7 баллов. Ведущими эмоциями, предшествующими перееданию, стали стресс/перегрузка (63,8%) и тревога/беспокойство (54,3%). Это подтверждает гипотезу о том, что переедание выступает в роли неадаптивного копинг-механизма (механизма психологической защиты).

Влияние на здоровье и учебный процесс. Использование кофеина и энергетиков носит систематический характер: 42,9% (45 человек) употребляют их ежедневно. Физические последствия переедания (изжога, боли, нарушение сна) регулярно испытывают 41% респондентов. Особое внимание стоит уделить тому, что 51,4% (54 человека) отметили отрицательное влияние переедания на концентрацию и результаты учебы. Таким образом, попытка «заесть» стресс приводит к обратному эффекту — снижению академической продуктивности.

Стратегии совладания. В качестве положительного аспекта можно отметить, что многие студенты пытаются использовать и конструктивные методы борьбы: 55,2% прибегают к физической активности, 43,8% — к общению. Примечательно, что 52,4% (55 человек) указали, что сон часто или всегда помогает им избежать эпизодов переедания, что подчеркивает важность гигиены сна как фактора профилактики нарушений пищевого поведения.

ВЫВОДЫ. 1. Высокая распространенность гиперфагической реакции на стресс: Более 80% студентов медиков склонны к перееданию в период экзаменов.

2. Эмоциогенный характер питания: Основными триггерами выступают высокий уровень стресса (выше 8 баллов) и тревога, а предпочтение отдается «быстрым углеводам».

3. Деструктивный цикл: Переедание и злоупотребление стимуляторами (кофеином) ведут к ухудшению физического состояния и снижению продуктивности, что может провоцировать новый виток стресса.

4. Запрос на коррекцию: Около четверти студентов уже имеют диагностированные проблемы (РПП), что требует внедрения программ психологической поддержки в вузе.

Эмоциональное переедание — это серьезная проблема, с которой сталкиваются многие студенты в период экзаменов. Понимание причин этого явления и разработка стратегий для его коррекции могут значительно улучшить качество жизни студентов и помочь им успешно справляться с учебными нагрузками.

**Список литературы**

1. Караваева Т. А., Фомичева М. В. Психогенное переедание: проблемы классификации, диагностики, подходы к психотерапии (обзор литературы) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. — 2022. — Т. 56, № 2. — С. 21–34;

2. Аскаров А.В., Сайпашева А.Р. Пищевое поведение студентов-медиков в зависимости от типа личности // Студенческий вестник. 2021. № 2-2 (130). С. 42-50

3. Пенман Д., Уильямс, М. Осознанность. Как обрести гармонию в нашем безумном мире / М. Уильямс, Д. Пенман, [перевод с английского]. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 336 с.;

**УДК: 612.68:378.17(470.62)**

# ОЦЕНКА ИНДЕКСА ЗДОРОВОГО СТАРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ КРАСНОДАРСКИХ ВУЗОВ – КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ»

А.З.Шахбазова, Д.Ч. Чуц

e-mail: aaa21072006@gmail.com, danachuts55@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.М. Бондина, доц. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены итоги оценки индекса здорового старения (ИЗС) среди обучающихся высших учебных заведений г. Краснодара. В работе говорится о важности поведенческих, физиологических и психосоциальных факторов, формирующих потенциал здорового старения еще в молодом возрасте. Выборку исследования составили 70 студентов (18-25 лет) из трех вузов Краснодара. Сбор данных осуществлялся посредством авторского онлайн-анкетирования, включающего шкалы оценки физической активности, качества питания, психоэмоционального состояния, сна и наличия вредных привычек. По результатам исследования сделаны выводы, даны рекомендации.

**Ключевые слова:** индекс здорового старения (ИЗС), образ жизни, факторы риска, физическая активностью, уровень тревожности

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность проблемы здоровья молодежи и продления активного долголетия приобретает особое значение в рамках реализации национального проекта «Активное долголетие».[4] Оценка уровня здоровья молодого поколения является ключевым аспектом формирования стратегии профилактики заболеваний и повышения качества жизни населения [3]. Студенты высших учебных заведений Краснодарского края представляют собой особую группу риска, поскольку именно этот период характеризуется интенсивными физическими и психоэмоциональными нагрузками, формированием образа жизни и поведенческих привычек, влияющих на здоровье в долгосрочной перспективе [2]. Определение индексов здорового старения среди студенческой молодежи позволяет выявить факторы риска, разработать эффективные меры профилактики и создать условия для поддержания высокого уровня здоровья будущих поколений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Заключается в оценке состояния здоровья студентов Краснодарских вузов и разработке рекомендаций по формированию моделей поведения, способствующих здоровому старению и активному долголетию [1]. Исследование направлено на выявление взаимосвязи между образом жизни студентов и показателями физического и психологического благополучия, а также на разработку практических предложений по улучшению условий обучения и воспитания здоровых жизненных установок.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 70 студентов очной формы обучения в возрасте от 18 до 25 лет (средний возраст — 20,3±1,4 года). Из них 21,4% юношей (n=15) и 78,6% девушек (n=55). Вузы-участники: Кубанский государственный университет (КубГУ), Кубанский государственный медицинский университет (КубГМУ), Кубанский государственный аграрный университет (КубГАУ). Для сбора данных использовался сервис Google Forms. Ссылка на опрос распространялась через студенческие группы и социальные сети. Расчет индекса здорового старения: на основе ответов студентов по каждому показателю присваивался балл от 0 до 2. Интегральный индекс рассчитывался как сумма баллов по всем компонентам. Максимально возможный индекс составлял «14» баллов, минимальный — «0» баллов. В зависимости от набранных баллов студенты распределялись на группы с низким, средним и высоким уровнем потенциала на здоровое старение.

Статистическая обработка: данные автоматически выгружались из Яндекс-форм в таблицу Excel. Статистический анализ проводился с использованием программ «Microsoft Excel» и «Statistica 10». Для сравнения групп использовался t-критерий Стьюдента и критерий $\chi^2$. Корреляционный анализ проводился с расчетом коэффициента Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Полученные данные свидетельствовали о том, что лишь пятая часть студенческой молодежи Краснодара имеет высокий потенциал для здорового старения (высокий ИЗС). Большинство студентов (80,0%) находятся в «зоне риска» (средний и низкий уровни потенциала на здоровое старение), что требует изменения образа жизни и устранения вредных привычек для предотвращения раннего развития хронических заболеваний.

Исследование проводилось по определенным шкалам, в ходе опроса получились следующие результаты: наличие хронических заболеваний, индекс массы тела, отклоняющийся от нормы — (40,0%); гиподинамия — (74,3%); недостаток потребления овощей/фруктов — (41,4%); недостаточная продолжительность и качество сна — (67,1%); уровень стресса, тревоги, одиночества — (37,1%); вредные «цифровые привычки» (продолжительное экранное время, использование электронных и цифровых приборов перед сном) — (50,0%).

В ходе проведённой работы лидирующими факторами выступили:

Гиподинамия на фоне интенсификации учебного процесса (74,3%).

Высокий уровень тревожности, особенно у студентов старших курсов и студентов медицинских вузов (37,1%).

Нарушение режима питания и сна, несоответствие принципам здорового рациона (67,1% и 41,4% соответственно).

Особое внимание было уделено вопросам организации учебного процесса, физической активности, питания и психологической поддержки студентов. Результаты показали, что высокий уровень стресса, низкая физическая активность и недостаточное информирование о принципах здорового питания негативно влияют на показатели здоровья и увеличивают риск развития хронических заболеваний в будущем.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование позволило оценить уровень здоровья и индекс здорового старения среди студентов Краснодара, выявив ключевые факторы, определяющие физическое и психологическое благополучие современной молодежи. Полученные данные подтверждают необходимость интеграции профилактических мероприятий и образовательных программ, направленных на формирование культуры здоровья и здорового образа жизни. Таким образом, оценка индекса здорового старения среди студентов является важнейшим инструментом мониторинга и управления здоровьем молодого поколения, играющим ключевую роль в формировании эффективной системы здравоохранения и обеспечении устойчивого развития общества [5]. Оценка индекса здорового старения должна стать неотъемлемой частью стратегии формирования условий для активного долголетия граждан нашей страны

Разработанные рекомендации включают:

1. Внедрить в программу воспитательной работы вузов лекции и тренинги по тайм-менеджменту.
2. Развивать инфраструктуру вузов: доступ к питьевой воде, наличие здорового питания в столовых, работа спортивных секций.
3. Проводить ежегодный скрининг психоэмоционального состояния студентов с целью раннего выявления тревожных состояний.
4. Внедрение специализированных курсов по основам здорового образа жизни и профилактики заболеваний.

Реализация предложенных мер позволит повысить качество жизни студентов, снизить риски преждевременного старения и способствовать достижению целей национального проекта «Активное долголетие».

**Список литературы**

1. Beard J.R., Si Y., Liu Z., Chenoweth L., Hanewald K. Healthy ageing and intrinsic capacity: policy and research priorities. The Lancet Healthy Longevity. 2022;3(6):e403–e412.
2. Guthold R., Stevens G.A., Riley L.M., Bull F.C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2022: a pooled analysis. The Lancet Global Health. 2023;11(3):e372–e383.
3. World Health Organization. Decade of Healthy Ageing 2021–2030: baseline report. Geneva: WHO; 2022.
4. Бойцов С.А., Драпкина О.М. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации: современные подходы. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):5–12.
5. Шальнова С.А., Деев А.Д. Факторы риска хронических неинфекционных заболеваний среди молодежи: современные тенденции. Профилактическая медицина. 2022;25(3):15–22.

**УДК: 613.9:681.527.7**

# АНАЛИЗ СКРЫТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Б.Б. Ароев, М.В. Быстров

e-mail: ab.aroevboris@gmail.com, mvb23@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.П. Трубицына, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проведено анкетирование 95 респондентов для оценки влияния электронных устройств и привычек их использования на здоровье. Выявлено, что многие пользователи часто не обращают должного внимания на гигиену цифровых девайсов и не знакомы с понятием «эргономика», а отсутствие необходимых навыков использования портативных устройств приводит к появлению таких жалоб, как дискомфорт в спине, шее и руках, нарушения режимов сна и питания, некоторые когнитивные нарушения. Результаты подчеркивают необходимость повышения осведомленности в данном вопросе и коррекции паттернов поведения при использовании гаджетов для снижения биологических, физических и поведенческих рисков.

**Ключевые слова:** здоровье, профилактика заболеваний, факторы риска, электронные устройства, мобильный телефон

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире трудно найти человека, не использующего электронные устройства. Они играют важную роль в различных сферах жизни, но, несмотря на значительное облегчение повседневных процессов, они могут оказывать негативное влияние на здоровье человека, которое часто может быть скрытым и неочевидным. Кожа человека, целостность и барьерные функции которой не нарушены, надежно защищает нас от большинства микроорганизмов за счет бактерицидных свойств, а также процессов кератинизации и слущивания. Однако у значительной части людей, преимущественно пожилого возраста, адекватный индекс бактерицидности в повседневной жизни не поддерживается. Поэтому цифровые девайсы, постоянно контактирующие с кожными покровами, подвергаются микробному загрязнению и начинают нести скрытые биологические угрозы здоровью человека [1]. Нередко они становятся резервуарами для различных микроорганизмов, которые являются частыми возбудителями нозокомиальных инфекций [2, 3]. При нарушении эргономических принципов эксплуатации электронных

устройств человек может быть подвержен и физическим угрозам. Длительное использование цифровых устройств, особенно более 6 ч/сут, сопровождается перенапряжением зрительного анализатора, статической нагрузкой на мышцы шеи и спины, формированием нарушений осанки и расстройств сна. Реализации данных рисков способствует недостаточная осведомленность пользователей о принципах безопасной эксплуатации, а также распространенность неблагоприятных поведенческих и эргономических привычек, чем обосновывается высокая степень актуальности данной проблемы [4, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить распространенность биологических, физических и поведенческих факторов риска, связанных с использованием электронных устройств, а также уровень осведомленности и отношение респондентов к вопросам их безопасной эксплуатации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено анонимное онлайн-анкетирование с использованием сервиса «Google Forms». Обработка данных проводилась с использованием пакета программ «Microsoft Office 2021», анализ полученных данных был произведен с помощью программы «Microsoft Excel» («Microsoft», США). Дополнительно был выполнен обзор современной научной литературы, посвященной вопросам микробной контаминации и безопасного использования электронных устройств.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Было проведено анонимное онлайн-анкетирование 95 респондентов с использованием сервиса «Google Forms». Анкета, составленная коллективом авторов, состоит из 44 вопросов, разделенных на 3 блока: 1 - «Паспортная часть», 2 - «Гигиенические аспекты», 3 - «Эргономические аспекты». Блок 2 разбит на тематические разделы, посвященные разным типам гаджетов, в каждом из которых был минимум 1 вопрос, оцениваемый по пятибалльной шкале Лайкерта. Блок 3 разделён на разделы, отражающие влияние электронных устройств на определенные системы организма человека. В случае, если респондент не использовал какое-то из устройств, часть вопросов, посвященных ему, пропускалась. В исследовании приняли участие 95 респондентов, среди которых преобладали женщины - 80% (76 человек), мужчины - 20% (19 человек). Средний возраст участников – 20 лет. Контингент опроса составили студенты и ординаторы Кубанского государственного медицинского университета. Полученный состав выборки позволяет оценить влияние электронных девайсов на здоровье людей преимущественно молодого возраста. Среди 95 респондентов 42,1% используют наручные часы, smart-часы или фитнес-браслеты, почти все - наушники (95,8%). Ежедневно чаще всего применяются мобильные телефоны (98,9%), ноутбуки (37,9%) и планшеты (27,4%), электронные книги никем из опрошенных не используются. Большинство проводит за устройствами 4-6 часов в день, что создает потенциальный риск биологических, физиологических и поведенческих нарушений. Анализ данных показал, что привычки респондентов по очистке цифровых девайсов существенно различаются в зависимости от типа гаджета. Smart-часы и фитнес-браслеты регулярно очищают только 37,5% участников, наушники 51,6%, а экраны и корпуса устройств - 55,8%. Основными средствами очистки являются спирт/антисептик и специальные салфетки, однако приблизительно 1/6 часть участников устройства не очищает вовсе. Большинство респондентов считает гигиену устройств важной или крайне важной (smart-часы 55%, наушники 78%, экраны 82%), однако значительное число забывает проводить регулярную очистку (smart-часы 32,5%, наушники 27,5%) либо не считает её необходимой. Анализ данных показал, что значительная часть респондентов не обладает достаточной осведомленностью об эргономике: лишь 28,4% знали точное значение термина, 46,3% слышали, но не знали деталей, а 25,3% никогда не сталкивались с понятием. Большинство участников предпринимает меры для снижения негативного влияния гаджетов на психофизиологическое состояние: регулировка яркости экрана (61,1%), перерывы каждые 1-2 часа (53,7%), физические упражнения (42,1%), однако 10,5% респондентов не

используют никаких методов. Из опрошенных, 61,1% считают, что длительное использование устройств негативно влияет на когнитивные и психофизиологические функции. Проблемы со сном, частые перекусы, низкая физическая активность и дискомфорт в спине, шее и руках после работы с гаджетами отмечались у значительной части студентов: иногда или часто 38,9-42% респондентов. При этом только 37,9% делают перерывы, 23,2% выполняют гимнастику для глаз, а 11,6% не предпринимают мер защиты зрения, что указывает на распространенность неблагоприятных эргономических привычек. Таким образом, анализ показал, что студенты активно используют мобильные девайсы, наушники и носимые гаджеты, однако привычки по их гигиене и эргономике существенно различаются. Наиболее регулярно очищаются экраны и корпуса устройств, меньше внимания уделяется smart-часам и фитнес-браслетам. Значительная часть респондентов забывает о чистке либо не считает её необходимой, что создает риск микробного загрязнения как поверхностей портативных девайсов, так и кожных покровов условно-патогенными и патогенными микроорганизмами. Также выявлено, что только треть участников знакома с понятием «эргономика» и понимает его медицинское значение. Несмотря на частое использование мер профилактики, распространены дискомфорт в спине, шее и руках, проблемы со сном и частые перекусы. Данные свидетельствуют о недостаточной системности поведения студентов при использовании цифровых девайсов и необходимости формирования более осознанных привычек для сохранения здоровья.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования показывают, что студенты и ординаторы Кубанского государственного медицинского университета активно используют различные электронные устройства, проводя за ними значительное количество времени, что создаёт потенциальные биологические, физиологические и поведенческие риски. Несмотря на осознание важности гигиены, привычки по очистке гаджетов существенно различаются: наибольшее внимание уделяется экранам и корпусам устройств, тогда как smart-часы и фитнес-браслеты очищаются реже. Значительная часть респондентов не обладает достаточной осведомленностью об эргономике и не всегда предпринимает системные меры для снижения негативного влияния гаджетов на здоровье, что проявляется в дискомфорте в спине, шее и руках, нарушениях сна и частых перекусах. Полученные данные свидетельствуют о необходимости формирования более осознанных и регулярных привычек использования электронных устройств, включая соблюдение гигиены, эргономические меры и профилактику психофизиологических нарушений, для сохранения здоровья при активной эксплуатации цифровых технологий.

**Список литературы**

1. Степанов Н. А., Рукосуева Т. В., Бочанова Е. Н. и др. Оценка микробного загрязнения смартфонов медицинских работников // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2022. Т. 24, №1. С. 83–88. doi:10.36488/cmac.2022.1

2. Пунченко О. Е., Пунченко Е. В., Логинова М. А. Оценка бактерицидной активности кожи // Здоровье населения и качество жизни: электронный сборник материалов IX Всероссийской с международным участием научно-практической конференции; 30 марта 2022; Санкт-Петербург, Россия. Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова; 2022. С. 75–79

3. Куриленко А. В., Лебедев Н. А., Дегтярева Е. И. Микробная контаминация сенсорных экранов смартфонов обучающихся // Веснік МДПУ імя І. П. Шамякіна. 2023. №1 (61). С. 35–41.

4. Ибрагимова Э. Э., Кудрявцева Е. С. Здоровьесберегающая модель дистанционного обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2021. №73–1. С. 149–153.

5. Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Маркелова С. В., и др. Субъективная оценка медицинскими работниками факторов риска, связанных с использованием электронных устройств // ЗНиСО. 2021. Т. 29, №7. С. 86–94. doi:10.35627/2219-5238/2021-29-7-86-94.

**УДК: 614.71:632.15:616-056.3:001.89**

# ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА РИСК РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: РАЗРАБОТКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

К.С. Регент, Д.О. Гармашова

e-mail: katrinbozko@gmail.com, garmaschova.diana@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.М. Бондина, доц. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе рассмотрены ключевые экологические факторы городской среды, повышающие риск развития аллергических заболеваний. В ходе исследования были проанализированы способы воздействия загрязнителей на организм, выявлены люди, наиболее подверженные риску развития аллергических заболеваний, а также предложены научно обоснованные профилактические рекомендации для различных групп населения.

**Ключевые слова:** аллергические заболевания, загрязнение воздуха, профилактика, экологические факторы, респираторная аллергия

ВВЕДЕНИЕ. Аллергические заболевания представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения: по данным Всемирной аллергологической организации, порядка 50% населения планеты испытывает проявления аллергической реакции. Особенно неблагоприятная тенденция наблюдается в урбанизированных регионах, где стабильно увеличивается число случаев бронхиальной астмы, аллергического ринита и иных форм респираторной аллергии. В Краснодаре эта проблема обостряется из-за широкого распространения амброзии полыннолистной, а также климата, влажности и антропогенного загрязнения воздуха.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель исследования заключается в выявлении основных экологических факторов городской среды, оказывающих влияние на риск развития аллергических заболеваний, а также

разработка комплексного набора профилактических мер, направленных на снижение этого риска среди различных групп населения - с особым фокусом на специфику Краснодара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования были проанализированы научные материалы и применены комплексные методы для изучения влияния экологических факторов городской среды на риск развития аллергических заболеваний. Методология включала системный анализ эпидемиологических данных о заболеваемости аллергическими патологиями в крупных городах и прилегающих к ним населённых пунктах, а также на обобщение актуальных представлений о механизмах воздействия атмосферных загрязнителей (PM10, PM2.5, O3, SO2, ЛОС) и природных аллергенов (пыльца, споры плесени, шерсть животных, пылевые клещи) на организм человека [1]. Были выявлены социально-демографические группы повышенного риска. Помимо этого, была проведена разработка профилактических рекомендаций, учитывающих множественность факторов городской среды и индивидуальные характеристики различных групп населения. Для оценки эффективности профилактических мер анализировались данные о динамике заболеваемости, результаты мониторинга качества воздуха, а также опыт применения технологических решений (HEPA-фильтры, угольные очистители, системы контроля влажности). Дополнительно в рамках исследования был проведён опрос среди студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, позволивший получить актуальные данные о распространенности аллергических реакций. Весь анализ проводился на принципах доказательной медицины с опорой на международные и отечественные научные источники.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В ходе исследования выявлены ведущие экологические факторы городской среды, повышающие риск развития аллергических заболеваний. Ключевое место занимает загрязнение атмосферного воздуха: мелкие взвешенные частицы (PM10, PM2.5) провоцируют воспаления; озон (O3) обостряет симптомы астмы; диоксид азота (NO2) и сернистый ангидрид (SO2) вызывают воспаление дыхательных путей, а летучие органические соединения (ЛОС) из бытовой химии способны провоцировать аллергические реакции [2].

В условиях Краснодара ситуацию усугубляют высокая транспортная нагрузка в центральной части города и выбросами промышленных предприятий (районы Комсомольский и Гидростроителей), а также сезонные сельскохозяйственные палы в окрестностях, повышающие концентрацию взвешенных частиц.

Особую проблему для города представляет пыльцевая аллергия - прежде всего из-за широкого распространения амброзии полыннолистной (цветение - август-октябрь). Кроме того, весной цветут берёза, ольха, лещина и тополь, весной-летом - злаковые травы, летом - сорные травы (полынь, лебеда и др.).

Климатические особенности Краснодара усиливают аллергический фон: повышенная влажность стимулирует размножение плесени и пылевых клещей, жаркий летний воздух повышает концентрацию пыльцы и озона, а зимой отопление в сочетании с низкой инсоляцией и накоплением аллергенов в помещениях создаёт риски для чувствительных лиц [3].

Анализ эпидемиологических данных позволил выделить группы повышенного риска: дети раннего возраста, пожилые люди, лица с хроническими респираторными заболеваниями, индивиды с генетической предрасположенностью к аллергии, жители промышленных районов и районов с высокой плотностью зеленых насаждений.

Механизмы воздействия загрязнителей на развитие аллергических реакций носят комплексный характер: они повышают проницаемость эпителия дыхательных путей, подавляют биение ресничек бронхов, стимулируют синтез иммуноглобулина E (IgE) и усиливают сенсибилизацию к аллергенам, формируя порочный круг.

На основе выявленных факторов и механизмов разработаны профилактические рекомендации: мониторинг качества воздуха, ограничение пребывания на улице при высоком загрязнении и пиковой концентрации пыльцы, использование очистителей воздуха с HEPA-фильтрами, поддержание влажности 40-50%, проветривание и влажная уборка. В сезон цветения в Краснодаре особенно важно держать окна закрытыми (особенно утром, когда концентрация пыльцы максимальна), применять угольные очистители и промывать носовую полость солевыми растворами. При высокой влажности важно контролировать уровень влаги, проветривать помещения и устранять протечки, чтобы предотвратить размножение плесени и пылевых клещей [4].

Бытовые меры предполагают отказ от агрессивных химикатов, использование гипоаллергенных материалов, очистку кондиционеров и вентиляционных систем, сокращение количества ковролина и мягких игрушек. Для индивидуальной защиты рекомендуется маски с фильтрами, защитные очки в сезон цветения, гипоаллергенная диета; лицам с предрасположенностью к аллергии необходимо регулярное наблюдение у аллерголога, с учётом региональных особенностей аллергологического профиля Краснодара.

ВЫВОДЫ. В результате опроса учащихся ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, были получены данные, показавшие следующее распределение по социально-демографическим характеристикам: большинство респондентов проживает в загородной местности (75,0%), значительно меньше - в пригороде (16,7%) и городской черте (8,3%).

Выявлено, что 41,7% респондентов страдают аллергическими заболеваниями, при этом среди них преобладает кожная форма аллергии (41,7%), респираторная встречается у 16,7%, офтальмологические симптомы - у 8,3%. У половины аллергиков обострения носят сезонный характер, у 41,7% - постоянный, у 8,3% - редкий.

Большинство участников (58,3%) оценили качество воздуха в местах проживания как хорошее, 33,3% - как удовлетворительное, 8,3% - как плохое.

Наиболее распространенными профилактическими мерами стали влажная уборка (91,7%) и регулярное проветривание помещений (75,0%). Менее популярны контроль влажности (25,0%), использование очистителей воздуха (16,7%) и ограничительные меры в сезон цветения (8,3%).

При этом 83,3% респондентов считают наиболее эффективными индивидуальные профилактические меры, столько же отмечают важность комплексного подхода, включающего как личные действия, так и улучшение экологической обстановки. Общественные меры признаны значимыми 66,7% опрошенных, государственные - 8,3%. Жители Краснодара особенно заинтересованы в оперативном информировании о концентрации пыльцы амброзии и уровне загрязнения воздуха.

В Краснодаре проблема аллергии усугубляется распространением амброзии, сельскохозяйственными палами поблизости, высокой влажностью и жарким климатом, усиливающим концентрацию пыльцы и озона.

Для снижения рисков нужны: развитие экологического мониторинга (особенно в проблемных районах), информирование населения через приложения, внедрение чистых технологий, борьба с амброзией, создание гипоаллергенных зон и просветительские кампании. Действенная защита возможна только при совместных усилиях на индивидуальном, общественном и государственном уровнях.

**Список литературы**

1. World Allergy Organization (WAO). Глобальные рекомендации по аллергии.

2. Кузин Г.Е., Стариков Д. Д., Ямщикова Т.В. Влияние загрязнения окружающей среды на распространённость аллергических заболеваний среди населения// Электронный научный журнал «Дневник науки». — 2024. — № 1.
3. Аникушина А. К., Митрофанова Е. С. Экологические факторы окружающей среды и аллергия // Алергология и иммунология в педиатрии. — 2013. — № 2. — С. 7–14.
4. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Отчёты по аллергии и качеству воздуха.

**УДК: 616.12-008.64:612.1**

# ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ОТ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ К КЛИНИЧЕСКИМ РЕШЕНИЯМ

М.А. Макарова, Д.Ю. Намитокова, В.И. Хафизова

e-mail: mashenka_makarova_04@mail.ru, dnamitokova@gmail.com, verkhh@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Губарева, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Представлено исследование роли липидного профиля в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. Проведена оценка влияния дислипидемии на прогрессирование патологии коронарных артерий у пациентов с различными формами ишемической болезни сердца.

**Ключевые слова:** липидный обмен, коронарные артерии, факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, биомаркеры

ВВЕДЕНИЕ. Сердечно-сосудистая патология остаётся одной из ведущих причин смертности и утраты трудоспособности населения, несмотря на развитие современных методов диагностики и лечения [1]. Высокая распространённость ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда указывает на необходимость совершенствования раннего выявления факторов риска и их коррекции.[2] Развитие поражения коронарных артерий связано с воздействием как неизменяемых факторов (возраст, пол, наследственность), так и управляемых, среди которых особое значение имеют артериальная гипертензия и нарушения липидного обмена. [3,4] Дислипидемия рассматривается как ключевой механизм атерогенеза, способствующий повреждению эндотелия, воспалительным изменениям сосудистой стенки и формированию атеросклеротических бляшек.[3,5] Эти процессы приводят к ухудшению коронарного кровотока и повышению риска острых сердечно-сосудистых событий.[5] На ранних стадиях заболевания клинические проявления часто отсутствуют, что усиливает значимость лабораторной оценки липидного профиля как метода ранней диагностики. Особое внимание заслуживают пациенты с гипертонической болезнью и перенесённым инфарктом миокарда, для которых характерен высокий риск повторных осложнений при различной выраженности липидных нарушений.[4] Недостаточная систематизация данных

о связи показателей липидограммы с клиническими формами заболевания ограничивает возможности ранней стратификации риска. В связи с этим изучение роли липидного профиля как модифицируемого фактора в прогрессировании поражения коронарных артерий является актуальным и практически значимым.[2]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить роль и характер контроля модифицируемых факторов риска (на примере показателей липидограммы) в прогрессировании сердечно-сосудистой патологии у пациентов с гипертонической болезнью, перенесших первичный и повторный инфаркт миокарда, на основе ретроспективного анализа данных кардиологического отделения №2 ГБУЗ «НИИ ККБ 1 им. Профессора С.В. Очаповского»

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено в формате ретроспективного одноцентрового сравнительного анализа с использованием данных стационарной медицинской документации пациентов кардиологического отделения №2 ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского». В анализ включены сведения о 90 пациентах с гипертонической болезнью и различными клиническими вариантами ишемической болезни сердца. В зависимости от анамнестических и клинических характеристик сформированы три сопоставимые группы наблюдения: лица с гипертонической болезнью без указаний на инфаркт миокарда в анамнезе (n=30), пациенты с впервые возникшим инфарктом миокарда (n=30) и пациенты с повторным инфарктом миокарда (n=30). Отбор осуществлялся по принципу наличия завершённых клинико-лабораторных данных. В исследование включались пациенты с верифицированным диагнозом гипертонической болезни и документально подтверждённым инфарктом миокарда (при наличии), а также при наличии результатов биохимического исследования липидного спектра крови, выполненного в условиях стационара. Основанием для исключения служили отсутствие полного набора лабораторных показателей, наличие тяжёлых сопутствующих состояний, потенциально влияющих на метаболизм липидов, острые воспалительные процессы на момент обследования и клинически значимая эндокринная патология. В рамках исследования оценивались параметры липидного обмена, включая концентрации общего холестерина, липопротеинов низкой и высокой плотности, триглицеридов, а также рассчитывался индекс атерогенности как интегральный показатель соотношения атерогенных и антиатерогенных фракций липидов по формуле (ОХС – ЛПВП)/ЛПВП. Дополнительно проводилась стратификация пациентов по полу и возрасту с последующим сопоставлением показателей липидного спектра между клиническими группами. Методический подход включал анализ архивных данных, количественную оценку липидных показателей и межгрупповое сравнение их значений с учётом демографических характеристик. Статистическая обработка носила описательный характер и предусматривала определение средних значений и диапазонов вариабельности показателей; различия интерпретировались как значимые при уровне вероятности ошибки $p<0,05$. Полученные данные представлены в виде усреднённых значений и интервалов распределения. Проведение исследования не требовало дополнительного вмешательства в лечебный процесс и осуществлялось с соблюдением принципов конфиденциальности персональных данных пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование были включены 90 пациентов, распределённых на три клинические группы по 30 человек в зависимости от характера сердечно-сосудистой патологии. Проведённый анализ липидного профиля продемонстрировал наличие межгрупповых различий, отражающих степень выраженности атерогенных нарушений и их возможную связь с клиническим течением заболевания. У пациентов с первичным инфарктом миокарда уровень общего холестерина находился в диапазоне 4,39–5,11 ммоль/л, при этом концентрация липопротеинов низкой плотности

достигала значений 2,88–3,36 ммоль/л, что сопровождалось увеличением индекса атерогенности до 3,31–4,0 и свидетельствовало о наличии неблагоприятного липидного профиля даже на фоне впервые реализованного коронарного события. В группе пациентов с повторным инфарктом миокарда наблюдалась тенденция к относительному снижению общего холестерина до 4,2–4,66 ммоль/л и липопротеинов низкой плотности до 2,65–2,78 ммоль/л, однако индекс атерогенности сохранялся на уровне 3,18–3,41, что указывает на сохраняющийся дисбаланс липидных фракций несмотря на вероятную медикаментозную коррекцию. У пациентов с гипертонической болезнью без инфаркта миокарда выявлялись колебания общего холестерина в пределах 4,9–5,52 ммоль/л при уровне липопротеинов низкой плотности 2,62–2,93 ммоль/л и индексе атерогенности от 2,79 до 4,45, что свидетельствует о наличии скрытых метаболических предпосылок к атеросклеротическому поражению сосудов ещё до развития клинических осложнений. Статистическая обработка данных показала достоверность выявленных различий между группами ($p<0,05$), что подтверждает связь липидных показателей с характером сердечно-сосудистой патологии. Дополнительный анализ продемонстрировал наличие гендерных особенностей: у женщин чаще регистрировались более высокие уровни липопротеинов высокой плотности, тогда как у мужчин отмечалась тенденция к увеличению триглицеридов, что потенциально отражает различия в гормональной регуляции липидного обмена. Возрастной фактор также оказывал влияние на показатели липидограммы, способствуя усилению атерогенных изменений у пациентов старших возрастных групп. Полученные результаты позволяют предположить, что даже при относительно умеренных значениях общего холестерина сохраняющийся дисбаланс липидных фракций может поддерживать высокий атерогенный потенциал, особенно у пациентов с повторными сердечно-сосудистыми событиями.[3] Это указывает на необходимость оценки не только абсолютных показателей липидов, но и их соотношения. Выявленные особенности подтверждают значимость липидного профиля как маркера прогрессирования коронарной патологии и подчёркивают необходимость его регулярного мониторинга. С практической точки зрения данные свидетельствуют о целесообразности раннего выявления дислипидемии, индивидуализации коррекции липидных нарушений и комплексной оценки факторов риска. Установленные различия между группами также демонстрируют потенциальную роль липидограммы в стратификации риска и выборе тактики профилактического вмешательства. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что изменения липидного обмена тесно связаны с клинической формой сердечно-сосудистой патологии и могут рассматриваться как один из ключевых управляемых факторов, влияющих на развитие и повторяемость коронарных событий.

ВЫВОДЫ. В ходе проведённого исследования установлено наличие статистически значимых различий показателей липидного профиля у пациентов с различными формами сердечно-сосудистой патологии, что подтверждает неоднородность метаболических нарушений в зависимости от клинического статуса заболевания. Полученные данные свидетельствуют о существовании взаимосвязи между характером липидных изменений и формой течения ишемической болезни сердца, включая первичный и повторный инфаркт миокарда, а также гипертоническую болезнь без инфаркта в анамнезе. Показано, что индекс атерогенности обладает прогностической информативностью и может рассматриваться как дополнительный показатель риска прогрессирования коронарного поражения, отражающий дисбаланс липидных фракций даже при относительно умеренных значениях общего холестерина. Результаты исследования подтверждают, что нарушения липидного обмена сохраняют клиническую значимость как управляемый фактор риска и способны оказывать влияние на развитие и повторяемость сердечно-сосудистых событий.

**Список литературы**

1. Чазов Е.И., Оганов Р.Г. Руководство по кардиологии. – М.: Практика, 2021. – 784 с.
2. Бойцов С.А., Драпкина О.М. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 288 с.
3. Кухарчук В.В., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н. Дислипидемии и атеросклероз. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 312 с.
4. Шляхто Е.В., Конради А.О., Недогода С.В. Артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца: современные аспекты диагностики и лечения. – СПб.: СпецЛит, 2022. – 256 с.
5. Мамедов М.Н. Нарушения липидного обмена и сердечно-сосудистый риск. – М.: Медицинское информационное агентство, 2020. – 224 с.

**УДК: 613.2/9-053.4**

# РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Н.А. Кузьменко, Л.М. Алоян

e-mail: nisska_60@mail.ru, li.a2020@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Губарева, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; О.В. Балачевская, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.пед.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается проблема рационального питания детей дошкольного возраста как фундаментального условия сохранения и укрепления здоровья. Проведен анализ действующих нормативно-правовых актов РФ в сфере организации детского питания. На основании анкетирования родителей (n=80) оценена их осведомленность о системе питания в дошкольных образовательных организациях (ДОУ) и проанализировано состояние здоровья воспитанников. Обоснована необходимость совершенствования системы питания и формирования здорового пищевого поведения посредством взаимодействия семьи и образовательной организации.

**Ключевые слова:** рациональное питание, дети дошкольного возраста, профилактика заболеваний, здоровье, пищевое поведение

ВВЕДЕНИЕ. Сохранение и укрепление здоровья детей является стратегическим приоритетом государственной политики Российской Федерации. Указом Президента РФ от 09.10.2023 № 755 определены национальные цели развития, включающие сохранение населения, укрепление здоровья граждан и повышение продолжительности жизни [1]. Реализация данных задач требует усиления профилактической направленности здравоохранения, в том числе через создание условий для формирования здоровья с раннего возраста.

Ведущая роль в обеспечении здоровья принадлежит здоровому образу жизни, где фактор питания вносит до 50% вклада. Нарушения алиментарного статуса составляют от 30 до 50% причин развития хронических неинфекционных заболеваний (ожирение, сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет 2 типа и др.)

[2]. В последние десятилетия наблюдается рост алиментарно-зависимых заболеваний у детей, что обусловлено изменением структуры семейного рациона и недостаточной гигиенической грамотностью родителей.

Организация питания в ДОУ регламентируется санитарными правилами СП 2.4.3648-20, устанавливающими требования к качеству, безопасности и энергетической ценности рациона [3]. Однако наличие нормативной базы не гарантирует эффективности без системного контроля и участия всех заинтересованных сторон. Дошкольный возраст является сенситивным периодом для формирования пищевого поведения и вкусовых предпочтений, а также для завершения созревания микробиоты кишечника (к 5 годам). Дисбиотические сдвиги на фоне неоптимального питания могут провоцировать хронизацию расстройств пищеварения и метаболические нарушения [2].

Поскольку значительная часть суточного рациона ребенок получает в ДОУ, ответственность образовательных организаций за соблюдение физиологических норм высока. Вместе с тем, эффективность питания в детском саду неразрывно связана с семейными традициями, что обусловливает необходимость преемственности подходов в системе «дом — детский сад» [4]. Таким образом, рациональное питание дошкольников представляет собой важнейший фактор здоровья, требующий соблюдения нормативов, системного подхода и активного вовлечения семьи [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить роль рационального питания в сохранении здоровья детей дошкольного возраста на основе анализа мнения родителей и состояния здоровья воспитанников ДОУ, а также обосновать направления совершенствования системы питания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено социологическое исследование в форме добровольного анонимного анкетирования родителей детей дошкольного возраста г. Краснодара. Выборка составила 80 респондентов (n=80). Сбор данных осуществлялся с использованием онлайн-платформы «Google Forms» в период январь–март 2024 г. Анкета включала вопросы об организации питания в ДОУ, пищевых привычках ребенка и состоянии его здоровья.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 80 родителей. Распределение детей по возрастным группам: 3–4 года — 37,5%, 5–6 лет — 30%, 6–7 лет — 28,7%. Большинство детей посещают государственные ДОУ (73%), частные — 26%.

Оценка физического развития показала, что у 80% детей масса тела соответствует росту. Однако у 7% выявлен дефицит массы тела, у 7% — избыточная масса тела, что подтверждает актуальность проблемы нутрициологического контроля. Анализ питьевого режима выявил недостаточное потребление воды у 50% детей (менее 70 мл/кг), что является фактором риска нарушения обмена веществ.

Осведомленность родителей о питании в ДОУ оценена как недостаточная: лишь 60% матерей знакомы с меню детского сада. При этом 41% респондентов считают необходимым пересмотр меню в сторону большей сбалансированности. Анализ пищевого поведения показал, что полностью съедают предложенные блюда лишь 30% детей, 60% питаются избирательно, а 9% практически отказываются от еды в ДОУ. Это может свидетельствовать как о несформированности пищевых привычек, так и о недостаточной привлекательности рациона.

Большинство родителей (80%) не предъявляют выраженных жалоб на здоровье детей. Тем не менее, в анамнезе зарегистрированы: заболевания ЛОР-органов (28,7%), функциональные расстройства ЖКТ (боли в животе — 28,7%), аллергические реакции (21,2%), кожные проявления (17,5%), паразитозы (12,5%). Дети состоят на учете у невролога (16,2%) и эндокринолога (2,5%), что косвенно указывает на возможную связь состояния здоровья с алиментарными факторами.

За индивидуализацию рациона с учетом особенностей здоровья высказались 66% родителей. 60% респондентов заинтересованы в изменениях организации питания в ДОУ. Среди приоритетных предложений: повышение разнообразия блюд (48%), увеличение доли овощей и фруктов (44%), обеспечение достаточного питьевого режима (40%), сокращение сахара (38%), исключение сладких перекусов (29%).

Большинство родителей (61%) поддерживают проведение образовательных мероприятий (мастер-классы, лекции). 77% считают необходимым или желательным введение должности специалиста по питанию (нутрициолога) в штат ДОУ.

ВЫВОДЫ. Полученные данные подтверждают, что рациональное питание является значимым фактором сохранения здоровья дошкольников. Выявленные нарушения пищевого статуса, высокая доля соматических жалоб и выраженная заинтересованность родителей диктуют необходимость совершенствования системы питания в ДОУ.

На основании проведенного исследования предлагается комплекс мер по оптимизации питания:

Контроль качества: регулярный аудит меню на соответствие требованиям МР 2.3.1.0253-21, контроль содержания добавленных сахаров и соли, анализ пищевых отходов как индикатора приемлемости рациона [6].

Оптимизация рациона: увеличение доли овощей, фруктов и цельнозерновых продуктов; расширение ассортимента белковых продуктов (рыба, птица, бобовые); замена сладкой выпечки на творожные блюда; использование щадящих методов кулинарной обработки.

Питьевой режим: обеспечение свободного доступа к питьевой воде и контроль объема потребляемой жидкости.

Индивидуализация: учет рекомендаций врачей при составлении меню и усиление взаимодействия медицинского работника ДОУ с родителями.

Образовательная работа: формирование культуры питания у детей через интерактивные занятия и просвещение родителей (лекции, публикация меню с нутриентной ценностью, памятки по домашнему рациону).

Только комплексный межведомственный подход позволит повысить эффективность профилактических мероприятий и укрепить здоровье подрастающего поколения.

**Список литературы**

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.10.2023 № 755 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

2. МР 2.3.1.0253-21. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. — М.: Роспотребнадзор, 2021.

3. СП 2.4.3648-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи.

4. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Методические рекомендации по формированию здорового образа жизни у детей и подростков. — М., 2022.

5. Роспотребнадзор. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации» (2022–2024 гг.).

6. Федеральная служба государственной статистики. Здравоохранение в России. Статистический сборник. — М., 2023–2024.

**УДК: 613.7**

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ К КУРЕНИЮ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И СТУДЕНТОВ ДРУГИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г. КРАСНОДАРА. ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ – БЕЗОПАСНО ЛИ ЭТО

О. Мохаммади

e-mail: omidm403040@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.А. Шматко, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения. Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Электронные сигареты появились на рынке в начале двухтысячных годов, как способ отказа от курения и вызвали неоднозначную реакцию. Но в настоящее время все большее количество людей стали использовать электронные сигареты не как способ отказаться от курения, а как альтернативу. Также большой проблемой является то, что такой вид курения используют все больше и больше подростков. В работе мною поставлена задача рассмотреть распространенность использования различных видов сигарет среди студентов медицинского университета и студентов других университетов. А также разобраться что представляют собой электронные сигареты.

**Ключевые слова:** электронные сигареты, никотин, курение, влияние на здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Электронные сигареты появились на рынке в начале двухтысячных годов, как способ облегчить процесс отказа от курения, и очень быстро вошли в нашу жизнь [1]. С каждым годом все большее число людей используют их как альтернативу обычным сигаретам. Но так ли безопасно их использование.
Электронные сигареты являются устройством, которое нагревает жидкость, содержащую никотин и ароматизатор, превращая ее в пар, который используется для вдыхания. Положительными моментами в использовании данных устройств в сравнении с обычными сигаретами является меньшее количество канцерогенов и токсических веществ, чем при сгорании табака [2]. Также электронные сигареты наносят меньший вред окружающим ввиду отсутствия запаха дыма.

В настоящее время существует очень малое количество информации о влиянии использования электронных сигарет на организм. Но известно, что они оказывают негативное воздействие на дыхательную систему, способствуя развитию бронхитов [3]. Воздействие никотина повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Оказывает влияние на головной мозг, на плод, сердечно-сосудистую систему [4]. В настоящее время ясно, что влияние электронных сигарет менее опасно для здоровья, чем использование обычных сигарет, но исследование влияния обычных сигарет длится более 100 лет, а электронные сигареты на рынке чуть более двадцати лет и последствия их воздействия на организм остаются малоизученными. Но обеспокоенность вызывает то, что подростки пристрастились к электронным сигаретам. И в этой сфере нет такого жесткого контроля, как в отношении обычных сигарет, что делает электронные сигареты доступными для детей. Электронная сигарета содержит пластик и литиевую батарею, что может при определенных условиях привести к взрыву батареи, в том числе в общественных местах во время использования [5]. Таким образом, электронные сигареты должны быть утилизированы должным образом и могут нанести урон окружающей среде.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать отличия электронных сигарет от обычных сигарет. Исследовать распространенность курения обычных сигарет и электронных сигарет и отношение к ним среди учащихся Кубанского государственного медицинского университета и учащихся других высших учебных заведений города Краснодара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Мною было проведено анкетирование среди 102 учащихся Кубанского государственно медицинского университета и 63 студента других высших учебных заведений города Краснодара. Респонденты отвечали на два вопроса: какие сигареты, на ваш взгляд, более вредны – электронные или обычные. Второй вопрос: курите ли вы? Если да, то какие виды сигарет вы используете?

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При опросе студентов кубанского государственного университета 60,8% опрошенных не курят, курят обычные сигареты – 8,8%, электронные сигареты – 15,7%, используют вэйп – 10,8%, курят оба вида сигарет – 3,9%. Студенты других высших учебных заведений города Краснодара не курит 19%, курят обычные сигареты – 39,7%, электронные сигареты – 14,3%, вэйп – 25,4%, оба вида сигарет – 1,6%. Второй вопрос, который был задан студентам – какие сигареты вы считаете более опасными для здоровья.

77,2% студентов медицинского университета считают более опасными обычные сигареты. А 72,1% студентов других вузов считают, что более опасны электронные сигареты.

Проанализировав результаты становится понятно, что большинство студентов медицинского вуза не курят. Если же курят, то выбирают электронные сигареты, так как считают их более безопасными. Лишь 19% студентов других учебных заведений не курят. Но при использовании сигарет предпочитают обычные сигареты, считая их безопасными.

Отказ от курения среди студентов медицинского университета, возможно, обусловлен большей информированностью учащихся о негативном влиянии никотина и табачного дыма на организм человека и последствиях, к которым может привести эта пагубная привычка.

ВЫВОДЫ. Мое исследование подтверждает необходимость широкого распространения информации о вреде курения и использования электронных сигарет. Необходимость контроля продажи и рекламы электронных сигарет на законодательном уровне.

**Список литературы**

1. Клиническая наркология / А.Г. Гофман. — 2-е изд. — Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. — 376 с.
2. Эйдемиллер Э.Г., Гордонова М.Ю., Тарабанова А.Э. Детская психиатрия, психотерапия и медицинская психология. Учебник для вузов.Стандарт третьего поколения. Питер, 2022-720 с.
3. Болезни органов дыхания: учебное пособие / Л.И. Волкова, Е.Б. Букреева, В.В. Боярко, Н.С. Ямкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Томск: Изд-во СибГМУ, 2023. – 195 с.
4. Диагностика и лечение психических и наркологических расстройств: современные подходы. Сборник методических рекомендаций / сост. Н.В. Семенова,
под общ. ред. Н. Г. Незнанова. Выпуск 5. — СПб.: Издательско-полиграфическая
компания «КОСТА», 2022. — 472 с.
5. Патологическая анатомия Под реакцией академа РАЕН В.С. Паукова.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, Т 1, 752 с., 3-е издю., 2021. Г10 ст. 368-380 , 390-424.
6. Alexandrov LB, Ju YS, Haase K, Van Loo P, Martincorena I, Nik-Zainal S, et al. (2020). Mutational signatures associated with tobacco smoking in human cancer. Science, 354(6312):618–22. doi:10.1126/science.aag0299 PMID:27811275

**УДК: 616.1-053.2:796.071**

# СТРУКТУРА ВЫЯВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОТБОРЕ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

О.Н. Куленко, К.Н. Куленко

e-mail: olesya-bnk@mail.ru, dr-aevit@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Курнос, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Внезапная сердечная смерть является приоритетной проблемой современной спортивной медицины и превентивной медицины. В данной работе представлен анализ результатов кардиологического скрининга 430 детей, зачислявшихся в спортивные секции Краснодарского края в 2025 г. Выявлена частота и структура нарушений ритма и проводимости, малых аномалий развития сердца, определена их потенциальная связь с риском внезапной смерти, а также оценена эффективность действующей системы медицинского допуска и предложены пути её совершенствования.

**Ключевые слова:** внезапная сердечная смерть, предсоревновательный скрининг, юные спортсмены, MAPC-синдром, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Внезапная сердечная смерть (ВСС) у молодых спортсменов является редким, но трагическим событием, часто связанным с недиагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Частота ВСС в популяции юных атлетов составляет от 1:50 000 до 1:80 000 в год [1, 2]. При этом в 30% случаев причиной становятся желудочковые аритмии, возникающие на фоне недиагностированных структурных или электрических аномалий сердца [3]. У детей и подростков, начинающих спортивную карьеру, риск ВСС ассоциирован преимущественно с врождёнными кардиомиопатиями, каналопатиями (синдром удлинённого QT, WPW-синдром) и малыми аномалиями развития сердца (MAPC-синдром) [1]. Большинство этих состояний длительное время протекают бессимптомно и могут быть выявлены только при целенаправленном скрининге.

В Российской Федерации медицинские осмотры лиц, желающих пройти спортивную подготовку, регламентируются Приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н, который включает осмотр врачами-специалистами и обязательное проведение ЭКГ покоя [1]. Однако вопрос о достаточности базового скрининга для выявления всех значимых нарушений и его реальной роли в профилактике ВСС остаётся дискуссионным и требует анализа накопленных клинических данных.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить структуру и частоту выявленных изменений сердечно-сосудистой системы у детей, проходящих медицинский осмотр для зачисления на этапы начальной спортивной подготовки, и определить роль этих данных в профилактике ВСС.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное одномоментное исследование. Проанализированы данные медицинских осмотров 430 детей (298 мальчиков, 132 девочки), зачислявшихся в спортивные секции г. Краснодара в период сентябрь–декабрь 2025 г. Возрастной диапазон — от 6 до 14 лет (средний возраст 9,8±2,3 года). Обследование проводилось в соответствии с Приказом № 1144н и включало осмотр кардиолога, ЭКГ покоя, а при наличии показаний (шумы, изменения на ЭКГ, жалобы) — эхокардиографию (ЭхоКГ).

Спектр видов спорта включал 16 специализаций: футбол (140 детей), спортивная борьба (28), спортивная гимнастика (34), акробатика (34), прыжки на батуте (22), гиревой спорт (20), дзюдо (7), волейбол (11), гандбол (8), художественная гимнастика (10), плавание (50), синхронное плавание (18), подводный спорт (13), баскетбол (20), хоккей (5), фигурное катание (10).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе ЭКГ покоя у обследованных детей были выявлены различные нарушения ритма и проводимости. Нарушения ритма включали предсердный ритм (20 детей, что составило 4,65% от общей выборки), суправентрикулярные экстрасистолы (17 детей, 3,95%) и желудочковые экстрасистолы (8 детей, 1,86%). Среди нарушений проводимости наиболее часто встречалась неполная блокада правой ножки пучка Гиса (НБПНПГ) — у 56 детей (13,02%). Также зарегистрированы АВ-блокада 1 степени (2 ребёнка, 0,47%), замедление АВ-проводимости (4 ребёнка, 0,93%), укорочение интервала PQ (феномен) (17 детей, 3,95%) и удлинение интервала QT (1 ребёнок, 0,23%). Особого внимания заслуживают два случая WPW-синдрома (0,47%), которые требуют углублённого кардиологического обследования.

Таким образом, потенциально значимые нарушения, ассоциированные с риском ВСС (желудочковые экстрасистолы, WPW-синдром, удлинение QT), выявлены у 11 детей, что составляет 2,56% от всех обследованных.

Помимо этого, выявлены нарушения частоты сердечных сокращений. Брадикардия (ЧСС менее 60 уд/мин в покое) зарегистрирована у 120 детей (27,9%). Во всех случаях она расценивалась как физиологическая адаптация к нагрузкам («спортивное сердце») при отсутствии симптомов и патологических изменений на ЭКГ. Тахикардия покоя (ЧСС более 100 уд/мин) отмечена у 12 детей (2,79%), из них у 2 (0,47%) ЧСС превышала 120 уд/мин, что потребовало дополнительного обследования для исключения патологии.

При аускультации шумы в сердце выявлены у 23 детей (5,35%). Все они были направлены на ЭхоКГ, которая подтвердила наличие структурных изменений (MAPC-синдром) у всех 23 детей. Структура MAPC-синдрома распределилась следующим образом: дополнительные хорды левого желудочка обнаружены у 10 детей (2,33% от общей выборки), пролапс митрального клапана — у 5 детей (1,16%), аномалии межпредсердной перегородки — у 8 детей (1,86%). Общая частота MAPC-синдрома составила 5,35%, что сопоставимо с данными литературы (2-7%).

Полученные результаты демонстрируют клиническую значимость предсоревновательного скрининга как инструмента первичной профилактики ВСС. Выявление 5,35% детей с MAPC-синдромом и 0,47% с WPW-

синдромом подтверждает необходимость обязательного кардиологического обследования перед допуском к спортивным нагрузкам.

Особую тревогу вызывают находки WPW-синдрома, который требует электрофизиологического исследования для стратификации риска, а при высоком риске — решения вопроса о радиочастотной аблации до начала интенсивных тренировок [3]. Желудочковые экстрасистолы, выявленные у 8 детей, также требуют динамического наблюдения, так как при высокой градации могут быть предиктором жизнеугрожающих аритмий [1]. Случай удлинения QT (0,23%) диктует необходимость исключения синдрома удлинённого QT — одной из частых причин ВСС у молодых лиц без структурной патологии [2].

Важно подчеркнуть, что ряд находок являются проявлением физиологической адаптации сердца к нагрузкам («спортивное сердце») и не требуют ограничений при отсутствии симптомов и структурной патологии. К ним относятся брадикардия (27,9%) и изолированная НБПНПГ (13,02%). Согласно международным критериям интерпретации ЭКГ у спортсменов, эти изменения относятся к категории нормальных (физиологических) находок [2, 4].

Проведённое исследование показало, что даже минимальный объём обследования (ЭКГ покоя + осмотр кардиолога) позволяет выявить значимую патологию у 7–8% детей (суммарно МАРС и нарушения ритма высокого риска. Таким образом, существующая система отбора создаёт основу для своевременного направления детей на углублённое обследование и предотвращения допуска к нагрузкам лиц с высоким риском ВСС.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование структуры сердечно-сосудистой патологии у 430 детей, зачислявшихся в спортивные секции, показало, что базовый скрининг (ЭКГ и осмотр кардиолога) позволяет выявить значимые изменения у 7–8% начинающих спортсменов. У 5,35% детей диагностированы малые аномалии развития сердца (МАРС-синдром), у 2,56% — нарушения ритма и проводимости (желудочковые экстрасистолы, WPW-синдром, удлинение QT), ассоциированные с риском внезапной сердечной смерти (ВСС). При этом физиологические изменения («спортивное сердце») наблюдались у 41% детей и не требуют ограничения нагрузок.

Полученные данные обосновывают необходимость совершенствования системы медицинского допуска и повышения информированности всех участников тренировочного процесса о факторах риска ВСС. Медицинским работникам следует строго соблюдать протоколы обследования, своевременно направлять детей с подозрительными находками на углубленную диагностику и дифференцировать патологию от физиологической адаптации. Тренеры и родители должны быть обучены распознаванию симптомов (обмороки, сердцебиение, боли в груди), требующих немедленного обращения к врачу. Организаторам спорта целесообразно рассмотреть вопрос о включении ЭхоКГ в стандарт обследования для видов спорта с высокими нагрузками и внедрении единого скринингового опросника. Таким образом, объединение усилий врачей, тренеров, родителей и организаторов здравоохранения способно минимизировать риск трагических исходов и обеспечить безопасность занятий спортом для детей.

**Список литературы**

1. Дубаев О.А. Внезапная сердечная смерть у детей и подростков, занимающихся спортом: современные подходы к диагностике, рискам и допуску к физической активности / О.А.Дубаев, С.С. Эсмурзаев, С.С. Саитов [и др.] // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. — 2025. — Т. 14, № 5. — С. 236–255. — DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-5-236-255.

2. Макаров Л.М. Спорт и внезапная смерть у детей / Л.М. Макаров // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2017. — Т. 62, № 1. — С. 40–46. — DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-1-40-46.

3. Finocchiaro G, Westaby J, Sheppard MN, et al. Sudden Cardiac Death in Young Athletes: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2024;83(2):350-370. doi: 10.1016/j.jacc.2023.10.032.
4. Drezner JA, Sharma S, Baggish A, et al. International criteria for electrocardiographic interpretation in athletes: Consensus statement. Br J Sports Med. 2017;51(9):704-731. doi: 10.1136/bjsports-2016-097331.

**УДК: 614:314.42:355.511.512:303.62**

# АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СНИЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕЖДЕВРЕММЕНОЙ СМЕРТНОСТИ

П.В. Снитко, В.В. Стрелкова

e-mail: polinasnitko2018@yandex.ru, vbluzhina2005@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.М. Бондина, доц. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено анализу уровня приверженности населения к диспансеризации и её корреляции со снижением преждевременной смертности. В работе систематизированы данные о распространенности диспансеризации, выявлены основные барьеры, препятствующие её прохождению, и на основе статистического анализа показано, что регулярное прохождение профилактических осмотров ассоциировано со значительным снижением смертности от предотвратимых причин, в первую очередь сердечно-сосудистых заболеваний и злокачественных новообразований.

**Ключевые слова:** диспансеризация, преждевременная смертность, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Диспансеризация — это комплекс мероприятий, включающий в себя профилактический медицинский осмотр и дополнительные методы обследований, проводимых в целях оценки состояния здоровья (включая определение группы здоровья и группы диспансерного наблюдения) и осуществляемых в отношении определенных групп населения [1].

Преждевременная смертность остается одной из ключевых проблем общественного здравоохранения. Основными ее причинами являются предотвратимые состояния: сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и злокачественные новообразования (ЗНО) [2].

Диспансеризация, как инструмент раннего выявления и коррекции факторов риска, потенциально может оказать значительное влияние на её показатели. Однако уровень участия населения в профилактических осмотрах остается недостаточным. Понимание факторов, влияющих на регулярность прохождения диспансеризации, а также оценка ее реального влияния на ключевые показатели общественного здоровья, являются актуальными задачами для оптимизации системы здравоохранения [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень приверженности населения к диспансеризации и проанализировать её связь со снижением показателей преждевременной смертности от предотвратимых причин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Включают в себя поиск и анализ информации в различных источниках (литература, периодика, интернет-ресурсы) и обобщение результатов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для обоснования данных было проведено анкетирование среди разных возрастных групп. Результаты опроса показали низкий уровень регулярной приверженности населения к диспансеризации, что подтверждается низкой долей регулярно проходящих осмотры (20%) и преобладанием случаев, когда заболевания выявляются вне профилактических программ. Основными барьерами оказались отсутствие жалоб, недостаток времени и организационные трудности, несмотря на высокое осознание важности профилактики (75%). Отмечается недостаточное влияние диспансеризации на изменение образа жизни (лишь 15% сообщают о значительном влиянии) и низкая эффективность раннего выявления патологий в рамках самого осмотра (25% связывают выявление проблем со здоровьем с диспансеризацией). Эти результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к повышению эффективности диспансеризации, включая усиление информационной работы, упрощение логистики, улучшение качества взаимодействия врача и пациента, а также активное вовлечение населения в профилактику для снижения преждевременной смертности от предотвратимых причин.

ВЫВОДЫ. Анализируя наше исследование, можно сказать следующее: диспансеризация является не просто формальной процедурой, а важным элементом системы общественного здоровья, требующим дальнейшего совершенствования с целью максимального использования её профилактического потенциала.

**Список литературы**

1. Щепин О.П. Роль диспансеризации в снижении заболеваемости населения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2015. №1. – с. 7

2. Жамалов Л.М., Савченко Е.Д., Драпкина О.М. Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией предсердий: современные тенденции повышения эффективности // Первичная медико-санитарная помощь. 2025. №3. – с. 6

3. Кошевая Н.В. Научное обоснование показателей оценки эффективности диспансеризации взрослого населения // Москва - 2021. С. 19

**УДК: 614.253.4:159.944:303.62**

# АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРИЧИНАХ, МЕРАХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАННИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

С.А. Чичиварихин, А.С. Сагалова, Е.М. Статченко

e-mail: sergey.chichivarikhin@mail.ru, anastasia.s.sagalova@yandex.ru, egorst1407@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.М. Бондина, доц. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Анализ информированности среди студентов о проблемах эмоционального выгорания среди студентов-медиков, которая представляет собой серьёзную проблему, негативно влияющую на качество образования, уровень здоровья будущих специалистов и эффективность оказания медицинской помощи населению. Выяснение основных причин возникновения эмоционального выгорания, которые включают высокую учебную нагрузку, эмоциональное напряжение, недостаточную поддержку со стороны преподавателей учебных заведений, стрессовые условия практики и ограниченность ресурсов для восстановления психоэмоционального баланса.

**Ключевые слова:** синдром эмоционального выгорания, студенты-медики, превентивные меры

ВВЕДЕНИЕ. Студенты медицинских вузов испытывают значительные нагрузки, особенно на старших курсах, когда обучение становится интенсивнее, совмещается с клинической практикой и приближением итоговых экзаменов. Выгорание проявляется потерей мотивации, снижением интереса к учебе, чувством беспомощности и усталости [4]. Для предотвращения негативных последствий важно своевременно принять меры профилактики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить уровень информированности среди студентов старших курсов Кубанского государственного медицинского университета о причинах, мерах предупреждения и ранних проявлениях эмоционального выгорания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследовательской работы было проведено онлайн-анкетирование, среди студентов 5-6 курсов Кубанского государственного медицинского университета клинического института (лечебное дело и педиатрия). В опросе приняли участие 690 человек, из них 390 девушек и 300 юношей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование показало, что выгорание у студентов-медиков имеет специфические проявления, обусловленные особенностями профессии и условиями обучения. Вот ключевые признаки, отмеченные у опрашиваемых, характерные именно для этой группы: 1. Физическое истощение: хроническая усталость даже после сна и отдыха, частые головные боли, нарушения сна - 33%. 2. Психоэмоциональные изменения: потеря энтузиазма и удовольствия от учёбы и будущей профессии; чувство внутреннего опустошения, отсутствие удовлетворения от достижений – 21%; повышенная раздражительность, негативизм, трудности в коммуникации с коллегами и пациентами - 9%. 3. Профессиональные проблемы: сложности в принятии решений, ухудшение качества практических навыков, отсутствие желания заниматься научной деятельностью или саморазвитием – 7%. 4. Изменения поведения: сокращение социальных контактов, стремление избегать общения – 8%. 5. Увеличение потребления стимуляторов (кофе, энергетики) – 12%. 6. Потеря смысла и целей: ощущение бессмысленности своей деятельности («зачем всё это?»), ослабление профессиональных ценностей и ориентиров – 10%.

Второй блок вопросов был направлен на выявление причин риска выгорания. Ответы респондентов распределились следующим образом: 1. Высокая учебная нагрузка – 63%; 2. Большой объем теоретического материала и необходимость постоянного обновления знаний – 24%. 3. Стрессовые ситуации в клинических условиях, работа с пациентами и ответственность за принятие решений. 4. Постоянное взаимодействие с больными людьми вызывает эмоциональное напряжение – 7%. 5. Необходимость контролировать эмоции и поддерживать позитивный настрой перед лицом тяжелых ситуаций – 6% Третий блок вопросов был о том, какие превентивные меры стараются предпринимать студенты нашего ВУЗа, чтобы избежать выгорания или с начальными признаками эмоционального выгорания. 1. Рациональный режим труда и отдыха: регулярное чередование периодов интенсивной работы и полноценного отдыха, сон продолжительностью не менее 7 часов ежедневно, отказ от переработки сверх учебной программы -19%. 2. Физическая активность: занятия спортом минимум два раза в неделю, прогулки на свежем воздухе для улучшения общего самочувствия, ходьба быстрым темпом не менее 30 минут в день - 15%. 3. Поддержка социальной среды: общение с однокурсниками и друзьями вне учебных занятий, консультации психолога при первых признаках стресса - 47%. 4. Здоровое питание: баланс витаминов и минералов для поддержания энергии организма, ограничение употребления кофеина и алкоголя – 19%.

ВЫВОДЫ. В результате проведённого нами исследования выяснено, что студенты нашего ВУЗа хорошо информированы о предупреждении синдрома эмоционального выгорания у будущих врачей, так как это может негативно повлиять на различные аспекты профессиональной подготовки. Комплекс мер, включающих оптимизацию режима дня, физическую активность, поддержку психологической устойчивости и рациональное питание, позволяет студентам сохранять мотивацию и успешно справляться с нагрузками учебного процесса [1,2]. Для предотвращения и преодоления синдрома эмоционального выгорания студентам-медикам необходимы комплексные меры поддержки, включающие психологическое консультирование, развитие навыков управления временем и стрессоустойчивостью, создание условий для отдыха и восстановления сил, повышение мотивации к обучению и профессиональной деятельности [3].

Таким образом, профилактика и своевременная коррекция эмоционального выгорания у студентов-медиков являются важными направлениями образовательной политики и требуют комплексного подхода, направленного на обеспечение устойчивого развития медицинского сообщества и повышение доступности качественной медицинской помощи гражданам страны [5].

**Список литературы**

1. Козловский В. В., Панкратова Л. С., Ткачук Д. В. Репродуктивное здоровье населения России: ресурсы государственного регулирования. Женщина в российском обществе. 2021;
(3): 32–46. DOI: 10.21064/WinRS.2021.3.3.
2. Назарова И. Б., Шембелев И. Г. «Репродуктивное здоровье и планирование семьи» — 7- е изд., стер. — СПб.: Лань, 2024.
3. Русанова Н. Е., Ерофеева Л. В. «Репродуктивное здоровье и репродуктивный выбор российской молодёжи» — журнал «ДЕМИС. Демографические исследования», 2025, т. 5, №2, с. 6-2.
4. Эллер. Е.Г., Койфман А.Я. Эмоциональное выгорание у работающих и не работающих студентов. // Психология состояний человека: актуальные теоретические и прикладные проблемы : сборник материалов IV Всероссийской конференции с международным участием, Казань, 08-10 ноября 2023 года. – Казань: Издательство федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», 2023 – С. 757-759.
5. Мурзатина А.Р. Студенту о психопрофилактике синдрома эмоционального выгорания в будущей профессиональной деятельности // Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации (Социальный инженер-2024) : Сборник по материалам Международной научной конференции молодых исследователей, Москва, 16-20 декабря 2024 года. – Москва: Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), 2025. – С. 112-115.

**УДК: 355.511.512**

# АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

С.В. Порохова-Нежданова

e-mail: sofiy.nezhdanova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.М. Бондина, доц. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Анализ информированности среди студентов о необходимости прохождения диспансеризации репродуктивного здоровья поможет выявить уровень знаний об этой теме и создать рекомендации по увеличению заинтересованности молодых людей в качестве своего здоровья и планирования беременности. Репродуктивное здоровье является неотъемлемой составляющей здоровья человека, имеющей важнейшее значение для дальнейшего воспроизводства населения и обеспечения стабильного развития общества. Между тем медико-демографическая ситуация в стране характеризуется снижением рождаемости, что во многом связано с неудовлетворительным состоянием репродуктивного здоровья молодежи, вступившей в фертильный возраст.

**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье, диспансеризация, студенты, беременность

ВВЕДЕНИЕ. Современная рождаемость все сильнее медикализируется, поскольку все более зависит от состояния репродуктивного здоровья и фертильности населения. Это способствует расширению деятельности по охране репродуктивного здоровья, которая охватывает не только ставшее традиционным стремление избежать инфекций, передающихся половым путем, но также эффективное планирование семьи, ответственное родительство, здоровое потомство [1]. С 2024 г. в программу обязательного медицинского страхования в этапы диспансеризации включено бесплатное обследование для мужчин и женщин 18-49 лет, направленное на раннее выявление факторов риска состояний, которые могут негативно повлиять на наступление беременности, последующее течение беременности, деторождение и послеродовой период. Вопросы охраны и укрепления репродуктивного здоровья населения включены в число приоритетов государственной политики России [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить уровень знаний среди студентов высших и средних профессиональных учебных заведений о необходимости прохождения диспансеризации для своевременного выявления проблем, влияющих на зачатие, беременность и роды, а также создать рекомендации по увеличению заинтересованности молодых людей в качестве своего репродуктивного здоровья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследовательской работы было проведено онлайн-анкетирование, среди студентов Краснодарского края, обучающихся в высших и средних профессиональных учебных заведениях. В опросе приняли участие 590 человек, из них 440 девушек и 150 юношей. Средний возраст респондентов составил 22 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкетирование включало в себя вопросы, направленные на выявление отношения молодых людей к планированию беременности и семьи, знаний о технологиях сохранения репродуктивного здоровья, а также информированности о средствах контрацепции во избежание незапланированной беременности и защиты от инфекций, передающихся половым путем. Лишь 56% опрошенных знали о программе «Диспансеризации репродуктивного здоровья», 60% из них проходили обследования, включенные в данную программу. Остальным респондентам известно только о программе «Всеобщей диспансеризации населения», которую они проходят на практических занятиях дисциплин кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения. 530 (89,8%) человек ответили, что их заботит состояние их репродуктивного здоровья, из них 460 (86,7%) планируют семью и детей, но видят в этом ряд трудностей. К одной из них относятся проблемы со здоровьем, ряд из которых удалось выявить на ранней стадии заболеваний, благодаря своевременному обследованию по вышеуказанной программе. У девушек чаще всего выявляли следующие патологии: синдром поликистозных яичников (47,8%) и дисплазию шейки матки (21,3%), а у мужчин нарушения, связанные с качеством семенной жидкости (39,6%). Среди прочих проблем, препятствующих заведению семьи, чаще всего отмечали такие, как экономическая нестабильность в стране, высокая стоимость жилья, снижение уровня социальной инфраструктуры и изменение семейных установок. При детальном разборе ответов от респондентов было установлено, что большинство из них планирует не менее 2 детей (62,5%), но озабочены состоянием своего здоровья, показатели которого влияют на планирование и вынашивание здоровой беременности.

85% студентов отметили, что в Российской Федерации недостаточно освещена возможность прохождения "Диспансеризации репродуктивного здоровья", которая, по их мнению, оказала бы большое влияние на сохранение уровня здоровья. Проводя исследования по данной тематике среди студенток высших учебных заведений, был выявлен недостаточный уровень информированности студентов по вопросам охраны репродуктивного здоровья. [3,4]. Формирование и поддержание грамотности в вопросах здоровья определяется широким кругом социальных факторов, и поэтому не является исключительной обязанностью самого индивида, но и предполагает регулирование информационной среды и средств массовой коммуникации (устных, печатных, вещательных и электронных), обеспечивающих распространение информации о сохранении здоровья [5]. Во время опроса студентов, был поднят вопрос о том, какими на их взгляд, способами можно повысить информированность молодежи о программе «Диспансеризации репродуктивного здоровья», которая поспособствует сохранению уровня здоровья студентов, а в дальнейшем планированию здоровой беременности и повышению показателей рождаемости в стране. Самыми частыми вариантами ответов были: распространение информации в средствах массовой информации о современной программе «Диспансеризация репродуктивного здоровья» (45%), проведение мероприятий в образовательных учреждениях, где будет освещаться вопрос о важности сохранения репродуктивного здоровья (21%), организация образовательные аудиторий с возможностью в

онлайн/оффлайн формате (12%), поговорить с гинекологом/урологом, проведение уроков полового воспитания, начиная со школьного возраста (22%).

ВЫВОДЫ. В результате проведённого нами исследования были выявлены как положительные, так и отрицательные стороны информированности студентов в системе профилактики нарушений в репродуктивной сфере, что, в свою очередь, будет способствовать повышению репродуктивного потенциала молодежи и улучшению медико-демографических показателей. Информированность о раннем выявлении гинекологических и урологических заболеваний среди студентов, об оздоровлении организма будущих родителей, выделение групп риска, в которых велика вероятность развития патологии беременности, родов и перинатальных осложнений, - важнейшая задача врачей как в практическом здравоохранении, так и в индивидуальном аспекте здоровья учащейся молодёжи нашей стране.

**Список литературы**

1. Назарова И. Б., Шембелев И. Г. «Репродуктивное здоровье и планирование семьи» — 7- е изд., стер. — СПб.: Лань, 2024.
2. Русанова Н. Е., Ерофеева Л. В. «Репродуктивное здоровье и репродуктивный выбор российской молодёжи» — журнал «ДЕМИС. Демографические исследования», 2025, т. 5, №2, с. 6–2.
3. Захарова А. А., Асташкевич Е. В., Попов М. В., Скоблина Е. В. Информированность студенток по вопросам охраны репродуктивного здоровья. Российский вестник гигиены. 2022; (1): С. 24–7. DOI: 10.24075/rbh.2022.038.
4. Козловский В. В., Панкратова Л. С., Ткачук Д. В. Репродуктивное здоровье населения России: ресурсы государственного регулирования. Женщина в российском обществе. 2021; (3): С. 32–46. DOI: 10.21064/WinRS.2021.3.3.
5. Кириллова А. В. Осведомленность студентов медицинского колледжа о формировании репродуктивного здоровья. Российский вестник гигиены. 2022; (4): С. 26–9. DOI: 10.24075/ rbh.2022.060.

**УДК: 617.75-084-058:378**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

С.П. Кравцова, А.А. Букушян, Р.Р. Журавлёв

e-mail: sofasovasochi@mail.ru, hamestbuk@gmail.com, rosgurav12345@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.П. Трубицына, асс. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуются причины возникновения заболеваний зрительного аппарата у современного молодого поколения. Описаны наиболее распространённые среди студентов КубГМУ, по результатам опроса, в котором приняло участие 182 человека. На основе анализа полученных данных предложены рекомендации по организации рабочего процесса и правилах соблюдения гигиены глаз для предотвращения образования и замедления развития дальнейших осложнений.

**Ключевые слова:** гигиена глаз, эндогенные факторы, студенты КубГМУ, заболевания зрительного аппарата

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире информация стала главной ценностью, а зрение — основным инструментом для её получения. Однако за последние десятилетия проблема ухудшения остроты зрения вышла далеко за пределы кабинетов офтальмологов и приобрела характер тихой эпидемии [3]. Особенно тревожная ситуация складывается среди молодого поколения. Поэтому студенты, как одна из наиболее активных и уязвимых групп населения, чаще сталкиваются с множеством факторов, способствующих развитию приобретённых заболеваний глаз и, в частности, с их проявлениями [4]. Ключевым фактором здесь выступает колоссальная визуальная нагрузка. Стремительная цифровизация всех сфер жизни и трудовой деятельности, а также повсеместное внедрение электронных средств обучения в образовательный процесс неизбежно увеличивает нагрузку на зрительный аппарат, приводя к неимоверному росту офтальмологических заболеваний [5]. При этом базовые правила гигиены зрения массово игнорируются как самими подростками, так и их родителями [1]. Именно поэтому поиск причин данной проблемы и разработка доступных методов её профилактики являются важнейшими аспектами в формировании культуры здоровья современного студента.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведение анкетирования среди студентов КубГМУ, с целью определения наиболее распространённых причин, способствующих возникновению и прогрессированию заболеваний зрительного аппарата, сбор клинических рекомендаций соблюдения зрительной и цифровой гигиены глаз.

МАТЕРЬАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве материалов проведения исследования выступила актуальная тематике научная литература, а также составленный нами опрос, в котором приняли участие 182 студента КубГМУ, содержащий12 вопросов, направленных на выявление данных о соблюдении гигиены глаз, распространённости заболеваний зрительного аппарата и их возможных причин возникновения. В работе были применены: социолого-гигиенический, аналитический, статистический и сравнительный методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Нами было проведено собственное анкетирование, состоящее из 12 вопросов, с целью выявления распространенности заболеваний зрительного аппарата и анализа причин их возникновения среди студентов КубГМУ, возрастом от 17 до 24 лет, в котором приняло участие 182 человека. На результаты которого мы опирались в дальнейшем, при составлении рекомендаций по организации рабочего процесса и правилах соблюдения гигиены глаз для предотвращения образования и замедления развития дальнейших осложнений. По результатам опроса было установлены следующие данные: на вопрос «Имеете ли вы проблемы со зрением?» 72% опрошенных студентов ответили, что имеют заболевания зрительного аппарата и 12% сомневается об их наличии. Ответ на вопрос «Имеете ли вы врождённые заболевания зрительного аппарата?» позволил понять, что 87,4% заболеваний — приобретённого характера, по причине отсутствия вероятности приобретения их генетическим путём и наличия вредных привычек, нарушающих соблюдение гигиены глаз, и всего лишь 12,6% имеют заболевания врождённого характера. Вопрос «Имеются ли у ваших кровных родителей проблемы со зрением?» выявил, что 37,8% имеют генетическую предрасположенность к развитию заболеваний данного характера. На вопрос «Как давно вы проходили обследование окулиста?» 41,6% ответили, что были у окулиста 6 месяцев - 1 год назад, 36,2% – были меньше 6 месяцев назад, 10,8% – 1-2 года назад, всего лишь 7% – более 2-х лет, и 4,3% не обследовались вообще. На вопрос «Сколько времени в день вы проводите за экраном электронных устройств?» 79,6% ответили, что прибегают к систематическому интенсивной зрительной нагрузке (57,8% – более 5 часов в день, 21,1% – 4-5 часов в день). Вопрос «Как часто вы читаете/ смотрите в экран телефона в общественном транспорте или при ходьбе?» помог выявить, что 62,1% нарушают гигиену глаз, в вопросах подходящего места для чтения и использования электронных устройств (25,4% постоянно, 38,6% часто), а 6,5% не могут дать объективный ответ, так как не обращали внимание на это. Вопрос «Как вы оцениваете освещённость своего рабочего места?» продемонстрировал, что 35,1% неправильно организовывали своё рабочее пространство, не придерживаясь рекомендуемым нормам освещённости. Так же в опросе присутствовал вопрос «Какие "корректоры" зрения вы используете», кроме выявления наиболее распространённого "корректора", удалось выявить, что 40,5% студентов ничем не пользуются, при том, что заболевания зрительного аппарата не имеют (с учётом тех, кто сомневается) 28,7%. Следовательно, 11,8% студентов, имея необходимость «корректорах» зрения, не используют их по каким-либо обстоятельствам, что является грубым нарушением гигиены зрения, и приводит к прогрессирующему ухудшению заболевания. Исходя из результатов опроса, путём анализа полученных данных удалось установить, что встречаемость заболеваний зрительного аппарата крайне распространена среди студентов нашего вуза, а основными

внешними факторами, оказывающими наиболее выраженное влияние на активное развитие заболеваний зрительного аппарата, в первую очередь, являются:

1. Недостаточная освещённость рабочего пространства: когда уровень освещённости падает ниже гигиенической нормы, приблизительно меньше 400 люкс (зависит от размера помещения), из-за чего резко возрастает нагрузка на аккомодационный аппарат, что приводит к быстрой утомляемости мышц [4].
2. Интенсивная зрительная нагрузка (особенно на близком расстоянии): при интенсивной зрительной нагрузке (особенно при быстрой смене картинки) человек начинает меньше рефлекторно моргать [2]. Это вызывает микротравмы роговицы, и ощущение постоянного покалывания.
3. Нарушение гигиены глаз, в частности, постоянная перефокусировка: ввиду постоянных толчков и вибраций, цилиарная мышца и глазодвигательные мышцы находятся в состоянии хаотичных микросокращений, из-за регулярной попытки «поймать фокус» [3]. В итоге это приводит к миопии и тяжёлому синдрому «сухого глаза».
4. Пренебрежение рабочей дистанцией: физиологически безопасным расстоянием для книги или экрана считается 30-40 сантиметров (примерно длина согнутой руки) [1]. Однако в условиях усталости или при использовании смартфонов студенты инстинктивно подносят их ближе к лицу. Это вынуждает глаз работать в режиме максимальной фокусировки, резко увеличивая нагрузку на аккомодационный аппарат [2].

По данным опроса, самыми распространёнными заболеваниями среди студентов КубГМУ являются: близорукость, сухость роговицы и дальнозоркость, подтверждая достоверность официальной статистики. Систематическое воздействие вышеописанных факторов приводит к развитию ряда этих специфических заболеваний, которые стали визитной карточкой студенческого возраста. В условиях, когда полностью отказаться от цифровых технологий невозможно, единственным действенным методом сохранения зрения становится грамотная и системная профилактика. Вот некоторые рекомендации, по соблюдению гигиены глаз [2,5]:

1. Принцип «20-20-20». Каждые 20 минут необходимо переводить взгляд с экрана на любой объект, находящийся на расстоянии не менее 20 футов (6-7 метров), и удерживать на нем фокус в течение 20 секунд. Это позволяет расслабить цилиарную мышцу.
2. Эргономика рабочего места. Монитор или книга должны располагаться на расстоянии вытянутой руки. Свет должен быть организован так, чтобы не было бликов на экране и падать слева (для правшей), не создавая теней.
3. Цифровой детокс. Важно не просто суммарное время за компьютером, а непрерывность сессии. Для поддержания здоровья глаз желательно каждые 45-60 минут прерываться на 5-10 минут, занимаясь другими видами деятельности, не связанными с фокусировкой взгляда вблизи.
4. Прогулки и естественный свет. Пребывание на улице в светлое время суток — один из самых эффективных способов профилактики близорукости. Для достижения эффекта необходимо находиться на улице не менее 1,5-2 часов в день.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Подводя итог проведенному исследованию, можно утверждать, что ухудшение зрения у студентов — это не фатальный процесс, а закономерный результат взаимодействия наследственности и образа жизни. Главным разрушающим фактором выступает пренебрежение зрительной и цифровой гигиеной, монотонные нагрузки без отдыха и тотальная гиподинамия. Профилактика — это инвестиция в качество будущей жизни и общее благополучие, и начинать её никогда не рано!

**Список литературы**

1. Басинский С.Н., Егоров Е.А. «Клинические лекции по офтальмологии» г. Санкт-Петербург: Изд-во ГЭОТАР-Медиа 2007г. URL: https://knigogid.ru/books/382528-klinicheskie-lekcii-po-oftalmologii
2. Барнс Д. «Улучшение зрения без очков по методу Бейтса» г. Нью-Йорк: Изд-во Попурри 2021г. URL: https://libking.ru/books/home-/home-health/5662-uilyam-beyts-uluchshenie-zreniya-bez-ochkov.html#read
3. Д.Кански «Офтальмология: признаки, причины, дифференциальная диагностика» г. Нью-Йорк: Изд-во Elsevier Limited, 2010г. ISBN 978-5-98657 027-3.
4. Марчук С.А. Учеб. пособие «Профилактика нарушений и коррекция зрительных функций у студенческой молодежи» г. Екатеринбург: Изд-воРос. гос. проф.-пед. ун-та, 2004 61 с. URL: https://djvu.online/file/oGxqwLomBto1g?ysclid=mm3lgl02ff133905007
5. Шамшинова А.М., Волков В.В. «Функциональные методы исследования в офтальмологни» г.Москва: Изд-во: Медицина Формат 1998г. URL: https://djvu.online/file/oGxqwLomBto1g?ysclid=mm3lgl02ff133905007

**УДК: 616.1.9:355.511.512**

# АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, А ТАКЖЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГБУ РО «ГП №12»

Э.В. Каграманян, К.С. Полянская

e-mail: kagramanyan_2005@list.ru, ksenya.polyanskaya.06@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.М. Бондина, доц. кафедры превентивной медицины и новых технологий здоровьесбережения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена анализу эффективности диспансеризации взрослого населения в выявлении хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) на примере ГБУ РО «ГП №12». В ходе исследования оцениваются ключевые показатели результативности профилактических осмотров: частота и структура впервые выявленных случаев сердечно-сосудистой, онкологической, эндокринной и бронхолегочной патологии. Проводится анализ распределения выявленных заболеваний по возрастным группам и стадиям. На основании полученных данных о фактической выявляемости ХНИЗ и существующих проблемах в организации процесса обосновывается необходимость привлечения населения.

**Ключевые слова:** диспансеризация, хронические неинфекционные заболевания, осмотр, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) – сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и бронхолёгочные патологии - являются основной причиной смертности в России, обусловливая более 70% всех случаев смерти. Ключевым инструментом их раннего выявления выступает диспансеризация взрослого населения, позволяющая диагностировать заболевания на доклинической стадии и своевременно начать лечение [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ эффективности диспансеризации как метода выявления хронических неинфекционных заболеваний на базе ГБУ РО №12 «ГП №12» и проанализировать

существующие мероприятия, направленные на повышение мотивации и привлечение взрослого населения к прохождению диспансерных осмотров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили данные официальной статистической отчетности ГБУ РО «ГП №12» о результатах диспансеризации взрослого населения за 2024-2025 гг., включающие сведения о выявленных хронических неинфекционных заболеваниях у лиц трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста.

В работе использованы следующие методы исследования: статистический анализ; сравнительный анализ показателей выявляемости ХНИЗ за исследуемый период; аналитический метод для интерпретации полученных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования был проведен анализ ключевых показателей диспансеризации взрослого населения в ГБУ РО «ГП №12» за 2024-2025 гг. Основным итогом работы стало значительное увеличение выявляемости хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) на фоне внедрения системы мотивационных и организационных мероприятий.

Сравнительный анализ результатов диспансеризации показал существенный рост общего числа взятых под наблюдение заболеваний. В 2024 г. было выявлено 14 085 случаев заболеваний, тогда как в 2025 г. этот показатель достиг 25 382 случаев. Таким образом, общий прирост выявляемости составил 80,2%. Столь значительная положительная динамика свидетельствует о повышении эффективности скрининговых мероприятий и расширении охвата населения диспансеризацией.

Анализ структуры заболеваемости по возрастным группам.

Группа старше трудоспособного возраста: традиционно эта категория граждан является наиболее уязвимой в плане накопленной хронической патологии. В 2024 г. у данной группы выявлено 9 126 заболеваний. В 2025 г. показатель вырос до 12 634 заболеваний. Прирост составил 3 508 случаев (около 38,4%). Это ожидаемый результат, так как лица старших возрастов чаще обращаются за медицинской помощью и активнее вовлекаются в диспансеризацию, особенно при использовании выездных форм работы.

Группа трудоспособного возраста: наиболее впечатляющие изменения произошли именно в этой группе. В 2024 г. у работающих граждан было выявлено 4959 заболеваний. В 2025 г. этот показатель вырос до 12 748 заболеваний. Абсолютный прирост составил 7789 случаев, что означает увеличение выявляемости в 2,6 раза (рост на 157%). Если в 2024 г. соотношение выявленных заболеваний между группами «старше трудоспособного» и «трудоспособного» составляло примерно 65% на 35% в пользу пенсионеров, то в 2025 г. показатели практически сравнялись (49,8% и 50,2% соответственно), а число выявленных заболеваний у работающих граждан даже незначительно повысило таковое у старшей возрастной группы.

Обсуждение эффективности мотивационных мероприятий. Резкое увеличение выявляемости, особенно среди работающего населения, напрямую коррелирует с комплексом мотивационных и организационных изменений, внедренных в ГБУ РО «ГП №12» в 2025 г. Ключевую роль сыграли следующие факторы: введение должности оператора колл-центра, предлагающего пройти диспансеризацию и осуществляющего запись на удобное для человека время, позволило снять главный барьер работающих граждан – нехватку времени и необходимость подстраиваться под график работы регистратуры [1].

Интеграция с порталом Госуслуг также упростила процедуру записи, сделав её более современной и быстрой.

Предложение пройти диспансеризацию при визите к врачу узкой практики (так называемый «пассивный маршрут») позволило вовлечь людей, которые изначально не планировали проходить профилактический осмотр [2].

Проведение тематических дней здоровья 2 раза в месяц с включением дополнительных методов исследований повысило привлекательность диспансеризации. Пациенты видят конкретную пользу в возможности углубленно проверить определенную систему организма (сердечно-сосудистую, эндокринную и т.д.), что стимулирует явку.

Работа выездных мобильных бригад позволила охватить маломобильные группы населения, а также сотрудников отдаленных предприятий, что внесло вклад в общий прирост показателей [3].

ВЫВОДЫ. Результаты анализа свидетельствуют о высокой эффективности предложенных мер. Переход от пассивного ожидания к активному привлечению граждан (удобная запись, напоминания, активное предложение услуг) и повышение содержательной ценности обследования (тематические дни) позволили за один год кардинально увеличить выявляемость ХНИЗ [2]. Особую значимость это имеет для трудоспособного населения, так как раннее выявление заболеваний в этой группе имеет не только медицинское, но и высокое социально-экономическое значение (сохранение трудового потенциала, снижение временной нетрудоспособности) [1,3]. Полученные данные подтверждают необходимость дальнейшего развития мотивационных программ и совершенствования организационных моделей диспансеризации.

**Список литературы**

1. Александров М.В., Ушакова С.Е., Пайкова А.С. Некоторые аспекты мотивации пациентов поликлиник к участию в диспансеризации // Терапия. – 2024 - № 1. - С.45-50;

2. Валеева Э.Т., Шайхлисламова Э.Р., Шастин А.С., и др. Периодические медицинские осмотры как мера профилактики риска развития профессиональных заболеваний // Здравоохранение Российской Федерации. - 2024. - Т.64 №3. – С. 120-125.

3. Исследование осведомленности и удовлетворенности диспансеризацией населения региона / СибГМУ, Департамент здравоохранения Томской области. – Томск: Изд-во СибГМУ, 2024. – 45 с.;

**УДК: 616.24-007.272-036.12-07-08:378.6:61]:005.336.2**

# ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ ВРАЧЕЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХОБЛ

М.Д. Никифорова

e-mail: NikiforovaMasha2004@yandex.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», Йошкар-Ола, Россия

**Научный руководитель:** Р.А. Бонцевич, доц. кафедры внутренних болезней №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет»

**Аннотация**

В рамках проекта ASCO III (2019-2023 гг.) проведено сравнительное исследование уровня знаний 478 врачей-терапевтов и 401 студента-медика по ключевым аспектам ХОБЛ. Результаты показали, что знания по диагностике (спирометрия) в обеих группах сопоставимы и высоки (>82% правильных ответов). При этом выявлен статистически значимый дефицит знаний по современной фармакотерапии: только 54,8% врачей и 35,8% студентов верно указали комбинацию двух длительнодействующих бронхолитиков в качестве стартовой терапии. Полученные данные свидетельствуют о необходимости обновления образовательных программ в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями.

**Ключевые слова:** врачи-терапевты, диагностика, фармакотерапия, клинические рекомендации GOLD, длительнодействующие бронхолитики

ВВЕДЕНИЕ. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – глобально распространенное и тяжелое заболевание. Согласно оценкам ВОЗ за 2019 год, общее число пациентов с ХОБЛ достигло 212,3 млн человек. Показатели распространённости и смертности при этом составили 2638,2 и 42,5 на 100 000 населения соответственно [1]. По причине высокой значимости этого заболевания приобретает значение выявление уровня знаний практикующих врачей и студентов, а также проведение качественных курсов повышения квалификации, способных повысить уровень знаний специалистов [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ компетенций врачей-терапевтов и обучающихся (студентов выпускных курсов) медицинских вузов в области диагностики и терапии ХОБЛ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках проекта ASCO-III (The assessment of physicians' (medical students' and doctors') knowledge in the field of COPD) (2019–2023 гг.) на базе 11 центров России были опрошены врачи терапевтического профиля. Основной вклад в выборку внесли Новосибирская (25,7%), Белгородская (11,9%) и Воронежская (11,3%) области, а также Москва (7,9%). Параллельно анкетирование прошли студенты

старших курсов из 7 медицинских вузов России и Кыргызстана, среди которых наиболее широко были представлены Воронежский (29,4%) и Тихоокеанский (22,4%) государственные медицинские университеты. Полные результаты исследования опубликованы в профильных изданиях [3, 4].

В данной статье сравниваются вопросы 6 и 12 о диагностике и лечении ХОБЛ. В вопросе 6 спрашивался метод подтверждения ХОБЛ с верным ответом «с. Спирометрия». Вопрос 12 был направлен на оценку знаний о базисной терапии для пациентов с ХОБЛ с верным выбором бронхолитиков [5]. В каждом из вопросов следовало выбрать только один вариант ответа. В исследовании применяли методы описательной статистики, Хи-квадрат, значимость различий фиксировалась при значении $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. суммарно в проекте приняли участие 478 врачей-терапевтов и 401 студент старших курсов медицинских вузов. В 6-м вопросе анкеты, связанном с диагностикой ХОБЛ, уровень верных ответов составил 87,9% у врачей и 83,3% у студентов ($p>0,05$). Из ошибочных вариантов в этом вопросе чаще выбирали ответ: «рентгенография ОГК» - 9,5 и 5,7% соответственно. В 12-м вопросе препараты, подходящие большинству пациентов с ХОБЛ, указали 54,9% практикующих терапевтов и лишь 35,9% студентов, при этом различия достигли высокого уровня статистической значимости ($p<0,001$). Обращает на себя внимание высокая доля ошибочных назначений в пользу ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) или их комбинации с длительно действующими β2-агонистами (ДДБА): так ответили 26,2% врачей и 39,0% студентов. Внутригрупповой анализ подтвердил наличие статистически значимых расхождений в уровне знаний по разделам диагностики и терапии как у врачей ($\chi^2=115,132$; $p<0,001$), так и у студентов ($\chi^2=165,992$; $p<0,001$)

ВЫВОДЫ. В ходе исследования установлена гетерогенность уровня подготовки респондентов по вопросам ХОБЛ. Если в вопросах диагностики ХОБЛ и практикующие врачи, и студенты продемонстрировали высокую осведомленность (более 80% правильных ответов), то в области назначения стартовой базисной терапии выявлен статистически значимый пробел в знаниях: доля верных ответов среди терапевтов составила лишь 54,8%, у студентов оказался неудовлетворительным (<50%).

Таким образом, будущие и практикующие медики хорошо ориентируются в вопросе диагностики ХОБЛ. Однако существует пробел в знаниях, во вопросе про актуальную фармакотерапию. Это указывает на необходимость целенаправленного обновления учебных программ и программ непрерывного медицинского образования с акцентом на современные стандарты лечения ХОБЛ, чтобы теоретическая подготовка студентов и клиническая практика врачей в полной мере соответствовали последним научным данным.

**Список литературы**

1. Маношкина Е.М. Заболеваемость хронической обструктивной болезнью легких в Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2025; 71(3):4. Режим доступа: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1788/30/lang,ru/. DOI: 10.21045/2071-5021-2025-71-3-4

2. Бонцевич РА, Завиткевич ГИ, Максимов МЛ. Оценка эффективности курсов повышения квалификации врачей. Фарматека. 2025; 32(1):282-287. DOI 10.18565/pharmateca.2025.1.282-287

3. Бонцевич РА, Завиткевич ГИ, Батищева ГА, Невзорова ВА, Цыганкова ОВ, Розанова ГС, Кетова ГГ, Мартыненко ИМ, Кроткова ИФ, Эбзеева ЕЮ, Биккинина ГМ, Шабанов ЕА, Прозорова ГГ, Тилекеева УМ, Компаниец ОГ, Бочанова ЕН, Лучинина ЕВ, Ёрмамадов СЁ, Хасанзода П, Максимов МЛ. Фармакотерапия хронической обструктивной болезни легких: оценка знаний врачей и студентов старших курсов. Итоги исследования ASCO III. Медицинский Совет. 2025;(20):50-62. https://doi.org/10.21518/ms2025-506

4. Бонцевич РА, Завиткевич ГИ, Батищева ГА, Невзорова ВА, Цыганкова ОВ, Кетова ГГ, Мартыненко ИМ, Кроткова ИФ, Эбзеева ЕЮ, Биккинина ГМ, Суванов ИХ, Шабанов ЕА, Прозорова ГГ, Тилекеева УМ, Компаниец ОГ, Бочанова ЕН, Лучинина ЕВ, Максимов МЛ. Этиология, патогенез и диагностика хронической обструктивной болезни легких: оценка знаний врачей и студентов старших курсов. Итоги исследования ASCO-III. Медицинский Совет. 2025;(9):69-79. https://doi.org/10.21518/ms2025-037
5. Venkatesan P. GOLD COPD report: 2025 update. Lancet Respir Med.2025;13(1):e7–e8. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(24)00413-2.

# СЕКЦИЯ ПСИХОНЕВРОЛОГИИ

**УДК: 616.831-009.11-084**

## АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЦ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА О ФАКТОРАХ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА И РАЗРАБОТКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

А.А. Варанкина, П.В. Бранчукова, В.В. Котов

e-mail: varankina613@gmail.com, polibranch@gmail.com, Valim.kotov@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.В. Заболотских, проф. кафедры клинической фармакологии и функциональной диагностики, доц. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты анализа информированности лиц репродуктивного возраста о факторах риска развития детского церебрального паралича. В ходе анкетирования 433 респондентов выявлен достаточный уровень осведомленности о природе заболевания и основных рисках, однако установлены пробелы в знаниях, касающихся мультифакторной этиологии ДЦП, роли генетических нарушений, а также наличие распространенных мифов. Большинство опрошенных выразили доверие к врачебному контролю и заинтересованность в получении профилактической информации. На основе полученных данных разработана информационная брошюра для будущих родителей, направленная на повышение уровня знаний и коррекцию ошибочных представлений о факторах риска и профилактике ДЦП.

**Ключевые слова:** ДЦП, факторы риска, профилактика, лица репродуктивного возраста

ВВЕДЕНИЕ. Детский церебральный паралич (ДЦП) одна из наиболее актуальных проблем современной педиатрии, неврологии и реабилитологии. Несмотря на достижения медицины, распространенность ДЦП в мире сохраняется на высоком уровне и составляет, по разным оценкам, 2-3,6 случая на 1000 новорожденных и является основной причиной детской неврологической инвалидности в мире [1, 2]. Высокая частота инвалидизации и значительные финансовые затраты на уход и лечение делают ДЦП не только медицинской, но и серьезной социально-экономической проблемой.

В связи с этим ключевой задачей современной медицины является не только лечение и реабилитация, но и разработка эффективных превентивных стратегий [4].

Этиология ДЦП гетерогенна и мультифакторна. Принято выделять три группы факторов в зависимости от времени воздействия: пренатальные (внутриутробные инфекции, генетические аномалии, цереброваскулярные нарушения, метаболические нарушения у матери, токсические воздействия) [5], на долю которых приходится до 80% случаев; перинатальные (асфиксия в родах, недоношенность, родовая травма) [2,3,7]; и постнатальные (нейроинфекции, черепно-мозговые травмы, интоксикации в первые годы жизни), составляющие около 10% случаев [7]. Понимание точных механизмов и причин повреждения мозга позволяет выделять группы риска, своевременно применять нейропротекторные терапии и формировать персонализированный подход к ведению пациентов [6].

Однако любые профилактические стратегии будут неполными без учета человеческого фактора — уровня осведомленности самих будущих родителей. От того, насколько лица репродуктивного возраста информированы о факторах риска, во многом зависит их мотивация к здоровому образу жизни, своевременному обращению к врачам и выполнению рекомендаций в период беременности. Анализ этой информированности позволяет выявить «зоны незнания» и распространенные мифы, которые требуют адресной профилактической работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ информированности лиц репродуктивного возраста о факторах риска развития детского церебрального паралича и на его основе разработать информационные профилактические материалы (брошюру), направленные на повышение уровня знаний будущих родителей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе выполнения работы были использованы теоретические и эмпирические методы исследования, включая анализ научной литературы, анкетирование и статистическую обработку полученных данных. Объектом исследования выступили лица репродуктивного возраста (18-45 лет). В анкетировании приняли участие 433 респондентов, сбор данных осуществлялся онлайн. Для оценки уровня осведомленности была составлена анкета, включающая вопросы о социально-демографических характеристиках респондентов, их знаниях о факторах риска ДЦП, а также об источниках получения информации по данной теме. Анкета содержала преимущественно закрытые вопросы с вариантами ответов.

Обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel с расчетом процентного распределения ответов. Полученные данные были систематизированы и представлены в виде таблиц и диаграмм. На завершающем этапе на основе анализа литературы и результатов опроса была разработана информационная брошюра «Профилактика ДЦП: от планирования до рождения», содержащая сведения о профилактике факторов риска развития ДЦП и предназначенная для распространения среди будущих родителей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 433 респондента. Социально-демографический анализ показал преобладание женщин (92,4%), молодых людей 18-25 лет (70,9%) и лиц, не имеющих детей (44,8%). При этом 22,4% респондентов планируют беременность в ближайшее время, что делает их ключевой целевой аудиторией для профилактической работы.

Раздел «оценка осведомленности о ДЦП» показывает уровень знаний респондентов о природе заболевания, факторах риска и распространенных мифах. По результатам опроса 86,4% правильно определяют ДЦП как «группу двигательных нарушений, связанных с повреждением мозга на ранних этапах». Однако часть опрошенных придерживается ошибочных представлений: 3,7% связывают ДЦП с вакцинацией, 2,8% считают его инфекционным заболеванием. В возможность профилактики ДЦП верят

64,4% участников, тогда как 23,1% полагают, что повлиять на риск невозможно, что указывает на недооценку превентивных мер. 389 опрошенных (89,8%) понимают, что здоровье нервной системы закладывается на протяжении всего периода «беременность-роды-первые годы жизни». Однако 8 человек (1,8%) считают, что данный период приходится на первый год жизни, 2 человека (0,5%)- на процесс родов, а 34 (7,9%)- затрудняются ответить.

Респонденты в целом хорошо осведомлены о факторах риска. Наиболее известными оказались курение и алкоголь (76,0%), инфекции во время беременности (74,4%) и стресс (65,8%). Несколько реже отмечались экология (47,1%) и метаболические нарушения (46,2%). Высокую осведомленность (72,7%) респонденты продемонстрировали о связи недоношенности с повреждением мозга.

Роль родовой травмы как самой частой причины ДЦП преувеличивают 27,9% опрошенных. Миф о связи прививок с ДЦП разделяют 7,2% респондентов, еще 19,2% затруднились с ответом. Наиболее сложным для понимания респондентов оказался вопрос о роли генетических факторов. Мнения разделились практически поровну: 183 человека (43,0%) признают роль генетических мутаций в развитии ДЦП, тогда как 139 (32,1%) считают заболевание исключительно следствием внешних причин. Высокий процент затруднившихся с ответом (108 человек; 24,9%) указывает на недостаточную осведомленность о современной концепции мультифакторной этиологии ДЦП, что требует включения соответствующей информации в просветительские материалы.

При оценке информированности о конкретных рисках со стороны матери респонденты выделили три основных состояния: повышенное артериальное давление (58,4%), сахарный диабет (57,5%) и анемию (48,3%). Данный выбор коррелирует с реальными факторами риска, описанными в литературе, что свидетельствует о достаточно хорошей информированности в этой области.

Позитивным результатом можно считать отношение респондентов к необходимости медицинского наблюдения во время беременности. Подавляющее большинство (87,3%) не согласились с утверждением, что при хорошем самочувствии обследования не нужны, что свидетельствует о высоком доверии к врачебному контролю и понимании важности своевременной диагностики.

Анализ источников информации показал, что основными каналами получения сведений о здоровье будущих детей являются интернет (66,5%) и врачи (64,0%). Социальное окружение также играет существенную роль (49,4%), что необходимо учитывать при планировании стратегий распространения профилактической информации. Каждый пятый респондент (21,2%) признался, что специально не интересуется данной темой, что подчеркивает важность активного информирования.

Наиболее значимым результатом с точки зрения практической части исследования стал высокий уровень заинтересованности в получении профилактических материалов: 299 респондентов (69,1%) выразили желание получить краткую памятку о факторах риска и профилактике ДЦП. Это подтверждает актуальность и востребованность разработки информационной брошюры.

ВЫВОДЫ. В ходе работы были сделаны следующие выводы. Несмотря на общее понимание природы заболевания и основных факторов риска, в исследуемой группе сохраняются пробелы в знаниях и убежденность в распространённых мифах. Наиболее сложными для респондентов оказались вопросы о мультифакторной этиологии ДЦП, в частности вклад генетических нарушений, а также преувеличение роли родовой травмы. Вместе с тем установлено, что подавляющее большинство опрошенных демонстрирует высокий уровень доверия к врачебному контролю во время беременности и выражают заинтересованность в получении дополнительной информации о факторах риска и профилактике нарушений развития ребенка. Полученные данные легли в основу разработки информационной брошюры для будущих родителей,

ориентированной на коррекцию выявленных заблуждений и восполнение дефицита знаний о современных представлениях, факторах риска и возможностях профилактики детского церебрального паралича.

**Список литературы**

1. Колесникова Е.В., Вышлова И.А., Карпов С.М., Соболева О.А. Детский церебральный паралич: современное состояние проблемы (обзор литературы). Русский журнал детской неврологии 2024;19(4):20–8.
2. Немкова С.А., Заваденко Н.Н., Медведев М.И. Современные принципы ранней диагностики и комплексного лечения перинатальных поражений центральной нервной системы и детского церебрального паралича. Методическое пособие. М., 2013; 76.
3. Смирнов Д.Н. Факторы риска и ранние проявления отдельных форм детского церебрального паралича у детей различного гестационного возраста: автореф. дис. канд.мед.наук - М., 2006. – 22 с
4. Badawi N., Mcintyre S., Hunt R.W. Perinatal care with a view to preventing cerebral palsy. Dev Med Child Neurol 2021;63(2): 156–61.
5. Fahey M.C., Maclennan A.H., Kretzschmar D. et al. The genetic basis of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol 2017;59(5):462–9.
6. Garfinkle J., Li P., Boychuck Z. et al. Early clinical features of cerebral palsy in children without perinatal risk factors: A scoping review. Pediatric Neurol 2020;102:56–61.
7. Mlodawski J., Mlodawska M., Pazera G. et al. Cerebral palsy and obstetric-neonatological interventions. Ginekologia Polska 2019;90(12):722–7.

**УДК: 615.851.82**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МУЗЫКОТЕРАПИИ И МЕТОДОВ АРТ-ТЕРАПИИ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.В. Балоян, Е.С. Осепян, Е.Е. Цыганенко

e-mail: liza.osepyan1@gmail.com, baloyan2018@mail.ru, elizavetats2003@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Буданова, асс. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данном исследовании проведен сравнительный анализ влияния краткосрочных сеансов музыкотерапии (на примере музыки В.А. Моцарта) и изотерапии (как направления арт-терапии) на показатель концентрации внимания у студентов медицинского вуза. В исследовании приняли участие 45 студентов Кубанского государственного медицинского университета, разделенных на три группы: экспериментальная (музыкотерапия), экспериментальная (арт-терапия) и контрольная. Статистический анализ показал, что оба вида терапии оказывают статистически значимое положительное влияние на концентрацию внимания по сравнению с контрольной группой. Наибольшая эффективность была выявлена в группе арт-терапии. Результаты исследования могут быть применены для разработки психогигиенических и профилактических программ, направленных на поддержание когнитивных функций и снижение психоэмоционального напряжения у студентов.

**Ключевые слова:** концентрация внимания, музыкотерапия, арт-терапия, изотерапия

ВВЕДЕНИЕ. В современной образовательной среде, особенно в медицинских вузах, студенты подвергаются воздействию высоких интеллектуальных и психоэмоциональных нагрузок, что зачастую приводит к когнитивному утомлению, снижению концентрации внимания и повышению уровня стресса [1, 2]. В этих условиях актуальной задачей становится поиск и внедрение немедикаментозных, доступных и эффективных методов регуляции психофизиологического состояния. Среди таких методов особое место занимают музыкотерапия и арт-терапия, обладающие значительным потенциалом для позитивного воздействия на когнитивную и эмоциональную сферы [3, 4]. Музыкотерапия, в частности прослушивание

произведений В.А. Моцарта, широко исследуется в контексте «эффекта Моцарта», связываемого с положительным влиянием сложной структурированной музыки на пространственно-временное мышление и концентрацию [3, 5]. Арт-терапия через визуализацию и процесс творчества способствует разрядке эмоционального напряжения, гармонизации состояния и, как следствие, оптимизации когнитивных процессов, включая внимание [4,6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ краткосрочного влияния сеансов музыкотерапии (на основе музыки Моцарта) и изотерапии на уровень концентрации и устойчивости внимания у студентов КубГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе КубГМУ в октябре-ноябре 2025 года. В нем приняли участие 45 студентов 2-5 курсов в возрасте 19-23 года (23 девушки и 22 юноши). Участники были разделены на три группы по 15 человек:

Группа 1 (музыкотерапия): проходила сеанс прослушивания музыки.

Группа 2 (арт-терапия): проходила сеанс изотерапии.

Группа 3 (контрольная): находилась в помещении в состоянии пассивного отдыха. Условия контрольной группы были строго регламентированы: участники находились в том же помещении, что и экспериментальные группы, в состоянии пассивного отдыха без внешних стимулов. Им было предложено спокойно сидеть за столом, не использовать электронные устройства, не читать, не разговаривать и не заниматься какой-либо активной деятельностью в течение 20 минут.

Методы вмешательства. Музыкотерапия. Участники группы 1 в течение 20 минут прослушивали Сонату для двух фортепиано до мажор (К. 521) В.А. Моцарта через наушники в тихой комнате. Данное произведение было выбрано в связи с его сложной структурой и частым использованием в исследованиях «эффекта Моцарта» [5]. Арт-терапия (изотерапия). Участники группы 2 в течение 20 минут занимались изотерапией по методу «Мандала: круг гармонии» [4]. Им предлагались листы бумаги формата А4 с изображенным контуром круга и набор цветных карандашей. Инструкция: «Наполните этот круг цветом, линиями и формами так, как Вам хочется в данный момент. Сосредоточьтесь на процессе». Метод направлен на структурирование психоэмоционального состояния через символ круга.

Методы оценки. Оценка концентрации внимания проводилась дважды: до начала вмешательства (пре-тест) и сразу после его окончания (пост-тест). Использовались два теста:

Корректурная проба (тест Бурдона). Оценивались такие параметры, как количество просмотренных знаков, количество ошибок (пропуски, зачеркивания не тех букв) и коэффициент продуктивности внимания (К) по формуле: $K = (A - C) / t$, где А – общее количество просмотренных знаков, С – количество ошибок, t – время работы (5 минут). Тест является классическим методом оценки устойчивости и концентрации внимания [2].

Таблицы Шульте. Оценивалось среднее время поиска чисел от 1 до 25 в пяти таблицах. Метод диагностирует скорость переключения и концентрации внимания [1].

Статистический анализ. Обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0. Для сравнения показателей внутри групп до и после вмешательства применялся t-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты тестирования до и после вмешательства в трех группах показали следующую динамику. В группе музыкотерапии (n=15) средний коэффициент продуктивности внимания (К) по тесту Бурдона до вмешательства составил 0,85 ± 0,04, а после сеанса статистически значимо увеличился до 0,96 ± 0,03 ($p < 0,05$). Среднее время выполнения задания по таблицам Шульте до вмешательства составляло 45,2 ± 1,8 секунды, а после сеанса достоверно сократилось до 41,5 ± 1,5

секунды ($p < 0,05$). В группе арт-терапии ($n=15$) была зафиксирована наиболее выраженная положительная динамика. Показатель по тесту Бурдона улучшился с 0,83 ± 0,05 до 1,05 ± 0,04 ($p < 0,01$). Время работы с таблицами Шульте сократилось с 46,1 ± 2,1 секунды до 38,3 ± 1,4 секунды ($p < 0,01$). В контрольной группе ($n=15$), находившейся в состоянии пассивного отдыха, значимых изменений показателей концентрации внимания выявлено не было. Коэффициент К по тесту Бурдона составил 0,84 ± 0,04 до отдыха и 0,86 ± 0,05 после. Время выполнения задания по таблицам Шульте практически не изменилось: 45,8 ± 1,9 секунды против 45,1 ± 1,7 секунды после периода отдыха. Положительное влияние музыкотерапии на когнитивные функции, по-видимому, связано со способностью ритмически и структурно организованных звуковых стимулов упорядочивать нейронную активность и снижать уровень тревожности, что создает благоприятный фон для концентрации [3, 5]. Более выраженный эффект в группе арт-терапии может быть объяснен активным, а не пассивным характером вмешательства. Процесс рисования мандалы требует значительной концентрации на текущем моменте, что является формой mindfulness-практики. Это способствует «разгрузке» памяти от тревожных и отвлекающих мыслей, ведущей к ментальной усталости [4]. Как отмечает А.И. Копытин, изотерапия, особенно в форме структурированного задания (мандала), способствует интеграции эмоционального и когнитивного компонентов, приводя к общему гармонизирующему эффекту и улучшению когнитивного контроля [4]. Таким образом, арт-терапия не просто релаксирует, а активно перестраивает функциональное состояние мозга, оптимизируя его для решения задач, требующих концентрации.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтвердило, что однократные сеансы как музыкотерапии (на основе музыки Моцарта), так и изотерапии (метод «Мандала») оказывают статистически значимое положительное влияние на концентрацию и устойчивость внимания у студентов-медиков. Сравнительный анализ показал, что метод изотерапии обладает более выраженным положительным воздействием на исследуемые параметры внимания по сравнению с методом музыкотерапии. Отсутствие значимых изменений в контрольной группе подчеркивает специфичность эффекта примененных методов и исключает влияние фактора времени и повторного тестирования. Результаты работы свидетельствуют о практической целесообразности внедрения кратких сеансов арт-терапии и музыкотерапии в образовательный процесс медицинского университета в качестве инструментов психогигиены и оперативной коррекции функционального состояния студентов перед занятиями, требующими высокой концентрации внимания.

**Список литературы**

1. Базарнова Ю.Г., Лебедева Е.В. Влияние уровня тревожности на когнитивные функции студентов в период экзаменационной сессии. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2023. – № 5. – С. 43-47.
2. Корсакова Н.К., Москвина Т.Н. Нейропсихологическая диагностика внимания и памяти в условиях умственного утомления. // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2022. – № 3. – С. 78-89.
3. Шушарджан С.В. Музыкотерапия: теория и практика. – М.: Медицина, 2021. – 256 с.
4. Копытин А.И. Руководство по арт-терапии. – СПб.: Речь, 2023. – 368 с.
5. Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия: теория и практика. – М.: Владос, 2020. – 288 с.
6. Зайцева О.Г., Бедоева К.О. Применение арт-терапии в пожилом возрасте как эффективного метода реабилитации. // Психическое здоровье 2023. -Том 18. -№4.- с.11-14.

**УДК: 616.379-008.64-053.2:159.9**

# ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А.В. Гордейчук, Е.С. Фесенко, А.О. Ятлова

e-mail: annagordejcuk7@gmail.com, ekaterina.0374@mail.ru, Pufos.cat@ya.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.А. Стрижев, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Сахарный диабет (СД) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний эндокринной системы у детей. Помимо соматических проявлений, заболевание выступает мощным психотравмирующим фактором, способствующим формированию тревожно-депрессивных расстройств. В статье представлен анализ распространенности и структуры аффективных нарушений у детей и подростков с СД, а также их влияние на приверженность лечению и качество жизни пациентов.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, дети, тревога, депрессия, психоэмоциональные расстройства

ВВЕДЕНИЕ. Сахарный диабет у детей и подростков представляет собой значимую медико-социальную проблему в связи с неуклонным ростом заболеваемости, хроническим течением и высоким риском инвалидизации. Помимо метаболических нарушений, СД является мощным хроническим стрессором, который способствует развитию пограничных психических расстройств. Многочисленные исследования показывают, что тревожно-депрессивные расстройства встречаются у пациентов с СД значительно чаще (до 38%), чем при других хронических патологиях [1, 2]. Наличие данных расстройств негативно сказывается на комплаенсе, затрудняет достижение целевых уровней гликированного гемоглобина (HbA1c) и ускоряет развитие осложнений. В педиатрической практике проблема усугубляется возрастными особенностями психики и процессом социальной адаптации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка связи между степенью компенсации сахарного диабета и частотой, а также выраженностью депрессивных и тревожных расстройств у детей и подростков, находящихся на диспансерном наблюдении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на базе эндокринологического отделения ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» г. Краснодара. Работа носила наблюдательный поперечный (одномоментный) характер. Период сбора данных: январь – декабрь 2025 года. Основным методом сбора

информации явилось стандартизированное анкетирование, дополненное структурированным интервьюированием.

Всего в исследование было включено 224 пациента с установленным диагнозом сахарного диабета 1 и 2 типов.

Все респонденты были разделены на 3 возрастные группы:

1. Дети от 5 до 10 лет – 54 пациента (24,11%),
2. Дети от 11 до 14 лет – 96 пациентов (42,86%),
3. Подростки от 15 до 17 лет – 74 пациента (33,04%).

Гендерное распределение составило 115 лиц женского пола (51,34%) и 109 лиц мужского пола (48,66%). Критериями оценки служили субъективная оценка уровня глюкозы на фоне стресса, наличие барьеров к самоконтролю, уровень диабет-ассоциированного дистресса и выраженность симптомов тревоги и депрессии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа данных анкетирования были получены следующие результаты. Установлена выраженная психофизиологическая корреляция между аффективными состояниями и гликемическим контролем: у подавляющего большинства респондентов (81%) отмечается субъективное повышение уровня глюкозы крови в ответ на психоэмоциональную нагрузку, причем у 48,7% гипергликемия развивается в течение нескольких минут после стрессогенного события.

Эмоциональный статус выступает значимым барьером для рутинного самоконтроля: более 90% участников отметили, что состояние внутреннего напряжения существенно затрудняет соблюдение диеты и режима медикаментозной коррекции.

1. Выявлен высокий уровень диабет-ассоциированного дистресса:

Страх гипогликемии носил персистирующий характер у 69,6% респондентов.

2. Тревога в отношении хронических осложнений заболевания выражена у 78,1% опрошенных.

Констатирован синдром эмоционального выгорания: 98,2% испытывают истощение от необходимости постоянного мониторинга и терапии. Чувство вины за эпизоды гипергликемии отметили 80,4% респондентов, что формирует порочный круг «стресс – потеря контроля – самообвинение – усиление стресса».

ВЫВОДЫ. Таким образом, в ходе исследования была подтверждена тесная взаимосвязь между психоэмоциональным состоянием пациента и течением сахарного диабета. Высокая распространенность тревоги (в частности, страх гипогликемии и осложнений), эмоционального выгорания и дистресса диктует необходимость интеграции психосоциальной поддержки и психиатрического скрининга в стандартные алгоритмы ведения детей с сахарным диабетом. Своевременное выявление и коррекция тревожно-депрессивных расстройств будет способствовать улучшению комплаенса, достижению целевых метаболических показателей и повышению качества жизни пациентов.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 типа у детей»: клинические рекомендации: одобрено М-вом здравоохранения РФ, 2025 г. – Москва, 2025. – 92 с.

2. Дедов, И. И. Сахарный диабет у детей и подростков / И. И. Дедов, Т. Л. Кураева, В. А. Петеркова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 480 с. – ISBN 978-5-9704-4422-2. – Текст: непосредственный.

3. Герасименко, О. А. Тревожно-депрессивные расстройства при тяжелых осложнениях сахарного диабета / О. А. Герасименко, О. В. Удовиченко, С. И. Дивисенко. – Текст: непосредственный // Материалы V Всероссийского диабетологического конгресса. – 2010. – С. 112-118.

**УДК: 616.8-009.836:614.253.4**

# ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА НАРУШЕНИЯ СНА У СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАСРТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.К. Чередниченко, М.О. Шведова

e-mail: alinacheredni4enko@yandex.ru, imaginedragons78@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Иванисова, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Нарушения сна являются одной из наиболее распространённых функциональных проблем среди лиц молодого возраста и оказывают значительное влияние на когнитивные функции, эмоциональное состояние и общее качество жизни. Особенно актуальна данная проблема для студентов медицинских вузов, учебная деятельность которых связана с высокой интеллектуальной нагрузкой, стрессом и нерегулярным режимом дня.

**Ключевые слова:** синдром нарушения сна, неврология, качество сна, стресс, учебная нагрузка

ВВЕДЕНИЕ. Сон является одним из ключевых физиологических процессов, обеспечивающих восстановление функционального состояния центральной нервной системы, поддержание когнитивных функций и психоэмоционального равновесия. Нарушения сна приводят к снижению концентрации внимания, ухудшению памяти, повышенной утомляемости и формированию астенических состояний, что имеет особое значение для лиц, занятых интенсивной умственной деятельностью.

В последние годы проблема нарушений сна приобретает всё большую актуальность среди студентов медицинских вузов. Учебный процесс, характеризующийся высокой интеллектуальной нагрузкой, значительным объёмом учебного материала, стрессовыми ситуациями и нерегулярным режимом дня, создаёт предпосылки для формирования хронического дефицита сна и ухудшения его качества. По данным отечественных исследований, нарушения сна различной степени выраженности выявляются у значительной части студентов-медиков [1].

Результаты ранее проведённых исследований свидетельствуют о том, что более половины студентов медицинских вузов испытывают проблемы, связанные с качеством сна, включая трудности засыпания, ночные пробуждения и недостаточную продолжительность сна, что негативно отражается на дневном

самочувствии и учебной активности [1, 2]. Установлено, что сниженное качество сна у студентов сопровождается выраженной дневной сонливостью и субъективным ощущением неполноценного восстановления после ночного отдыха [2].

Недостаточная продолжительность сна рассматривается как один из ведущих факторов риска формирования функциональных нарушений со стороны нервной системы. Хронический дефицит сна у студентов медицинских вузов ассоциирован с ухудшением общего самочувствия, повышенной утомляемостью и снижением адаптационных возможностей организма [3]. Указанные изменения могут оказывать неблагоприятное влияние как на учебную работоспособность, так и на общее состояние здоровья.

Несмотря на актуальность данной проблемы, вопросы распространённости нарушений сна среди студентов медицинских вузов остаются недостаточно изученными на региональном уровне. В связи с этим представляется актуальным исследование частоты встречаемости синдрома нарушения сна у студентов Кубанского государственного медицинского университета с целью последующей разработки рекомендаций по профилактике и коррекции выявленных нарушений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является изучение частоты встречаемости синдрома нарушения сна среди студентов Кубанского государственного медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования были использованы анкетирование и методы статистической обработки данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 383 студента Кубанского государственного медицинского университета 1–5 курсов Возраст обследуемых варьировал от 18 до 25 лет. Распределение по курсам было следующим: студенты 1 курса — 58 человек, 2 курса — 98 человек, 3 курса — 62 человека, 4 курса — 79 человек, 5 курса — 86 человек. По половому признаку выборка была представлена 41% лиц мужского пола и 59% — женского пола.

Всем участникам было предложено ответить на вопросы, касающиеся продолжительности и качества ночного сна, а также дневного самочувствия.

Анализ продолжительности сна показал, что у большинства студентов отмечается его недостаточность. Так, 51% респондентов указали, что спят в среднем 5–6 часов в сутки, ещё 11% — менее 5 часов. Продолжительность сна 6–7 часов отметили 26% опрошенных. Лишь 7% студентов сообщили о сне продолжительностью 7–8 часов, а 5% — более 8 часов.

При оценке трудностей засыпания 56% студентов указали, что сталкиваются с данной проблемой редко. При этом 33% респондентов отметили частое возникновение трудностей при засыпании, тогда как 11% сообщили об их полном отсутствии.

Ночные пробуждения отсутствовали у 50% обследованных студентов. Пробуждение один раз за ночь отметили 39% респондентов, тогда как 21% указали на наличие двух и более ночных пробуждений.

При оценке субъективного ощущения отдыха после сна было выявлено, что лишь 5% студентов всегда чувствуют себя отдохнувшими. Большинство респондентов отметили неполноценное восстановление: 50% — иногда чувствуют себя отдохнувшими, 43% — редко, а 2% — никогда.

Дневная сонливость была характерна для значительной части обследуемых. Умеренную дневную сонливость отметили 57% студентов, выраженную — 20%. Отсутствие дневной сонливости указали лишь 23% респондентов.

При анализе факторов, влияющих на сон, установлено, что 50% студентов связывают нарушения сна с учебной нагрузкой, 43% не отмечают подобной взаимосвязи, а 7% затруднились с ответом.

При самооценке состояния сна 65% участников исследования указали на наличие у себя нарушений сна, тогда как 35% считают, что подобных нарушений у них нет.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространённости признаков синдрома нарушения сна среди студентов Кубанского государственного медицинского университета. Большинство обследуемых характеризуются недостаточной продолжительностью ночного сна, что согласуется с данными литературы о высокой уязвимости студентов медицинских вузов к расстройствам сна вследствие интенсивной учебной нагрузки и хронического стресса.

ВЫВОДЫ. В результате проведённого исследования установлено, что у большинства студентов Кубанского государственного медицинского университета отмечается недостаточная продолжительность ночного сна, при этом более половины обследуемых спят менее 6 часов в сутки. Значительная часть студентов сталкивается с нарушениями качества сна, проявляющимися трудностями засыпания, наличием ночных пробуждений и отсутствием полноценного ощущения отдыха после сна. У большинства респондентов выявлена дневная сонливость различной степени выраженности, что может свидетельствовать о хроническом недосыпании и функциональных нарушениях со стороны центральной нервной системы. Половина студентов связывает нарушения сна с учебной нагрузкой, что подчёркивает роль психоэмоционального напряжения и особенностей образовательного процесса в формировании синдрома нарушения сна. Более 60% студентов субъективно отмечают наличие у себя нарушений сна, что указывает на высокую распространённость синдрома нарушения сна среди обучающихся медицинского вуза и необходимость проведения профилактических и коррекционных мероприятий.

**Список литературы**

1. Черных Н. Ю., Скребнева А. В., Мелихова Е. П., Васильева М. В. Распространенность нарушений сна среди студентов-медиков. Российский вестник гигиены. 2021; № 3: – С.23–27.

2. Антонова А. А., Яманова Г. А., Зейналова Г. Р., Абдулаев А. Х., Биджиева М. Х., Искалиев Б. А. Оценка качества сна студентов медицинского университета. International Research Journal. 2022; № 2(116).

3. Шабардин А. М., Лесняк И. С., Конакова М. Э. «Влияние недостатка сна на здоровье студентов Ижевской медицинской академии» // Электронный научный журнал «Дневник науки». — 2023. — №12.

**УДК: 616.155.194.8**

# ПАЦИЕНТ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ИНТЕРНЕТ КАК ИСТОЧНИК САМОЛЕЧЕНИЯ

А.Л. Бурачковская, А.А. Павлова, Е.Д. Юрченко

e-mail: lady.sashabur@gmail.com, pavlovaarina19@gmail.com, katerinayurchenko415@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Величко, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данном исследовании изучалось влияние интернет-ресурсов на самолечение пациентов с хроническими неврологическими заболеваниями. Был проведен анонимный опрос среди 45 пациентов с различными хроническими неврологическими заболеваниями. Результаты показали, что большинство респондентов используют интернет для получения медицинской информации и самостоятельного принятия решений о лечении. В 60% случаев самолечение приводило к негативным последствиям, что подчеркивает клиническую значимость этой проблемы в неврологической практике.

**Ключевые слова:** самолечение, хронические неврологические заболевания, интернет-ресурсы

ВВЕДЕНИЕ. Самолечение – это лечение болезней, распознанных самим человеком, с помощью лекарственных средств, снижение риска возникновения заболеваний и предупреждение рецидивов; снятие симптомов заболевания, не требующих врачебного вмешательства [1]. В настоящее время наблюдается чрезвычайная доступность медицинской информации в интернет-пространстве. Пандемия COVID-19 усугубила проблему, увеличив зависимость от онлайн-источников и способствуя формированию феномена «цифрового самолечения» - самостоятельного принятия решений о терапии на основе непроверенной информации [2]. Пациенты самостоятельно назначают себе лечение или корректируют его в обход прямого обращения к врачу [3]. Однако злоупотребление самолечением несет серьезные риски для организма человека, а также здоровья других людей, что является значимой проблемой нашего времени [4]. Самолечение нередко приносит вред, который возникает в результате неправильного применения безрецептурных ЛС, а также препаратов, не предназначенных для самолечения [5]. В неврологической практике к самолечению чаще всего обращаются пациенты с болевым синдромом и когнитивными нарушениями [6]. В литературе имеется ограниченная информация об отношении людей, использующих безрецептурные препараты, к проблеме их нежелательных эффектов. Недостаточный уровень знаний о ЛС

и о собственном диагнозе, уверенность в безопасности безрецептурных препаратов могут снизить бдительность пациентов и приводить к развитию нежелательных реакций на фоне самолечения [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы – проанализировать распространённость интернет-ассоциированного самолечения у пациентов с хроническими неврологическими заболеваниями и оценить частоту связанных с ним нежелательных последствий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование, включающее 15 вопросов. В ходе проведенного исследования было опрошено 45 пациентов с установленными хроническими неврологическими заболеваниями, среди которых преобладали лица с хронической мигренью (46,6%), полиневропатией (31%), эпилепсией (6,7%), последствиями инсульта (6,7%), рассеянным склерозом (4,4%), а также с энцефалопатией головного мозга (2,2%) и миелитом энтеровирусной этиологии (2,2%). Возраст респондентов: до 25 лет (15,6%), 25 - 44 (24,4%), 44 - 64 (42,2%), 65 лет и старше (17,8%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследуя полученные данные было обнаружено, что абсолютное большинство респондентов - 42 пациента (93,3%) регулярно обращаются к интернету за информацией о своем заболевании: ежедневно ищут информацию 8 человек (17,8%); несколько раз в неделю - 6 респондентов (13,3%); несколько раз в месяц - 12 человек (26,7%); реже, чем раз в месяц - 16 человек (35,6%); никогда не ищут лишь 3 человека из опрошенных (6,7%). Также было выявлено, что 16 участников (35,6%) опроса состоят в интернет-сообществах по своему заболеванию.

Согласно опросу, из интернет-ресурсов пациенты получают информацию на практические темы: «советы по образу жизни» - 17 человек (37,8%); «альтернативные методы лечения» - 15 человек (33,3%); «рекомендации по медикаментам» - 11 пациентов (24,4%). Теоретические аспекты (патогенез) интересуют их в меньшей степени (4,4%). Эта утилитарная направленность поиска напрямую связана с рисками: 34 человек из опрошенных (75,6%) признали, что применяли лекарства или методы лечения на основе рекомендаций из интернет-ресурсов.

Анализ открытых ответов выявил широкий спектр применяемых вмешательств: безрецептурные препараты (обезболивающие, витаминно-минеральные комплексы, L-карнитин); немедикаментозные методы (йога, криотерапия, апитерапия, иглорефлексотерапия, ароматерапия); домашние и «народные» средства (горячие/холодные компрессы; ванночки для ног, отвары трав, мёд, кофе, имбирь, финики); препараты с недоказанной эффективностью («полипептидные капли»). Тревогу вызывает упоминание пациентом лечения «моноклональными антителами» - высокотехнологичной и дорогостоящей группой препаратов, назначение которых требует тщательного обследования и контроля у специалиста. Факт поиска такой информации в интернете указывает на высокий уровень самостоятельной медицинской активности пациентов с серьезными заболеваниями.

Ключевой результат исследования - частота негативных последствий от самолечения. 27 человек из опрошенных (60%) сообщили об отрицательных эффектах. Пациенты указали следующие последствия: ухудшение самочувствия, аллергические реакции, боли в эпигастральной области, нарушения стула, увеличение длительности лечения.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования было выявлено, что подавляющее большинство пациентов с хроническими неврологическими заболеваниями регулярно используют онлайн-ресурсы для получения информации о своем заболевании и его лечении. Пациенты в основном ориентируются на практические рекомендации, а не на теоретические аспекты болезни.

Значительная часть респондентов самостоятельно принимают решения об использовании лекарственных препаратов и немедикаментозных методов лечения, основываясь на информации из интернета, включая альтернативные и неподтвержденные методы лечения.

Исследование показало, что самолечение в 60% случаев связано с негативными последствиями, такими как ухудшение самочувствия, аллергические реакции, проблемы с пищеварением и увеличение продолжительности лечения. Это подчеркивает клиническую значимость данной проблемы в неврологической практике.

Данные результаты подтверждают роль онлайн-ресурсов как фактора риска неконтролируемого самолечения у пациентов с хроническими неврологическими заболеваниями, а также подчеркивают необходимость развития официальных, научно-образовательных платформ для пациентов, разработки эффективных стратегий коммуникации между врачом и пациентом в цифровую эпоху.

**Список литературы**

1. Мороз Д.И., Мороз Н.А., Халикова А.Р., Ткаченко Е.С., Екимов И.Н. Самолечение в современном обществе: причины и последствия // Современные научные исследования и инновации. — 2019. — №2.
2. Bhaskar, S., Bradley, S., Chattu, V. K., Adisesh, A., Nurtazina, A., Kyrykbayeva, S., Sakhamuri, S., Moguilner, S., Pandya, S., Schroeder, S., Banach, M., & Ray, D. Telemedicine as the New Outpatient Clinic Gone Digital: Position Paper From the Pandemic Health System REsilience program International Consortium (Part 2) // Frontiers in public health. — 2020. — Vol. 8, № 410. — P. 1-16.
3. Галактионова М. Ю., Тихонова Н. В., Иванова Н. В., Немцова Н. М. Исследование практики самолечения и немотивированных покупок лекарственных средств и БАДов клиентами аптек г. Красноярска // Вестник НовГУ. — 2024. — №4 (138). — С. 609-616.
4. Покида Андрей Николаевич, Зыбуновская Наталья Владимировна. Практика самолечения российского населения в современных условиях // ЗНиСО. — 2023. — №4. — С. 15-26.
5. Карабекова Балхия Артиковна, Агзамова Назифа Валиевна. Самолечение проблема безопасности лекарственных средств // Вестник науки и образования. — 2024. — №6 (149)-1. — С. 75-78.
6. Слободин Т. Н., Маслова И. Г. Патогенез и современный комплексный подход в лечении болевых синдромов в неврологии // Междунар. неврол. журн.; МНЖ. — 2018. — №6 (100). — С. 17-22.
7. Окоменко Л. Б., Антропова Г. А., Егорова Е. С., Брыжахин Г. Г. Безрецептурный отпуск и самолечение // Вестник РУДН. Серия: Медицина. — 2009. — №4. — С. 42-46.
8. Табеева Г. Р., Филатова Е. Г., Амелин А. В., Осипова В. В., Артеменко А. Р., Ахмадеева Л. Р., Екушева Е. В., Корешкина М. И., Лебедева Е. Р., Сергеев А. В., Головачева В. А., Латышева Н. В., Наприенко М. В., Скоробогатых К. В., Азимова Ю. Э., Рачин А. П., Парфенов В. А. Альтернативные и комплементарные методы лечения мигрени // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2024. — №1. — С. 4-15.

**УДК: 616.89-053.8:159.9**

# ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ

А.С. Варнавская, С.А. Воронина, В.В. Кибец

e-mail: fizichka@mail.ru, s.voronina2957@gmail.com, Vadim-kibec@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Г. Зайцева, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Хронический стресс рассматривается как значимый медико-психологический фактор риска нарушений психического здоровья у лиц среднего возраста. В условиях высокой профессиональной и социальной нагрузки пролонгированное стрессорное воздействие способствует формированию аллостатической нагрузки и развитию стресс-ассоциированных расстройств. Представлен анализ биологических, психологических и социальных механизмов хронизации стресса и его клинических последствий. Обоснована необходимость ранней диагностики и профилактики хронического стресса в системе здравоохранения.

**Ключевые слова:** психическое здоровье, хронический стресс, средний возраст, аллостатическая нагрузка, тревожные расстройства

ВВЕДЕНИЕ. В современном обществе хронический стресс является одним из наиболее распространённых факторов, негативно влияющих на психическое и соматическое здоровье населения. Особую уязвимость к его воздействию демонстрируют лица среднего возраста, находящиеся в периоде максимальной профессиональной ответственности и социальной включённости. Длительная активация стресс-реализующих систем организма приводит к истощению адаптационных ресурсов и повышает риск развития тревожных, депрессивных и психосоматических расстройств [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать хронический стресс в среднем возрасте как комплексный фактор риска нарушений психического здоровья с позиций клинико-психологического и медико-профилактического подходов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён аналитический обзор отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых проблеме хронического стресса, его нейробиологическим механизмам и клиническим последствиям. Использованы современные данные исследований в области психиатрии, медицинской психологии и психосоматики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что хронический стресс сопровождается нарушением регуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, устойчивым повышением уровня кортизола и формированием аллостатической нагрузки [2]. В среднем возрасте данные процессы сочетаются с возрастным снижением функциональных резервов, что повышает вероятность развития тревожно-депрессивных расстройств, эмоционального выгорания и когнитивных нарушений. Значимую роль в хронизации стресса играют профессиональные перегрузки, ролевые конфликты и дефицит социальной поддержки. Выявлена связь хронического стресса с полиморбидностью и ухудшением качества жизни пациентов [3].

ВЫВОДЫ. Хронический стресс в среднем возрасте является важным медико-психологическим фактором риска нарушений психического здоровья. Его своевременное выявление и профилактика должны рассматриваться как приоритетные направления системы здравоохранения [1]. Разработка программ психопрофилактики и медико-психологического сопровождения способствует снижению частоты стресс-ассоциированных расстройств и сохранению трудоспособности лиц среднего возраста.

**Список литературы**

1. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития
2. Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 30. – Ст. 4697.
3. McEwen B.S. Neurobiological and systemic effects of chronic stress // Chronic Stress. – 2017. – Vol. 1. – P. 1–11.
4. Полякова О.А., Кроткова И.Ф., Литвинова С.Н., Остроумова О.Д. Стресс как основа полиморбидности и способы его коррекции // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16, № 21. – С. 96–105.

**УДК: 616.89-053.8:159.9**

# ГЕНДЕРНО-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ПСИХОПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ

А.С. Варнавская, С.А. Воронина, О.Б. Охотникова

e-mail: fizichka@mail.ru, s.voronina2957@gmail.com, Okhotnikova.OB@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Е. Ложникова, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

На основе анализа современных эмпирических исследований в работе выявлены гендерно-обусловленные факторы риска нарушений психического здоровья в период среднего возраста. Установлено, что у мужчин доминируют экстернализация проблем, ригидность мышления и избегание рефлексии; у женщин — низкая рефлексивность, ролевой конфликт и социальная изоляция. Обоснована необходимость дифференцированных психогигиенических и психопрофилактических мер: развитие рефлексивных способностей у мужчин и укрепление внутренних ресурсов с балансированием ролей у женщин. Интеграция выявленных факторов риска в профилактические стратегии повышает эффективность сохранения психического здоровья трудоспособного населения.

**Ключевые слова:** факторы риска, психическое здоровье, средний возраст, гендерные различия, психопрофилактика

ВВЕДЕНИЕ. Период среднего возраста представляет собой критический этап онтогенеза, сопряженный с максимальной профессиональной и социальной нагрузкой, пересмотром жизненных ценностей, первыми проявлениями возрастных изменений и психосоциальными стрессорами [1, 2]. В структуре трудоспособного населения данная возрастная группа является фундаментом экономической стабильности, что обусловливает высокую социальную значимость сохранения ее психического здоровья. Современные исследования фиксируют рост психоэмоциональных нарушений в среднем возрасте, при этом механизмы дезадаптации и факторы риска обнаруживают выраженную гендерную асимметрию [3, 4]. Выявление гендерно-специфических факторов риска является необходимым условием для разработки таргетных профилактических программ, однако существующие подходы к психогигиене и психопрофилактике зачастую носят универсальный характер, что снижает их эффективность.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить гендерные особенности психологических факторов риска нарушений психического здоровья в среднем возрасте и обосновать на их основе направления дифференцированных психогигиенических и психопрофилактических мер.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен систематический анализ российских публикаций за период 2016–2025 гг., посвященных психологическим аспектам кризиса среднего возраста, гендерным различиям в копинг-стратегиях, структуре личностных ресурсов, показателям психоэмоционального неблагополучия и подходам к профилактике. Методология включала сравнительный анализ данных с оценкой статистической значимости результатов, представленных в источниках.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы позволил выделить ключевые гендерно-специфические факторы риска нарушений психического здоровья. У мужчин доминирует экстернализирующий паттерн совладания: они склонны к погружению в профессиональную деятельность как способу избегания рефлексии и подавления тревоги [5]. Ригидность мышления и низкая способность к переосмыслению ценностей при столкновении с возрастными изменениями и утратами создают риск накопления неразрешенных внутренних конфликтов. По данным Е.В. Гут и Т.Н. Щербаковой, у мужчин среднего возраста формальные показатели кризиса ниже, однако фиксируются высокие значения психологической ригидности и снижение способности к адаптации [6]. Такой паттерн может выступать предиктором отсроченных расстройств адаптации (F43.2 по МКБ-10) и психосоматических нарушений. Дополнительным фактором риска выступает ориентация на внешние способы компенсации (демонстративное потребительское поведение, экстремальные виды активности), что при внутренних сомнениях приводит к рационализации и сдерживанию тревоги без ее конструктивной переработки [3].

У женщин структура факторов риска связана с интернализацией переживаний и высокой значимостью межличностных отношений. Критическим фактором выступает низкая рефлексивность, выявленная у 52% женщин в состоянии кризиса, что коррелирует с внешним локусом контроля и непринятием возрастных изменений [7]. Ролевой конфликт между профессиональными и семейными обязанностями, усугубляемый карьерными барьерами и неравномерным распределением домашней нагрузки, служит источником хронического стресса [8]. При высоком уровне кризиса наблюдается резкое обеднение ресурсной базы: снижается значимость семьи, детей, супруга, смысла жизни, что свидетельствует о социальной изоляции как ключевом механизме дезадаптации [9]. Эмпатичность, выступающая ресурсом в норме, в условиях кризиса усиливает восприимчивость к социальным стрессорам. Неудовлетворенность собственным телом, связанная с возрастными изменениями, повышает тревожность, способствует избеганию социальных контактов и снижает качество жизни [10].

Таким образом, гендерные различия в факторах риска требуют дифференцированного подхода к психопрофилактике. Универсальные программы являются малоэффективными, поскольку не учитывают разнонаправленность механизмов дезадаптации. Для мужчин приоритетом психогигиены должно стать развитие навыков самоанализа, рефлексивности и когнитивной гибкости для своевременного осознания и вербализации эмоциональных состояний, а также профилактики накопления внутренних конфликтов. Обучение навыкам принятия возрастных изменений позволит снизить риск отсроченных нарушений. Для женщин ключевыми являются меры, направленные на укрепление внутренних ресурсов: повышение рефлексивности, формирование навыков саморегуляции и стресс-совладания, психологическое принятие возрастных изменений, профилактика социальной изоляции через поддержание значимых связей и гармонизация ролевого баланса между профессиональными и семейными обязанностями. Важным компонентом является работа с самоотношением и телесным образом «Я».

Интеграция выявленных факторов риска в профилактические стратегии позволяет перейти от универсальных подходов к персонализированным, что соответствует современным тенденциям превентивной медицины и психогигиены. Внедрение дифференцированных программ в систему первичной медико-санитарной помощи, корпоративной медицины и психологического сопровождения может стать эффективным инструментом сохранения психического здоровья и трудоспособности населения средней возрастной группы.

ВЫВОДЫ. Психологические факторы риска нарушений психического здоровья в среднем возрасте имеют выраженную гендерную специфику, что обусловливает необходимость дифференцированного подхода к профилактике.

У мужчин доминирующими факторами риска выступают экстернализация проблем, ригидность мышления и избегание рефлексии, что создает предпосылки для отсроченных дезадаптивных состояний и требует развития рефлексивных способностей в рамках психопрофилактики.

У женщин ключевыми факторами риска являются низкая рефлексивность, ролевой конфликт и социальная изоляция, приводящие к истощению психологических ресурсов; профилактические меры должны быть направлены на укрепление внутренних ресурсов, гармонизацию ролей и поддержание социальных связей.

Разработка и внедрение гендерно-специфичных психогигиенических и психопрофилактических программ в систему здравоохранения и корпоративную среду повышает эффективность сохранения психического здоровья трудоспособного населения в период среднего возраста.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Комплексный план действий в области психического здоровья на 2013–2030 гг. – Женева: ВОЗ, 2013.
2. Ушакова М.А., Сундеева Л.А. Взаимосвязь смысложизненного кризиса с личностными особенностями у мужчин и женщин среднего возраста // Вестник науки. – 2023. – Т. 3, № 10 (91). – С. 601–608.
3. Ротач Н.Н. Особенности социально-психологической адаптации мужчин и женщин во время кризиса среднего возраста // [Название сборника/журнала]. – 2025. – С. 142–145.
4. Никитина А.А., Волкова Е.А. Специфика представлений о жизненных перспективах личности в период кризиса середины жизни // Нижегородский психологический альманах. – 2020. – Т. 1, № 2. – С. 58–67.
5. Шепель Д.А. Психологические особенности кризиса среднего возраста: половые различия // Вестник магистратуры. – 2016. – № 5-2 (56). – С. 138–140.
6. Гут Е.В., Щербакова Т.Н. Особенности протекания кризиса среднего возраста у мужчин и женщин // Устойчивое развитие России – 2025: сб. ст. IV Всерос. науч.-практ. конф. – Петрозаводск, 2025. – С. 157–161.
7. Верхотурова Н.Ю., Тесля Т.А. Изучение особенностей эмоционально-личностного благополучия женщин в период кризиса среднего возраста // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11, № 6.
8. Худаева И.В. Профессиональная самореализация и удовлетворенность жизнью у женщин 30–45 лет: теоретический анализ // Лучший исследовательский проект 2025: сб. ст. IV Междунар. науч.-исслед. конкурса. – Петрозаводск, 2025. – С. 78–81.
9. Сунцова Я.С., Осипова Л.Г. Социальные и личностные ресурсы женщин среднего возраста с разным уровнем смысложизненного кризиса // Школа науки. – 2019. – № 11 (22). – С. 21–23.
10. Киреева Т.И. Психологические факторы удовлетворённости своим внешним обликом женщин молодого и среднего возраста // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 12 (226). – С. 304–307.
11. Бойко Е.О., Зайцева О.Г., Мартусенко А.В. Клинико-психопатологические характеристики сексуальных дисфункций и психических расстройств непсихотического уровня у женщин// Неврологический вестник. -2021г.- Т. 53 (2). - С.42–46.

**УДК: 616.8-009.836-02:613.863-057.875**

# ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА ИНСОМНИИ И ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

А.С. Пушнова, И.С. Фомопуло

e-mail: alisapushnova898@mail.ru, irinafomopulo0@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Величко, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В исследовании проведено анкетирование 70 студентов 2 и 5 курсов Института клинической медицины КубГМУ (специальность «Лечебное дело») с целью оценки качества сна в условиях экзаменационного стресса. Сравнивались показатели, полученные до и во время сессии, что позволило проанализировать динамику изменений сна у обучающихся на разных этапах профессионального становления. Установлено, что экзаменационный стресс ассоциирован с более выраженным ухудшением показателей сна у студентов младших курсов. Полученные результаты обосновывают необходимость разработки дифференцированных профилактических программ по гигиене сна и управлению стрессом.

**Ключевые слова:** инсомния, экзаменационный стресс, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Хроническое недосыпание у студентов представляет собой серьезную медико-социальную проблему. [1] Дефицит сна напрямую негативно влияет на ключевые когнитивные функции (память, мышление, концентрацию внимания и скорость реакций), что закономерно снижает эффективность обучения и степень усвоения учебной программы. [2] Отечественные исследования указывают на высокую распространенность инсомнии среди студентов-медиков (более 50%), тогда как зарубежная статистика оценивает этот показатель несколько ниже, но в пределах схожих значений — 34–37%. [3] Сравнительное изучение качества сна у студентов младших (2-й курс) и выпускных (5-й курс) курсов позволит выявить динамику нарушений и специфические факторы риска на разных этапах профессионального становления, что является необходимым шагом для разработки профилактических мер.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить динамику показателей качества сна и дневной сонливости у студентов 2 и 5 курсов медицинского университета до и в период экзаменационной сессии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Дизайн исследования — проспективное наблюдательное сравнительное исследование. Для комплексной оценки характеристик сна было проведено анонимное анкетирование 70 студентов-медиков, включающее несколько валидированных опросников: питтсбургский индекс качества

сна, эпвортская шкала сонливости, опросник Шпигеля, SATED. Дополнительно анализировались: субъективная оценка уровня стресса, продолжительность сна (часы), потребление кофеинсодержащих напитков, длительность использования электронных устройств перед сном. Сравнительный анализ проводился между показателями, полученными до и в период экзаменационной сессии, а также между студентами 2 и 5 курсов. Количественные данные представлены в виде процентов и средних значений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе результатов анкетирования была выявлена неравномерная динамика. У студентов второго курса наблюдается ухудшение сна (снижение доли оценок «отлично» с 25% до 0%), рост эмоциональной нестабильности (с 62.5% до 87.5%) и увеличение потребления кофеина (с 37.5% до 62.5%). Эти данные свидетельствуют, что младшие курсы более уязвимы к стрессу ввиду незавершённой адаптации к вузовской среде и менее эффективных копинг-стратегий. Увеличение потребления кофеина, вероятно, является попыткой компенсировать дневную сонливость, что создаёт порочный круг «кофеин – нарушение сна – ещё большая сонливость». У пятикурсников, учащихся во вторую смену, выявлена положительная динамика: значительное улучшение когнитивных функций (снижение трудности концентрации с 100% до 44%) и уменьшение дневной сонливости (средний балл с 1.2 до 0.9). Это может быть связано со сформированными навыками саморегуляции и тайм-менеджмента, осознанным снижением потребления стимуляторов и экранного времени. У студентов 5 курса, учащихся в первую смену, наблюдается улучшение структуры сна (увеличение доли среднего сна (6–8 ч) с 25% до 60%) и снижение соматических жалоб, но резкий рост времени использования телефона перед сном (с 10 до 14 человек >1 часа). Это может быть следствием «синдрома отложенного сна», когда студенты жертвуют сном в пользу досуга после напряжённого дня.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования сделаны следующие выводы: в период экзаменационной сессии у студентов 2 курса отмечается ухудшение субъективных показателей качества сна, сопровождающееся увеличением потребления кофеина и ростом эмоциональной нестабильности. У студентов 5 курса изменения показателей сна в условиях экзаменационного стресса выражены в меньшей степени, однако выявлено увеличение времени использования электронных устройств перед сном. Полученные данные свидетельствуют о большей уязвимости студентов младших курсов к стресс-индуцированным нарушениям сна.

Результаты исследования обосновывают необходимость внедрения профилактических программ по гигиене сна и управлению стрессом в образовательной среде медицинского вуза.

**Список литературы**

1. Хатуаев Р.О., Комиссаров С.А., Свиридкин П.А., Рудакова А.А., Лобжанидзе А.Х. Влияние стресса на качество сна у студентов медицинского вуза // Современные проблемы науки и образования. — 2025. — № 4.

2. Прокопенко Л.А., Черцова А.И. Причины недосыпа студентов и способы борьбы с ним // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4 (ч. 6). – С. 1032-1035.

3. Огородникова Э.Ю., Аникин М.М. Особенности нарушения сна студентов медицинских вузов // Международный студенческий научный вестник. — 2026. — № 1.

**УДК: 616.831-005.1:614.88:37.091.212.5**

# ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ НЕМЕДИЦИНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ О ПЕРВЫХ ПРИЗНАКАХ И ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИНСУЛЬТЕ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКЕ

В.А. Заика, А.Н. Тахтаулова, С.О. Резикова

e-mail: zaikavaleria09@gmail.com, Alevteanna@yandex.ru, modygina.s@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.В. Заболотских, проф. кафедры клинической фармакологии и функциональной диагностики, доц. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Инсульт — острое сосудистое поражение мозга, которое часто приводит к смерти или инвалидности. Эффективность спасения и восстановления пациента напрямую зависит от скорости оказания профессиональной помощи. В статье рассматривается проблема осведомленности студентов немедицинских специальностей о первых признаках инсульта, правилах первой помощи и мерах профилактики. Авторами проведено анкетирование и выполнен анализ полученных данных.

**Ключевые слова:** инсульт, симптомы инсульта, факторы риска, профилактика, доврачебная помощь

ВВЕДЕНИЕ. Инсульт (острое нарушение мозгового кровообращения) представляет собой сосудистую катастрофу, приводящую к повреждению мозговой ткани и нарушению её функций [1]. По данным Федеральной службы государственной статистики, цереброваскулярные патологии занимают второе место в структуре смертности от болезней системы кровообращения (39%) и в общей летальности населения (23,4%). Актуальность проблемы подчеркивается не только высокой смертностью, но и значительным снижением возраста заболеваемости [2]. Инсульт «помолодел»: до 30% случаев приходится на людей 25–50 лет, а с каждым десятилетием риск удваивается [3]. Исход заболевания напрямую зависит от сроков госпитализации: критически важно доставить пациента в стационар в пределах «терапевтического окна» — первые 3,5 часа [4]. Поэтому важно информировать население о первых признаках инсульта [5]. От того, насколько быстро они будут распознаны и вызвана помощь, зависит дальнейший исход [6]. Ключевое условие своевременной помощи при инсульте — информированность населения о его первых признаках. Низкая осведомленность является серьезным барьером для раннего

выявления и госпитализации пациентов [4]. Знание симптомов и своевременное обращение к врачу позволяют минимизировать тяжелые последствия заболевания [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы - исследовать уровень осведомленности студентов немедицинских учебных заведений о первых признаках и первой помощи при инсульте и его профилактике

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование среди студентов таких учебных заведений г. Краснодара, как Кубанский государственный медицинский университет (КубГМУ), Кубанский государственный университет (КубГУ), Кубанский государственный аграрный университет (КубГАУ), Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ) и Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (РЭУ им. Плеханова) и некоторых других. Всего проанкетировано 382 человека.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе приняли участие 382 студента следующих немедицинских образовательных учреждений города Краснодара: КубГТУ - 82 человека (22.7%), КубГУ - 56 человек (15,5%), РЭУ им. Плеханова - 12 человек (3,3%), КубГАУ - 10 человек (2,8%), а также студенты из других учебных заведений - 202 человека (55,8%). Возрастной диапазон составил от 17 лет и старше. Из них 202 человека – женщины (55,8%), 160 человек – мужчины (44,2%).

Абсолютное большинство опрошенных, 316 студентов (82,7%), знают, что подразумевает собой такое заболевание, как инсульт. Учащиеся информированы об основных факторах риска развития инсульта, чаще всего они указывали на: высокое артериальное давление (28,5%), повышенный уровень холестерина в крови (23,4%), курение (21,9%), нарушение ритма сердца (18,7%). Всего 7,6% опрошенных считают, что на развитие инсульта влияет низкий уровень гемоглобина.

Значительная часть студентов, 370 человек (88,5%), владеет информацией об основном признаке инсульта – внезапной слабости или онемении в руке или ноге, особенно с одной стороны тела. Оставшаяся часть проголосовавших в опросе считает основным признаком наступления инсульта повышение температуры тела (8,6%), кашель (2,4%), боль в животе (0,5%).

Большинство обучающихся, 212 человек (55,5%), осведомлены о часто наблюдающемся симптоме инсульта – внезапном нарушении зрения на один или оба глаза, но и немалое количество проголосовавших, 122 человека (31,9%), считают таковым симптомом резкую боль в грудной клетке. Превалирующая часть студентов, 366 человек (95,8%), знакома с понятием "перекошенное лицо" при инсульте, при котором одна сторона лица опускается, и улыбка становится несимметричной. Невнятная, неразборчивая речь или трудности с пониманием речи других людей – проблема, указывающая на развитие инсульта, о которой знают 370 студентов (96,9%).

При анализе полученных данных стало ясно, что значительная часть опрошенных, 204 человека (53,4%), владеет информацией о том, что кратковременная потеря чувствительности в конечностях, внезапная сильная головная боль без видимой причины и легкое головокружение являются внезапными и клинически важными изменениями при инсульте. 204 человека (53.4%) осведомлены о самых частых внезапных изменениях, которые можно отметить у человека при возникшем инсульте.

Анализ данных показал, что 356 человек (93,2%) известен факт пребывания пострадавшего при инсульте как в сознательном, так и в бессознательном состоянии.

Участники анкетирования считают, что первостепенным методом диагностики при инсульте являются компьютерная томография или МРТ головного мозга - 326 человек (42,3%), ЭКГ - 148 человек (19,2%), УЗИ сосудов шеи - 118 человек (15,3%) и лишь 42 человека (5,5%) проголосовали за рентген грудной клетки, а также 24 человека (3,1%) за общий анализ мочи.

Превалирующее количество респондентов, 290 человек (75,9%), при подозрении у человека на инсульт в первую очередь немедленно вызвали бы скорую помощь, 56 опрошенных (14,7%) уложили бы пострадавшего на спину и приподняли ему ноги. 352 человека (92,1%) при оказании первой помощи человеку с подозрением на инсульт до прибытия машины скорой помощи первостепенно обеспечили бы ему удобное положение, ослабили стесняющую одежду и следили за дыханием, а 20 участников анкетирования (5,2%) попытались бы доставить пострадавшего в лечебное учреждение самостоятельно.

Большинству опрошенным (90,6%) известно, насколько важна каждая минута в развитии инсульта, и как скорость в оказании помощи может повлиять на длительность восстановления.

332 респондента (86,9%) информированы о наиболее эффективных методах профилактики инсульта: контроль артериального давления, уровня холестерина и отказ от вредных привычек, а также 40 человек (10,5%) в качестве профилактики предлагают избегание стрессовых ситуаций.

Результаты данного исследования могут послужить основой для повышения информированности о такой болезни как инсульт как среди студентов, так и в более широких слоях населения.

ВЫВОДЫ. Большинство студентов осведомлены о первых признаках инсульта, первой помощи при нём и его профилактике, однако значительная часть допускает ошибки в выборе действий при экстренной ситуации. Несмотря на то, что анкетирование было проведено среди студентов немедицинских образовательных учреждений, уровень информированности о симптоматике, спасательных мероприятиях и предупреждении инсульта высокий. Большинство студентов демонстрируют хорошие знания о данном неврологическом заболевании, в то время как другие имеют пробелы в знаниях, что может быть связано с недостатком практического опыта или актуальной информации.

Таким образом, исследование продемонстрировало наличие хорошей базы знаний о первых признаках инсульта, первой помощи при нём и его профилактике у основной массы студентов немедицинских образовательный учреждений, но тем не менее выявило необходимость повышения уровня осведомленности среди тех студентов, которые допускают ошибки при выборе стратегии при внезапно развившемся инсульте.

**Список литературы**

1. Дружинина В.В., Колупаев М.А., Мельчакова А.А., Политова Я.А., Соколова Д.Ю., Пономаренко Е.В. Патофизиология инсульта и его лечение // Международный студенческий научный вестник.— 2018. — № 4. — С. 228.

2. Литвинова М.А. Инсульт: современные тенденции развития и профилактическая работа врача. —2017.— Т. 2, № 9. — С. 105.

3. Копылов П.С. Инсульт в молодом возрасте —2021. — С. 286.

4. Гарманова А.А., Морозов А.М., Пельтихина О.В., Соболь Е.А., Минакова Ю.Е. Анализ осведомленности пациентов населения различных регионов России о первых симптомах инсульта // Вестник новых медицинских технологий – 2021 – Т. 28, № 2 – С. 15.

5. Щаницын И.Н., Раздорская В.В., Колоколов О.В., Лукина Е.В., Лойко В.С., Пархоменко А.А. Уровень знаний населения о факторах риска, принципах диагностики, лечения и профилактики острых нарушений мозгового кровообращения: анализ результатов опроса 2014 и 2017 годов // Саратовский научно-медицинский журнал.— 2018.— Т. 14, № 1.— С. 178.

6. Фрис Я.Е. Информированность пациентов неврологических отделений о факторах риска и симптомах инсульта — 2013— С. 4.

7. Малаев Х.М., Агабекова Э.С. Инсульт: статистика и динамика заболеваемости. — 2018— С. 11.

**УДК: 159.922.7:004.9:616.89**

# ФЕНОМЕН ЦИФРОВОГО ОДИНОЧЕСТВА И ЕГО СВЯЗЬ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ РАСТРОЙСТВ У ПОЛОКЛЕНИЯ АЛЬФА

В.Е. Буренина, Н.М. Манукян, А.Д. Оришич

e-mail: v.burenina8@yandex.ru, nellya25map@gmail.com, ariana_utka@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.О. Бойко, зав. кафедрой психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В данной работе представлен анализ взаимосвязи между субъективным ощущением социальной изоляции в цифровой среде и риском манифестации аффективных нарушений у детей и подростков поколения Альфа. Проведено эмпирическое исследование, выявившее прямую корреляционную зависимость между дефицитом «живого» общения и выраженностью депрессивной симптоматики.

**Ключевые слова:** цифровое одиночество, поколение Альфа, депрессивные расстройства, социальная дезадаптация, психическое здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Современная психиатрия сталкивается с фундаментальной трансформацией коммуникативной среды, в которой происходит формирование психики поколения Альфа. Несмотря на тотальную вовлеченность в цифровую реальность, исследователи отмечают парадоксальный рост субъективного чувства изоляции — феномена «цифрового одиночества» [1]. Актуальность проблемы обусловлена тем, что суррогатные формы общения не обеспечивают адекватной эмоциональной поддержки, что на фоне незрелости когнитивных механизмов регуляции может выступать триггером эндогенных и психогенных депрессивных состояний [2]. Текущее состояние проблемы характеризуется дефицитом лонгитюдных данных о влиянии ранней цифровизации на аффективную сферу детей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение патогенетической связи между уровнем субъективного цифрового одиночества и риском развития депрессивных расстройств у представителей поколения Альфа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 120 детей-подростков (средний возраст 12,4±1,2 года), посещающих ГБУЗ ДГП №1 города Краснодара амбулаторно и относящихся к поколению Альфа. В качестве диагностического инструментария использовались: модифицированная шкала одиночества UCLA,

шкала депрессии Бека (детский вариант, CDI) и метод анализа экранного времени. Полученные данные были обработаны статистически с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 27.0. Применялись методы непараметрического анализа (коэффициент корреляции Спирмена) и критерий Манна-Уитни для оценки межгрупповых различий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования было установлено, что 38% испытуемых имеют высокий уровень цифрового одиночества, характеризующийся ощущением «отчужденности» при активном использовании социальных медиа. Анализ показал наличие сильной прямой корреляционной связи ($r=0,64$; $p<0,01$) между временем пребывания в сети и выраженностью депрессивных симптомов, таких как ангедония, нарушение сна и идеи малоценности.

Обсуждение полученных данных позволяет предположить, что цифровая среда создает иллюзию социальной включенности, которая не сопровождается адекватным нейрохимическим подкреплением (выработкой гормона окситоцина), характерным для физического взаимодействия [3]. В отличие от данных литературы по подросткам поколения Z, у поколения Альфа «цифровое одиночество» чаще трансформируется в соматизированную депрессию. Это объясняется более ранним погружением в гаджет-зависимое поведение, что препятствует формированию навыков эмоционального интеллекта и эмпатии.

ВЫВОДЫ. 1. Феномен цифрового одиночества является значимым предиктором развития депрессивных расстройств у поколения Альфа, демонстрируя прямую корреляционную связь с тяжестью аффективной симптоматики.

2. Подтверждена гипотеза о том, что высокая интенсивность цифровых коммуникаций не компенсирует дефицит реального межличностного взаимодействия, а лишь усугубляет риск психосоциальной дезадаптации.

3. Полученные результаты обосновывают необходимость разработки специализированных программ ранней профилактики депрессий, ориентированных на коррекцию цифрового потребления у детей.

**Список литературы**

1. Богданова М. А. Трансформация субъектности в цифровой среде // Вестник психотерапии. 2024. № 82 (87). С. 45–58.
2. Войскунский А. Е. Психология и интернет. М. : Акрополь, 2020. 480 с.
3. Сидоров П. И. Ментальная превентология : руководство по психогигиене. 2-е изд. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 720 с.

**УДК: 616.831□002.17**

# АУТОИММУННЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ: КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ 12 СЛУЧАЕВ)

В.И. Хафизова

e-mail: verkhh@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Величко, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведен ретроспективный анализ 12 случаев аутоиммунного энцефалита, зарегистрированных в неврологическом отделении ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» в 2021–2025 гг. Клиническая картина характеризовалась полиморфизмом проявлений с преобладанием психических и когнитивных нарушений, а наиболее частым вариантом являлся лимбический энцефалит. Нейровизуализационные изменения выявлены у всех пациентов, при этом серологическое подтверждение получено не во всех случаях, что подчеркивает значимость клинико-радиологических критериев диагностики. Применение иммуносупрессивной терапии способствовало регрессу неврологического дефицита у большинства пациентов

**Ключевые слова:** аутоиммунный энцефалит, аутоантитела, иммунотерапия, ретроспективное исследование

ВВЕДЕНИЕ. Аутоиммунные энцефалиты (АЭ) — неинфекционные воспалительные заболевания головного мозга, представляющие за последние два десятилетия клинически значимое направление неврологии [1, 2 ]. Распространенность оценивается в 13,7 случаев на 100 000 человек [1]. Патогенез основан на некорректном иммунном ответе и выработке аутоантител к внутриклеточным и внеклеточным структурам клеток головного мозга. Существенные трудности диагностики АЭ связаны с феноменом маскировки заболевания под психопатологическую симптоматику, что затрудняет своевременную постановку диагноза. К частым психическим симптомам относят: бред, кататонию, галлюцинации, агрессию; также основные клинические признаки проявляются в виде когнитивных изменений, судорог, эпилепсии [1, 3, 4]. Сложности в подтверждении аутоиммунных энцефалитов также в том, что изменения на магнито-резонансной томографии (МРТ) обнаруживают лишь у 30-40% пациентов с данной патологией, а трансформации при электроэнцефалографии (ЭЭГ) в большинстве случаев неспецифичны [1]. Трудности

дифференциальной диагностики могут привести к ошибкам в постановке диагноза и в несвоевременном начале иммунотерапии [4]. Таким образом, анализ опыта ведения таких пациентов представляется крайне актуальным.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности проявления, диагностики и лечения аутоиммунного энцефалита, используя данные 12 пациентов, проходивших лечение в неврологическом отделении ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» 2021-2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Дизайн исследования — ретроспективное одноцентровое наблюдательное исследование. Проведен анализ 12 историй болезни пациентов с диагнозом «аутоиммунный энцефалит», проходивших лечение в неврологическом отделении ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» в период 2021–2025 гг. Критерии включения: соответствие диагностическим критериям аутоиммунного энцефалита согласно Graus et al. (2016); наличие клинических проявлений энцефалита (подострое развитие когнитивных, психических, поведенческих нарушений, судорожного синдрома или очаговой неврологической симптоматики); выполнение нейровизуализации и исследования ликвора. Критерии исключения: подтвержденная инфекционная природа энцефалита; наличие опухолевого или сосудистого поражения центральной нервной системы, полностью объясняющего клиническую картину; неполный объем диагностических данных. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-неврологическое обследование. Нейровизуализация выполнялась методом магнитно-резонансной томографии головного мозга. Электроэнцефалография (ЭЭГ) проводилась всем пациентам с анализом фоновой активности, наличия медленноволновых и эпилептиформных изменений. Лабораторная диагностика включала исследование цереброспинальной жидкости. У части пациентов выполнено определение антител к нейрональным антигенам. Анализировались клинические особенности дебюта заболевания, характер течения, результаты инструментальных и лабораторных исследований, применяемая патогенетическая терапия (глюкокортикостероиды, плазмаферез, ритуксимаб). Статистическая обработка носила описательный характер. Количественные данные представлены в виде абсолютных значений и процентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В исследование вошли 3 мужчин и 9 женщин (соотношение 1:3). Возраст пациентов варьировал от 20 до 65 лет, средний возраст составил 41,4 года. Анализ дебюта показал гетерогенность первых симптомов, наиболее частыми были психические и поведенческие нарушения, выявленные у 9 пациентов (75%): апатия, безынициативность, насильственные эмоции, галлюцинации. Когнитивные нарушения различной степени тяжести присутствовали у всех пациентов, у которых была возможность оценки; у Ж.,33 г. оценка была невозможна из-за сопора при COVID-19; у Ж.,49 г. — из-за синдрома ареактивного бодрствования; Ж.,20 г. вербальному контакту недоступна из-за выраженного неврологического дефицита на фоне бульбарного синдрома. У Ж., 46 г. зафиксирована отчетливая положительная динамика когнитивной функции: при первом тестировании MMSE=15 баллов, тест «рисования часов»=1 балл; через 9 дней — MMSE=22 балла, тест «рисования часов»=8 баллов, что демонстрирует обратимость когнитивного дефицита при иммуносупрессивной терапии. У 3 пациентов (25%) начало болезни было с повышения температуры до 38,0-38,9°С вместе с когнитивными и психическими нарушениями. Судорожные приступы в дебюте отмечены у 6 пациентов (50%). У одной пациентки Ж, 49 г. в анамнезе отмечен неоднократный прием левамизола — это пример лекарственно-индуцированного аутоиммунного поражения [4]. Дисфункция тазовых органов возникла у 3 пациентов (25%): у М.,20 г. возникла острая задержка мочи, и с этого же момента отмечены поведенческие нарушения, вязкость мышления, брадифрения, изменения речи и походки, апатия; у Ж., 33 г. также возникла острая задержка мочи, впоследствие пациентка была переведена в психиатрическую больницу с галлюцинаторным

синдромом, а затем в ККБ №1. Примечательно, что у 10 пациентов (83,33%) была обнаружена хроническая Эпштейн-Барр-вирусная инфекция, приобретенная цитомегаловирусная инфекция, хроническая приобретенная герпетическая инфекция — всё в латентном течении. Лимбический вариант АЭ (вовлечение медиальных отделов височных долей, гиппокампов, миндалевидных тел) диагностирован у 6 пациентов (50%). У одного пациента (М.,65 г.) преобладало поражение правого таламуса и правой височной доли, без вовлечения гиппокмпов, что было расценено как вероятный лимбический энцефалит. Стволовой энцефалит с формированием обширного очага в варолиевом мосту наблюдался у пациентки Ж.,20 г. В остальных случаях (2 пациента) изменения носили мультифокальный характер с очагами в лобных, теменных долях, базальных ядрах. МРТ головного мозга была выполнена всем пациентам, патологические изменения выявлены в 100% случаев. У 6 пациентов (50%) обнаружены классические для лимбического энцефалита изменения (повышение сигнала на Т2 и FLAIR в медиальных отделах височных долей, гиппокампах). У пациентки с стволовым энцефалитом очаг локализовался в варолиевом мосту. Важно отметить, что у пациентки Ж., 46 лет, МРТ с контрастом (гадотеровая кислота) не выявила патологического накопления контраста, что характерно для АЭ и помогает дифференцировать с опухолями. У двух пациентов МРТ-картина была неспецифичной (единичные очаги глиоза, изменения в белом веществе), что, однако, не исключало диагноз АЭ при соответствующей клинике. ЭЭГ проведена 12 пациентам (100%). У всех зарегистрированы изменения: диффузное замедление фоновой активности, наличие медленноволновой (тета-дельта) активности, у пациентки Ж., 46 лет, – эпизоды ритмичной заостренной дельта-активности. Достоверной эпилептиформной активности не выявлено ни у одного пациента. Это подтверждает, что при АЭ ЭЭГ-изменения часто не носят эпилептиформного характера, а отражают энцефалопатию. Исследование ликвора выполнено всем 12 пациентам. Плеоцитоз (от 12 до 21 клетки/мкл) выявлен у 6 (50%), повышение белка (1 г/л) – у одного. У пациентки Ж., 20 лет, со стволовым энцефалитом, в ликворе обнаружен патологический тип синтеза IgG – олигоклональный в ликворе и поликлональный в сыворотке крови (3 тип синтеза), что подтверждает аутоиммунный процесс. Исследование аутоантител к нейрональным антигенам (антинейрональные, анти-NMDA) проведено у 6 пациентов (50%), все результаты отрицательные. Это подчеркивает, что серонегативные формы АЭ широко распространены, и диагноз должен базироваться на совокупности клинических, МРТ и лабораторных данных. Терапия глюкокортикостероидами проводилась 10 пациентам (83,33%): пульс-терапия метилпреднизолоном, дексаметазоном, преднизолоном. Омепразол назначался 10 пациентам (83,33%) для профилактики стероид-индуцированных гастропатий. Плазмаферез проведен 6 пациентам (50%), всем из них — в комбинации с ГКС. Пациентке Ж, 43 г. был применен ритуксимаб. Леветирацетам получали 5 пациентов на фоне судорожных приступов, эпилептической активности, в составе комплексной терапии. Энтеральное питание (нутризон) потребовалось пациентке с бульбарными нарушениями. Оценка исходов проводилась по состоянию на момент выписки. Благоприятный исход (значительный регресс неврологического дефицита, выписка с легкими когнитивными или двигательными нарушениями, способность к самообслуживанию) достигнут у 10 пациентов (83,33%). У 2 пациентов (16,67%) исход был неблагоприятным. Пациентка Ж., 33 лет, перенесшая COVID-19, находилась в реанимации на ИВЛ. Пациентка Ж., 49 лет (с приемом левамизола в анамнезе) имела крайне тяжелое течение: ТЭЛА, двусторонняя пневмония, пролежни, длительная ИВЛ, на момент выписки – состояние минимального сознания «плюс» (фиксирует взгляд, выполняет простые команды).

ВЫВОДЫ. В исследованной группе пациентов с АЭ (n=12) отмечено преобладание женщин (75%), средний возраст составил 41,4 года. Ведущими проявлениями являлись психические и поведенческие нарушения,

когнитивный дефицит, судорожный синдром. Наиболее частой формой являлся лимбический вариант АЭ. Нейровизуализационные изменения выявлены у всех пациентов, а ЭЭГ-изменения носили неспецифический характер. Исследование аутоантител к нейрональным антигенам подтверждает распространенность серонегативных форм и необходимость опоры на клинико-радиологические критерии диагностики. Применение иммуносупрессивной терапии и высокообъемный плазмаферез являются важными методами патогенетического лечения. Полученные данные подтверждают необходимость настороженности врачей в отношении АЭ при сочетании психических, когнитивных и судорожных проявлений, а также важность комплексного клинико-инструментального подхода к диагностике данной патологии.

**Список литературы**

1. Аутоиммунные энцефалиты: вопросы диагностики и лечения: учебное пособие. – Москва: ФГБНУ НЦН, 2023. – 112 с.
2. Abboud H., Probasco J.C., Irani S. et al. Autoimmune encephalitis: proposed best practice recommendations for diagnosis and acute management // Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. – 2021. – Vol. 92, № 7. – P. 757-768.
3. Рамазанов Г.Р., Шевченко Е.В., Бардина Е.М., Коригова Х.В., Ковалева Э.А., Ахматханова Л.Х.-Б. и др. Аутоиммунный энцефалит. Анализ серии случаев // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2023. – Т. 12, № 4. – С. 683-689.
4. Глоба О.В., Кузенкова Л.М., Фирумянц А.И., Абдуллаева Л.М. Мультифокальная воспалительная левамизол-индуцированная лейкоэнцефалопатия у пациентки подросткового возраста // Неврологический журнал имени Л.О. Бадаляна. – 2022. – Т. 3, № 4. – С. 185-192.

**УДК: 616.891.44**

# ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА СНА НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Г.А. Баевский, П.Н. Райбова

e-mail: baewsky2016@yandex.ru, polinaraibova@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.Е. Ложникова, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования влияния качества сна на психическое и физическое здоровье 255 студентов Кубанского государственного медицинского университета методом анонимного анкетирования. Использованы психодиагностические методики: опросник качества сна Питтсбурга, Шкала самооценки депрессии А. Бека, Шкала самооценки тревожности Ч.Д. Спилберга – Ю.Л. Ханина. Определены виды корреляционной связи и их сила между показателями.

**Ключевые слова:** сон, качество сна, психическое и физическое здоровье, студенты медицинских вузов

ВВЕДЕНИЕ. Сон — это витальная функция, от качества которой напрямую зависит физическое и психическое здоровье. «Поступив в медицинский вуз, молодые люди оказываются в новых социальных и психофизиологических условиях, что делает этот контингент социально уязвимым и подверженным воздействию негативных факторов общественной жизни» [1]. Хаотичный график, высокие академические нагрузки, раннее начало клинической практики, часто сопряженной с ночными дежурствами — создают условия для формирования стойких нарушений сна [2]. Стресс активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую и симпатоадреналовую системы, в кровь выделяются адренокортикотропный гормон (провоцирует нарушение сна), кортизол (негативно влияет на гиппокамп, ухудшая память) и катехоламин, способствующий выведению магния из клеток. Перечисленные нарушения замедляют выполнение обязанностей студента и снижают успеваемость, вызывая потребность снижения количества ночного сна, что в свою очередь усиливает тревогу и стресс [3, 4]. Российские исследования демонстрируют значимые корреляции между показателями плохого сна и повышенным уровнем тревожности, депрессивной симптоматикой [5]. Физическое здоровье также подвергается риску: дефицит сна ассоциирован с

вегетативной дисфункцией, снижением иммунологической реактивности, а также с риском развития метаболических нарушений [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе комплексного использования стандартизированных психодиагностических методик оценить характер и степень влияния качества сна на показатели психического и физического здоровья у студентов медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено методом анонимного анкетирования студентов медицинского университета с помощью специально разработанной карты опроса (Гугл-формы. Для оценки ключевых параметров использовались три валидизированные психодиагностические методики: Опросник качества сна Питтсбурга (PSQI), Шкала самооценки депрессии А. Бека (BDI), Шкала самооценки тревожности Ч. Д. Спилберга – Ю. Л. Ханина (STAI). Для изучения физического здоровья были сформулированы вопросы, касаемые изменения массы тела и частоты ОРВИ. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием Microsoft Excel. В исследовании приняли участие 255 студентов в возрасте от 17 до 25 лет, M=20,09. Лиц женского пола – 185 (72,5%) человек, мужского пола – 70 (27,5%). Студентов 1 курса – 50 (19,6%) человек, 2 – 52 (20,4%), 3 – 51 (20,0%), 4 – 50 (19,6%), 5 – 52 (20,4%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Интерпретация общего балла качества сна показала, что у 114 человек (44,7%) хорошее качество сна, у 107 (42,0%) - умеренные нарушения, у 34 (13,3%) - значительные нарушения. Число респондентов с нарушениями сна среди студентов 1 курса составило 28 человек (56,0%), 2 – 31 (59,6%), 3 – 34 (66,6%), 4 – 22 (44,0%), 5 – 26 (50,0%). Инсомния наименее выражена у студентов 4 курса, что связано со стабилизацией режима дня и адаптацией к академической нагрузке. При оценке выраженности депрессивных симптомов по шкале Бека определено отсутствие депрессивных симптомов у 195 человек (76,5%), с субдепрессией – 43 (16,9%), с выраженной депрессией – 11 (4,3%), с тяжелой депрессией – 6 (2,3%). Число респондентов с депрессивными симптомами (□10 баллов по шкале Бека) среди студентов 1 курса – 16 человек (32,0%), 2 – 17 (32,7%), 3 – 14 (27,5%), 4 – 4 (8,0%), 5 – 10 (19,2%). Следовательно, наибольшее количество человек с депрессивными симптомами преобладает среди студентов 1, 2 курсов (64,7%). Развитию депрессивной симптоматики способствует резкое увеличении академической нагрузки, а также смена привычного образа жизни и окружения. Рассматривая результаты опроса Ч.Д. Спилберга – Ю.Л. Ханина, стоит отметить значение низкого, умеренного и высокого уровня тревожности. Умеренный уровень считается оптимальным для большинства ситуаций [7]. При низком уровне респондент редко испытывает тревогу, даже в стрессовых ситуациях. При высоком - возможны эмоциональные срывы (в стрессовых и обыденных ситуациях), формирование неврозов и психосоматических заболеваний. Таким образом, при анализе результатов опроса нами были выделены группы с низким и высоким уровнем тревожности. Диапазон баллов составил (20;30]U[45;80]. Среди респондентов выявлено 127 случаев (49,8%) с уровнем личностной тревожности <31 и □45 баллов. Распределение по курсам: 1 курс - 29 студентов (22,8%), 2 - 20 (15,7%), 3 - 27 (21,3%), 4 - 25 (19,7%), 5 - 26 (20,5%). Большая часть случаев определена на 1 и 3. Выявлено 129 студентов (50,6%) с уровнем ситуативной тревожности <31 и □45 баллов. Распределение по курсам: 1 - 27 случаев (20,9%), 2 - 27 (20,9%), 3 - 23 (17,8%), 4 - 18 (14,0%), 5 - 34 (26,4%). Большая часть определена на 5 курсе, сопряженным с трудоустройством большей части студентов на работу в качестве среднего медицинского персонала. Оценивалась частота заболеваемости ОРВИ за год. Результаты: редко (не каждый год) – 32 случая (12,5%), 1 раз в год – 87 (34,1%), 2 раза в год – 93 (36,5%), 4-6 раз в год – 43 (16,9%). Исследовалось также изменение веса студентов за последний месяц, который увеличился в 55 случаях (21,6%), остался прежним

в 130 случаях (51%), снизился у 70 студентов (27,4%). При анализе материала выявлена статистически значимая положительная корреляция умеренной силы r=0.55 (p <0.001) между общим качеством сна и уровнем депрессивной симптоматики. Выявлена также статистически значимая положительная корреляция умеренной силы между общим качеством сна и ситуативной тревожностью r=0.54 (p<0.001), и личностной r=0.59 (p<0.001). Наибольшая сила связи наблюдалась между шкалами BDI и STAI-личностной (r=0.65, p<0.001). Обнаружена статистически значимая слабая положительная корреляция (r=0.33, p<0.05) между общим качеством сна и частотой заболеваемости ОРВИ. В ходе исследования была выявлена группа студентов, официально трудоустроенных (n=60). Не было определено статистически значимых различий в уровне депрессии между работающими (M=9.1, SD=3.8) и неработающими студентами (M=8.3, SD=4.5) (p=0.124). Работающие студенты имеют статистически значимо более высокий уровень нарушения качества сна (M=9.1, SD=3.1), чем неработающие (M=7.3, SD=2.9), p=00.016. Группа студентов с увеличением веса (n=44) имела наихудший общий балл по PSQI (M=10.1±2.3), значимо отличающийся от группы со стабильным весом n=130 (M=5±2.4), p=0.008. Группа со снижением веса (n=58) демонстрировала достоверно более высокие показатели депрессии по BDI (M=12.7±4.2) по сравнению как с группой со стабильным весом (M=7.5±3.8, p<0.05), так и с группой с увеличением веса (M=9.1±3.5, p<0.05).

ВЫВОДЫ. Более половины опрошенных (55.3%) демонстрируют нарушения качества сна разной степени выраженности (PSQI□6 баллов). Наиболее уязвимыми являются студенты младших курсов (2-3 курс), в то время как на 4 курсе наблюдается наименьшая распространенность данных нарушений. Установлены статистически значимые корреляции умеренной силы между ухудшением сна и ростом уровня как депрессивной (r=0.55, p<0.001), так и тревожной симптоматики (с личностной тревожностью r=0.59, p<0.001). Это подтверждает тесную взаимосвязь регуляции сна и эмоционального состояния студентов-медиков. Непреднамеренное снижение веса ассоциировано с более высоким уровнем депрессивных симптомов (M=12.7±4.2), что позволяет рассматривать его как поведенческий индикатор риска развития депрессивных состояний. Повышение веса связано с выраженным нарушением качества сна (PSQI:10.8±2.7), что согласуется с моделью метаболических и пищевых нарушений, индуцированных депривацией сна. Совмещение учебы с работой является независимым фактором, достоверно ухудшающим качество сна (p=0.016). Выявлена связь с соматическим здоровьем. Обнаружена слабая, но значимая корреляция между плохим качеством сна и увеличением частоты эпизодов ОРВИ (r=0.33, p<0.05). Таким образом, сон важнейший психофизиологический механизм регуляции, влияющий на психическое и физическое здоровье, что требует проведения профилактических мер, направленных на повышение осведомлённости студентов о важности формирования здоровых привычек сна.

**Список литературы**

1. Стрижев В.А., Бойко Е.О., Ложникова Л.Е., Зайцева О.Г. Тревожно-депрессивные расстройства в медицинской студенческой среде // Кубанский научный медицинский вестник. - 2016. - №2. - С. 126-131.

2. Василенко, К.Д. Изучение распространенности нарушения качества сна и его взаимосвязи со стрессом и успеваемостью у студентов медицинского университета / К.Д. Василенко, П.В. Гуреева // Молодой ученый. – 2022. – Т. 36. – № 431. – С. 12-14.

3. Фисенко, С.А. Влияние качества сна на успеваемость студентов-медиков /С.А.Фисенко, Е.Е. Калинин, Е.А. Лесовой // Человек. Социум. Общество. – 2024. – № 7. – С. 56-61.

4. Рахимова Л.У., Гареева Э.М., Сагитова Г.Р., Гибадуллина Ф.Б. Влияние недостатка сна на психическое и физическое здоровье // Сборник статей XXII всероссийской (национальной) научной конференции. Санкт-Петербург, 2023. - Санкт-Петербург: Гуманитарный национальный исследовательский институт НАЦРАЗВИТИЕ, 2023. - С. 17-19.

5. Бакиева, Э.М. Качество сна студентов четвертого курса медицинской академии во время сессии / Э.М. Бакиева, Л.Р. Габдрахманова, Д.А. Толмачев // MODERN SCIENCE. – 2021. – № 5-2. – С. 13-20

6. Бахитова, Н.М. Влияние режима сна студентов медицинского университета на качество жизни и успеваемость / Н.М. Бахитова, З.М. Оздоева // За качественное образование. – 2020. – С. 38-46.
7. Захарова И.Н., Ершова И.Б., Творогова Т.М., Глушко Ю.Г. Стресс у детей и подростков - проблема сегодняшнего дня // МЕДИЦИНСКИЙ СОВЕТ. - 2021. - №1. - С. 237-246.
8. Сафонова А.А. Личностная и реактивная (ситуационная, ситуативная тревожность у детей и взрослых // Человеческий фактор: социальный психолог. - 2021. - №2. - С. 125-135.

**УДК: 159.9:371.217.4**

# ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: СТРЕССОГЕННЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ ФАКТОРЫ

Г.В. Симавонян, Д.Б. Дмитриев, Э.М.И. Мухаммад

e-mail: simavonyan.gleb345@gmail.com, d.dmitriev848@gmail.com, eesan@vk.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Г. Зайцева, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе рассматривается роль образовательной среды как ключевого фактора риска и защиты в формировании тревожных расстройств у студентов. Обозначены основные характеристики учебного процесса, влияющие на эмоциональное состояние обучающихся, включая академическую нагрузку, поддерживающее взаимодействие с преподавателями и организацию внеучебной активности. Отмечается значение ранней профилактики и создания благоприятного психологического климата в вузе. Сделан акцент на необходимости комплексных мероприятий, ориентированных на повышение качества образовательной среды и поддержку студенческого благополучия.

**Ключевые слова:** психическое здоровье студентов, педагогическая поддержка, эмоциональная устойчивость, стрессовые факторы, психопрофилактика

ВВЕДЕНИЕ. Проблема тревожных и депрессивных расстройств среди студентов медиков остаётся одной из актуальных тем современной психиатрии и психологии. В исследованиях показано, что обучение в медицинском вузе сопряжено с высоким уровнем психического напряжения, что может приводить к тревожно депрессивным состояниям и снижению академической успеваемости [1-3]. Работы отечественных авторов подчёркивают, что образовательная среда медицинских вузов сочетает как стрессогенные факторы (учебная и клиническая нагрузка, ответственность за пациентов), так и ресурсы защиты (социальная поддержка, формирование навыков стрессоустойчивости) [4].

Образовательная среда является ключевым фактором психического здоровья студентов. Она определяет уровень учебной нагрузки, критерии оценивания и доступность социальной поддержки. Высокие требования, неясность критериев и частые контрольные мероприятия создают хроническое напряжение, способствуя развитию тревожности [5, 6, 7]. В то же время научные данные свидетельствуют, что наиболее

эффективные профилактические меры могут быть реализованы именно в рамках образовательной среды. К ним относятся: структурирование учебного процесса, активизация социальной поддержки, что в совокупности ведёт к снижению тревожности и успешной адаптации учащихся.

Особое значение имеет фактор профессиональной практики. Работа в клинике одновременно создаёт дополнительный стресс (сменный график, ответственность за жизнь пациентов), но при правильной организации и наличии супервизии способствует развитию профессиональной стрессоустойчивости и уверенности в учебных навыках. Таким образом, изучение образовательной среды как фактора риска и защиты тревожных расстройств имеет практическое значение для разработки программ психопрофилактики среди студентов-медиков.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью представленной основной части является синтез эмпирических данных опроса с теоретическими положениями современной российской литературы и предлагаются меры по уменьшению тревожности студентов, включая корректировку условий обучения и формирование навыков управления стрессом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 117 студентов медицинского университета, проходящих обучение на четвёртом, пятом и шестом курсах. Наиболее представительной оказалась группа обучающихся четвёртого курса — 51,8%, что отражает специфику среднего этапа профессиональной подготовки, когда учебная и клиническая нагрузки особенно интенсивны. Студенты пятого курса составили 35,4%, а шестого — 12,8% выборки. Большинство респондентов относилось к лечебному (43,6%) и педиатрическому (25,6%) факультетам, что соответствует структуре набора в медицинских вузах. Для оценки уровня тревожности и характеристик образовательной среды использовалась шкала Лайкерта, позволившая выявить распределение субъективных переживаний студентов по пятибалльному спектру от полного несогласия до полного согласия.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Эмоциональный климат в учебной группе оценивается студентами неоднозначно. Чувство комфорта отмечают около двух пятых опрошенных (41%), что свидетельствует о наличии позитивных межличностных связей и благоприятного микроклимата в значительной части академических групп. Вместе с тем примерно каждый шестой респондент (17,9%) скорее не согласен с утверждением о комфортности атмосферы, что отражает существование напряжённости и трудностей адаптации в части студенческих коллективов. Около трети респондентов (35,9%) скорее согласны с тем, что преподаватели оказывают им эмоциональную и академическую поддержку. В то же время социальная поддержка со стороны сверстников представлена гораздо стабильнее: две трети респондентов (56,4% полностью согласны, 30,8% скорее согласны) сообщают о наличии крепких межличностных связей, что позволяет рассматривать студенческие группы как важный ресурс эмоциональной устойчивости.

При анализе факторов риска тревожности важное значение имеет восприятие учебной нагрузки и организации образовательного процесса. Примерно треть студентов (около 30%) отмечает, что обстановка в университете не способствует спокойной работе. Ещё около 28% дают нейтральные или неопределённые ответы, что может отражать непостоянство условий или регулярные изменения форм контроля и требований.

Наиболее выраженным фактором риска стала учебная перегрузка. Более половины студентов (51,2%) воспринимают учебные требования как чрезмерные, особенно в период пиковой нагрузки. Подавляющее большинство — около девяти из десяти респондентов — отмечают повышенную тревожность перед экзаменационной сессией: 56,4% полностью согласны с тем, что сессия вызывает сильную тревогу. Проявления тревожности у студентов имеют как эмоциональные, так и физиологические формы. Почти

половина респондентов (46,2%) отмечают рост тревожности в последние недели, а четверть (25,6%) полностью согласны, что тревога влияет на их ежедневное состояние и способность сосредоточиться. Частые переживания за результаты учёбы имеют 43,6% студентов, а трудности концентрации — 41%. Физические проявления тревоги, такие как учащённое сердцебиение, мышечное напряжение и нарушения сна, отмечают 43,6% респондентов. Каждому второму студенту тревога мешает выполнять учебные задания своевременно и качественно — об этом сообщают 51,2% опрошенных.

Существенной характеристикой адаптации студентов является уровень развития навыков саморегуляции. Лишь около трети респондентов (35,9%) уверены, что умеют правильно распределять нагрузку и планировать время. Сопоставимая доля — 43,5% — отмечает противоположное. Умение управлять стрессом также вызывает затруднение: около 28% считают, что владеют такими стратегиями, тогда как примерно 30% либо сомневаются, либо не обладают ими.

Особую группу в выборке составляют студенты, совмещающие обучение с работой в качестве медицинских работников. Неработающие студенты в большинстве своём отмечают, что основным источником эмоционального напряжения для них является именно учебная нагрузка, подготовка к занятиям и экзаменационной сессии. Для этой части выборки учебный процесс остаётся главным фактором риска развития тревожных состояний. В то же время среди работающих студентов выявлены выраженные особенности. Примерно четверть респондентов, совмещающих учёбу с профессиональной деятельностью (25,6%), полностью согласны с тем, что график смен нарушает их сон и приводит к накоплению усталости, а около 20% регулярно сталкиваются с ситуациями, вызывающими тревогу на рабочем месте. Работающие студенты также чаще указывают на трудности восстановления: примерно треть из них отмечает, что им сложнее выделять время для отдыха и восстановления эмоционального баланса.

Однако работа в медицинских учреждениях оказывает и защитный эффект. Около пятой части работающих респондентов (20,5%) считают, что профессиональная деятельность способствует развитию стрессоустойчивости и помогает легче справляться с учебными нагрузками. Примерно четверть работающих студентов отмечают, что приобретённый клинический опыт повышает уверенность на практических занятиях, улучшает навыки коммуникации и способствует более осознанному отношению к будущей профессии.

ВЫВОДЫ. Таким образом, качественный анализ ответов на открытые вопросы позволил выделить наиболее значимые факторы, влияющие на состояние студентов. Образовательная среда медицинского вуза одновременно содержит как выраженные риски развития тревожных состояний, так и значимые ресурсы, способствующие эмоциональной устойчивости. Риски связаны в первую очередь с перегрузкой, отсутствием ясных требований и непредсказуемостью педагогического взаимодействия. Защитные факторы включают социальную поддержку, положительный эмоциональный климат и структурированность учебного процесса. Полученные данные подчёркивают необходимость комплексных психопрофилактических программ, направленных на повышение прозрачности образовательного процесса, развитие навыков стресс-менеджмента у студентов и создание условий психологической безопасности в вузе. Работа подчеркивает необходимость с младших курсов формировать стрессоустойчивость и навыки саморегуляции. Важной составляющей является дифференцированная поддержка работающих студентов, учитывающая их повышенную уязвимость к нарушению сна и эмоциональному истощению, и одновременно использующая потенциал клинической практики для укрепления профессиональной устойчивости. Комплексное внедрение рекомендованных мер позволит

повысить психологическую безопасность образовательной среды и снизить распространённость тревожных симптомов среди обучающихся.

**Список литературы**

1. Сиволап Ю.П. Систематика и лечение тревожных расстройств // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2020. — Т.120, №7. — С.121–127.
2. Караваева М.Р., соавт. Принципы психотерапии тревожных расстройств // Материалы научных изданий «Бехтерев». — 2020/2021. — С.45–52.
3. Фомина Т.Г. Стресс в образовательной среде и его влияние на академическую успеваемость и психологическое благополучие обучающихся // Педагогика и психология образования. — 2024. — С.78–86.
4. Бойко Е.О., Зайцева О.Г. Актуальные вопросы преподавания дисциплины «Основы психологии здоровья» для студентов медицинских вузов // Научная публикация КГМА. — 2021. — С.33–41.
5. Маракшина Ю.А., Исматуллина Р.Ф., Лобаскова И.С. Стресс и стратегии совладания у студенческой молодёжи // Clinical Psychology and Special Education. — 2024. — С.102–110.
6. Шишкова В.Н. Стратегия ведения и профилактики психоэмоциональных нарушений у студентов // Психология и педагогика. — 2023. — С.56–63.
7. Ложникова Л.Е., Эйтенейер Я. И., Михайлюк В. В. Профилактика тревожных расстройств. //Здоровьесберегающие технологии: опыт современности и перспективы будущего: Материалы III международной научно-практической конференции молодых ученых, Краснодар, 18 декабря 2024 года. - Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2025. - С. 156–161.

**УДК: 159.9:616.34-053.2**

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ: РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРУКТУРЕ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

Е.А Гольцштейн, В.О. Шевченко, П.Н. Макаренко

e-mail: goltsshtein@mail.ru, slaventiya15@gmail.com, paulina.mackarenko@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Г. Зайцева, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе исследуется связь между эмоциональным интеллектом и склонностью к компульсивному перееданию у студентов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Для оценки использовались опросники Binge Eating Scale и «Шкала эмоционального отклика» А. Мехрабиена и Н. Эпштейна. Результаты показали умеренный уровень склонности к компульсивному перееданию и средний уровень эмоционального интеллекта. Выявлена обратная связь между способностью к эмоциональному отклику и выраженностью нарушений пищевого поведения. Данные подчеркивают необходимость развития навыков эмоциональной саморегуляции и профилактических программ в условиях интенсивного медицинского обучения.

**Ключевые слова:** эмоциональная саморегуляция, профилактика пищевых нарушений, стрессоустойчивость, психопрофилактика, эмпатия

ВВЕДЕНИЕ. Нарушения пищевого поведения в последние годы приобретают всё большую распространённость среди лиц молодого возраста. Особое место среди них занимает компульсивное переедание, характеризующееся повторяющимися эпизодами употребления избыточного количества пищи, сопровождающимися ощущением утраты контроля и выраженным эмоциональным дискомфортом после эпизода [1]. Психопатологические механизмы компульсивного переедания включают нарушение регуляции аффекта, склонность к использованию пищи в качестве способа снижения внутреннего напряжения, тревоги и подавленных переживаний. Недостаточная сформированность эмоциональной сферы может способствовать формированию дезадаптивных форм поведения, включая аддиктивные механизмы

реагирования [2]. Студенты медицинских вузов находятся в условиях постоянной интеллектуальной и эмоциональной нагрузки [3]. Большой объём учебного материала, длительное пребывание на занятиях и клинических базах, подготовка к зачётам и экзаменам нередко приводят к нарушению режима питания. Для данной группы характерны нерегулярный приём пищи, увеличение так называемого «пищевого окна», частые перекусы вместо полноценного приёма пищи, употребление быстрых углеводов в условиях дефицита времени. Высокий уровень стресса, эмоциональное напряжение и ограниченные возможности для полноценного отдыха создают предпосылки для использования пищи как способа кратковременного эмоционального облегчения. В связи с этим изучение взаимосвязи эмоционального интеллекта и склонности к компульсивному перееданию в студенческой медицинской среде представляется актуальным и практически значимым.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить и проанализировать характер взаимосвязи между уровнем эмоционального интеллекта и степенью выраженности склонности к компульсивному перееданию у студентов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для оценки склонности к компульсивному перееданию использовался опросник Binge Eating Scale (BES). Методика включает 16 пунктов с градацией утверждений по степени выраженности симптомов и позволяет оценить, как поведенческие проявления (потеря контроля, импульсивный приём пищи, частота эпизодов), так и эмоционально-когнитивные компоненты (чувство вины, стыд, тревога, навязчивые мысли о еде). Интерпретация результатов проводилась в соответствии с пороговыми значениями, выделяющими низкую, умеренную и высокую степень выраженности симптомов. Для оценки эмоционального интеллекта применялась «Шкала эмоционального отклика» А. Мехрабиена и Н. Эпштейна, направленная на измерение эмпатических тенденций, эмоциональной чувствительности и способности к сопереживанию. Методика состоит из 33 утверждений, предполагающих ответы «согласен/не согласен», с последующим подсчётом совпадений с ключом и определением уровня эмоционального отклика (низкий, средний, высокий).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В исследовании приняли участие 105 студентов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Наибольшую долю составили обучающиеся 4 курса — 51,4%, что соответствует более чем половине выборки. Студенты 2 курса составили 28,6%, тогда как доля остальных курсов была существенно ниже (1 курс — 8,6%; 3 курс — 5,7%; 5 и 6 курсы — по 2,9%). Таким образом, почти две трети респондентов приходятся на средние курсы обучения, характеризующиеся высокой учебной нагрузкой. Гендерная структура характеризовалась выраженным преобладанием женщин (82,9%), что отражает специфику контингента медицинского вуза. Возраст большинства участников (80%) находился в диапазоне 18–21 года, что соответствует периоду активного личностного и эмоционального становления.

Средний показатель по опроснику Binge Eating Scale составил 21 балл, что соответствует лёгкой или средней степени выраженности склонности к компульсивному перееданию. Таким образом, в среднем по выборке выявлена умеренная выраженность симптоматики без преобладания тяжёлых форм. Анализ поведенческих показателей показал, что более двух третей студентов (68,6%) не испытывают трудностей с темпом приёма пищи, 74,3% отмечают способность остановиться при насыщении, а 71,4% указывают на отсутствие выраженных колебаний калорийности рациона. Эти данные свидетельствуют о сохранности механизмов произвольного самоконтроля у большинства респондентов. В то же время около половины обследованных демонстрируют элементы эмоционально детерминированного пищевого поведения: 48,6% периодически принимают пищу импульсивно при отсутствии физиологического голода, 51,4% прибегают к

еде в ситуации скуки, хотя часть из них способна к переключению внимания. Четверть студентов (25,7%) сообщают о эпизодах непреодолимого желания есть либо о компенсаторном ограничении питания после переедания. Такое сочетание сохранённого самоконтроля с периодическими срывами может указывать на то, что механизмы саморегуляции работают с напряжением и ослабевают в условиях постоянного стресса. Эмоционально-когнитивные аспекты характеризуются умеренной выраженностью: 20% студентов испытывают выраженное недовольство внешностью, 34,3% склонны к переживанию «срыва» после употребления «запрещённой» пищи. Лишь 5,7% избегают приёма пищи в присутствии других из-за стыда, что позволяет говорить о низкой представленности социальной изоляции и тяжёлых форм нарушения.

Средний показатель по «Шкале эмоционального отклика» А. Мехрабиена и Н. Эпштейна составил 27 из 33 баллов, что соответствует среднему уровню эмоционального интеллекта с тенденцией к высокому. У девушек средний показатель составил 28 баллов, у юношей — 26 баллов, что указывает на несколько более выраженные эмпатические тенденции у женщин. Анализ отдельных утверждений демонстрирует высокую выраженность эмпатии: 88,6% студентов огорчаются, когда видят одинокого человека; 65,7% расстраиваются при виде плачущего; 60% глубоко эмоционально вовлекаются в художественные произведения; 100% не склонны избегать обсуждения проблем друзей; 82,9% учитывают мнение окружающих при принятии решений. Полученные результаты показывают, что у студентов в целом хорошо развиты эмпатия и способность к установлению и поддержанию социальных связей. Высокий уровень эмоционального отклика означает, что участники лучше чувствуют и понимают эмоции других людей, склонны к сотрудничеству, менее агрессивны и более социально ориентированы. Это может служить защитным фактором в стрессовых ситуациях и снижать риск развития дезадаптивного поведения, включая компульсивное переедание.

ВЫВОДЫ. Полученные результаты исследования, проведённого среди студентов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, позволяют предположить, что эмоциональный интеллект играет важную роль в психологической компенсации и может снижать риск развития тяжёлых форм компульсивного переедания. В то же время выявленная у значительной части студентов умеренная выраженность эпизодического импульсивного пищевого поведения свидетельствует о существовании потенциальных зон риска. Эти данные подчёркивают актуальность внедрения профилактических и образовательных программ, направленных на формирование навыков эмоциональной саморегуляции, повышения стрессоустойчивости и адаптивного поведения в условиях интенсивного обучения и клинической практики в медицинском университете. Такой подход позволит не только снизить вероятность формирования дезадаптивных пищевых стратегий, но и способствовать общему психоэмоциональному благополучию студентов.

**Список литературы**

1. Малкина С.А., Артемцева Н.Г. Созависимость и низкий уровень эмоционального интеллекта как предикторы нарушения пищевого поведения у женщин // Психологические исследования: сборник статей молодых ученых ИП РАН. — М.: Изд во ИП РАН, 2022. — С.73–81.

2. Лифинцева А.А. Психосоциальные факторы компульсивного переедания: мета-аналитическое исследование / А.А. Лифинцева, Ю.Ю. Новикова, Т.А. Караваева, М.В. Фомичева // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. — 2019. — № 3. — С. 19–27.

3. Акилина Н.А. Особенности склонности к нарушениям пищевого поведения у молодёжи с разным уровнем эмоционального интеллекта // Молодой ученый. — 2025. — №31 (582). — С.116–118.

**УДК: 616.85-056.4**

# КОРОТКОФОРМАТНЫЙ ВИДЕОКОНТЕНТ КАК ФАКТОР КОГНИТИВНОЙ ПЕРЕГРУЗКИ И НАРУШЕНИЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ У СТУДЕНТОВ

Е.А. Вовченко, Л.М. Алоян, С.О. Резикова

e-mail: li.a2020@mail.ru, ellybetty@yandex.ru, modygina.s@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Величко, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье исследуется актуальная проблема влияния интенсивного просмотра коротких видеороликов на психику и нервную систему студентов Кубанского государственного медицинского университета, которая становится все более значимой в условиях современного общества. Проведено анкетирование, с последующим анализом полученных данных.

**Ключевые слова:** короткоформатный видеоконтент, когнитивная перегрузка, саморегуляция, цифровое поведение

ВВЕДЕНИЕ. В XXI веке стремительное развитие цифровых технологий породило новые формы коммуникации и потребления контента, среди которых особое место стали занимать короткие видеоролики. Такие платформы как TikTok, Instagram Reels*, YouTube Shorts стали неотъемлемой частью жизни миллионов людей, особенно молодого поколения. Так, согласно статистике SendShorts, ежемесячно Instagram Reels* насчитывает 1,8 миллиарда активных пользователей, причем наибольшая активность наблюдается в возрастной группе 18-24 лет [1]. По данным платформы Exploding Topics, та же возрастная группа является создателем контента для TikTok, при этом ежемесячно платформой пользуется 2,1 миллиарда человек [2]. Исследования показывают, что студенты, являющиеся основной целевой аудиторией платформ с короткими видеороликами, как никто другой, рискуют стать зависимыми от потребления контента [3], что может привести к снижению когнитивных способностей, ухудшению успеваемости, проблемам с психическим и физическим здоровьем [4, 5, 6, 7, 8].

Несмотря на растущую популярность коротких видеороликов, научные исследования, посвященные их комплексному воздействию на психику и нервную систему студентов, находятся на начальных этапах развития [4]. Однако систематическое изучение взаимосвязи между характером потребления коротких

видеороликов и особенностями функционирования нервной системы, а также комплексной оценкой психологического благополучия студентов, требует дальнейшего углубленного исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы – изучение распространенности интенсивного потребления короткого видеоконтента и анализ связанных с этим субъективных когнитивных и поведенческих изменений, а также изучение уровня осведомленности о потенциальных рисках интенсивного просмотра коротких видеороликов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен добровольный анонимный опрос 101 студента Кубанского государственного медицинского университета 1-5 курсов в возрасте от 16 до 29 лет. Для сбора данных использовалась авторская анкета, включающая 15 вопросов, направленных на оценку частоты и длительности просмотра короткоформатного видеоконтента (TikTok, Instagram Reels*, YouTube Shorts), оценку особенностей временной организации просмотра, оценку субъективного самоконтроля и попыток ограничения потребления контента, и на анализ самооценки когнитивных, эмоциональных и поведенческих изменений (концентрация внимания, утомляемость, эмоциональное состояние, особенности сна).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных показал, что из 101 респондента только 1 (1%) не пользуется такими платформами как TikTok, Instagram Reels*, YouTube Shorts. Больше половины опрошенных – 54 человека (53,5%) смотрят короткие видеоролики каждый день, а 30 человек (29,7%) – несколько раз в день; 14 респондентов (13,9%) – 1-3 раза в неделю. И только 3 студента (3%) отметили, что потребляют контент реже 1 раза в неделю. Четверть опрошенных, 25 человек (24,8%), в среднем тратят на просмотр коротких видеороликов 1-2 часа в день, 27 человек (26,7%) – более 2 часов, 24 студента (23,8%) – 30-60 мин., 7 (6,9%) – менее 15 мин. Половина респондентов (50 (49,5%)) отметила, что просматривает короткоформатный видеоконтент в разное время суток, 34 человека (33,7%) – преимущественно в вечернее время (до 22:00), 11 (10,9%) – ночью (после 22:00), 5 (5%) – днём, и только 1 человек (1%) – утром.

51 студент (50,5%) не сталкивался с изменениями в режиме сна. Остальные 50 человек (49,5%) хотя бы раз сталкивались с данной проблемой и отметили следующие изменения: поздний отход ко сну – 34 (33,7%), трудности с засыпанием – 19 (18,8%), уменьшение продолжительности сна – 26 (25,7%), чувство разбитости по утрам (неудовлетворительное качество сна) – 18 (17,8%), пробуждение посреди ночи – 2 (2%).

Отмечает внимание, что все опрошенные в той или иной мере сталкивались с побочными эффектами от интенсивного просмотра коротких видео, а именно: чуть меньше половины респондентов, 48 человек (47,5%), отмечают чувство «зависимости» от потребления контента (невозможности остановиться), 40 человек (39,6%) замечают ухудшение способности концентрировать внимание на учёбе, 35 человек (34,7%) сталкиваются с напряжением глаз и/или головной болью, 32 респондента (31,7%) испытывают неприязнь к реальной «медленной» информации (например, чтению книг, просмотру длинных видео на обычной скорости), 31 человек (30,7%) отмечают чувство «перегрузки» информацией (из-за воздействия множества стимулов), 21 человек (20,8%) чувствуют усталость и эмоциональное истощение, а 17 человек (16,8%), наоборот, становятся раздражительными и/или беспокойными (возбужденными), 19 (18,8%) замечают повышение уровня тревожности и только 5 студентов (5%) отметили снижение качества реального общения.

Подавляющее количество респондентов – 83 (82,2%) переносят выполнение учебных задач из-за непреодолимого желания смотреть короткие видеоролики. 89 человек (88,1%) просматривают короткие видеоролики в перерывах от учебы, либо параллельно с выполнением учебных задач.

Больше половины опрошенных, 53 студента (52,5%), согласны с предложенным утверждением: «Мне трудно контролировать время, которое я трачу на просмотр коротких видеороликов», 18 человек (17,8%) затруднились ответить на вопрос, а 30 (29,7%) частично/полностью не согласны с данным утверждением. 65 респондентов (64,4%) хотя бы раз сталкивались с ситуацией, когда они пытались сократить время просмотра короткоформатного видеоконтента, но не смогли. При этом почти половина опрошенных – 47 (46,5%) не используют никаких стратегий для контроля времени, 33 человека (32,7%) планируют перерывы (в том числе устанавливают таймер), 21 (20,8%) – накладывают временны́е ограничения на просмотр видеоконтента, 18 человек (17,8%) пользуются режимом фокусирования, 7 (6,9%) практикуют удаление приложения, 2 (2%) стараются найти новый (более интересный и продуктивный) фокус, чтобы «перебить» желание смотреть короткие видео, а 1 студент (1%) предпочитает много работать, чтобы не оставалось времени на короткоформатный контент.

Из полученных данных анкетирования выявлено, что подавляющее большинство студентов – 74 (73,3%) осознают риски длительного просмотра коротких видеороликов, но всё равно продолжают интенсивно потреблять контент.

ВЫВОДЫ. Интенсивное потребление короткоформатного видеоконтента является широко распространённым явлением среди студентов медицинского вуза, при этом большинство опрошенных просматривают видеоролики ежедневно или несколько раз в день.

Существенная часть студентов субъективно отмечает контент-ассоциированные изменения, включающие снижение концентрации внимания, признаки когнитивной перегрузки, нарушения режима сна и эмоциональную утомляемость. Выявленные признаки нарушенной саморегуляции цифрового поведения проявляются в трудностях контроля времени просмотра и откладывании выполнения учебных задач.

Несмотря на высокий уровень осведомлённости о возможных негативных последствиях интенсивного потребления короткоформатного видеоконтента, большинство студентов продолжают активно использовать данные платформы.

Полученные результаты основаны на субъективной самооценке респондентов и не позволяют судить о наличии объективных нарушений функций нервной системы, однако данная проблематика нуждается в дальнейших исследованиях с применением стандартизированных методик оценки когнитивных и эмоциональных функций.

**Список литературы**

1. David Ch, Instagram Reels: Statistics & User-Growth (2025) // SendShort. - 2025. [Online]. Available: https://sendshort.ai/statistics/instagram-reels/ (дата обращения: 12.12.2025)

2. Fabio Duarte, TikTok User Age, Gender, & Demographics (2025) // Exploding topics. - 2025. [Online]. Available: https://explodingtopics.com/blog/tiktok-demographics# (дата обращения: 12.12.2025)

3. C. Kirk-Patrick and R. Steijn, How much of an effect does social media have on insomnia and depression // World of Media. - 2014. [Online]. - Available: https://medlink-uk.net/wp-content/uploads/2014/11/KirkPatrickCSteijnR.pdf (дата обращения: 12.12.2025)

4. I. Aslan, and H. Polat, Investigating social media addiction and impact of social media addiction, loneliness, depression, life satisfaction and problem-solving skills on academic self-efficacy and academic success among university students // Frontiers in Public Health. - 2024. - Vol. 12. - P. 1359691.

5. I. Aslan, Social media addiction and controlling social media use: an extensive study // Acad Stud Soc Hum Adm Sci. - 2020. - Vol. 1. - P. 209-245.

6. J. H. Ye, Y. F. Wu, W. Nong, Y. T. Wu, J. N. Ye, and Y. Sun, The association of short-video problematic use, learning engagement, and perceived learning ineffectiveness among Chinese vocational students // Healthcare. - 2023. - Vol. 11. - P. 161.

7. M. Asif, and S. Kazi, Examining the influence of short videos on attention span and its relationship with academic performance // International Journal of Science and Research. - 2024. -Vol. 13. - P. 1877-1883.
8. M. Jaradat, M. Jibreel, and H. Skaik, Individuals' perceptions of technology and its relationship with ambition, unemployment, loneliness and insomnia in the Gulf // Technology in Society. - 2020. - Vol. 60. - P. 101199.

**УДК: 615.8:616.831-005.1-036.86**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКИ ВЫБРАННОЙ ТЕРАПИИ ПОСТИНСУЛЬТНОГО ПАРЕЗА КИСТИ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

К.В. Алексеенко, В.А. Рыжакова, А.А. Яхутль

e-mail: kristina.alekseenko.04@inbox.ru, rvaleria_kr@mail.ru, aminaayaxutl2005@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Антипова, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Инсульт остается одной из ведущих причин инвалидизации населения. Для восстановления пациентов разрабатываются персонифицированные реабилитационные программы. Современная парадигма медицинской реабилитации предполагает три этапа:первый и второй в условиях круглосуточного стационара, третий - в амбулаторных условиях. В процессе реабилитации для повышения степени жизнедеятельности пациента необходима оценка уровня активности и участия, что позволяет прогнозировать дальнейшее расширение его функционального потенциала.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, постинсультная кисть, медицинская реабилитация

ВВЕДЕНИЕ. Одним из частых и тяжелых последствий инсульта является нарушение функции верхней конечности, что существенно ограничивает самообслуживание и качество жизни пациентов. Современная система медицинской реабилитации, включающая многоэтапный подход, направлена на максимально возможное восстановление утраченных функций. Особое значение приобретает не только восстановление движений в паретичной руке, но и их интеграция в повседневную бытовую деятельность. В связи с этим, оценка динамики функциональных возможностей на разных этапах реабилитации и в катамнестическом периоде является важной задачей, позволяющей оценить эффективность проводимых мероприятий и прогнозировать дальнейший реабилитационный потенциал пациента [1,2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проследить динамику восстановления функции паретичной руки у пациентов в период реабилитации на втором (стационарном) этапе с последующим катамнезом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Наблюдательное исследование проводилось на базе отделения медицинской реабилитации пациентов с нарушением функции центральной нервной системы ГБУЗ «ККБ № 2». В исследование были включены 16 пациентов: 8 мужчин (50%) и 8 женщин (50%), перенесших ишемический

инсульт (ИИ), у 50% пациентов диагностирован правосторонний парез и у 50% левосторонний. Давность ИИ составила от 2 до 12 месяцев.

Проведено телефонное интервью через 30–40 дней после выписки из реабилитационного отделения. Функция верхней конечности оценивалась в соответствии с тестом для руки Френчай; выполнен частичный анализ канадской шкалы оценки выполнения деятельности (COPM) по выбранным приоритетным проблемам: удовлетворенность в одевании, в приготовлении и приеме пищи, в личной гигиене [3,4].

Лечебные методики: Роботизированная терапия рук на реабилитационном комплексе Tyromothion Amadeo (Австрия); индивидуальные занятия с специалистом по эргореабилитации (эргоспециалистом), занятия с специалистом по физической реабилитации (кинезиоспециалистом). При анализе полученных данных применялась программа автоматизированого анализа статистических данных СтатТех с оценкой полученных данных по критерию Стьюдента (p) [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Удовлетворенность функциональными возможностями паретичной руки при поступлении в реабилитационное отделение достигало умеренной корреляции без статистической значимости (одевание: $p = 0.373$, прием пищи: $p = 0.420$, гигиена: $p = 0.026$). При исследовании динамики (поступлении и выписке) степень удовлетворенности использования слабой руки в быту изменилась статистически не значимо по всем позициям: снизившись при одевании, но увеличившись при гигиене и приеме пищи. По результатам телефонного интервью: осуществить телефонный контакт не удалось по различным причинам с 3 пациентами, на вопросы интервью ответили 8 пациентов лично, за двух дети. После проведения телефонного интервью было выявлено улучшение функций паретичной руки с расширением ее функциональных возможностей. Анализ динамики изменения функций паретичных конечностей в зависимости от стороны поражения, показал тенденцию к улучшению у правой руки (70%), из них у 60% отмечалась спастичность мышц кисти. Установлено, что функциональные возможности при одевании, приеме пищи, гигиене увеличились, но некоторые ограничения сохранялись в связи с утомляемостью руки при выполнении различных действий, спектр активностей с использованием пораженной руки расширился. Все пациенты, кроме одного, придерживались рекомендаций по домашнему выполнению специальных упражнений, однако в качестве тренажеров преобладали мячи и эспандеры. Занимались 4 пациента несколько раз в неделю.

ВЫВОДЫ. Процесс реабилитации на втором этапе у пациентов после ишемического инсульта с парезом руки демонстрирует постепенное увеличение функциональных возможностей обеих верхних конечностей, способствуя улучшению бытовых навыков; при этом наибольшая эффективность стационарной реабилитации отмечена у пациентов с поражением правой доминантной руки, что также обусловливает их последующее расширение возможностей в постстационарном периоде благодаря комплаентности к рекомендациям мультидисциплинарной команды по включению паретичной руки в повседневную деятельность, однако наблюдающаяся преимущественно в правой руке спастичность, которая может усиливаться при использовании тренажеров (эспандер, мяч), выступает лимитирующим фактором восстановления, при этом на ранних этапах после инсульта прослеживается наибольшая зависимость восстановления базовых навыков от его давности, тогда как восстановление сложных видов деятельности (прием пищи, одевание) в большей степени определяется индивидуальными особенностями пареза кисти, что в целом отражает эффективность последовательного применения реабилитационных мероприятий, обеспечивающих интеграцию восстановленных функций в повседневную жизнедеятельность.

**Список литературы**

1. Бодрова, Р. А. Основы физической и реабилитационной медицины при инсульте : учебная серия для врачей по инсульту / Р. А. Бодрова, Г. М. Каримова, А. М. Делян [и др.]. – Казань : КГМА, 2020. – (Трехэтапная система медицинской реабилитации пациентов, перенесших инсульт).
2. Heller, A. Arm function after stroke: measurement and recovery over the first three months / A. Heller, D. T. Wade, V. A. Wood [et al.] // Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. – 1987. – Vol. 50, № 6. – P. 714–719.
3. Всемирная организация здравоохранения. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). – Женева : ВОЗ, 2001. – 342 с.
4. Паспорт экзаменационной станции аккредитации специалиста по эрготерапии [Электронный ресурс] Канадская шкала оценки выполнения деятельности (COPM). – 2024. – (Дата обращения: 20.02.2026).
5. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц ; пер. с англ. – Москва : Практика, 1999. – 459 с.

**УДК: 616.89-008.47:378.4**

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СДВГ И ТРЕВОЖНОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

К.В. Рукина, Д.Н. Тамамян, Д.М. Васикина

e-mail: k_rukina021@mail.ru, dio_tam@mail.ru, d.vasikina@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Буданова, асс. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Статья посвящена изучению распространенности признаков синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и тревожных расстройств у студентов-медиков. Результаты скринингового обследования репрезентативной группы выявили частую сопряженность (коморбидность) симптомов СДВГ и повышенной тревожности. Исследование подтверждает, что данное сочетание является существенным фактором, способствующим развитию дезадаптационных процессов в академической среде и социальных контактах.

**Ключевые слова:** синдром дефицита внимания и гиперактивности, тревога, дезадаптация, психопрофилактика

ВВЕДЕНИЕ. Образовательная деятельность студентов-медиков представляет собой энергозатратный процесс, требующий значительных интеллектуальных и психофизиологических ресурсов [1]. Высокая интенсивность учебной нагрузки обусловливает необходимость активного функционирования высших отделов ЦНС, лимбической системы и ретикулярной формации, обеспечивающих восприятие, переработку и запоминание информации. Успешность обучения напрямую зависит от оптимальной работы когнитивных систем мозга, отвечающих за концентрацию и устойчивость внимания. [2].

В современной физиологии особое внимание уделяется факторам, снижающим познавательную активность. Среди них выделяется СДВГ, который в студенческом возрасте часто сопровождается тревожностью, усиливающей когнитивные нарушения и психическую истощаемость. Ранее СДВГ диагностировался преимущественно у детей [3], однако современные исследования подтверждают сохранение его симптомов во взрослом возрасте [4]. Для студентов-медиков, находящихся в условиях высоких учебных и эмоциональных нагрузок, проявления СДВГ и коморбидной тревожности могут существенно осложнять профессиональное становление, что обуславливает актуальность настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень распространённости признаков СДВГ и тревожного расстройства среди студентов-медиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для оценки уровня распространенности симптомов данных расстройств были использованы две шкалы:

1)Для скрининга симптомов СДВГ использовалась шкала ADHD Self-Report Scale (ASRS), включающая 18 утверждений, разделенных на две подшкалы: «дефицит внимания» и «гиперактивность/импульсивность». Частота симптомов оценивается по 5-балльной шкале. Первые 6 вопросов (часть А) являются высокочувствительным скрининговым инструментом: ответы «часто» или «очень часто» свидетельствуют о высокой вероятности наличия СДВГ. Оставшиеся 12 вопросов (часть В) уточняют выраженность симптомов и их влияние на повседневную жизнь. Высокие баллы по опроснику указывают на необходимость углубленной диагностики.

2)Для оценки тревожности применялась «Шкала тревожности студента» в модификации Г.Ш. Габдреевой. Методика содержит 30 утверждений, на которые респондент дает ответы «Да», «Нет» или «Не знаю». Обработка результатов осуществляется по ключу: ответы «да» на пункты 1–20 и ответы «нет» на пункты 21–30 оцениваются в 1 балл (ответы «не знаю» не учитываются). Суммарный балл отражает уровень эмоциональной неустойчивости и тревожности: чем выше показатель, тем более выражена тревожность.

В процессе написания статьи было проведено одномоментное исследование с использованием метода анкетирования. В исследовании приняли участие 201 студент с 1 по 6 курс Кубанского Государственного Медицинского Университета. Выборка формировалась методом добровольной выборки. Из общего числа респондентов: 120 человек (60%) составили женщины, 81 человек (40%) составили мужчины. Критерии включения в исследование: 1-6 курс медицинского университета, информированное согласие на участие. Критерии исключения: отказ от заполнения анкеты или ее неполное заполнение. Для статистической обработки данных использовался Microsoft Excel 2007. Применялись методы описательной статистики (среднее арифметическое, стандартное отклонение). В исследовании приняли участие: 70 студентов лечебного (34,8%), 67 студентов педиатрического (33,4%), 64 студента медико-профилактического факультета (31,8%); среди всех факультетов 1 курса - 30 студентов (15%) , 2 курса - 39 студентов (19,4%), 3 курса - 16 студентов (8%), 4 курса - 42 студента (20,9%), 5 курс - 60 студентов (29,9%), 6 курс - 14 студентов (7,2%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1) Шкала ASRS: у 100% респондентов наблюдались симптомы, в значительной степени соответствующие СДВГ у взрослых. По результатам опроса женщины и мужчины подвержены развитию СДВГ приблизительно в равной степени (38.8 и 39.1 баллов соответственно). Самый высокий показатель у женщины - 49 баллов, у мужчины - 46. баллов. Самый низкий женский показатель - 13 баллов, мужской - 10 баллов. Среди курсов степень распространенности симптомов получила следующее распределение: 1 курс - 39.0, 2 курс - 42.3, 3 курс - 37.8, 4 курс - 46.8 (соответствует наибольшему значению), 5 курс - 38.9 (соответствует наименьшему значению), 6 курс - 40.0. Среднее значение среди всех курсов - 40.8. Самый высокий показатель уровня СДВГ у лечебного факультета (41,3), самый низкий уровень - у студентов медико-профилактического факультета (37,1). Анализ анкеты части А позволил определить наличие признаков СДВГ: низкая вероятность симптомов СДВГ определялась у 21 студента, вероятность от незначительной до умеренной у 69 студентов, высокая - у 60 студента, очень высокая - у 51. анализ анкеты части Б - дал дополнительную информацию, позволил уточнить выраженность симптомов: у 107 студентов (53,2% от общего числа респондентов) наблюдались высокие значения в части Б, что коррелирует высокой и очень высокой вероятности симптомов СДВГ по части А.

2) Шкала тревожности студента: у 100% респондентов наблюдались симптомы тревожности. По результатам опроса женщины подвержены развитию тревожных расстройств в большей степени, чем мужчины: приблизительно в равной степени (11.8 и 7.8 баллов соответственно). Самый высокий показатель среди женщин - 24 балла, среди мужчин - 15 баллов. Самый низкий женский показатель - 3 балла, мужской - 1 балл. Среди курсов степень распространенности симптомов получила следующее распределение: 1 курс - 10.3 (соответствует наименьшему значению), 2 курс - 11.7, 3 курс - 12.4 (соответствует наибольшему значению), 4 курс - 10.9, 5 курс - 11.2, 6 курс - 11.2. Среднее значение среди всех курсов - 11.3. Средний уровень тревожности у студентов лечебного факультета - 10.95, у педиатрического - 9.54, у медико-профилактического - 12.61. Самый высокий показатель уровня тревожности у лечебного и педиатрического факультета (24), самый низкий уровень - у студентов медико-профилактического факультета (3).

ВЫВОДЫ. 1. Распространенность симптоматики: симптомы, соответствующие СДВГ, были выявлены у 100% респондентов, что указывает на то, что проблемы с концентрацией внимания, организацией деятельности и импульсивностью являются массовым явлением в студенческой среде.

2. Гендерные особенности: при практически равной подверженности симптомам СДВГ (38,8 у женщин и 39,1 у мужчин) наблюдается значительное гендерное различие в уровне тревожности - женщины демонстрируют существенно более высокие показатели (11,8 баллов против 7,8 у мужчин). Максимальные значения как по СДВГ, так и по тревожности выше у женщин.

3. В зависимости от курса: наибольшая выраженность симптомов СДВГ наблюдается на 4 курсе (46,8 баллов), что может быть связано с повышением академической нагрузки. Наименьшие показатели СДВГ на 5 курсе (38,9 баллов) могут отражать процесс адаптации к образовательным требованиям. Пик тревожности приходится на 3 курс (12,4 балла), что требует особого внимания к психологической поддержке студентов этого периода

4. Факультетская специфика: наибольшая выраженность симптомов СДВГ у студентов лечебного факультета (41,3), самый высокий уровень тревожности у медико-профилактического факультета (12,61).

**Список литературы**

1. Зайнагова И.З., Аитов В.Ф. Об организации учебного процесса для студентов с синдромом дефицита внимания и гиперактивности // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. - 2023. - №21. - С. 11-13.

2. Астапов В.М. Функциональный подход к изучению состояния тревоги // Тревога и тревожность. Под ред. В.М. Астапова. - 2021. - С. СПб.: Питер. - С. 31-32.

3. Попова О. В., Нуреев И. Т., Трухина С. И., Шушканова Е. Г., Трухин А. Н., Циркин В. И., Злоказова М. В. Особенности высших психических функций, электрической активности мозга успешность обучения подростков и студентов ризнаками СДВГ // Вятский медицинский вестник. 2022. - №2. - С. 43-46.

**УДК: 159.9.072:616 – 051:37.08**

# ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМОЕ КАЧЕСТВО БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НА БАЗЕ КУБАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Л.И. Кушу, В.С. Докторова, Е.А. Гольцштейн

e-mail: lkushu787@gmail.com, doktorova067356@mail.ru, goltsshtein@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.Г. Зайцева, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье рассматривается эмоциональный интеллект как важное профессиональное качество будущих врачей Кубанского государственного медицинского университета.

**Ключевые слова:** коммуникативная компетентность, эмоции, лечебное дело, педиатрия, студенты медицинского университета

ВВЕДЕНИЕ. Тема эмоционального интеллекта становится все более важной в наше время, особенно в сфере здравоохранения. Современная медицина предъявляет требования не только к профессиональным знаниям врача, но и к его личностным качествам. Пациенты ждут от доктора не только обширных медицинских знаний, но и “доброе слово”, сочувствие, внимательное отношение и способность выслушать. Все эти навыки связаны с таким понятием, как эмоциональный интеллект (ЭИ). П. Сэловей и Дж. Майер рассматривали «эмоциональный интеллект», как способность человека к работе с собственными чувствами и чувствами окружающих, умение распознавать, оценивать, понимать, анализировать эмоции и использовать полученную эмоциональную информацию как основу для мышления, решения поставленных задач и контроля своих действий [1]. Исследования показывают, что врачи с высоким уровнем ЭИ легче справляются со стрессовыми факторами, реже сталкиваются с выгоранием и выстраивают более доверительные отношения с пациентами [2]. Кроме этого, эмоциональный интеллект влияет на качество медицинской помощи: пациенты лучше следуют рекомендациям врача, а также быстрее идут на поправку [3]. В связи с этим особую значимость приобретает развитие у будущих врачей навыков, позволяющих

эффективно адаптироваться к динамичным условиям профессиональной среды и высоким стрессовым нагрузкам. Ключевым инструментом формирования таких навыков выступает эмоциональный интеллект
ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение и оценка уровня эмоционального интеллекта как компонента профессиональной компетентности будущих врачей на примере студентов института клинической медицины на базе Кубанского государственного медицинского университета.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для выполнения обзора литературы был проведен поиск научных статей, обзоров мета – анализов и клинических исследований в базах данных PubMed, DOI, Cyberleninka и других академических ресурсах; тестирование с помощью опросника эмоционального интеллекта Н. Холла; статистический и социологический анализ имеющихся данных, обработка результатов.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В тестировании приняли участие студенты Кубанского государственного медицинского университета института клинической медицины по направлению “Лечебное дело” и “Педиатрия”. Результаты выборочного статистического исследования представлены исходя из ответов участников, которые были даны в ходе прохождения тестирования уровня эмоционального интеллекта Н. Холла, составленного в Яндекс формах. Опросник включал в себя 5 шкал: эмоциональная осведомленность, управление своими эмоциями, самомотивация, эмпатия, распознавание эмоций других людей.
Выборка составила 146 студентов, 78 человек из которых обучаются в институте клинической медицины по направлению “Лечебное дело”, а 68 человек – на “Педиатрии”. Средний балл интегративного ЭИ у студентов, обучающихся на “Лечебном деле” составляет 46,92. У будущих педиатров средний балл интегративного ЭИ равен 46,91. Оба эти показателя входят в промежуток между 40 и 60 и являются средними показателями уровня эмоционального интеллекта. При этом самый высокий балл общего уровня ЭИ наблюдается у студента “Лечебного дела” – 90. В то же время на “Педиатрии” самый высокий показатель – 86. Около 59% студентов – лечебников имеют средний показатель эмоционального интеллекта, среди будущих педиатров средний уровень ЭИ наблюдается у 44,12%. Высокий уровень ЭИ чаще встречается у студентов направления “Педиатрии” (17,5%), чем у студентов направления “Лечебное дело” (12,82%). Это может быть связано со спецификой будущей профессии, требующей развитой эмпатии и эмоциональной восприимчивости. При этом доля респондентов с низким уровнем эмоционального интеллекта также оказалась выше в группе педиатров (38,38%), тогда как в группе лечебного дела данный показатель составил (28,21%). Специфика работы с детьми, требующая огромной эмоциональной вовлеченности, может провоцировать у части студентов запуск защитных механизмов для снижения уровня стресса еще на этапе обучения, что проявляется в заниженных показателях по тесту.
По шкале “Эмоциональная осведомленность” средние значения в обеих группах оказались близки (12,30 у студентов “Лечебного дела” и 12,55 – у студентов “Педиатрии”), что свидетельствует о достаточном уровне понимания собственных эмоций у будущих врачей. Однако анализ модальных значений показывает, что у студентов – педиатров чаще встречаются высокие показатели (мода = 14 и 15 баллов, по 14,39% соответственно), тогда как у студентов лечебного дела наиболее типичным показателем является результат в 13 баллов (15,38%). Высокий уровень “Эмоциональной осведомленности” наблюдается у 52,94% будущих педиатров (от 14 до 18 баллов). У студентов направления “Лечебное дело” доля респондентов с высоким уровнем эмоциональной осведомленности значительно ниже – около 36%.
Наиболее низкие показатели в обеих группах зафиксированы по шкале “Управление эмоциями”. У студентов – лечебников средний показатель по шкале равен 3,74, а у педиатров – 3,38 баллов. Выявленная несформированность навыков саморегуляции, контроля импульсивности и

стрессоустойчивости создает серьезные риски для дальнейшей профессиональной деятельности в условиях высоких эмоциональных нагрузок.

По шкале “Самомотивация” группы продемонстрировали практически идентичные средние результаты (9,25 у педиатров и 9,32 у лечебников), а также совпадающие модальные значения (11 баллов, в 15,38% у студентов направления “Лечебное дело”, и в 20,59% у студентов направления “Педиатрия”). Это говорит о том, что способность к поддержанию и реализации внутренних побудительных сил, направленных на достижение личностно значимых целей и выполнение задач у обоих факультетов развита средне.

При практически равных средних показателях по шкале “Эмпатия” (11,76 у педиатров и 11,84 у педиатров) обращает на себя внимание различная структура распределения внутри групп. У студентов – педиатров наблюдает высокая консолидация вокруг модального значения 12 (выявлено у 35,29%), в то же время в группе лечебного дела, напротив, выявлен широкий разброс модальных значений (9, 13, 18 по 12,82%). Это говорит о гетерогенности группы и наличии студентов как с низкой (9 баллов), так и с очень высокой эмпатией (18 баллов).

Наибольшее расхождение между группами зафиксировано по шкале “Распознавание эмоций других людей”. Студенты лечебного факультета демонстрируют более высокий средний балл (10,94 против 9,73 у педиатров), а также более высокое модальное значение (10 против 9). Здесь и доля респондентов с низким уровнем распознавания эмоций других (до 8 баллов) у педиатров больше, чем у лечебников (29,41% у студентов “Педиатрии” и 25,64% у студентов “Лечебного дела). Это может быть обусловлено спецификой будущей профессиональной деятельности: взаимодействие со взрослыми пациентами требует более тонкого понимания их эмоционального состояния, мотивов и намерений.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ показал, что структура эмоционального интеллекта у студентов педиатрического и лечебного факультетов имеет как общие черты, так и специфические различия. Общим для обеих групп является средний уровень эмоциональной осведомленности, самомотивации, а также низкий уровень управления эмоциями, что требует внедрения программ психопрофилактики эмоционального выгорания. По шкале «Эмпатия» у студентов – педиатров наблюдается высокая консолидация результатов вокруг среднего и высокого модального значения, тогда как у будущих терапевтов, напротив, выявлен широкий разброс модальных показателей, отражающий гетерогенность группы: от низкого до высокого уровня эмпатии. “Распознавание эмоций других людей” наоборот у студентов направления “Лечебное дело” развито больше, чем у студентов направления “Педиатрия”.

**Список литературы**

1. Волохова Екатерина Вадимовна, Любимова Елена Анатольевна ДИНАМИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» // АНИ: педагогика и психология. 2022. №4 (41).

2. Hashmi S, Tahir O, Nasir Z, Hasnain H, Ullah Riaz RS, Ali Khan HM, Ramza R, Alghzawi HM, Mukherjee J, Palav A. Impact of Emotional Intelligence on Professional Performance and Stress Resilience Among Healthcare Practitioners. Cureus. 2024 Nov 20;16(11):e74113. doi: 10.7759/cureus.74113. PMID: 39712679; PMCID: PMC11662091.

3. Elheet AM, Alaqtash R, Alhayek AM, Al – Na'seh MH, Albashtawi Y, Almohtasib S, Al Rafai ME, Jaber RM. Emotional Intelligence Among Physicians of Different Specialties in Jordan. Cureus. 2025 Aug 24;17(8): e90897. doi: 10.7759/cureus.90897. PMID: 40995277; PMCID: PMC12456851.

**УДК: 159.9.07**

# СИНДРОМ САМОЗВАНЦА У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ Г. КРАСНОДАРА: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И СВЯЗЬ С АКЦЕНТУАЦИЯМИ ХАРАКТЕРА

М.А. Гамбарян, Э.Т. Абдуллаева, М.Д. Дурнева

e-mail: maryhambaryan25@gmail.com, elvira.abdullaeva.03@inbox.ru, buzyapka@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Г. Зайцева, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Синдром самозванца рассматривается как актуальный психологический феномен, связанный с устойчивыми сомнениями в собственной компетентности и страхом разоблачения при наличии объективных достижений. В работе представлены результаты исследования распространённости синдрома самозванца среди студентов высших учебных заведений г. Краснодара с использованием самооценочной шкалы выраженности синдрома самозванца (аналог Clance Impostor Phenomenon Scale) и методики Леонгарда–Шмишека для определения типов акцентуаций характера. Установлены статистически значимые связи между выраженностью синдрома самозванца и рядом типов акцентуаций характера, в частности тревожной, эмотивной и педантичной. Результаты интерпретированы с позиции нейропсихологических механизмов эмоциональной регуляции и функционирования нейронных сетей головного мозга.

**Ключевые слова:** синдром самозванца, акцентуации характера, тревожность, личностные особенности, эмоциональная регуляция

ВВЕДЕНИЕ. Синдром самозванца (Impostor Syndrome) является широко изучаемым психологическим феноменом, характеризующимся устойчивой неуверенностью в собственных способностях и страхом разоблачения как «некомпетентного» человека, несмотря на объективные достижения и успехи [1, 4]. В академической среде синдром самозванца нередко ассоциируется с тревожностью, заниженной самооценкой и склонностью к социальной сравнительной оценке, что особенно актуально для студентов, находящихся в условиях постоянной оценки со стороны преподавателей и сверстников [2]. Недавние исследования указывают на высокую распространённость синдрома самозванца среди студентов медицинских и других профильных программ — от 35% до более чем 50% опрошенных показывают

умеренные и высокие уровни проявлений синдрома самозванца [1, 3]. Более того, связь симптомов синдрома самозванца с депрессивными и тревожными симптомами подтверждена крупными кросс-секционными исследованиями [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространённость синдрома самозванца среди студентов вузов г. Краснодара и определить его взаимосвязь с типами акцентуаций характера.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось в 2025 г. Объектом исследования стали 124 студента различных ВУЗов города Краснодара (КубГМУ, КубГУ, КубГАУ, КубГТУ). Методы исследования включали: анкетирование с использованием шкалы самооценки синдрома самозванца (аналог Clance Impostor Phenomenon Scale, CIPS); психодиагностическое тестирование по методике Леонгарда — Шмишека для определения типов акцентуаций характера; статистическая обработка: описательная статистика, t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ (коэффициент Пирсона); анализ современных зарубежных и отечественных исследований в области психодиагностики и синдрома самозванца.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках проведённого исследования методом анкетирования и психодиагностического тестирования были обследованы 124 студента ВУЗов города Краснодара. В выборке преобладали женщины — 62%, доля мужчин составила 38%. Средний возраст респондентов — 20,8 ± 1,9 года. Анализ результатов анкетирования показал высокую распространённость синдрома самозванца в студенческой среде. Среднее значение по шкале оценки выраженности синдрома самозванца составило 59,4 ± 16,2 балла. Низкий уровень выраженности был выявлен у 18% опрошенных, умеренный — у 47%, высокий — у 35% студентов. Таким образом, у 82% респондентов отмечалась умеренная или высокая степень выраженности синдрома самозванца, что согласуется с данными современных отечественных и зарубежных исследований, указывающих на широкое распространение данного феномена среди студентов [1, 3]. По результатам теста К. Леонгарда — Г. Шмишека наиболее часто выявлялись эмотивный (72%), циклотимный (65%), экзальтированный (61%), педантичный (54%) и тревожный (48%) типы акцентуаций характера. Преобладание эмоционально чувствительных и тревожных акцентуаций может свидетельствовать о предрасположенности студентов к самокритике, внутренним сомнениям и повышенной зависимости от внешней оценки, что рассматривается как один из психологических факторов формирования синдрома самозванца [2]. Корреляционный анализ выявил статистически значимые положительные связи между выраженностью синдрома самозванца и тревожной ($r = +0,61$; $p < 0,01$), педантичной ($r = +0,54$; $p < 0,01$) и эмотивной ($r = +0,49$; $p < 0,05$) акцентуациями характера. Полученные данные подтверждают роль эмоциональной неустойчивости, тревожности и перфекционистских установок в развитии синдрома самозванца, что согласуется с результатами зарубежных исследований, рассматривающих данные личностные особенности как значимые предикторы данного феномена [2]. При сравнительном анализе показателей синдрома самозванца в зависимости от пола были выявлены статистически значимые различия: у женщин средний показатель составил 62,1 ± 15,4 балла, у мужчин — 54,7 ± 16,9 балла ($t = 2,31$; $p < 0,05$). Более высокая выраженность синдрома самозванца у студенток также описана в ряде международных исследований и может быть связана с более выраженной ориентацией на внешнюю оценку и повышенной самокритичностью [1].

Результаты данного исследования также можно интерпретировать с позиции современных нейропсихологических моделей эмоциональной регуляции и самооценки. Повышенная тревожность часто ассоциируется с усиленной активностью лимбических структур, прежде всего миндалевидного тела, участвующего в формировании реакций страха и угрозы. При недостаточной регуляции со стороны префронтальной коры возрастает склонность к фиксации на ошибках и негативных оценках, что

поддерживает устойчивые переживания собственной несостоятельности [5]. Синдром самозванца может быть рассмотрен как феномен, связанный с дисбалансом взаимодействия нескольких крупных нейронных сетей: сеть пассивного режима работы мозга (Default Mode Network, DMN) — поддерживает саморефлексию и внутренний диалог; её гиперактивация может усиливать самокритичность и руминативные переживания; сеть значимости (Salience Network) — обеспечивает выделение значимых стимулов и переключение внимания; повышенная чувствительность к социально-оценочным ситуациям может усиливать переживание угрозы; исполнительная сеть (Executive Control Network) — отвечает за когнитивный контроль и рациональную переоценку; снижение её функциональной эффективности может препятствовать коррекции иррациональных убеждений о собственной некомпетентности. Кроме того, тревожный тип акцентуации может отражать повышенную реактивность лимбических структур и снижение эффективности префронтального контроля, тогда как педантичный тип может быть связан с усиленным когнитивным контролем и склонностью к перфекционистской переработке ошибок, что способно поддерживать внутреннее ощущение несоответствия высоким стандартам [5,6]. С позиции вычислительной нейронауки синдром самозванца может рассматриваться как результат закрепления негативных когнитивных схем: негативная обратная связь воспринимается как подтверждение некомпетентности, тогда как позитивные достижения обесцениваются или объясняются внешними факторами.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование показало, что синдром самозванца является широко распространённым психологическим феноменом среди студентов ВУЗов города Краснодара. Установлено, что у подавляющего большинства респондентов выявляется умеренная или высокая степень выраженности синдрома самозванца, что свидетельствует о его значимой роли в структуре психологических трудностей студенческой молодёжи. Полученные данные подтверждают, что выраженность синдрома самозванца связана с индивидуально-личностными особенностями, прежде всего тревожной, эмотивной и педантичной акцентуациями характера. Данные особенности могут способствовать формированию выраженной самокритичности, фиксации на ошибках и повышенной зависимости от внешней оценки. Кроме того, выявлены статистически значимые половые различия: у студенток выраженность синдрома самозванца оказалась выше, чем у студентов, что может быть обусловлено большей ориентированностью на внешнюю оценку и внутренние стандарты успешности. Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов при разработке программ психологического сопровождения студентов, направленных на снижение тревожности, развитие навыков эмоциональной регуляции и формирование более устойчивой самооценки.

**Список литературы**

1. Agrawal, Shivani; Chandrasekaran, Sundhareshwaran; Yasmeen, Tajwar; Kumar, Sanjay; Kumar, Shishir. Prevalence of impostor syndrome among undergraduate and postgraduate medical students – A cross-sectional study. Journal of Indira Gandhi Institute of Medical Sciences 11(1):p 75-79, Jan–Jun 2025. | DOI: 10.4103/jigims.jigims_55_24.

2. Bravata DM, Watts SA, Keefer AL, Madhusudhan DK, Taylor KT, Clark DM, Nelson RS, Cokley KO, Hagg HK. Prevalence, Predictors, and Treatment of Impostor Syndrome: a Systematic Review. J Gen Intern Med. 2020 Apr;35(4):1252-1275. doi: 10.1007/s11606-019-05364-1. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31848865; PMCID: PMC7174434.

3. Al Lawati A, Al-Wahshi A, Al-Mahrouqi T, Al-Mufargi Y, Al Shukaily S, Al Aufi H, Al-Shehhi I, Al Azri A, Al-Sinawi H. The Prevalence of Imposter Syndrome and Its Association with Psychological Distress: A Cross-Sectional Study. Behav Sci (Basel). 2025 Jul 21;15(7):986. doi: 10.3390/bs15070986. PMID: 40723770; PMCID: PMC12292750.

4. Остренко А. А. Синдром самозванца. Путь преодоления: монография [Электронный ресурс] / А. А. Остренко. – Москва, 2023. – Режим доступа: https://mybook.ru/author/aleksandr-ostrenko/sindrom-samozvanca-put-preodoleniya/read/?page=2 (дата обращения: 20.08.2025).
5. Bravata DM, Watts SA, Keefer AL, Madhusudhan DK, Taylor KT, Clark DM, Nelson RS, Cokley KO, Hagg HK. Prevalence, Predictors, and Treatment of Impostor Syndrome: a Systematic Review. J Gen Intern Med. 2020 Apr;35(4):1252-1275. doi: 10.1007/s11606-019-05364-1. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31848865; PMCID: PMC7174434.
6. Зайцева О.Г., Бедоева К.О. Оценка степени выраженности интернет-зависимости у студентов медицинского вуза с разными типами акцентуации характера. // Наркология. – 2023 – Том 22, №. 10.- С. 87 – 90.

**УДК: 616.12-089-06:61.89-008:616.831-005.1**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ДЕЛИРИЯ У ПАЦИЕНТА КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

М.М. Мустафа, Е.Е. Кривуля, О.Ю. Дюжева

e-mail: moradik989898@yandex.ru, k_liza03@mail.ru, olga-d_95@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Дьяков, асс. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Тяжелые соматические заболевания, пожилой и старческий возраст, а также иные факторы риска способны индуцировать возникновение острых психотических эпизодов у пациентов стационарных медицинских организаций после проведения даже малоинвазивных хирургических вмешательств. В работе представлен клинический случай возникновения послеоперационного делирия у пациентки с ишемическим инсультом левого полушария головного мозга в остром периоде, с сопутствующим инфарктом миокарда после проведения коронароангиографии и установки стента в венечную артерию. Проведен анализ клинических проявлений, особенностей течения и терапевтической тактики купирования острого психотического состояния.

**Ключевые слова:** психоз, делирий, помрачение сознания

ВВЕДЕНИЕ. Послеоперационный делирий (F05.8) – острое, преходящее психическое расстройство, осложняющее течение заболевания преимущественно у пациентов пожилого и старческого возраста с сопутствующими соматическими патологиями (в том числе в период декомпенсации), возникающее в первые часы или сутки после проведенного оперативного вмешательства. Клинические проявления данного состояния неспецифичны: отмечают психомоторное возбуждение, нарушение ориентировки, бессвязное и хаотичное мышление, бред и истинные галлюцинации, выкрики отдельных слов и коротких фраз, частичная амнезия [1, 2]. В исходе длительного и повторяющегося помрачения сознания – астенизация, переходящая в энцефалопатический синдром со слабодушием и снижением памяти. Раннее выявление данной категории пациентов и своевременная терапия патологического состояния поможет

нивелировать последствия перенесенных психозов и составить план реабилитационных мероприятий, а также повысить приверженность пациентов к терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение и анализ клинического случая возникновения послеоперационного делирия у пациентки, перенесшей операцию коронарного стентирования по поводу трансмурального инфаркта миокарда, с сопутствующей острой стадией ишемического инсульта.

МЕТОДЫ. В качестве клинической базы для исследования было выбрано «Кардиологическое отделение №1» ГБУЗ ККБ №2 г. Краснодара. Период деятельности – с 23.09.2025 по 25.10.2025. Основные методы, использовавшиеся при написании работы – наблюдение и анализ. Сбор информации осуществлялся при непосредственном контакте с пациентом и изучении медицинской карты стационарного больного (форма №003/у). Родственники пациента дали информированное добровольное согласие.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациент – женщина, 62 года, 23.09.2025 поступила в противошоковую палату отделения «Анестезиологии и реанимации №2» ГБУЗ ККБ №2 г. Краснодара экстренно, минуя приемное отделение, в связи с острым коронарным синдромом (ОКС). Жалобы (со слов мужа и СМП) при поступлении – на давящую боль за грудиной, слабость. Из анамнеза – острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу 05.09.2025 с преим. фокальным поражением левого полушария и последующим правосторонним гемипарезом умеренной степени (3 балла по шкале мышечной силы). Поставлен диагноз: Острый трансмуральный инфаркт передней стенки миокарда. Выполнена экстренная коронароангиография, в рентгеноперационной поставлен стент. Далее – переведена в «Кардиологическое отделение №1» в ПИТ, с 27.09.2025 – в обычную палату того же отделения. Установленный эпизод острого психоза начался внезапно, через несколько часов после операции, 23.09.2025 в 22:00, с моторного возбуждения (незначительного и ограниченного постелью в связи с тяжестью состояния), пространственной дезориентации, сопровождался галлюцинаторно-бредовыми симптомами (пациентка утверждала, что видит своего старшего брата, общалась с ним, жаловалась на других пациентов, уверяя, что они плохо к ней относятся и пытаются навредить ее здоровью), чувством страха и тревоги. Со слов родственников, похожей симптоматики ранее не наблюдалось, женщина была стабильна, адекватна, ориентирована соответственно своему состоянию, выраженные нарушения когнитивных функций и восприятия отсутствовали. С целью профилактики самотравматизации пациентки было принято решение о фиксации верхних и нижних конечностей мягкими вязками на время приступа. Для купирования острого состояния применялся инъекционный галоперидол (5 мг/мл 2,0 мл) внутримышечно, так как пероральное применение рисперидона в таблетированном или капельном виде не представлялось возможным [3]. Целесообразность применения галоперидола обоснована появившемся психомоторным возбуждением на основе клинических рекомендаций [4]. Спустя 2-3 часа после введения препарата выраженной психотической симптоматики не наблюдалось, ликвидировалось психомоторное возбуждение. Через 6 часов после применения препарата явления поздней дискинезии отсутствовали. К утру состояние пациентки несколько улучшилось, но некоторые признаки делирия сохранялись. Следующие яркие эпизоды помрачения сознания происходили 25.09.2025, 27.09.2025, 28.09.2025, 30.09.2025, 01.10.2025, 03.10.2025, 04.10.2025, 06.10.2025, 08.10.2025, 09.10.2025, 11.10.2025 – в вечернее время, выраженная симптоматика сохранялась 2-3 часа, купирование осуществлялось внутримышечным введением инъекционного галоперидола дозой 10 мг. Клинически наблюдались истинные зрительные галлюцинации (видела дальних родственников, животных), приводящие пациента в состояние тревоги, чувственный бред, копролалия в сторону медицинского персонала и пациентов, акты дефекации и мочеиспускания «в постель», пространственную и временную дезориентацию, моторное возбуждение различной степени

выраженности (ограниченное постелью), инкогерентное мышление, частичную амнезию. С течением времени состояние женщины ухудшалось на фоне основного заболевания (трансмуральный инфаркт передней стенки миокарда. ИБС. Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4) и сопутствующего заболевания (острый период ОНМК), несмотря на выстроенную комплексную кардиоваскулярную терапию. После нескольких ярких эпизодов делирия наблюдались выраженная астенизация и эмоциональное слабодушие (в межприступный период пациентка доступна контакту, ориентирована во времени и пространстве, но жалуется на постоянную усталость, вялость, апатию, анорексию; зафиксированы эпизоды беспричинного плача и выраженного сочувствия к окружающим людям). 15.10.2025 – переведена в отделение «Анестезиологии и реанимации» №4 ГБУЗ ККБ №2 г. Краснодара для дальнейшего лечения в связи с декомпенсацией сердечно-сосудистой патологии.

ВЫВОДЫ. 1) У пациентки, перенесшей операцию коронарного стентирования по поводу инфаркта миокарда, с сопутствующим ишемическим инсультом левого полушария головного мозга, развился синдром делириозного помрачения сознания, что подтверждается клинической картиной (возникновение приступа в вечернее время, галлюцинаторно-бредовые симптомы, тревожно-агрессивный аффект, инкогерентное мышление, пространственная и временная дезориентация, частичная амнезия). 2) Операция явилась триггером в возникновении острого психического расстройства на фоне имеющихся факторов риска (пожилой возраст) и декомпенсации сосудистой патологии (возникло через несколько часов после вмешательства, ранее никогда не наблюдалось, прием ПАВ и алкоголя отрицает). 3) Послеоперационный делирий является предиктором неблагоприятного течения соматической патологии, в исходе которого может наблюдаться органно-функциональная астенизация пациента и возникновение энцефалопатии с эмоциональной лабильностью и слабодушием. 4) Эффективное купирование приступов психоза (в особенности психомоторного возбуждения) и обеспечение безопасности пациента требуют своевременного введения нейролептиков (антипсихотических препаратов) и контроля соматического состояния. 5) Ранняя диагностика и наблюдение данной категории пациентов позволяют своевременно скорректировать терапию и предупредить тяжелые психоневрологические последствия [5].

**Список литературы**

1. Жариков, Н.М. Справочник по психиатрии / Н.М. Жариков, Д.Ф. Хритинин, М.А. Лебедев. – Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. – 440 с.

2. Иванец, Н.Н. Психиатрия и наркология / Н.Н. Иванец, Ю.Г. Тюльпин, В.В. Чирко, М.А Кинкулькина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 832 с.

3. Сэдок, Б. Дж. Руководство по медикаментозному лечению в психиатрии / Б. Дж. Сэдок, Н. Сассмэн. – Москва: МЕДпресс-информ, 2022. – 480 с.

4. Министерство Здравоохранения Российской Федерации. Делирий, не обусловленный алкоголем и другими психоактивными веществами, у лиц пожилого и старческого возраста // Клинические рекомендации. 2022

5. Saito Y., Oyama K., Tsujita K., Yasuda S., Kobayashi Y. Treatment strategies of acute myocardial infarction: updates on revascularization, pharmacological therapy, and beyond // Journal of Cardiology. — 2023. — Vol. 81, № 2. — P. 168–178. — DOI: 10.1016/j.jjcc.2022.07.003. — PMID: 35882613.

**УДК: 616-003.93:611.018.82**

# ТРАНСДИФФЕРЕНЦИРОВКА АСТРОЦИТОВ В НЕЙРОНЫ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СТРАТЕГИЙ

Н.А. Логинов, А.А. Драников

e-mail: niklogin200520@gmail.com, artyom.dranickov@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Петропавловская, доц. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данном обзоре рассмотрены три основных подхода к репрограммированию: экспрессия нейрогенных транскрипционных факторов (NeuroD1, Dlx2, Ascl1, Ngn2), подавление РНК-связывающего белка PTBP1 и использование малых химических молекул. Анализ литературных данных показывает эффективность NeuroD1 в корковых областях, в то время как Dlx2 специфичен для ГАМК-ергических нейронов стриатума. Однако ряд исследований выявил значительную эффективность конверсии в условиях травмы в сравнении с условиями в интактном мозге. Показано, что комбинированные подходы (совместное применение Dlx2 и NeuroD1) позволяют повысить эффективность конверсии и нивелировать побочные эффекты. Кроме того, существуют противоречия относительно методов подавления PTBP1 и риски неполной конверсии клеток белого вещества.

**Ключевые слова:** трансдифференцировка, астроциты, нейроны, нейрональная конверсия, факторы транскрипции

ВВЕДЕНИЕ. Прогрессирующая потеря нейронов вследствие травм, старения или нейродегенеративных заболеваний (болезнь Паркинсона, Хантингтона, церебральная ишемия) является необратимой, так как нейроны млекопитающих утратили способность к самовозобновлению [1; 5]. Трансплантация плюрипотентных стволовых клеток сопряжена с рисками онкогенности, иммунного отторжения и воспаления [1]. Альтернативным подходом является использование эндогенных ресурсов мозга - астроцитов, которые широко распространены и способны к пролиферации [1; 4]. Индуцированная трансдифференцировка астроцитов в функциональные нейроны in situ открывает новые горизонты в регенеративной неврологии [2; 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать и систематизировать данные о молекулярных механизмах, эффективности и ограничениях современных методов трансдифференцировки астроцитов в нейроны.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ англоязычных научных статей, индексированных в базах данных PubMed, eLibrary.ru, Google Scholar за период 2013-2024 гг. Поиск осуществлялся по ключевым словам: astrocyte-to-neuron conversion, reprogramming, NeuroD1, Dlx2, PTBP1. В работу включены данные оригинальных исследований на мышиных моделях и культурах клеток, соответствующие критериям доказательной медицины.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы позволил выделить три магистральных направления индукции нейрогенеза в глии.

Первый и наиболее изученный метод - эктопическая экспрессия транскрипционных факторов (ТФ). Показано, что фактор NeuroD1 способен конвертировать реактивные астроциты в глутаматергические нейроны в коре мозга после травмы [1]. Однако эффективность конверсии может зависеть от контекста: в отсутствие реактивного глиоза (повреждения) способность NeuroD1 запускать трансдифференцировку в стриатуме сохраняется, но становится значительно менее эффективной [2]. Более того, NeuroD1 не конвертирует астроциты белого вещества (мозолистое тело) в нейроны [4].

Фактор Dlx2, ключевой регулятор развития ГАМК-ергических нейронов, оказался способным конвертировать астроциты стриатума в средние шипиковые нейроны (DARPP32+, Ctip2+) как в культуре, так и in vivo [3; 4]. В отличие от NeuroD1, Dlx2 может инициировать конверсию в белом веществе, однако она носит частичный характер, приводя к появлению клеток в промежуточном состоянии (GFAP-/Sox9-/NeuN-), что вызывает микроглиальную активацию и нейровоспаление [4]. Интересно, что комбинация Dlx2 с NeuroD1 предотвращает частичную конверсию и подавляет воспаление, демонстрируя важность подбора правильной комбинации факторов [4].

Другие факторы, такие как Ngn2 и Ascl1, также эффективны, но их действие зависит от региона мозга и условий микроокружения [1; 5].

Второй подход основан на подавлении РНК-связывающего белка PTBP1. Показано, что выключение PTBP1 с помощью shRNA конвертирует фибробласты в нейроны. Эти данные вызвали резонанс, заявив об эффективной конверсии астроцитов в дофаминовые нейроны при болезни Паркинсона путем подавления PTBP1. Однако впоследствии ряд исследований с использованием надежного линиидж-трейсинга (прослеживания линии клеток) опровергли эти данные, не обнаружив признаков конверсии, что породило серьезную дискуссию и требует осторожности в интерпретации результатов этого метода.

Третий путь - использование малых молекул. Применение малых молекул (например, смеси из Forskolin, ISX9, CHIR99021) или фармакологических агентов, таких как гинкголид К (GK) и брадикинин (BK), открывает путь к фармакологической трансдифференцировке. GK продемонстрировал способность не только защищать дофаминовые нейроны в MPTP-модели болезни Паркинсона, но и индуцировать превращение астроцитов в дофаминовые нейроны через Wnt-сигнальный путь [5]. BK, в свою очередь, через активацию B2-рецептора и каскада PKC-δ/ERK1/2 подавляет астроцитарный маркер GFAP и индуцирует нейрональные маркеры NSE и NeuN, вызывая морфологическую конверсию астроцитов в нейроноподобные клетки. Восстановление пула астроцитов после их конверсии происходит за счет пролиферации оставшихся клеток [4; 5].

Данный анализ подтверждает, что конверсия астроцитов возможна, но критически зависит от дозы фактора, типа промотора, регионального микроокружения и наличия воспалительного стимула. Обнаруженный феномен пролиферации оставшихся астроцитов для поддержания гомеостаза (компенсаторное деление) [6] снимает опасения относительно истощения популяции глии.

ВЫВОДЫ. Трансдифференцировка астроцитов в нейроны может быть достигнута тремя основными стратегиями: эктопической экспрессией транскрипционных факторов, подавлением PTBP1 и применением низкомолекулярных соединений. Эффективность этого процесса зависит от дозы и комбинации факторов транскрипции, а также от регионарной специфичности и состояния глии. Комбинированные подходы, такие как совместное применение Dlx2 и NeuroD1 или использование фармакологических агентов (гингколид К, брадикинин), позволяют преодолеть ограничения монотерапии. Для клинической имплементации необходимы дальнейшие исследования, направленные на преодоление воспалительных реакций, точное трассирование клеточного происхождения и достижение полной функциональной интеграции новых нейронов.

**Список литературы**

1. Liang S., Zhou J., Yu X. et al. Neuronal conversion from glia to replenish the lost neurons // Neural Regeneration Research. - 2024. - Vol. 19, № 1. - P. 1446-1458.
2. NEUROD1 Instructs Neuronal Conversion in Non-Reactive Astrocytes / R. Brulet, T. Matsuda, L. Zhang [et al.] // Stem Cell Reports. - 2017. - Vol. 8, № 6. - P. 1506-1515.
3. Bradykinin, as a Reprogramming Factor, Induces Transdifferentiation of Brain Astrocytes into Neuron-like Cells / T.H. Lee, P.S. Liu, S.J. Wang [et al.] // Biomedicines. - 2021. - Vol. 9, № 8. - P. 923.
4. Efficient Dlx2-mediated astrocyte-to-neuron conversion and inhibition of neuroinflammation by NeuroD1 / M.H. Liu, Y.G. Xu, X.N. Bai [et al.] // Developmental Neurobiology. - 2024. - Vol. 84, № 4. - P. 274-290.
5. The neuroprotective effects and transdifferentiation of astrocytes into dopaminergic neurons of Ginkgolide K on Parkinson' disease mice / Q. Miao, Z. Chai, L.J. Song [et al.] // Journal of Neuroimmunology. - 2022. - Vol. 364. - P. 577806.
6. Григорян А.С. Трансдифференцировка мезенхимальных стромальных клеток в миелинизирующие клетки // Клеточные технологии в биологии и медицине. - 2006. - № 4. - С. 13-14.
7. Егорова П. А., Безпрозванный И. Б. Новые подходы в исследовании молекулярного патогенеза спиноцеребеллярной атаксии 2-го типа //Российский физиологический журнал им. ИМ Сеченова. - 2019. - Т. 105. - №. 11. - С. 1349-1372.

**УДК: 616.857.2**

# КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНОЙ БОЛИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

П.Н. Макаренко, В.О. Шевченко

e-mail: paulina.mackarenko@yandex.ru, slaventiya15@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.А. Величко, асс. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Головные боли широко распространены среди студентов-медиков и значительно ухудшают качество их жизни и успеваемость. Целью данного исследования было изучение распространенности, клинических особенностей и анамнестических характеристик наиболее распространенных типов первичных головных болей у студентов-медиков с использованием данных анкетирования. Анонимный онлайн-опрос 165 студентов зафиксировал частоту, интенсивность, локализацию, продолжительность, провоцирующие факторы, сопутствующие симптомы и методы самолечения головных болей. Наиболее распространенными типами головных болей оказались головные боли напряжения и мигрени; они преимущественно носили эпизодический характер и были связаны с нарушениями сна и психоэмоциональным стрессом.

**Ключевые слова:** головная боль, мигрень, головная боль напряжения, студенты, анкетирование

ВВЕДЕНИЕ. Головная боль является одной из наиболее распространённых жалоб в клинической практике и занимает лидирующие позиции среди причин временной нетрудоспособности и снижения качества жизни [1, 4]. Студенты медицинских вузов относятся к группе повышенного риска развития головной боли в связи с интенсивными учебными нагрузками, хроническим дефицитом сна, высоким уровнем стресса и нарушениями режима труда и отдыха. Согласно клиническим рекомендациям Министерства здравоохранения Российской Федерации, распространённость головной боли среди молодёжи составляет 50–75% [2, 3]. Вместе с тем, среди студентов медицинских университетов данный показатель может быть существенно выше ввиду специфики образовательного процесса, включающего повышенные интеллектуальные и психоэмоциональные нагрузки. Головная боль не только негативно влияет на академическую успеваемость, но и оказывает значительное воздействие на психологическое состояние, социальную активность и качество жизни будущих медицинских специалистов [1, 4]. По данным Минздрава России, среди основных типов головной боли мигрень диагностируется у 12–18% населения, головная боль напряжения - у 30–40%, а лекарственно-индуцированная головная боль регистрируется у

1–2% пациентов, длительно применяющих анальгетики [2, 3]. В студенческой среде медицинских вузов указанные показатели могут быть выше вследствие самолечения и неконтролируемого употребления обезболивающих препаратов. Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью проведения оценки головной боли, поскольку точность постановки диагноза определяет эффективность терапевтических и профилактических мероприятий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространённость и клинико-анамнестические особенности основных типов первичных головных болей и их триггеров у студентов Кубанского государственного медицинского университета на основе анализа данных анкетирования с целью

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования было проведено анонимное анкетирование среди студентов Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ) с использованием онлайн-сервиса Google Forms. В опросе приняли участие 165 респондентов разных возрастных категорий. Для сбора данных применялся авторский опросник, включающий 28 вопросов, направленных на выявление распространённости, клинических проявлений и факторов риска головной боли согласно критериям МКГБ-3. В опроснике оценивались: частота, продолжительность и локализация головной боли; интенсивность болевого синдрома с применением визуальной аналоговой шкалы (ВАШ); триггерные факторы и сопутствующие симптомы; данные о самолечении и применении обезболивающих препаратов. Полученные данные подвергались статистическому анализу, включающему методы описательной и аналитической статистики. Проведён сравнительный анализ клинических проявлений различных типов головной боли для выявления характерных особенностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В специально созданном для научно-исследовательской работы опросе был произведен отбор обучающихся, страдающих различными типами головных болей среди респондентов без данной симптоматики. В ходе произведенной выборки из 210 человек в дальнейшей части работы приняло участие только 165 студентов, из которых 61,8% лица женского пола, а 38,2% мужского, что свидетельствует о большей распространенности цефалгий среди женского населения. В ряде случаев это связано с гормональными процессами, протекающими в женском организме, данную гипотезу подтверждает тот факт, что у 50% женщин с диагностированной мигренью существует тесная связь между возникновением мигренозных приступов без ауры и менструальным циклом [1]. Превалирующее количество голосов опрошенных приходится на возрастную группу от 18 до 20 лет – 66%, несколько меньше на возраст от 21 до 23 – 30,3% и самое минимальное количество на лиц из группы старше 24 – 9,7%. Часто головные боли, возникающие у лиц более молодого возраста, находятся в неразрывном контакте с их образом жизни, особенно с нарушенным режимом труда и отдыха [5].

Наибольший удельный вес временного паттерна цефалгии приходился на результат от 1 до 4 дней в месяц – 38,2% от общего числа участников анкетирования (63 человека) и менее 1 раза в месяц у 27,3% (45 человек). Данные результаты позволяют говорить об отсутствии у большей части студентов постоянных головных болей, связанных с рядом других хронических заболеваний, имеющих данный показатель в качестве основного симптома. На вопрос «Как бы Вы описали характер возникающей головной боли?» 36,4% респондентов ответили «давящего или стягивающего», 32,7% «пульсирующего», 18,2 «ноющего», у меньшей части опрошенных были выявлены распирающего и колющего типа цефалгии. На основании полученных данных установлено: самыми частыми типами головных болей среди обучающихся КубГМУ являются мигрень, кластерная (пучковая) боль и головная боль напряжения. Более того это подтверждается сведениями о локализации болевого очага. С одинаковой частотой встречаются у обучающихся цефалгии как на одной половине головы в теменной или лобно-височной областях

(характерно для мигренозных приступов), так и односторонние с преимущественным поражением периорбитальной зоны, надбровных дуг (такая локализация типична для кластерной боли). Для 15% респондентов присуща двухсторонняя боль, опоясывающая, наподобие обруча или каски, а оставшиеся 5% опрошенных не смогли определить точное сосредоточение болевого процесса в области головы. Однако не следует забывать, что наличие одного варианта головной боли не исключает возможность существования другой [1, 4].

У половины обучающихся (50,9%) цефалгия не имеет хронической тенденции, а периодически возникающие приступы зачастую связаны с воздействием сильных психологических и эмоциональных триггеров, а также с избыточным потреблением лекарственных препаратов из классов анальгетиков и нестероидных противовоспалительных. У остальных участников анкетирования хронизация процесса приходится на пубертатный период, что связано с гормональными перестройками, приходящимися на этот период. В пользу отсутствия у превалирующего количества обучающихся хронических головных болей говорит сохранение такого же хорошего самочувствия и повседневной работоспособности, как и до возникновения приступа (74,6% опрошенных). У основной массы студентов провоцирующими факторами приступов головной боли являются недостаток или избыток ночного сна (45,6%), стресс или период расслабления после него (28,5%), воздействие метеорологической обстановки (15,9%). Меньше 10% опрошенных наблюдали возникновение цефалгии после избыточной физической нагрузки и приема кофеин-содержащих напитков

ВЫВОДЫ. В ходе проведенной работы сделаны следующие выводы. Среди студентов медицинского университета головная боль является распространённым симптомом, при этом преобладают первичные формы цефалгий, главным образом головная боль напряжения и мигрень. В большинстве случаев головная боль носит эпизодический характер и не сопровождается выраженным снижением повседневной активности и работоспособности. Основными триггерами головной боли у студентов являются нарушения режима сна, психоэмоциональное напряжение и воздействие внешних факторов, включая метеоусловия. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности внедрения профилактических мероприятий, направленных на коррекцию образа жизни, снижение уровня стресса и формирование рационального подхода к применению анальгетических препаратов в студенческой среде.

**Список литературы**

1. Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами головной боли в общей практике / Т. Дж.Стайнер и соавт. Практическое руководство для врачей; перевод с английского Ю.Э. Азимовой, В.В. Осиповой; научная редакция В.В. Осиповой, Т.Г. Вознесенской, Г.Р. Табеевой. – Москва, ООО «ОГГИ.РП», 2010. –56 с.

2. Клинические рекомендации «Головная боль напряжения (ГБН)». – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/162_3

3. Клинические рекомендации «Мигрень». – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/295_4

4. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4.

5. Первичные головные боли у детей и подростков. – Учебно-методическое пособие. – Под ред. Н.Н. Заваденко. – М.: ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2015. – 96 с.

**УДК: 616.89-053.8:159.9**

# ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНО-СМЫСЛОВЫЕ И СОЦИАЛЬНО-РОЛЕВЫЕ ФАКТОРЫ КРИЗИСА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

С.А. Воронина, В.В. Кибец, О.Б. Охотникова

e-mail: s.voronina2957@gmail.com, Vadim-kibec@yandex.ru, Okhotnikova.OB@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.О. Бойко, зав. кафедрой психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В работе рассматриваются ключевые медико-психологические факторы риска кризиса среднего возраста в современном социокультурном контексте. Фокус внимания нацелен на экзистенциально-смысловой компонент, связанный с переоценкой жизненных целей, возникновением «экзистенциального вакуума», и социально-ролевой компонент, характеризующийся пиком профессиональной нагрузки, «сэндвич-синдромом» и кризисом профессиональной идентичности. Подчеркивается взаимосвязь этих аспектов с состоянием психического здоровья. Проанализированы факторы, способствующие формированию внутриличностного конфликта, росту тревожно-депрессивной симптоматики и нарушению социальной адаптации. Формулируются выводы и перспективные направления исследований и психологической поддержки.

**Ключевые слова:** кризис среднего возраста, психическое здоровье, экзистенциально-смысловой кризис, профессиональная идентичность, тревожно-депрессивные расстройства

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования обусловлена особой остротой кризиса среднего возраста в условиях современных социальных трансформаций, ускоренного ритма жизни и общественного давления. Данный кризис рассматривается как нормативный этап психического развития, сопровождающийся переоценкой жизненных ценностей, профессиональных достижений и межличностных отношений [1]. Однако, в современных условиях социально-экономической нестабильности и ускоренной цифровизации усиливается напряженность экзистенциальных переживаний, что повышает риск формирования тревожно-депрессивных состояний. Снижение осмысленности жизни и конфликт социальных ролей являются значимыми предикторами ухудшения психического здоровья в зрелости [2]. Поскольку лица

среднего возраста составляют основу трудовых ресурсов и семейных систем, это повышает социальную значимость проблемы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать специфику экзистенциально-смысловых и социально-ролевых факторов кризиса среднего возраста в современных условиях и их влияние на психическое здоровье личности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами исследования выступили теоретико-методологические и эмпирические данные отечественных и зарубежных авторов, посвященные возрастной психологии и экзистенциальной проблематике, содержащиеся в научных базах данных, с акцентом на современные исследования. Использованы методы теоретического анализа, обобщения и систематизации данных [1-10].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ источников позволил структурировать кризис зрелости и детально рассмотреть два ключевых фактора. Первый - экзистенциально-смысловой компонент: острый диссонанс между юношескими амбициями и реальными достижениями порождает чувство «упущенных возможностей», «экзистенциальный вакуум» и вопросы о смысле дальнейшей жизни [3]. Этот период также характерен дефицитом близких отношений, разочарованием и отсутствием четких жизненных целей [4, 5]. Второй - социально-ролевой компонент. Кризис зрелости совпадает с пиком социальной и профессиональной нагрузки [6]. Ключевыми стрессорами здесь выступают: «сэндвич-синдром», как одновременная ответственность за профессиональную деятельность, поддержка пожилых родителей и взрослеющих детей [7]; кризис профессиональной идентичности, как переживание профессионального «застоя», конкуренции с молодыми коллегами, необходимость переобучения, страх обесценивания опыта и перфекционизм [8]; давление «социальных часов» и социальные сравнения, усиленные медиапространством. Оба компонента тесно переплетены. Неспособность найти новые смыслы и цели затрудняет выполнение социальных ролей, а профессиональная неудовлетворенность углубляет экзистенциальные сомнения, что обостряет стресс, снижает самооценку и психологическое благополучие, значительно повышает риск развития дистресса, социальной изоляции, дезадаптивного поведения и тревожно-депрессивных расстройств [9, 10].

ВЫВОДЫ. Кризис среднего возраста — многомерный феномен, в структуре которого экзистенциально-смысловой и социально-ролевой компоненты играют ключевую роль в генезе психологического неблагополучия. Современные условия (социально-экономические вызовы, цифровизация, геополитическая напряженность) придают новую специфику протеканию кризиса зрелости, обостряя переживания утраты смысла и повышая нагрузку в социальных ролях. Наиболее уязвимыми являются лица с неразрешенным экзистенциальным вакуумом, ригидной картиной мира, перфекционизмом, а также представители «сэндвич-поколения». Актуальность проблемы психического здоровья в период кризиса среднего возраста в современных условиях обусловливает потребность дальнейшего проведения репрезентативных исследований, направленных на выявление специфики влияния внешних и внутренних факторов. С целью минимизации негативных последствий данного кризиса, представляется критически важной разработка и внедрение комплексных программ, обеспечивающих психологическую поддержку и медико-психологическое сопровождение целевой группы.

**Список литературы**

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.
2. Леонтьев Д. А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. — М.: Смысл, 2003. - 487 с.
3. Франкл В. Воля к смыслу / В.Франкл. - М.: Апрель-Пресс, 2000. - 368 с.

4. Солодников В.В., Солодникова И.В. «Кризис среднего возраста»: теоретическая интерпретация переживаемого опыта // Мониторинг. 2009. - №4 (92). С. 178-202.
5. Кулинич Ю. В., Сафонова М. В. Особенности психологического благополучия в период средней взрослости // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева (Вестник КГПУ). 2024. - № 3.
6. Майер С. В. Теоретико-методологические основания изучения кризиса профессиональной идентичности в среднем возрасте // Актуальные проблемы социальных и психологических наук: теория, методология, практика: материалы симпоз. XIX (LI) Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. - Кемерово, 2024. - С. 134-137.
7. Карцева М. А. «Занятость и здоровье «сэндвич-поколения» в России: эмпирический анализ» // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. - 2021. - № 5(165). - С. 324-344. - DOI: 10.14515/monitoring.2021.5.1844. - EDN HVBYVE.
8. Hewitt P. L., Flett G. L. Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology // Journal of Personality and Social Psychology. - 1991. - Vol. 60, № 3. - P. 456-470.
9. Селютина Е. В. Проживание кризиса среднего возраста - переходный период или путь к депрессии? // Инновационные научные исследования. - 2021.- № 5-3 (7). - С. 128 - 135.
10. Ушакова М. А., Сундеева Л. А. Взаимосвязь смысложизненного кризиса с личностными особенностями у мужчин и женщин среднего возраста // Вестник науки. - № 10 (91). - Т. 3. - октябрь 2025 г. - С. 606-619.

**УДК: 616.8-009.**

# РОЛЬ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ И НЕЙРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

С.В. Шарипашвили, А.А. Халина

e-mail: sharip_serg@mail.ru, kokorinaanastasia776@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.В. Заболотских, проф. кафедры клинической фармакологии и функциональной диагностики, доц. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В работе рассматривается роль кишечной микробиоты в патогенезе нейродегенеративных и нейровоспалительных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона и тд. Описаны механизмы взаимодействия микробиоты с центральной нервной системой через вагус-зависимые и иммунно-метаболические (вагус- независимые) пути, а также влияние микробных метаболитов на нейровоспаление и окислительный стресс. Так же внимание уделено изменениям состава микробиоты в течение жизни, её связи с хроническим стрессом и старением.

**Ключевые слова:** микробиота, нейродегенеративные заболевания

ВВЕДЕНИЕ. Нейродегенеративные заболевания – это группа хронически медленно протекающий заболеваний, характеризующихся поражением центральной и периферической нервных систем, наследственной или приобретенной этиологии, гетерогенных по патоморфологическим проявлениям и разнородных по клинической картине, при этом приводящие к прогрессирующей дегенерации и гибели нервной ткани и клеток. Актуальность данной проблемы – до конца не выясненная этиология нейродегенеративных заболеваний, сложность диагностики их доклинической стадии, а также ростом числа заболевших [1]. Болезнь Альцгеймера - это гетерогенное нейродегенеративное расстройство с большим разнообразием проявлений, возникающее при взаимодействии комплекса разных этиологических факторов, включая генетические, эпигенетические, экологические и жизненные факторы [2]. Болезнь Паркинсона – это прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, для которого характерно постепенная дегенерация дофаминергических нейронов в чёрной субстанции в экстрапирамидной системе, приводящее к ригидности, брадикинезии и снижению когнитивных способностей [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Основываясь на литературных источниках, обобщить имеющиеся представления о влиянии микробиома на риск развития нейродегенеративных заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Теоретический анализ литературных источников по проблеме дегенеративных и нейро- воспалительных заболеваний и влияния на них кишечной микробиоты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Совокупностью кишечных микроорганизмов называют кишечной микробиотой. Она способна взаимодействовать с различными органами и системами. Взаимодействие с центральной нервной системой осуществляется вагус- зависимым и вагус-независимыми путями – метаболическим и иммунным способами, а также с помощью воздействия на гипоталамо-гипофизарную ось. Блуждающий нерв имеет 80% афферентных и 20% эфферентных нервных волокон. Кишечная микробиота может посылать сигналы в центральную нервную систему, тем самым влияя на поведение, когнитивные функции и эмоции. Иммунный путь обусловлен изменением барьерной функции кишечной стенки, что приводит к активации нервной системы, продуцированию цитокинов и изменению сенсомоторных функций [4]. Кишечная микробиота может секретировать в толстом кишечнике масляную кислоту, уксусную кислоту, пропионат и некоторые другие метаболиты, которые оказывают защитный эффект на микроглию. Нейропротективый эффект происходит за счёт снижения количества активных форм кислорода, а также повышения концентрации глутатиона, обладающего антиоксидантной активностью. Состав кишечной микробиоты меняется в течение жизни человека. Дети, рожденные естественным путём, имеют в своём составе следующие микроорганизмы: Lactobaccillus, Prevotella, Sneathia, Clostridium difficile. К первому месяцу жизни увеличивается количество бактерий рода Enterobacteria. Через 6 месяцев после рождения увеличивается количество Bifidobacteria, Bacteroides. через 24 месяца после рождения – Furnicutes, Bacteroides. У взрослые появляется Furnicutes, однако снижается количество Bacteroides. В пожилом возрасте снижается количество Furnicutes, а возрастает количество Bacteroides [5]. Доказано, что хронический стресс и депрессивное состояние также влияют на состав кишечной микробиоты. Увеличение количества грамотрицательных бактерий связано с воздействием высокой концентрации катехоламинов [4, 6]. Микробиота способна также негативно влиять на здоровье нервной системы. Продукция амилоидных белков и липополисахаридов увеличивает производство активных форм кислорода. Фактором риска, увеличивающим силу влияния нейротоксичных веществ на головной мозг, является старение [6]. Были проведены исследования состава кишечной микробиоты при следующих заболеваниях – болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера и депрессии. При депрессии и деменции повышается количество Firmicutes, Actinobacteria и снижается количество Moraxella по сравнению с условно здоровыми пожилыми. При деменции снижается количество Bifidobacterim, Clostridium по сравнению с условно здоровыми пожилыми. При депрессии повышается количество Eubacterium по сравнению с условно здоровыми пожилыми людьми [7]. Возможно, что исследование состава микробиоты кишечника в дальнейшем поможет в установке четкого диагноза заболеваний. Если рассматривать общий патогенез данных заболеваний, то становится ясно, что старение, наличие стрессовых факторов приводят к дисбалансу микрофлоры. Увеличение грамотрицательных бактерий становится пусковым механизмом к стимуляции TLR. Дальнейшее увеличение воспалительных цитокинов и повышение концентрации нейротоксичных веществ в крови (амилоидные белки, липополисахариды) приводит к окислительному стрессу в клетках головного мозга и активации микроглии [4]. Роль кишечной микробиоты в развитии болезни Паркинсона объясняется гипотезой «двойного удара», представленной C. Hawkes и соавт. [8]. Причиной поражения дофамин-продуцирующих нейронов в черной субстанции является накопление нейротропного патогена. Возможны два пути проникновения – первый — это антероградный, через

обонятельные пути в височную долю; второй - ретроградный, через кишечные сплетения и преганглионарные волокна блуждающего нерва. [8]. Кроме проникновения нейротопного патогена, еще одним звеном патогенеза является нейровоспаление с участием микроглии. D. Béraud и соавт. связывают нейровоспаление с активацией микроглии α-синуклеином. Данное явление происходит по причине выработки провоспалительных молекул и увеличения экспрессии рецепторов TLR. посредством стимуляции выработки провоспалительных молекул и изменения экспрессии рецепторов TLR. Сильная стимуляция микроглии может стать причиной разрушения клеток нервной ткани [9]. Болезнь Альцгеймера связана с увеличением количества грамотрицательных бактерий, которые продуцируют амилоид и липополисахариды. Так как с возрастом уменьшается защитная функция стенки кишечника и гематоэнцефалического барьера, данные вещества легко проникают через кровоток в ткани головного мозга. Амилоид способствует к инициации агрегации альфа-синуклеина в головном мозге, что дальше приведет к активации микроглии [4].

ВЫВОДЫ. Кишечная микробиота играет значимую роль в развитии и прогрессировании нейродегенеративных и нейровоспалительных заболеваний. Через различные пути взаимодействия с ЦНС она способна модулировать нейровоспаление, окислительный стресс и функцию микроглии. Изменения в составе микробиоты, связанные с возрастом, стрессом и заболеваниями, могут служить потенциальными биомаркерами для ранней диагностики и терапевтических вмешательств. Дальнейшее изучение взаимосвязи "микробиота-кишечник- мозг" открывает перспективы для разработки персонализированных подходов в лечении нейродегенеративных патологий.

**Список литературы**

1. Брюховецкий А. С., Долгополов И. С. К ПРОБЛЕМЕ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА: КЛОНАЛЬНЫЙ ГЕМОПОЭЗ С НЕОПРЕДЕЛЕННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ (CHIP) КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПРИЧИНА ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОЛЕКУЛЯРНО – БИОЛОГИЧЕСКАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ CHIP – ОСНОВАННОЙ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ // EESJ. 2024. №5-1 (102-103).
2. Булгакова Светлана Викторовна, Романчук Петр Иванович, Волобуев Андрей Николаевич Нейросети: нейроэндокринология и болезнь Альцгеймера // Бюллетень науки и практики. 2019. №6.
3. Панова А. С., Дергачёв Д. С., Суботялов М. А., Дергачёв В. Д. ОБЗОР ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА MUCUNA PRURIENS L. ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА // МС. 2020. №8.
4. Епишина И.В., Буданова Е.В. Роль микробиоты человека в развитии нейродегенеративных заболеваний. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122(10):57-65.
5. Гаус О.В., Беляков Д.Г. Современные взгляды на роль кишечной микробиоты в формировании патологии кишечника. РМЖ. 2021;4:10-16.
6. Медоева М. А., Епхиев А. А. ОСЬ «МИКРОБИОТА-КИШЕЧНИК-МОЗГ» И ЕЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
// Вестник науки. 2024. №2 (71).
7. Бурмистрова Александра Леонидовна, Казо Марина Евгеньевна, Филиппова Юлия Юрьевна Структура микробного сообщества при деменции и депрессии как зеркало старения оси
«микробиота кишечника иммунная система мозг» // ЭиКГ. 2023. №9 (217).
8. Hawkes C, Del Tredici K, Braak H. Parkinson's disease: a dual-hit hypothesis. Neuropathology and Applied Neurobiology. 2007;33(6):599-614
9. Béraud D, Maguire-Zeiss K. Misfolded α-synuclein and toll-like receptors: therapeutic targets for Parkinson's disease. Parkinsonism & Related Disorders. 2012;18:S17-S20.

**УДК: 616.8-07**

# ВЗАИМОСВЯЗЬ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Т.О. Кучеров, Е.Н. Дудникова, О.И. Крисяк

e-mail: kucherovtimur@yandex.ru, endudnikova@yandex.ru, olesyakrisyak6@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.В. Заболотских, проф. кафедры клинической фармакологии и функциональной диагностики, доц. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В условиях роста числа нейродегенеративных заболеваний поиск модифицируемых факторов риска развития болезни Альцгеймера приобретает особую актуальность. Хронический пародонтит, являясь одним из самых распространенных воспалительных процессов в организме человека, рассматривается в качестве потенциального триггера системного нейровоспаления. Целью исследования является определение наличия связи между заболеванием пародонта и болезнью Альцгеймера на основе клинических маркеров пародонтоза у людей старше 65 лет. Данные современных исследований продемонстрировали наличие статистически значимой взаимосвязи между заболеваниями пародонта и нейрокогнитивными нарушениями. В этой связи мониторинг здоровья полости рта, а также систематическое стоматологическое наблюдение за пожилыми людьми может стать перспективным способом снижения частоты возникновения серьезных нейрокогнитивных расстройств у пожилых людей.

**Ключевые слова:** пародонтит, болезнь Альцгеймера, когнитивные расстройства

ВВЕДЕНИЕ. Болезнь Альцгеймера является ведущей причиной нейрокогнитивных расстройств среди взрослого населения, которой страдают почти 47 миллионов человек во всем мире [1]. Несмотря на прогресс, достигнутый за последние 30 лет в понимании нейропатологических механизмов, особенно в отношении тау- и бета-амилоидных процессов [2], вопрос об этиопатогенезе и факторах риска болезни Альцгеймера до сих пор остается дискуссионным. Пародонтит — хроническое воспалительное заболевание инфекционной этиологии, поражающее опорные ткани зуба. Пародонтопатогенные бактерии Porphyromonas gingivalis (Pg), Prevotella intermedia (Pi), Treponema denticola (Td), Tannerella forsythensis (Tf), Campylobacter rectus (Cr), Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa) и Fusobacterium nucleatum (Fn) выделяют медиаторы воспаления и токсины, которые попадают в кровоток и участвуют в системном воспалении [6]. Существуют гипотезы о том, что связь между патологией пародонта и болезнью

Альцгеймера может объясняться распространением инфекционных или воспалительных агентов, мигрирующих из полости рта в мозг [3]. Кроме того, многочисленные исследования показали, что бактерии полости рта – спирохеты (Porphyromonas gingivalis (Pg), Prevotella intermedia (Pi), Treponema denticola (Td)), способны вызывать когнитивные нарушения [4, 6, 7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить наличие связи между заболеванием пародонта и болезнью Альцгеймера на основе клинических маркеров пародонтоза у людей старше 65 лет.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализированы источники медицинских баз данных, таких как: PubMed/MEDLINE, Google Scholar, Science Direct, eLibrary и КиберЛенинка за последние 5 лет. Для оценки качества каждого приемлемого исследования использовались инструменты оценки качества исследований NIH.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Всего было найдено 802 статьи. После удаления дубликатов осталось 533 статьи. Из них только 70 статей были доступны для полного прочтения. И лишь 5 статей были включены в качественный анализ. В проанализированных статьях оценивалась связь между патологией пародонта и болезнью Альцгеймера: три исследования методом «случай-контроль» [5,6,7], одно обсервационное поперечное исследование [8] и одно когортное исследование [9]. Только пять исследований соответствовали критериям включения, и они предоставили данные о населении в четырех странах: Италии [5], США [6,8], Великобритании [9] и Финляндии [7]. Количество участников варьировалось от 59 до 3251. Период наблюдения в единственном когортном исследовании составил 6 месяцев [9]. Что касается смещения, качество включенных исследований оценивалось по критериям инструментов оценки качества исследований NIH для наблюдательных когортных и поперечных исследований, а также по критериям исследований случай-контроль. На основании этих критериев два из пяти исследований были признаны качественными [6,7], в то время как остальные три исследования [5,8,9] были оценены как удовлетворительные. В трех исследованиях [5,8,9] для определения патологии пародонта учитывались как клинические, так и бактериальные критерии, в одном исследовании [6] учитывались только бактериальные критерии, а в другом [7] — только клинические. Тестами, использованными для диагностики болезни Альцгеймера, были мини-обследования психического состояния (MMSE). [5,6,9], Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам, 4-е издание (DSM-IV - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) [6,7], шкала оценки болезни Альцгеймера –Когнитивная субшкала (ADAS-Cog - Alzheimer's Disease Assessment Scale — Cognitive Subscale) [9], а также критерии Национального института неврологических и коммуникативных расстройств и инсульта и Ассоциации по изучению болезни Альцгеймера и связанных с ней расстройств [6,9]. В четырех исследованиях изучалась связь между бактериальными патогенами пародонта и болезнью Альцгеймера [5,6,8,9]. Одно из исследований выявило значительно более высокую нагрузку Fusobacterium nucleatum (Fn) при болезни Альцгеймера, чем в контрольной группе, и более высокую бактериальную нагрузку Treponema denticola (Td) у лиц с амнестическими умеренными когнитивными нарушениями, чем при болезни Альцгеймера [5]. Работа Beydoun M.A., Beydoun H.A. и др. предоставила доказательства связи между патогенами пародонта и болезнью Альцгеймера, которая была еще более выраженной у пожилых людей (старше 60 лет) [8]. Во всех проанализированных исследованиях были включены такие сопутствующие факторы, как возраст [5–9], пол 5–9], употребление табака [5–9], алкоголя [5,8] или наркотиков [8], образование [6–8], место проживания [7,8], доход [8], семейное положение [7,8], этническая принадлежность [6,8], спортивная деятельность [8], питание [8] и медицинские факторы, такие как ожирение [5,8], диабет [5,6], уровень холестерина [5,6], перенесенный инсульт [6], статус носителя APoE4

(аполипопротеин Е) [5,6], кардиальная патология [5,6], аллостатическая нагрузка [8] и базовый когнитивный статус [9], которые могут быть потенциальными искажающими факторами, поскольку некоторые из них являются общими факторами риска хронических неинфекционных заболеваний и развития патологии пародонта. Ряд исследований показал, что клинические параметры для диагностики заболеваний пародонта и оценки их тяжести, такие как PPD (глубина пародонтального зондирования), CAL (уровень клинического прикрепления) или BOP (кровоточивость при зондировании), значительно повышены у пациентов с болезнью Альцгеймера [7–10]. Согласно исследованию Tadjoedin F.M., Masulili S.L.C. и др. [12], риск когнитивных расстройств в три раза выше у пациентов с тяжелой формой болезни пародонта относительно лиц с умеренной формой или отсутствием заболеваний пародонта. Сообщается, что пациенты с хроническим пародонтитом подвержены большему риску развития болезни Альцгеймера [8]. Отдельные исследования продемонстрировали статистически значимую разницу в частоте болезни Альцгеймера только у лиц анамнезом заболеваний пародонта 10 и более лет. Было показано, что у пациентов, имевших заболевания пародонта в течение длительного времени, риск развития болезни Альцгеймера будет в 1,7 раза выше, чем у лиц со здоровым пародонтом [13].

ВЫВОДЫ. Данные современных исследований демонстрируют наличие статистически значимой взаимосвязи между заболеваниями пародонта и нейрокогнитивными нарушениями. В этой связи мониторинг здоровья полости рта, а также систематическое стоматологическое наблюдение за пожилыми людьми может стать перспективным способом снижения частоты возникновения серьезных нейрокогнитивных расстройств у пожилых людей.

**Список литературы**

1. Доклад Всемирной организации здравоохранения о глобальном бремени болезней 2004: коэффициенты инвалидности для болезней и состояний. Женева: Всемирная организация здравоохранения. [(по состоянию на 10 декабря 2025 г.)];
2. Kent S.A., Spires-Jones T.L., Durrant C.S. The Physiological Roles of Tau and Aβ: Implications for Alzheimer's Disease Pathology and Therapeutics. Acta Neuropathol. 2020;140:417–447. doi: 10.1007/s00401-020-02196-w. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. Ranjan R., Abhinay A., Mishra M. Can Oral Microbial Infections Be a Risk Factor for Neurodegeneration? A Review of the Literature. Neurol. India. 2018;66:344–351. doi: 10.4103/0028-3886.227315. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
4. Chakravarthi ST, Joshi SG. An Association of Pathogens and Biofilms with Alzheimer's Disease. Microorganisms. 2021 Dec 28;10(1):56. doi: 10.3390/microorganisms10010056. PMID: 35056505; PMCID: PMC8778325.
5. Panzarella V., Mauceri R., Baschi R., Maniscalco L., Campisi G., Monastero R. Oral Health Status in Subjects with Amnestic Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease: Data from the Zabút Aging Project. J. Alzheimer's Dis. 2020;82:1–11. doi: 10.3233/JAD-200385. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
6. Noble J.M., Scarmeas N., Celenti R.S., Elkind M.S.V., Wright C.B., Schupf N., Papapanou P.N. Serum IgG Antibody Levels to Periodontal Microbiota Are Associated with Incident Alzheimer Disease. PLoS ONE. 2016;9:e114959. doi: 10.1371/journal.pone.0114959. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
7. Sadrameli M, Bathini P, Alberi L. Linking mechanisms of periodontitis to Alzheimer's disease. Curr Opin Neurol. 2020 Apr;33(2):230-238. doi: 10.1097/WCO.0000000000000797. PMID: 32097126.
8. Beydoun M.A., Beydoun H.A., Hossain S., El-Hajj Z.W., Weiss J., Zonderman A.B. Clinical and Bacterial Markers of Periodontitis and Their Association with Incident All-Cause and Alzheimer's Disease Dementia in a Large National Survey. J. Alzheimer's Dis. 2020;75:157–172. doi: 10.3233/JAD-200064. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].
9. Ide M., Harris M., Stevens A., Sussams R., Hopkins V., Culliford D., Fuller J., Ibbett P., Raybould R., Thomas R., et al. Periodontitis and Cognitive Decline in Alzheimer's Disease. PLoS ONE. 2016;11:e0151081. doi: 10.1371/journal.pone.0151081. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

10. Chen C.-K., Wu Y.-T., Chang Y.-C. Association between Chronic Periodontitis and the Risk of Alzheimer's Disease: A Retrospective, Population-Based, Matched-Cohort Study. Alzheimer's Res. Ther. 2017;9:56. doi: 10.1186/s13195-017-0282-6. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
11. Ma KS, Hasturk H, Carreras I, Dedeoglu A, Veeravalli JJ, Huang JY, Kantarci A, Wei JC. Dementia and the Risk of Periodontitis: A Population-Based Cohort Study. J Dent Res. 2022 Mar;101(3):270-277. doi: 10.1177/00220345211037220. Epub 2021 Oct 13. PMID: 34643147; PMCID: PMC8982009.
12. Tadjoedin FM, Masulili SLC, Rizal MI, Kusdhany LS, Turana Y, Ismail RI, Bachtiar BM. The Red and Orange Complex Subgingival Microbiome of Cognitive Impairment and Cognitively Normal Elderly with Periodontitis. Geriatrics (Basel). 2022 Jan 4;7(1):12. doi: 10.3390/geriatrics7010012. PMID: 35076522; PMCID: PMC8788293.
13. Holmer J., Eriksdotter M., Schultzberg M., Pussinen P.J., Buhlin K. Association between Periodontitis and Risk of Alzheimer's Disease, Mild Cognitive Impairment and Subjective Cognitive Decline: A Case-Control Study. J. Clin. Periodontol. 2018;45:1287–1298. doi: 10.1111/jcpe.13016. [DOI] [PubMed] [Google Scholar].

**УДК: 616-001.17:616.379-008.64:616-009:574.175.722**

# ВКЛАД ОЖИРЕНИЯ, ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА В РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Э.С. Акопян, Н.С. Муренко, С.О. Резикова

e-mail: evelina.akopyan1976@gmail.com, natalia_murenko@mail.ru, s.modygina@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.В. Заболотских, проф. кафедры клинической фармакологии и функциональной диагностики, доц. кафедры неврологии и нейрохирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В последние десятилетия наблюдается глобальный рост распространенности ожирения и снижение возраста манифестации метаболических нарушений, включая инсулинорезистентность (ИР). Всё больше данных свидетельствует о том, что эти состояния оказывают значительное негативное влияние на центральную нервную систему, способствуя ускоренному когнитивному старению и повышению риска нейродегенеративных заболеваний [4,5]. Особый интерес представляет изучение этих взаимосвязей в молодом и среднем возрасте (18-35 лет), учитывая тенденцию к омоложению когнитивных расстройств [13]. Не менее приоритетной задачей является исследование механизмов формирования нейрональных повреждений у пациентов с инсулинорезистентностью и СД [11]. Описанные в литературе различные варианты цереброваскулярных осложнений, включая когнитивные нарушения, требуют пристального внимания. Для их ранней диагностики применяется ряд скрининговых тестов, таких как MMSE (Mini-Mental State Examination) и Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA) [8].

В работе проанализированы когнититвные показатели у лиц молодого возраста с различной степенью ожирения, имеющих и неимеющих метаболический синдром.

**Ключевые слова:** когнитивные нарушения, метаболически нездоровое ожирение, метаболически здоровое ожирение, инсулинорезистентность, метаболический синдром

ВВЕДЕНИЕ. Ожирение является гетерогенным состоянием и ключевым фактором риска развития множества коморбидных патологий, таких как сахарный диабет 2-го типа, сердечно-сосудистые заболевания и метаболический синдром [1,2]. Современное общество столкнулось с эпидемией ожирения, которая затрагивает все возрастные группы, включая молодежь и лиц активного трудоспособного возраста (18-35

лет). Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2022 году каждый восьмой взрослый человек в мире жил с ожирением, при этом около 43 % взрослых (18 лет и старше) были с избыточным весом, и ~16 % — с ожирением [3]. За последние 35 лет (с 1990 г.) показатели ожирения среди взрослых увеличились более чем вдвое, а среди подростков – в четыре раза [3]. В последние годы накоплены убедительные доказательства того, что последствия ожирения выходят за рамки периферических органов и оказывают отрицательное влияние на головной мозг [4,5]. Особую тревогу вызывает связь между ожирением в молодом возрасте и последующим риском когнитивных нарушений и деменции [6]. Период ранней взрослости и зрелости характеризуется пиком когнитивных возможностей, однако именно в это время могут закладываться патологические процессы, ведущие к их преждевременному угасанию [7]. Центральным звеном в этом процессе считается инсулинорезистентность — состояние, при котором клетки теряют чувствительность к инсулину [8]. Поскольку инсулин играет ключевую роль в синаптической пластичности, обучении и памяти, ИР напрямую влияет на эти процессы [9,10]. Важным концептуальным прорывом стало разделение ожирения на фенотипы: метаболически здоровое ожирение (МЗО) и метаболически нездоровое ожирение (МНЗО) [11]. МЗО характеризуется избыточной массой тела при сохранной чувствительности к инсулину, отсутствии дислипидемии и гипертензии. МНЗО, напротив, ассоциировано с выраженной ИР, дисметаболизмом и системным хроническим воспалением. Это разграничение позволяет более точно оценивать риск тех или иных осложнений, включая когнитивные [12].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать данные о вкладе ожирения в изменение когнитивных функций у лиц в возрасте 18-35 лет с метаболически здоровым (МЗО) и метаболически нездоровым (МНЗО) фенотипами ожирения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен добровольный анонимный опрос лиц с повышенным ИМТ со сбором данных об их здоровье с дальнейшим анализом информации, включая скрининговые тесты MMSE (Mini-Mental State Examination) и Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA). По данным опроса выделены 2 группы лиц: со здоровым и нездоровым типом ожирения. В последующем с лицами каждой группы проведен опрос по шкалам MMSE и MoCA.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование были включены 75 участников 38 (МНЗО) и 37 (МЗО), в возрасте от 18 до 35 лет. Средний индекс массы тела (ИМТ) составил 33,4 ± 4,8 кг/м².

Средняя оценка по шкале MoCA в группе без МЗО составила 27,4 ± 1,9, в то время как в группе МНЗО — 25,9 ± 2,3 балла. Различие между группами оказалось статистически значимым. По шкале MMSE существенных различий между группами не выявлено (29,1 ± 0,8 против 28,6 ± 1,0).

Доля участников с субнормальными результатами MoCA (<26 баллов) была достоверно выше в группе МНЗО (42%) по сравнению с участниками МЗО (16%).

Согласно линейной регрессии, наличие метаболического синдрома ассоциировано со снижением оценки MoCA на 1,3 балла, а каждый дополнительный 1 кг/м² ИМТ уменьшает MoCA на 0,09 балла. Логистическая регрессия показала, что наличие метаболического синдрома увеличивает вероятность низкого MoCA (<26) в 3,6 раза.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что даже в молодом возрасте избыточная масса тела и метаболические нарушения оказывают неблагоприятное влияние на когнитивные функции.

Снижение показателей MoCA у участников с метаболическим синдромом может быть связано с комплексным действием инсулинорезистентности, висцерального ожирения, системного воспаления и сосудистых изменений, влияющих на нейрометаболические процессы. Инсулин играет важную роль в

регуляции когнитивных функций, включая память, внимание и обучение. Нарушение его сигнальных путей в головном мозге ассоциируется с ухудшением синаптической пластичности и снижением активности гиппокампа. Ранее исследования (Kullmann et al., 2020; Willette & Kapogiannis, 2015) также показали, что у лиц с ожирением и инсулинорезистентностью отмечаются структурные изменения в лобных и теменных отделах коры, снижение объёма серого вещества и уменьшение перфузии в зонах, ответственных за исполнительные функции, что в очередной раз указывает на степень актуальности проблемы.

Наблюдаемые различия по шкале MoCA при отсутствии выраженных различий по MMSE подчеркивают, что лёгкие когнитивные нарушения чаще выявляются с использованием более чувствительных инструментов. Такой результат свидетельствует о том, что при исследовании когнитивных нарушений в популяции с ожирением целесообразно ориентироваться именно на MoCA, а не только на MMSE. MMSE, несмотря на свою распространённость и удобство, может не выявлять субклинические когнитивные изменения, тогда как MoCA обеспечивает более глубокую оценку функций внимания, исполнительных функций, визуально-пространственных компонентов и памяти, что особенно важно при ранней диагностике.

В обсуждении стоит отметить, что отсутствие различий по MMSE не умаляет значимости результатов: напротив, подчёркивает необходимость выбора адекватных методик оценки. Это согласуется с данными, согласно которым нарушения внимания и исполнительных функций являются первыми признаками метаболически ассоциированных когнитивных расстройств [12,13].

Таким образом, результаты данного исследования демонстрируют значимость раннего выявления и коррекции метаболических нарушений у молодых взрослых с ожирением для профилактики последующего когнитивного снижения и возможного развития нейродегенеративных заболеваний.

ВЫВОДЫ. Ожирение у лиц молодого возраста (18-35 лет) является значимым модифицируемым фактором риска раннего когнитивного дефицита, что проявляется в снижении исполнительных функций, скорости обработки информации и эпизодической памяти. У молодых лиц с ожирением наличие метаболического синдрома ассоциировано со статистически значимым снижением когнитивных функций по шкале MoCA. Индекс массы тела и метаболические нарушения (в частности, инсулинорезистентность) оказывают умеренное отрицательное влияние на когнитивные функции. Наше исследование показывает, что у молодых лиц (18-35 лет) с ожирением значимые когнитивные нарушения выявляемы при использовании MoCA, тогда как MMSE не демонстрировал статистически значимых различий между группами. Полученные результаты подтверждают необходимость раннего скрининга когнитивных функций и метаболических показателей у лиц с ожирением для профилактики когнитивных расстройств в зрелом и молодом возрасте. Таким образом, мероприятия по профилактике и коррекции ожирения (диетотерапия, дозированная физическая нагрузка, метаболическая реабилитация) являются необходимым компонентом для сохранения когнитивного здоровья и должны активно внедряться в клиническую практику для работы с молодыми пациентами.

**Список литературы**

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение. — М.: МИА, 2019. — 536 с.
2. Левин О.С., Штульман Д.Р. Неврология. Справочник практического врача. — М.: МЕДпресс-информ, 2022. — 1056 с.
3. Всемирная организация здравоохранения. Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень. 2024 г. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight (дата обращения: 01.11.2024).
4. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия: учебник. В 2 т. Т. 1. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 656 с.
5. Строков И.А., Фокина А.С. Диабетическая нейропатия. — М.: Литтерра, 2020. — 208 с

6. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. Когнитивные расстройства в неврологической практике. — М.: МЕДпресс-информ, 2021. — 272 с.
7. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. — М.: Антидор, 2018. — 736 с.
8. Древаль А.В., Шестакова Т.И. Инсулинорезистентность и ее роль в патогенезе сахарного диабета 2 типа // В кн.: Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. — М.: УП ПРИНТ, 2021. — Т. 4. — С. 112-135.
9. Дамулин И.В. Энцефалопатия: сосудистая и метаболическая. — М.: МИА, 2017. — 304 с.
10. Шестакова М.В., Сухарева О.Ю. Мозг и инсулин: новые мишени в терапии когнитивных нарушений // Эффективная фармакотерапия. — 2020. — Т. 16. — № 30. — С. 34–41.
11. Шляхто Е.В., Конради А.О. Метаболический синдром. — СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. — 520 с.
12. Чукаева И.И., Серебрянский Ю.Э. Метаболический синдром и сердце. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 256 с.
13. Воробьева О.В. Цереброваскулярная патология при метаболическом синдроме: от патогенеза к терапии // Русский медицинский журнал. — 2023. — Т. 31, № 4. — С. 217–222.
14. Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения. — М.: Медфорум, 2022. — 168 с.

**УДК: 613.88**

# ПСИХОПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ: МОДЕЛИРОВАНИЕ КУРСОВ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Ю.Б. Старжинская, А.З. Хутыз

e-mail: sjb2002@mail.ru, aminakhutyz1@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.Г. Зайцева, доц. кафедры психиатрии №1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Изобилие разрозненной информации и мифов об отношениях, в том числе интимных, заболеваниях, передающихся половым путем, интимной гигиене, гуляющих в обществе, не дают подростку полноценно о себе позаботится. Одним из действенных сред воздействия на психику и мотивацию к здоровьесбережению подростков является учебная среда. В нашей работе мы исследовали уровень информированности учащихся о данных проблемах и участия семьи в половом воспитании подростков, провели профилактические беседы среди учащихся 8 и 10 классов и исследовали степень восприятия информации после проведенной лекции для дальнейшей разработки модели внедрения курсов в учебный процесс.

**Ключевые слова:** профилактические беседы, психопрофилактика, ментальное здоровье, инфекции передающиеся половым путем, система образования школьников

ВВЕДЕНИЕ. В народе говорят: «Береги честь и здоровье с молоду». Неспроста речь в этом крылатом выражении идёт и о здоровье, ведь многие хронические приобретенные заболевания несут корни именно из нарушений здорового образа жизни или травм, полученных именно в подростковые годы. Так же, огромную роль играет психологический фактор: подросток ещё не имеет твёрдой позиции и подвержен влиянию как взрослых, так и сверстников. В случае пагубного влияния нарушается самоидентификация человека, нарушается процесс его становления как личности, что повлечет за собой проблемы в различных сферах его взрослой жизни в будущем [1, с. 107-113].

Одним из многочисленных идей помощи подросткам в сохранении своего ментального и физического здоровья является половое воспитание.

Половое воспитание — это система медико-педагогических мер по воспитанию научного отношения к вопросам пола. То есть половое воспитание – обширная сфера, касающаяся вопросов самоощущения личности в обществе или конкретном социуме, построения здоровых отношений (семейных, дружеских, романтических, рабочих и др.), вопросы личной гигиены, интимной безопасности, личных границ как физических, так и психологических, контрацепции и ИППП, норм и патологий строения человеческого тела, полового созревания, психического развития.

В России, по данным ВОЗ, среди подростков распространены ИППП, включая СПИД, беременности несовершеннолетних, более половины из которых заканчиваются абортами [2, с. 4-7], рост проституции несовершеннолетних, рост сексуализированных преступлений по отношению к подросткам: с 2010 до 2021го года статистика изнасилований несовершеннолетних возросла на 44% - на 2021 год зафиксировано 16887 прецедентов [3, с. 19-20]. Так же увеличилось количество детей с нарушенным умственным и физическим развитием по причине того, что их вынашивали в недозревшем организме молодой матери [4, с. 68-73]. По результату одного из исследований, низкая пологая грамотность ассоциирована с недоверием родителям [1, с. 107-113], а в связи с этим, подросток с меньшей вероятностью обратится к родителям и далее врачам за помощью.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: разработка модели курсов полового воспитания для школьников, учитывая психологические особенности различных периодов подросткового возраста

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: анкетирование (вводные анкеты и анкеты обратной связи), экспериментальные семинары (лекции), сравнение, анализ. Использованы программы Microsoft Word (для создания бланков анкет), Exel (для систематизации и подсчетов полученных данных)

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ: В мае 2023 года была проведена исследовательская работа с группами школьников 8 и 10 классов Морского Технического лицея г. Новороссийска. На первом этапе со школьниками была проведена ознакомительная беседа для введения их в понимание того, что такое половое воспитание, а также было проведено вводное анкетирование. По данному анкетированию были разработаны материалы по 2 темам, наиболее интересных для школьников 8 и 10 классов по отдельности. Материалы были отсмотрены и одобрены школьным психологом МАОУ лицея «Морской технический» Анной Ивановной Билой. Так же школьный психолог сопровождал каждую встречу с учениками.

С 8 классами были разобраны темы психологии взаимоотношений, личных границ и заболеваний, передающиеся половым путем. Был проведен показательный эксперимент на определение личных физических границ. С 10 классами были рассмотрены ЗППП и методы контрацепции. Материалы по ЗППП у 8 и 10 классов были идентичны. По окончании семинаров школьники заполнили анкеты обратной связи.

В вводном анкетировании приняли участие 45 8-классников и 32 10-классника, обратная связь получена от 48 8-классников и 32 10-классников.

По результатам первого тестирования абсолютно все школьники считают, что детям нужно половое воспитание, причем среди 8 классов 77,8% ответили, что им бы хотелось получать информацию по половому воспитанию на постоянной основе, а среди 10 классов 65,6% было бы достаточно разовых мероприятий и разговоров. Возраст младше 10 лет обозначили предпочтительным для начала полового воспитания 33,3% опрошенных, возраст от 10 до 14 лет – большинство респондентов – 54,8%, возраст старше 14 лет подросткам показался уже несвоевременным и его выбрали 11,9% опрошенных. С 20 из 45 опрошенных восьмиклассников родители общаются на темы полового воспитания, что составляет 44,44%,

в десятых же классах ответы разделились ровно 50 на 50, из чего можно сделать вывод, что несмотря на пожелания школьников получать информацию на темы полового воспитания в возрасте хотя бы средних классов, некоторые родители затягивают с просвещением своих детей и поднимают данные темы только ближе к старшим классам, что может стать уже несвоевременным и в рамках отсутствия курсов полового воспитания в рамках учебного процесса – даже опасным. Вопрос выбора наиболее интересных для семинара тем имел различные результаты, однако ни в одной анкете он не оказался пропущенным.

По результатам анкеты обратной связи, среди всех опрошенных учеников только 1 восьмиклассник оценил свои ощущения после семинара негативно (негативные оценки в анкете данного респондента стоят по всем вопросам, так как анкеты анонимны, узнать причины данных результатов не предоставилось возможности). Оценку 2 по шкале от -2 до 2 поставили 48 из 80 респондентов, нейтральных ответов получено 6. Актуальность и полезность полученной информации подростки оценили ещё более позитивно: 2 по шкале от -2 до 2 поставили 54 респондента, нейтральных ответов - 4. Понятность и доступность информации: оценка 2 – 58 респондентов, 0 – 2 респондента. Вопрос о достаточности информации стал единственным, по результатам которого негативных оценок было получено больше одной: -2 – 1 респондент, -1 – 2 респондента, 0 – 5 респондентов, 1 – 26 респондентов, 2 – 46 респондентов. Несмотря на то, что ответы всё ещё в абсолютном большинстве положительные, можно сделать вывод, что одного 40-минутного урока всё-таки мало для достаточности предоставления информации и у подростков всё ещё остались вопросы. Помимо того, по выше рассмотренным результатам можно сделать вывод о том, что несмотря на то, что с почти половиной школьников родители общаются на темы, касаемые полового воспитания, подросткам актуально, полезно и продуктивно посещение семинаров по рассмотренным темам. 74 из 80 респондентов хотели бы посетить аналогичные семинары, что особенно подчеркивает картину результатов анкеты обратной связи.

ВЫВОДЫ: в результате исследования была выявлена высокая степень заинтересованности и низкая степень информированности учащихся 8 и 10 классов в вопросах, касающихся сексуального и ментального здоровья, контрацепции, выстраивания личных границ и способов получения информации по данным темам вне Интернета, реклам и общения со сверстниками. Высокая заинтересованность говорит о том, что в случае внедрения полового воспитания в учебно-образовательный процесс в рамках постоянных или разовых мероприятий, учащиеся готовы осознанно относиться к данным занятиям и для них данные темы актуальны и важны. Методом анкетирования были выявлены различия в понимании того, в каком возрасте нужно начинать общение со школьниками на темы, касающиеся полового воспитания, а также разные сферы интересов опрошенных возрастных групп в данной широкой теме. Полученные данные можно использовать как базу для дальнейшей разработки учебной программы по половому воспитанию, подбирая темы и форматы, актуальные для определенных возрастных групп. Исходя из того, что результаты анкетирования обратной связи в абсолютном большинстве позитивны, можно сделать вывод о том, что для школьников формат семинаров оказался удачным, и представленная в исследовании методика может уже на данном этапе экспериментально вводиться в учебный процесс.

**Список литературы**

1. Абдиева Г.И. Возрастные особенности юношеского периода // Архивариус. 2021. Т. 7. №3. С.31-33.

2. Молчанова Д.Д., Тайрекбяров Т.Х. Половое воспитание детей и подростков как путь к формированию здорового образа жизни // ScienceJuice2020. Сборник статей и тезисов. Составители: Е.В. Страмнова, С.А. Лепешкин. 2021. С. 107-113.

3. Яковлева А.В. Уровень полового воспитания в современных школах России // NovaInfo.Ru. 2020. № 116. С. 81-83. (URL: https://novainfo.ru/article/17870 . Дата обращения: 21.06.2024)

4. Антифорова М.Н. Особенности полового воспитания молодёжи: социологический аспект // Досуг, питание и здоровье в России. XIII Рязанские социологические чтения. Материалы Национальной научно-практической конференции. Рязань, 2023. С. 183-188.
5. Власова Е. А. Основы полового воспитания подростков как элемента охраны их здоровья. // Научный альманах. 2018. С. 3
6. Захарова Е.К. Репрезентация институциальных установок в отношении подросткового сексуального образования в Российских СМИ // Журнал исследований социальной политики, 2023, 21 (2):293-310.
7. Самойлова А.А. Исследование отношения современных подростков к теме сексуальных отношений и полового воспитания // Наука, общество, технологии: проблемы и перспективы взаимодействия в современном мире. сборник статей XV Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2024. С. 58-66.
8. Бланц О. Б., Есина С. В. Представления о сексуальном воспитании у врачей-гинекологов, родителей и подростков. // Молодой ученый. - 2018. - № 1.1. - С. 4-7.
9. Перепелицына М.Д. Предпосылки возникновения и направления полового воспитания среди молодёжи // Молодежь в мире науки. Материалы XI открытой окружной студенческой научно-практической конференции. Сургут, 2024. С. 19-20.
10. Федорова С. А. Половое воспитание старших школьников в рамках современного образования // Экология, здоровье и безопасность в современном образовательном пространстве: сборник научных трудов конференции. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, 2018. 203 с. С. 68-71.
11. Колмакова Т. С., Н. А. Григорян Половое воспитание подростков, проблемы ранней беременности и инфекций, передаваемых половым путем // Бисосфера и человек: сборник трудов конференции. Майкоп: Электронные издательские технологии, 2019. 567 с. С. 349-351.
12. Николаева Л.А., Мильхеева В.А., Генинова А.В., Ключевская Я.В. Отношение населения к вопросу о половом воспитании // Эпомен: медицинские науки. 2023. № 8. С. 67-73.
13. Зайцева Е.В., Жукова Н.В. Половое воспитание как предупреждающий фактор развития инфекций, передаваемых половым путём // Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Саратов, 2023. С. 96-97.

**УДК: 616.8-08**

# ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И НЕЙРОКОРРЕКЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

В.Г. Твердой, Н.Г. Санникова

e-mail: tvg.91@yandex.ru, sannetty@mail.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.Г. Санникова, преп., Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

Статья посвящена современным методикам и технологиям реабилитации детей с диагнозами ДЦП, аутизм, задержка речевого развития, СДВГ. Рассматриваются эффективные методы комплексной помощи, реализуемые в условиях детского нейрологопедического центра «Лого-море». Особое внимание уделяется междисциплинарному подходу, включающему взаимодействие врачей, педагогов, психологов и родителей. Приведены конкретные примеры успешной реализации реабилитационных программ, подчеркнута важность индивидуального подхода и непрерывного мониторинга прогресса каждого ребенка

**Ключевые слова:** реабилитация, терапия, нейрологопедический центр, сенсорно-интеграционная коррекция, нейрокоррекционная гимнастика

ВВЕДЕНИЕ. Детская невропатология представляет собой одно из наиболее динамично развивающихся направлений медицины. Современные методики позволяют значительно улучшить качество жизни детей с ограниченными возможностями здоровья, способствовать их социальной адаптации и интеграции в общество. Эффективность реабилитационных мероприятий определяется своевременностью начала терапии, адекватностью выбранных методов и вовлеченностью родителей в процесс восстановления ребенка.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование возможностей методов сенсомоторной интеграции и нейрокоррекции в реабилитации детей с особыми потребностями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Дети с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в специализированной поддержке и комплексном подходе к реабилитации. В детском нейрологопедическом центре «Лого-море» (г. Анапа) комплексная реабилитация осуществляется посредством интеграции медицинских, педагогических и психологических методов поддержки. Среди наиболее распространенных категорий нарушений выделяются: детский церебральный паралич (ДЦП), расстройство аутистического спектра

(РАС), задержка речевого развития (ЗРР), синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Каждый из этих диагнозов требует специфической стратегии вмешательства, учитывающей индивидуальные особенности ребенка. Значимую роль в комплексном подходе к реабилитации играют специалисты по нейрокоррекционной гимнастике и сенсомоторной интеграции, поскольку у детей с ДЦП, РАС, СДВГ и ЗРР часто отмечается искаженная интеграция ощущений, что влияет на их обучение и развитие [1]. Сенсомоторная интеграция — это способность мозга правильно организовывать и интерпретировать информацию, поступающую от различных органов чувств и использовать эту информацию для адекватного взаимодействия с окружающим миром [2]. В результате этого процесса мозг складывает отдельные «пазлы» ощущений в единую картину и учится на эту картину реагировать. Сенсомоторная интеграция помогает детям с особыми потребностями ориентироваться в окружающем мире, адаптироваться к окружающей среде, общаться с другими людьми, учиться и развиваться.

Компонентами сенсомоторной интеграции являются: тактильная система, вестибулярная система и проприоцепция. Ребёнок развивает сенсомоторную интеграцию, по-разному взаимодействуя с окружающим миром, приспосабливая тело и мозг для решения физических задач. Терапия, основанная на сенсорной интеграции, позволяет ребенку с ДЦП, РАС, СДВГ и ЗРР более эффективно познавать окружающую действительность. Критерием хорошей работы мозга по обработке ощущений являются ответы ребенка на сенсорные импульсы. Сенсомоторная интеграция как вид терапии целостна: она задействует все тело, все органы чувств и весь мозг [3]. При проведении коррекционно-развивающей работы с детьми с нарушениями сенсорной интеграции важно помочь ребенку удержать внимание, создать атмосферу, устранить отвлекающие обонятельные раздражители. Сенсорно-интегративная терапия рассчитана на продолжительные занятия и обучения периодами, чтобы ребенок мог основательно усвоить полученный материал. Построение эффективной коррекционно-развивающей работы осуществляется с учетом принципа индивидуального подхода к каждому ребенку. Сенсорно-интегративная терапия хорошо сочетается с другими методами и видами терапий, что обеспечивает ее большую эффективность.

Занятия по сенсомоторной интеграции в нейрологопедическом центре «Лого-море» проходят в игровой форме и направлены на стимуляцию и интеграцию различных сенсорных систем посредством использования качелей, горок, батутов, они стимулируют вестибулярную систему, развивают равновесие и координацию движений; сухой бассейн с шариками обеспечивает тактильную стимуляцию, развивает проприоцепцию; сенсорные дорожки с различными текстурами развивают тактильную чувствительность; игры с водой, песком, глиной развивают мелкую моторику и тактильную чувствительность.

В процессе занятий специалист наблюдает за реакциями ребёнка на различные сенсорные стимулы и помогает ему научиться правильно их обрабатывать. В обработке сигналов могут возникать сбои, когда один из анализаторов передаёт слишком сильные или, наоборот, слишком слабые импульсы, тогда мозг теряет способность точно оценивать происходящее. В результате появляются трудности с вниманием, речью, моторикой, эмоциональной регуляцией и обучением. Для коррекции нарушений сенсомоторной интеграции специалисты центра помогают адаптировать среду: уменьшают яркость света, снижают фоновый шум, подбирают комфортные фактуры и температурные условия.

Другим методом, направленным на восстановление или развитие высших психических функций (памяти, внимания, речи), является нейрокоррекционная гимнастика. Ее задачи: синхронизация работы правого и левого полушарий, развитие межполушарного взаимодействия, развитие речи и мышления, развитие памяти и внимания, развитие мелкой моторики, коррекция дислексии и дисграфии.

В нейрологопедическом центре «Лого-море» занятия нейрокоррекционной гимнастикой проводятся специалистом-нейропсихологом. Они включают следующие комплексы упражнений:

1) двигательные (сенсомоторные) — помогают восстановить или развить способности управлять телом, синхронизировать движения рук и глаз при совершении действий, ориентироваться в пространстве.

2) когнитивные — способствуют развитию познавательных функций — внимания, памяти, речи, мышления.

3) эмоционально-личностные — работают над формированием навыков общения, развивают навыки самооценки и саморегуляции.

Приоритетное направление коррекции выбирает специалист, исходя из результатов обследования и особенностей нарушений у конкретного пациента. Важным условием является индивидуальный подбор комплекса упражнений, наличие нескольких уровней сложности заданий, чтобы позволить ребенку постепенно развиваться. Для достижения эффекта важны регулярность занятий и корректное выполнение упражнений под контролем нейропсихолога.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Рассмотрим конкретные примеры реализации реабилитационных программ в условиях современного нейрологопедического центра «Лого-море».

Ребенок 5 лет с диагнозом ДЦП: спастический тетрапарез проходил интенсивный курс физической терапии, включавший занятия на специальных тренажерах, массаж и лечебную физкультуру. Дополнительно проводились занятия с нейропсихологом, логопедом для улучшения речи и глотания, а также занятия по сенсомоторной интеграции. Через три месяца регулярных занятий наблюдалось значительное улучшение моторики рук, увеличение объема активных движений, улучшение артикуляции звуков.

Для мальчика 8 лет с РАС была разработана индивидуальная программа сенсорной интеграции, включающая занятия в специально оборудованной комнате сенсорной стимуляции. Регулярные занятия помогли снизить уровень тревожности, улучшить коммуникативные навыки, повысить академическую успеваемость и социальную адаптацию.

Девочка 4 лет с ЗРР средней степени выраженности проходила ежедневные занятия с логопедом, нейропсихологом и специалистом по сенсомоторной интеграции. Использование игровых методик и интерактивных технологий позволило достичь значительного прогресса в течение полугода: был развит фонематический слух, расширен активный словарь, сформирована грамматически правильная речь.

ВЫВОДЫ. Современные достижения медицинской науки позволяют значительно повысить эффективность реабилитационного процесса детей с нарушениями центральной нервной системы. Важнейшими факторами успеха являются сотрудничество всех участников процесса, регулярный мониторинг динамики изменений и своевременная коррекция терапевтических планов. Практика показывает, что раннее начало реабилитационных мероприятий существенно повышает шансы на успешную социализацию и интеграцию детей в образовательную среду.

Необходимо продолжать исследования в области нейропсихологии, развивать новые технологии оценки и коррекции функциональных нарушений, повышать квалификацию специалистов, работающих с особыми категориями пациентов.

**Список литературы**

1. Кислинг У. Сенсорная интеграция в диалоге: понять ребенка, распознать проблему, помочь обрести равновесие. – М.: Теревинф, 2014.

2. Манелис Н.Г., Никитина Ю.В., Феррои Л.М., Комарова О.П./ Под общ. ред. А.В. Хаустова, Н.Г. Манелис: Сенсорные особенности детей с расстройствами аутистического спектра. Стратегии помощи. Методическое пособие - М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2018. 70 с.
3. Виноградова Л.А., Виноградова Н.В., Гурьянова Н.В., Пискарева Т.С., Поздняк В.В. Методические рекомендации по применению игр и упражнений сенсорно-интеграционной коррекции дошкольников в группах комбинированной направленности – СПб.: 2015. – 51 с.
4. Реабилитация детей с ДЦП: обзор современных подходов в помощь реабилитационным центрам / Е.В. Семёнова, Е.В. Клочкова, А.Е. Коршикова-Морозова, А.В. Трухачёва, Е.Ю. Заблоцкис. – М.:Лепта Книга, 2018. – 584 с.

**УДК: 616.89:614.8**

# ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК ФОРМИРОВАНИЯ РАССТРОЙСТВ ЛИЧНОСТИ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА (16-17 ЛЕТ)

Н.А. Буров

e-mail: burovnikita09@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров, Россия

**Научный руководитель:** Н.В Семакина, доц. кафедры психиатрии им. профессора В.И. Багаева, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Цель – изучение психосоциальных факторов формирования расстройств личности у лиц мужского пола 16-17 лет (допризывного возраста) – перспективное и востребованное направление превентивной психиатрии. В исследовании выявлены признаки эмоциональных, поведенческих нарушений, коррелирующих с воспитанием в дисгармоничных семьях и интернет-аддикцией, что имеет значение для профилактики и психокоррекционной работы с данным контингентом.

**Ключевые слова:** допризывной возраст, факторы риска, расстройства личности

ВВЕДЕНИЕ. Профилактика и своевременная диагностика психических расстройств у лиц допризывного возраста необходима для последующего комплектования вооруженных сил здоровыми кадрами и обеспечения национальной безопасности. Важной задачей является прогнозирование в допризывном возрасте риска расстройств личности (РЛ), которые занимают до 60% в структуре психических расстройств у призывников [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить психосоциальные факторы формирования расстройств личности у лиц мужского пола 16-17 лет (допризывного возраста).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обследованы лица мужского пола 16-17 лет (допризывного возраста) – 23 человека, средний возраст 17,4±0,7 лет, обучавшихся в Кировском автодорожном техникуме. Воспитывались: в гармоничной полной семье – 14 чел. (60,9%); в неполной семье – 5 чел. (21,7%); в сводных семьях (наличие отчима) – 3 чел. (13,1%); опекунами – 1 чел. (4,3%).

Применялись методы: сбор данных (опрос); сравнительно-аналитический; психодиагностический – включал шкалу типов зависимости от мобильных телефонов для подростков и молодых людей (Mobile

Phone Addiction Type Scale – MPATS) (Liu, Qing-Qi и соавт., 2022), адаптированную и валидизированную М.В. Злоказовой, А.В. Вишняковым и соавт. (2023) – «Методика Определения Варианта Зависимости от Гаджетов» (МОВЗГ) [11]. Для количественной оценки психосоциальных факторов РЛ использовалась компьютерная программа «Калькулятор риска наличия расстройств личности у призывников» А.В. Вишнякова и соавт. (Свидетельство о регистрации программы ЭВМ №2025662893 от 23.05.2025 г.) [12]. Статистическая обработка проводилась с помощью методов описательной статистики, корреляционного анализа – коэффициент Пирсона, достоверными считались данные при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Обследование выявило наличие у опрошенных лиц наличие признаков эмоциональных нарушений – 8 чел. (34,8%), проявляющиеся: пониженным настроением продолжительностью более двух недель или ежедневными перепадами настроения (от весёлого до подавленного) без причины в течение дня – 4 чел. (17,4%); состояния волнения и внутреннего напряжения, не связанные с ситуациями – 2 чел. (8,7%); эпизоды вспыльчивости без существенного повода – 2 чел. (8,7%). Были отмечены особенности поведенческих реакций у 17 чел. (73,9%): склонность к совершению внезапных необдуманных поступков – 10 чел. (43,5%), способность ударить при обиде – 7 чел. (21,7%). Нарушения взаимоотношений с окружающими выделили – 16 чел. (69,6%): ссоры со сверстниками в образовательной организации – 6 чел. (26,1%); отсутствие друзей – 5 чел. (21,7%), буллинг сверстниками – 3 чел. (13%). В семейных отношениях имели частые конфликты с родными – 2 чел. (8,7%). Академическая неуспеваемость выявлена у 6 чел. (26,1%). Признаки Интернет-аддикции имели – 11 чел. (47,8 %), проявляющиеся зависимостью от социальных сетей – 9 чел. (39,1%), просмотром коротких видео – 11 чел. (47,8%), интернет-серфингом – 10 чел. (43,5%). Отрицательное отношение к военной службе высказал 1 чел. (4,3%). Среди обследованных 1 чел. (4,3%) однократно обращался на консультацию к психиатру в дошкольном возрасте.

Анализ полученных данных с использованием «Калькулятора риска наличия расстройств личности у призывников» показал высокую вероятность формирования патологического формирования личности у 8 чел. (34,8%) – группа риска по развитию РЛ (средний балл – 89,07±20,23 балла).

Корреляционный анализ выявил достоверные прямые взаимосвязи ($p<0,05$) риска развития РЛ с составом семьи обследованных: неполная семья ($r=0,13$ – слабая прямая связь); опекунская семья ($r=0,33$ – умеренная прямая связь), поэтому одной из форм профилактической работы должно быть семейное консультирование для данных семей по вопросам воспитания. У лиц, воспитывающихся в полных и сводных семьях, была отмечены обратная взаимосвязь ($p<0,05$) с риском развития РЛ (соответственно: $r=-0,09$; $r=-0,34$), что можно расценить как фактор, способствующий гармоничному развитию личности, поэтому в превентивные мероприятия необходимо включать психообразование семей (в том числе при планировании брака) по вопросам супружеских отношений. Была выявлена корреляционная взаимосвязь ($p<0,01$) формирования РЛ с зависимостью от интернет-серфинга ($r=0,35$ – умеренная прямая связь) и просмотра коротких видео ($r=0,27$– умеренная прямая связь) – указывает на риск развития личностной патологии при данных видах смартфон-зависимости и необходимость профилактической работы в данном направлении. С другими исследуемыми факторами достоверных корреляционных взаимосвязей не отмечено.

ВЫВОДЫ. Таким образом, риск формирования РЛ выявлен у 34,8% лиц мужского пола 16-17 лет (допризывного возраста), имевших эпизоды пониженного настроения продолжительностью более двух недель или ежедневные перепады настроения без причины в течение дня, состояния волнения и внутреннего напряжения, не связанные с ситуациями, вспыльчивость без существенного повода,

склонность к совершению необдуманных поступков, способность ударить при обиде, плохую успеваемость, ссоры в школе, коррелирующих с воспитанием в дисгармоничных семьях (неполные и опекунские) и признаками интернет-аддикции (смартфон-сёрфинг, просмотр коротких видеороликов), которые могут использоваться в ранней диагностике, профилактической и психокоррекционной работе.

**Список литературы**

1. Бохан Н. А., Евсеев В. Д., Мандель А. И. Распространенность психических и наркологических расстройств среди лиц призывного возраста в регионах РФ // Социальная и клиническая психиатрия. – 2019. – Т. 29, №3. – С. 102-108.
2. Бабенко А.И., Шведов Е.Г., Бекмурзов С.М., Бабенко Е.А. Заболеваемость юношей-подростков по результатам медицинского освидетельствования при первоначальной постановке на воинский учет // Сибирский научный медицинский журнал. 2019. – Т. 39, №4. – С. 162-171. doi: 10.15372/SSMJ20190421.
3. Вишняков А. В., Злоказова М. В., Соловьёв А. Г. Психические расстройства у лиц призывного возраста (обзор литературы) // Вятский медицинский вестник. 2025. – Т. 88, №4. – С. 57-63. doi: 10.24412/2220-7880-2025-4-57-63
4. Шамрей В. К., Марченко А. А., Лобачев А. В., Тарумов Д. А. Современные методы объективизации психических расстройств у военнослужащих // Социальная и клиническая психиатрия. 2021. – № 2. – С. 51–57.
5. Косенко В.Г., Коломиец Э.А., Шпаков А.Э. Диагностические группы психических расстройств у лиц допризывного и призывного возраста, и их сопоставительная связь с медико-социальными и клиническими характеристиками // Социальная и клиническая психиатрия. 2017. – №2. – С. 45-49.
6. Шамрей В.К., Марченко А.А., Курасов Е.С., Лобачев А.В., Тарумов Д.А., Баурова Н.Н. Перспективы объективного мониторинга и прогноза психического здоровья военнослужащих // Доктор.Ру. 2018. – Т. 145, №1. – С. 27-33.
7. Коломиец Э.А. Клинико-социальные факторы психического здоровья лиц допризывного и призывного возраста с поражением центральной нервной системы в возрасте до трех лет : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.06; [Место защиты: Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова]. – Санкт-Петербург, 2020. – 24 с.
8. Вишняков А.В., Злоказова М.В., Соловьёв А.Г. Прогнозирование риска расстройств личности среди призывного контингента на основе биопсихосоциальных маркёров: ретроспективное исследование // Морская медицина. – 2025. – Т. 11, № 3. – С. 28-36. doi: 10.22328/2413-5747-2025-11-3-28-36
9. Бердибаева С.К., Баймуратова А.А. Взаимосвязь зависимости молодежи от смартфонов и видов психоэмоциональных расстройств // Universum: психология и образование: электрон. научн. журн. 2023. 7(109). https://7universum.com/ru/psy/archive/item/15664 (дата обращения: 20.01.2026).
10. Вишняков А.В., Саляхутдинов Р.Р., Данилова А.Д. Валидизация русской версии опросника MPATS для Определения типа смартфон-зависимости // Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины-2023: Сборник тезисов LXXXIV научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 01–27 апреля 2023 года. – Санкт-Петербур: Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2023. – С. 266.
11. Злоказова М. В., Вишняков А. В., Соловьев А. Г. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2025662893 Российская Федерация. Калькулятор риска наличия расстройств личности у призывников: заявл. 16.05.2025 : опубл. 23.05.2025 / М. В. Злоказова, А. В. Вишняков, А. Г. Соловьев; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**УДК: 616.89:614.8**

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РАССТРОЙСТВ АДАПТАЦИИ И УСТАНОВОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПРИЗЫВНИКОВ

Н.А. Чиглакова, Н.М. Короткая

e-mail: sno_psy_kirovgmu@mail.ru, sno_psy_kirovgmu@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Рассоха, доц. кафедры психиатрии им. профессора В.И. Багаева, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Цель – выявление биопсихосоциальных маркеров расстройств адаптации и установочного поведения у призывников. Было обследовано 40 лиц призывного возраста в психиатрическом стационаре. Установлено, что к маркерам для диагностики РА у лиц призывного возраста относятся: получение высшего/среднего образования на момент обследования, наличие панических атак и воспитание в неполной семье. Полученные результаты значимы для улучшения диагностики психических расстройств у призывников.

**Ключевые слова:** лица призывного возраста, призывники, расстройства адаптации, биопсихосоциальные маркеры, установочное поведение

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день комплектование воинских должностей психически здоровыми кадрами – залог национальной безопасности [1, 2, 3]. Одним из распространенных вариантов нарушений психического здоровья у призывников в вооруженные силы являются расстройства адаптации. При выявлении расстройств адаптации среди призывного контингента важно проводить дифференциальную диагностику с симуляцией нарушений психического здоровья ввиду негативного отношения к военной службе [4, 5]. Для решения данной задачи необходимо выявление диагностически значимых маркеров расстройств адаптации у лиц призывного возраста.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: выявление биопсихосоциальных маркеров расстройств адаптации и установочного поведения у призывников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Участниками исследования стали 40 лиц призывного возраста, обследованных в психиатрическом стационаре Центра психиатрии и психического здоровья им. академика В.М. Бехтерева с 2023 по 2025 г. (средний возраст – 21,3±0,5 лет), которые были разделены на две группы: основная группа (ОГ) – 14 чел. (35%) – призывники с диагнозом расстройств адаптации (РА) (средний возраст – 20,8±0,5 года.), группа сравнения (ГС) – 26 чел. (65%) – психически здоровые призывники с признаками

установочного поведения (средний возраст – 22,4±0,5 года). Использовались клинический, клинико-анамнестический, статистический методы. Статистическая обработка данных включала описательную статистику и сравнительный анализ по F-критерию Фишера; корреляционный анализ с расчетом коэффициента Пирсона (r). Расчеты проводились в программах MS Excel 2016 и Statistica 10 (StatSoft). Достоверными считались результаты, полученные при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Было установлено, что призывники ОГ достоверно чаще ($p < 0,01$) чем в ГС обучались в какой-либо образовательной организации (школа, учреждение среднего профессионального образования) – 7 чел. (50%) и 3 чел. (11.5%) соответственно. Лица призывного возраста ОГ в сравнении с ГС значимо чаще ($p=0,04$) воспитывались в не полной семье - 9 чел. (64,3%) и 8 чел. (30,8%) соответственно. Призывники ОГ достоверно чаще ($p < 0,04$) имели панические атаки – 4 чел. (28.6%) и 1 чел. (3.8%).

Достоверных различий выявлено не было ($p > 0,05$) среди призывников ОГ и ГС по предъявляемым жалобам, таким как: тревога – 92,5% и 100%; нарушения сна – 64,3% и 50%, неустойчивое настроение – 35,7% и 38,5%; суицидальные мысли – 14,3% и 7,7%; апатия – 57,1% и 30,8%; раздражительность –21,4% и 7,7%; нарушение памяти –14,3% и 0%; страхи –21,4% и 7,7%; нарушение аппетита –28,6% и 7,7%.

Достоверных различий выявлено не было ($p > 0,05$) среди призывников ОГ и ГС по следующим маркерам: отягощенный наследственный анамнез по психическим расстройствам – 14,3% и 15,4%; отчисленные при получении высшего/ среднего образования – 11,5% и 30,7%; не учатся –64,3% и 57,7%; работают –21,4% и 3,9%; употребляют алкоголь –35,7% и 23,1%; курят – 5 чел ( 35,7%) и 14 чел. (53,9%); употребляют наркотические вещества –7,1% и 0%; отношение к службе в армии нейтральное –42,9% и 30,8%; отношение к службе в армии отрицательное – 50,0% и 53,8%; отношение к службе в армии положительное – 7,1% и 19,2%; аутоагрессивное поведение (самопорезы) –14,3% и 7,7%; суицидальные попытки – 14,3% и 15,4%; ранее наблюдались у психиатра – 57,1% и 42,3%.

Корреляционный анализ у призывников с установочным поведением выявил достоверную ($p < 0,05$) умеренную прямую связь негативного отношения к службе в армии с отсутствием учебной деятельности на момент обследования ($r=0,46$); не было выявлено статистически значимых связей ($p > 0,05$) негативного отношения к военной службе с невротическими жалобами: нарушения сна, неустойчивое настроение, суицидальные мысли, апатия, раздражительность, страх, панически нарушения аппетита (r от 0,01 до 0,3); наблюдением у психиатра в анамнезе ($r=-0,30$); наличием высшего образования ($r=0,33$); отчислением при получении высшего/среднего образования ($r= 0,28$); трудоустройством на момент обследования ($r=0,19$); воспитанием в неполной семье ($r=0,12$).

ВЫВОДЫ. Таким образом, к маркерам для диагностики РА у лиц призывного возраста относятся: получение высшего/среднего образования на момент обследования, наличие панических атак и воспитание в неполной семье. Вклад других биопсихосоциальных маркеров в риск формирования расстройств адаптации может быть уточнен при обследовании выборки большего объема. Наличие жалоб невротического характера (тревога, нарушение сна, неустойчивое настроение, суицидальные мысли, апатия, раздражительность, нарушение памяти, страхи, нарушение аппетита) не является специфичным для расстройства адаптации и отражает негативное отношение к военной службе у призывников с установочным поведением.

**Список литературы**

1. Шамрей В. К., Марченко А. А., Лобачев А. В., Тарумов Д. А. Современные методы объективизации психических расстройств у военнослужащих // Социальная и клиническая психиатрия. – 2021. – № 2. – С. 51-57.

2. Вишняков А. В., Злоказова М. В., Соловьев А. Г. Психические расстройства у лиц призывного возраста (обзор литературы) // Вятский медицинский вестник. – 2025. – № 4(88). – С. 57-63. – doi: 10.24412/2220-7880-2025-4-57-63.
3. Липовка В. П., Иванов Е. А., Муника А. А. Психоэмоциональное состояние военнослужащих, участвующих в учениях // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2023. – № 1. – С. 149-153.
4. Вишняков А. В., Злоказова М. В., Соловьев А. Г. Прогнозирование риска расстройств личности среди призывного контингента на основе биопсихосоциальных маркеров: ретроспективное исследование // Морская медицина. – 2025. – Т. 11, № 3. – С. 28-36. – doi: 10.22328/2413-5747-2025-11-3-28-36.
5. Семакина Н. В. Непсихотические психические расстройства у подростков : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 3.1.17. – Санкт-Петербург, 2025. – 49 с.

**УДК: 616.89**

# ВАРИАНТЫ СМАРТ-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Р.В. Першин

e-mail: sno_psy_kirovgmu@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Рассоха, доц. кафедры психиатрии им. профессора В.И. Багаева, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе исследуется зависимость от гаджетов у студентов медицинских и немедицинских вузов с использованием методики МОВЗГ. Анкетирование проводилось среди 203 студентов из г. Кирова, разделенных на две группы: студенты Кировского ГМУ и студенты немедицинских вузов. Цель исследования заключалась в определения уровня и выявлении различий в зависимости от гаджетов у студентов. Полученные данные могут быть использованы для разработки профилактических мероприятий по уменьшению гаджет-зависимости среди студентов.

**Ключевые слова:** гаджет-зависимость, студенты, профилактика, смартфон-аддикция

ВВЕДЕНИЕ. Студенты, находясь в процессе формирования своей личности и социальных связей, подвержены риску ухудшения психического здоровья из-за чрезмерного использования гаджетов [1]. Важно изучать эту проблему для разработки эффективных профилактических мер и методов терапии, которые могут помочь в снижении негативного влияния аддикции на учебный процесс и общее состояние психическое здоровья [1, 2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: определить варианты зависимости от гаджетов у студентов Кировского ГМУ и немедицинских вузов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были анкетированы 203 студента, обучающихся в высшем образовательном учреждении г. Кирова. Респонденты были разделены на 2 группы в зависимости от профиля учебного заведения: основная группа (ОГ) – студенты КГМУ, средний возраст – 23±2 года (37 юношей (39,7%) и 56 девушек (60,3%) и группа сравнения (ГС) – респонденты немедицинских вузов (ВГАТУ, ВятГУ), средний возраст – 21±2 года (68 юношей (64,1%), 38 – девушек (34,9%). Применялся экспериментально-психологический метод с использованием шкалы МВОЗГ (Liu Q.-Q., и соавт., 2022; адаптация Злоказова М.В. и соавт., 2023) для определения варианта зависимости от гаджетов (зависимость от социальных сетей, мобильных игр, интернет-серфинга, коротких видеороликов) [2, 3]. Суммарный результат, превышающий

50% от максимального по каждой субшкале, свидетельствует о наличии признаков конкретного типа смартфон-зависимости у испытуемых. Для статистической обработки использовалась программы «MS Excel Office-2023» и «Statistica 10». Для определения нормальности распределения использовался тест Shapiro-Wilk. Для оценки групповых различий в независимых выборках использовался непараметрический критерий U Манна-Уитни. Количественные данные описывались при помощи медианы (Me) и квартилей (Q 25,00 и Q 75,00). Достоверность различий (p) во всех процедурах принимали при p□0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование показало, что достоверно менее выраженной была смартфон-аддикция в ОГ в сравнении с ГС по субшкалам: зависимость от социальных сетей ¬¬ – 19 (15:22) баллов и 21 (17:24) баллов (p=0,04); зависимость от коротких видеороликов – 23 (17:26) баллов и 24 (19:28), соответственно (p=0,05); зависимость от мобильных игр – 12 (8:18) баллов и 18 (11:21) баллов, соответственно (p=0,001). Статистически значимых различий по субшкале зависимость от интернет-сёрфинга выявлено не было: ОГ – 18 (12:22) и ГС – 20 (15:23) баллов, соответственно (p=0,1).

ВЫВОДЫ. Таким образом, у студентов медицинских вузов менее выражена вовлеченность в использование гаджетов, в отличие от студентов немедицинского профиля, где сильнее выражены варианты зависимости от гаджетов: просмотр коротких видеороликов, социальных сетей и мобильных игр. Профиль высшего учебного заведения (медицинский или немедицинский) не оказывает существенного влияния на степень выраженности зависимости от мобильных игр у студентов. Полученные данные рекомендуется использовать для определения приоритетных направлений профилактики гаджет-зависимости у студентов вузов.

**Список литературы**

1. Liu Q.-Q., Xu X.-P., Yang X.-J., Xiong J., Hu Y.-T. Distinguishing Different Types of Mobile Phone Addiction: Development and Validation of the Mobile Phone Addiction Type Scale (MPATS) in Adolescents and Young Adults / Q.-Q. Liu, X.-P. Xu, X.-J Yang., J. Xiong, Y.-T. Hu // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2022. – 19, 2593.

2. Вишняков А. В., Саляхутдинов Р. Р., Данилова А. Д. Валидизация русской версии опросника MPATS для Определения типа смартфон-зависимости // Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины-2023 : Сборник тезисов LXXXIV научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 01–27 апреля 2023 года. – Санкт-Петербур: Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2023. – С. 266.

3. Семакина, Н. В. Психопрофилактика подростков в общеобразовательных школах // Психическое здоровье. – 2024. – № 5 (19). – С. 65 – 69.

# СЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИИ

**УДК: 616.716-002.3-089:616.94:616.379-008.64**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ФЛЕГМОНОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ

С.О. Деревянкин, Е.Н. Кудашева

e-mail: dilanyanjora@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.С Овсоян., асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Флегмоны челюстно-лицевой области и шеи представляют серьезную угрозу для жизни пациента ввиду быстрого распространения гнойно-воспалительного процесса на смежные клетчаточные пространства, а также высокого риска развития сепсиса. Особую сложность представляют случаи пациентов, чей анамнез отягощен сахарным диабетом, вследствие которого происходит выраженное нарушение обменных процессов и угнетение естественной резистентности организма. В результате комплексного лечения пациента с флегмоной челюстно-лицевой области и шеи, осложненной сепсисом на фоне сахарного диабета достигнуто полное купирование острого гнойно-воспалительного процесса. Также проведена реконструкция послеоперационного дефекта и ранняя реабилитация пациента.

**Ключевые слова:** флегмона шеи, сепсис, сахарный диабет

ВВЕДЕНИЕ. На настоящее время число пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области стремительно возрастает, что доказывает актуальность данной проблемы. Гнойно-воспалительные процессы, протекающие в челюстно-лицевой области, характеризуются быстрым развитием осложнений и высоким риском летального исхода. Наиболее значимым фактором возникновения осложнений у больных с распространенными флегмонами лица и шеи считается сахарный диабет (СД). Смертность при тяжелом сепсисе у больных у пациентов с СД достигает 80% [1, 2]. Повышенную восприимчивость к инфекциям у пациентов с СД связывают с нарушениями защитных функций иммунной системы, усилением клеточной адгезии микроорганизмов, наличием микро- и макроангиопатии, нейропатии, а также повышенной частой

консервативных и хирургических вмешательств [3, 4]. Вследствие этого, в настоящее время активно изучаются различные способы лечения флегмон и повышается эффективность уже существующих.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Функциональная и эстетическая реабилитация пациента с флегмоной лица и шеи на фоне сахарного диабета, осложненной сепсисом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК поступил пациент с диагнозом: «Сепсис. Инфицированная рана лобной области, осложненная флегмоной лобной, теменной, височной области справа, крыло-небной и подвисочной ямок справа, верхнего, нижнего век правого глаза, подглазничной, щечной, околоушно-жевательной областей справа, окологлоточного, крыловидно-нижнечелюстного, подмассетериального пространств справа, дна полости рта, шеи». Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет 2 типа. Из анамнеза выявлено, что ранее пациент получил травму головы в результате падения с лестницы. За помощью не обращалась. Через две недели в сопровождении бригады скорой медицинской помощи доставлена в приемное отделение челюстно-лицевой хирургии. В день обращения пациенту проведено хирургическое вмешательство: «вскрытие и дренирование флегмоны» под общим обезболиванием в экстренном порядке.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сразу после оперативного вмешательства пациентка переведена в отделение хирургической реанимации, состояние больной расценивалось как тяжелое, стабильное. Через 2 дня состояние улучшилось, была экстубирована и переведена в отделение челюстно-лицевой хирургии. Далее пациентке проводились ежедневные перевязки послеоперационной раны, которые заключались в промывании раны раствором хлоргексидина биглюконата 0,05% и наложению марлевой повязки с протеолитическими средствами, которые ускоряют очищение и заживление ран у больных с СД. Применение препаратов начинали сразу после вскрытия гнойника. На одну перевязку использовали 50–150 мг химопсина или 10–40 мг химотрипсина или трипсина. Повязки меняли ежедневно, пока рана полностью не очищалась от некротических тканей и гноя. Общее медикаментозное сопровождение включало в себя антибактериальное, десенсибилизирующее, дезинтоксикационное лечение. Также пациенту проводился непрерывный мониторинг уровня глюкозы в крови и инсулинотерапия. Через две недели после вскрытия и дренирования флегмоны проведена этапная хирургическая обработка раны под местной анестезией (м/а) Sol. Lidocaini 2%, наложены наводящие швы в лобной области. Через неделю от предыдущей операции проведена вторая этапная хирургическая обработка раны под м/а, наложены наводящие швы в теменной области.

В результате некрэктомии правой височной мышцы и подкожно-жировой клетчатки, височная и теменная области справа лишились удовлетворительного питания кровеносных сосудов (глубокая и поверхностная височные артерии). Вследствие этого были визуализированы оголенные участки височной и теменной костей справа. Для закрытия послеоперационного дефекта планировалось использовать аутотрансплантацию, но, учитывая, что на костях отсутствует грануляционная ткань - было принято решение о проведении кортикотомии этих зон для создания ложа для аутодермопластики. После проведения заявленных манипуляций (кортикотомия височной и теменной костей справа) выполнена аутодермопластика в височных и теменных областях справа с использованием лоскута с бедра совместно общим хирургом.

ВЫВОДЫ. Таким образом, течение гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области при СД своеобразно и нетипично, часто приводит к развитию грозных осложнений и даже летальному исходу. Эффективное лечение очагов воспаления на фоне декомпенсации СД практически невозможно. Особое внимание должно быть уделено изучению этиопатогенетических механизмов развития гнойно-

воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у больных СД с разработкой новых лечебных алгоритмов, а также тесное сотрудничество двух специалистов – челюстно-лицевого хирурга и эндокринолога.

**Список литературы**

1. Монаков, В. А. Клинико-эпидемиологические аспекты одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета / В. А. Монаков, Д. В. Монаков, Ю. А. Солдаткина // Аспирантский вестник Поволжья. – 2021. – № 1-2. – С. 94-99. – DOI 10.55531/2072-2354.2021.21.1.94-99.
2. Ургуналиев, Б. К. Оригинальный способ активного, хирургического лечения одонтогенных глубоких флегмон шеи осложненным медиастинитом / Б. К. Ургуналиев, А. А. Туркменов, Д. Б. Шаяхметов [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 5(188). – С. 68-72. – DOI 10.25694/URMJ.2020.05.17.
3. Шафранова, С. К. Динамика морфологических характеристик раневого процесса у пациентов с одонтогенными флегмонами при антиоксидантной терапии / С. К. Шафранова, Т. В. Гайворонская, А. С. Казарян, О. А. Парамонова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – Т. 25. – № 5. – С. 111-115. – DOI 10.25207/1608-6228-2018-25-5-111-115.
4. Seung-Han Shin, Il-Kyu Park, Jin-Woo Kang, Yong-Suk Lee, Yang-Guk Chung. Vacuum-Assisted Closure (VAC) Using Multiple Foam Pieces for Hidden Space Drainage through Less Exposure in Musculoskeletal Infections. The Journal of Hand Surgery (Asian-Pacific Volume). 2018 doi.org/10.1142/S242483551850039X.

**УДК: 616.314-089-053.2**

# АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ В СМЕННОМ ПРИКУСЕ: ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

А.А. Майоров

e-mail: maa_060406@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Запорожская-Абрамова, доц. кафедры терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В настоящее время травматические повреждения зубов у детей и подростков остаются одной из актуальных проблем стоматологии. Такие травмы нередко приводят к утрате по-стоянных зубов в раннем возрасте. На основании законодательной базы РФ и клинических рекомендаций СтАР имплантация детям не может быть проведена ввиду активного формирования лицевого скелета. Одним из перспективных методов восстановления такого дефекта является аутотрансплантация зубов. Особый интерес представляет аутотрансплантация молочных зубов на место утраченных постоянных. Это способ сохранения кости и восстановления функции и эстетики. Данная работа посвящена обзору современных представлений и клинических возможностей применения аутотрансплантации в детской стоматологии.

**Ключевые слова:** аутотрансплантация, сменный прикус, травма зубов

ВВЕДЕНИЕ. Травматические повреждения зубов являются одной из наиболее распространённых причин их утраты у детей и подростков. Травмы фронтальной группы зубов составляют значительную долю обращений за неотложной стоматологической помощью [1]. Наиболее часто в результате травмы утрачиваются постоянные резцы, что приводит как к нарушению жевательной функции, так и к эстетическим проблемам у пациентов [2]. Из-за роста челюстно-лицевой области такие методы как дентальная имплантация, в детском и подростковом возрасте имеют существенные ограничения и часто противо-показаны [3]. Это обусловливает необходимость поиска иных методов восстановления дефектов зубного ряда, позволяющих сохранить объём альвеолярной кости и обеспечить нормальное развитие челюстей [4]. Одним из таких методов является аутотрансплантация зубов, которая получила развитие во второй половине XX века и продолжает совершенствоваться в настоящее время [5]. Особый интерес представляет метод пересадки временных зубов на место постоянных. Данный метод позволяет использовать собственный зуб пациента в качестве трансплантата, сохранить периодонтальную связку и

эстетику, обеспечить функциональную нагрузку [6]. В настоящее время накопленный клинический опыт позволяет проводить такие операции. Однако вопросы показаний, сроков проведения и прогноза аутотрансплантации молочных зубов остаются предметом обсуждений среди специалистов [7]. В связи с этим актуальным является анализ современных подходов и возможностей применения в детской стоматологической практике аутотрансплантации временных зубов в отдалённые сроки.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ современных подходов аутотрансплантации молочного клыка как способа замещения постоянного резца, утраченного в результате травмы. Описание положительной динамики у пациента на основании клинического примера.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для реализации поставленной цели изучены данные наукометрических баз за последние 20 лет (e-library, cyberleninka, PubMed), исследован современный подход к вопросу аутотрансплантации зубов у детей и проведен ретроспективный анализ данных. Всего было изучено 76 публикаций и статей, посвященных аутотрансплантации, из них отобрано 12, в которых описана аутотрансплантация у детей. Рассмотренный клинический случай был обнаружен на базе abc clinic детским врачом-стоматологом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ отечественных и зарубежных научных исследований и клинических случаев позволил систематизировать современные представления о факторах успеха аутотрансплантации зубов в дет-ском возрасте. На основе изученной литературы был выделен стандартизированный хирургический протокол, направленный на минимизацию рисков и обеспечение долгосрочной функциональности трансплантата.

Одним из не менее важных этапов является предоперационное планирование, базирующееся на данных конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Данное исследование позволяет не только оценить объем костной ткани реципиентной зоны и соотношение с донорским зубом, но и изготовить стереолитографический хирургический шаблон, который существенно облегчает препарирование ложа и снижает травматичность вмешательства.

В представленном клиническом случае аутотрансплантации молочного клыка (зуб 7.3) на место утраченного постоянного резца (зуб 1.1) был реализован следующий протокол. Под инфильтрационной анестезией было проведено эндодонтическое лечение донорского зуба. Далее хирургическим скальпелем выполнен разрез мягких тканей на глубину 3 мм и отслоение лоскута из слизистой треугольной формы в области отсутствующего первого резца (зуб 1.1) с последующим формированием костного ложа с использованием напечатанного из фотополимерной смолы (Harz labs dental yellow clear pro, Россия) хирургического шаблона. Проведено атравматичное удаление зуба 7.3, направленное на максимальное сохранение жизнеспособности волокон периодонтальной связки. После визуальной оценки целостности корня и периодонта зуб был немедленно перемещен в сформированное ложе. Рана ушита рассасывающимся монофиламентным шовным материалом (Ультрасорб, линтекс, Россия). Для обеспечения первичной стабильности и правильного позиционирования трансплантат был иммобилизирован шиной с использованием несъемного ортодонтического ретейнера, зафиксированного композитом (Flow Color, Польша) к соседним зубам (5.3 и 2.1).

Спустя 2 недели наблюдалась положительная клиническая динамика: трансплантат был неподвижен, признаков воспаления не выявлено. Проведенная через 2 месяца эстетическая реставрация коронковой части молочного клыка композитным материалом позволила добиться удовлетворительного эстетического результата, интегрировав зуб в переднюю группу. Оценка состояния пародонта методом сравнительной

перкуссии с интактными зубами-антагонистами (5.4, 5.3, 6.4) не выявила патологических изменений, что свидетельствует о состоятельности формирующейся периодонтальной щели.

Полученные в клиническом примере данные об успешности проведенной аутотрансплантации. Однако, несмотря на высокую предсказуемость метода при соблюдении протокола, успех вмешательства невозможен без активного участия самого пациента. Строгое соблюдение рекомендаций врача, включая щадящую диету и тщательную гигиену полости рта в послеоперационном периоде, являются неотъемлемыми условиями успешной реабилитации.

ВЫВОДЫ. Представленный клинический пример и анализ литературы подтверждают, что аутотрансплантация молочного клыка на место утраченного постоянного резца является эффективным методом восстановления целостности зубного ряда в сменном прикусе. Метод позволяет не только добиться удовлетворительного эстетического и функционального результата, но и сохранить объём костной ткани. Успех вмешательства напрямую зависит от тщательного предоперационного планирования, атравматичного забора трансплантата с сохранением жизнеспособности периодонтальной связки и адекватной фиксации зуба.

Современные технологии (КЛКТ, хирургические шаблоны) позволяют стандартизировать протокол и минимизировать операционные риски. Тем не менее, требуется дальнейшее изучение отдалённых результатов, в частности влияния роста челюстно-лицевого скелета на положение пересаженного зуба и прогноз его корня в долгосрочной перспективе.

**Список литературы**

1. Алани, А. Травмы зубов : наглядное пособие / А. Алани, Г. Кэлверт ; перевод с английского под редакцией А. М. Панина, А. М. Цициашвили. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, [б. г.].
2. Цукибоши М. Травма зубов: диагностика и лечение. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 232 с.
3. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 256 с.
4. Ахмад, И. Эстетика непрямой реставрации / И. Ахмад ; пер. с англ. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 232 с. : ил. – ISBN 5-98322-526-X.
5. Клинические рекомендации. Лечение острой травмы зубов у пациентов детского возраста. - М., 2025. - 84 с.
6. Клинические рекомендации. Оказание медицинской помощи пациентам с травмами челюстно-лицевой области - М., 2025 – 64 с.
7. Wen S. et al. Dental stem cell dynamics in periodontal ligament regeneration: from mechanism to application //Stem cell research & therapy. – 2024. – Т. 15. – №. 1. – С. 389.
8. Liu J. et al. Periodontal bone-ligament-cementum regeneration via scaffolds and stem cells //Cells. – 2019. – Т. 8. – №. 6. – С. 537.s
9. Возможности аутотрансплантации зубов мудрости в стоматологической практике / М.И. Музыкин, А.К. Иорданишвили, Е.А. Федотова, Д.Ю. Мищук // Сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции. 2020. С. 180-189.
10. Постников М.А. Применение аутотрансплантации клыка и премоляра в комплексном лечении зубочелюстных аномалий // Стоматология детского возраста и профилактика, 2008. – Т. 7. – № 1. – С. 44-49.

**УДК: 616.314-089.23**

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРТОПЕДИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ЗУБНЫХ ДЕФЕКТОВ III КЛАССА ПО КЕННЕДИ

В.В. Лонская, С.В. Цирульникова

e-mail: lnsk.viktoria@yandex.ru, sofats2506@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Д. Гришечкин, асс. кафедры ортопедической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Представлен обзор III класса (2 подкласса) дефектов зубных рядов по классификации Кеннеди и клинический случай ортопедического лечения 62-летней пациентки с частичной адентией, сочетанной с глубоким мезиальным прикусом и заболеваниями пародонта. Применён междисциплинарный подход: санация полости рта, ортодонтическое лечение, хирургические вмешательства, а также ортопедическая реабилитация с использованием безметалловых керамических конструкций (виниры Creation и e-max, циркониевые коронки на зубах и имплантатах) по CAD/CAM-технологиям. Лечение позволило восстановить окклюзионные соотношения, жевательную функцию, эстетику улыбки и гармонизировать нижнюю треть лица. Показано, что комплексный протокол с применением современных безметалловых материалов является эффективным и предсказуемым методом реабилитации пациентов с зубными дефектами III класса по Кеннеди.

**Ключевые слова:** ортопедическое лечение, зубные дефекты, частичная адентия

ВВЕДЕНИЕ. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди (Kennedy classification) — это наиболее распространённая система в ортопедической стоматологии для описания частичной адентии. Она была предложена Э. Кеннеди в 1925 году и позже уточнена правилами Applegate [1]. В рамках исследовании рассмотрена клиническая картина патологии III класса, 2 подкласса по Кеннеди- зубные дуги с включенными дефектами в боковом отделе [2] и патологическим прикусом, сочетание мезиального и глубокого 1 степени. У пациентов с данным состоянием происходит перестройка жевательного аппарата, что приводит к локализованной повышенной стираемости твердых тканей зубов, дефектам окклюзионной поверхности, заболеваниям пародонта, вследствие его функциональной перегрузки, а также к дисфункции ВНЧС [3]. Несвоевременное лечение в конечном итоге приводит к нарушениям жевательной функции и эстетическому дискомфорту, что делает необходимым и актуальным изучение данной

патологии. Лечение данных пациентов проводится междисциплинарно, стоматолог-ортопед работает совместно с другими специалистами, стоматологом - терапевтом, пародонтологом, хирургом и ортодонтом, что позволяет добиться наилучшего результата.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести обзор литературы о III классе в классификации дефектов зубных рядов по Кеннеди и обосновать эффективность междисциплинарного лечения с применением керамических ортопедических конструкций для эстетического и функционального лечения данной патологии врачом ортопедом.

МЕТОДЫ. Анализ данных, полученных из статей научной электронной библиотеки «КиберЛенинка», научной литературы по данной тематике. Детальный разбор каждого этапа лечения частичной адентии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Клинический случай

Женщина 62 года, Общее состояние удовлетворительное. Данные объективного исследования: Внешний осмотр челюстно-лицевой области: нижняя треть лица укорочена. ВНЧС: затрудненное открывание рта. Прикус: глубокий совместно с мезиальным (зубоальвеолярная форма). Слизистая оболочка губ, щек и десны бледно-розового цвета, умеренно увлажнена, без нарушений целостности. Наличие патологических зубодесневых карманов, твердого и мягкого налета, кровоточивость при зондировании. Anamnesis vitae: - пациентка жалуется на частичное отсутствие зубов, форму и цвет зубов, редкие боли в суставе.

Зубная формула: 11- кариес, 14- отсутствует, 15- периодонтит, 16- периодонтит, 17- кариес, 18- отсутствует, 21- кариес, 24- отсутствует, 25- отсутствует, 26- пульпит, 27- кариес, 28- отсутствует, 36- отсутствует, 37- кариес, 38- отсутствует, 44- пломба, 46- отсутствует, 47- кариес

Этиология и патогенез: неправильное расположение зубов, их наклон, вследствие аномалии прикуса приводит к изменению нагрузки на зубы и воспалению периодонта, вызывая разрушение твердых тканей зубов, ухудшение жевательной функции и дисфункцию ВНЧС. Объективное обследование зуба: На 11, 17, 21, 27, 37 зубах наличие кариозных поражений; В 15, 16, 26 зубах воспаление периодонтальных тканей; 14, 18, 24, 25, 28, 36, 38, 46 зубы отсутствуют, 48 зуб сохранен; 44 зуб раннее пломбирован. Предположительный диагноз: К08.1 «потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита». Окончательный диагноз: К08.1 «потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита». Морфологическая часть: III класс по Кеннеди, 2 подкласс (вторичная частичная адентия); Функциональная часть: жевательная эффективность по Оксману = 44%; Сопутствующие заболевания: 11,17,21,27,37 зубы - кариозные поражение, 15,16,26 зубы - периодонтит, патологическая стираемость во фронтальном отделе;

Лечение: Перед ортопедическим вмешательством проведена санация ротовой полости. Терапевтическое лечение кариеса, пульпита, периодонтита, восстановление с использованием стекловолоконных штифтов. Стоматолог- ортодонт системой элайнеров обеспечил физиологическое смыкания, а также в результате лечения был перестроен миотатический рефлекс[4]. Стоматолог-хирург провёл удаление зуба мудрости (48) и простое удаление второго премоляра (15) с одномоментной имплантацией. Для восстановления десны выполнена пластика с соединительно-тканным трансплантатом, а также проведён закрытый синус-лифтинг в области 14, 15, 24, 25, 46 и 36. На указанных участках установлены премиальные импланты (Корея, Superline) и формирователи десны той же марки. Ортопедическое лечение включало обточку зубов под виниры 0,2-0,5мм, под коронки 0,8-1 мм, сканирование челюстей и моделировку ортопедических конструкций с помощью Cad/Cam – технологий[5]. Методом Wax-up была проведена восковая моделировка зубов. На время изготовления постоянных протезов на зубы были установлены временные коронки прямым методом. Стоматолог- ортопед установил виниры на рефракторе (Creation) на фронтальную группу

зубов,чем добился максимальной естественности при минимальных вмешательствах в структуру эмали. На зубах 14, 15, 24, 25, 46 и 36 были установлены циркониевые коронки на импланте, на зубах 16, 26, 44-циркониевые коронки, 17, 27, 37, 47 покрыли винирами e-max с эффектами. В завершение лечения была проведена фиксация ретейнеров и изготовление ретенционных капп для поддержания достигнутых результатов. Лечение с современным подходом к данной патологии заняло 1 год 8 месяцев.

ВЫВОДЫ. Клинический случай пациентки показал высокую эффективность современных подходов к лечению зубных дефектов III класса по Кеннеди. Междисциплинарный подход к лечению позволил: устранить воспаление периодонтальных тканей и стабилизировать их, восстановить правильные окклюзионные соотношения, заместить отсутствующие зубы имплантатами, добиться высокого эстетического и функционального результата с помощью виниров Creation/e-max и циркониевых коронок, циркониевых коронок на имплантатах. Применение безметалловых керамических конструкций на финальном этапе обеспечило естественный вид улыбки, гармонизацию нижней трети лица и восстановление жевательной функции. Результаты подтверждают, что комплексный поэтапный протокол с участием врача ортопеда и смежных специалистов является рациональным и предсказуемым способом лечения пациентов с сочетанной патологией частичной адентии на фоне аномалии прикуса. Долгосрочный успех требует строгого соблюдения ретенционного периода и поддерживающей терапии.

**Список литературы**

1. McCracken's Removable Partial Prosthodontics (13-е и более поздние издания)
Carr A. B. McCracken's Removable Partial Prosthodontics / A. B. Carr, D. T. Brown. – 13th ed. – St. Louis : Mosby, 2016. – 392 p. – ISBN 978-0-323-33990-2.
2. Щербаков А. С. Ортопедическая стоматология : учебник / А. С. Щербаков, Е. И. Гаврилов, В. Н. Трезубов, Е. Н. Жулев. – 5-е изд., стер. – СПб. : ИКФ «Фолиант», 1998. – 576 с. – ISBN 5-86581-014-6.
3. Трезубов В. Н. Ортопедическая стоматология : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнев. – СПб. Трезубов В. Н. Ортопедическая стоматология / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнев. – СПб. : Специальная литература, 2001. – 640 с.
4. Исабаев Д. К. Двухэтапное лечение снижающегося прикуса / Д. К. Исабаев // – 2014 – https://cyberleninka.ru/article/n/dvuhetapnoe-lechenie-snizhayuschegosya-prikusa.
5. Наумович С. С. CAD/CAM системы в стоматологии: современное состояние и перспективы развития / С. С. Наумович, А. Н. Разоренов // Современная стоматология. – 2016. – № 4. – С. 373–377. – https://cyberleninka.ru/article/n/sad-cam-sistemy-v-stomatologii-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya.

**УДК: 616.314-089.23-06:616.31-008.87**

# СВЯЗЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО И ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ЗАБОЛЕВАНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ПРИ НЕДОСТАТОЧНОЙ ГИГИЕНЕ ПОЛОСТИ РТА: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Д.А. Петросян

e-mail: dianapetrosyan2005@mail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Ю.В. Веревкина, асс. кафедры терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлена связь ортодонтического и ортопедического лечения на заболевания тканей пародонта при недостаточной гигиенической практике. Проведен анализ отечественных и зарубежных источников литературы за период 2021–2026 гг., посвященных изучению клинических и патогенетических аспектов возникновения заболеваний пародонта при ортодонтических и ортопедических вмешательствах, особенно в условиях низкого уровня гигиенического ухода за полостью рта. Выявлена ключевая роль гигиенического статуса во время ортодонтического и ортопедического вмешательства. Установлено, что низкий уровень гигиенического ухода ведет к развитию заболеваний пародонта, что, в свою очередь, значительно усложняет лечение и ухудшает состояние пациентов. Определены современные рекомендации по профилактике и коррекции заболеваний тканей пародонта.

**Ключевые слова:** пародонт, пародонтит, заболевания тканей пародонта, ортодонтическое и ортопедического лечение, гигиена полости рта

ВВЕДЕНИЕ. В современной стоматологии врачи все чаще используют в своей практике различные съемные и несъемные ортодонтические и ортопедические конструкции коррекции дефектов и восстановления функции жевания, глотания, дыхания и речи, улучшения эстетических аспектов улыбки. Перечисленные методы лечения как правило затрудняют гигиену полости рта, что приводит к накоплению налета, который является этиологическим фактором, вызывающим воспаление в тканях пародонта [1].

Пародонт - комплекс тканей, окружающих зуб. Встречаемость заболеваний пародонта в стоматологии составляет 85-90%, наиболее распространенная патология - пародонтит. Пародонтит считается глобальной проблемой общественного здравоохранения, которая не только влияет на здоровье пародонта, но и на общее состояние здоровья и благополучие пациента.

Заболевания пародонта – это хроническое воспалительное заболевание, поражающее опорные структуры зубов, включая пародонтальную связку и альвеолярную кость. Данная патология обусловлена иммунным ответом, который запускается бактериями и может модулироваться факторами окружающей среды, такими как курение или системные заболевания. Дисбиоз является ключевым фактором возникновения и прогрессирования пародонтита. Иммунный ответ на дисбиоз стимулирует активацию различных типов клеток, включая кератиноциты, стромальные клетки, нейтрофилы, моноциты/макрофаги, дендритные клетки и несколько субпопуляций лимфоцитов, которые выделяют провоспалительные цитокины и хемокины [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить связь ортодонтического и ортопедического лечения на заболевания тканей пародонта при недостаточной гигиенической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен комплексный анализ отечественных и зарубежных источников литературы, а также объектов интеллектуальной собственности. Поиск осуществлялся в базах данных eLibrary, КиберЛенинка, DisserCat, PubMed, Google Scholar за период 2021–2026 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проанализировав отечественную и зарубежную научную литературу, можно отметить весомую связь гигиенического статуса при ортодонтическом и ортопедическом лечении с возникновением заболеваний пародонта. Брекеты, эластики, дуги и другие вспомогательные ортодонтические приспособления представляют собой проблему для гигиены полости рта, поскольку их сложная геометрия способствует накоплению налета. Увеличение индекса зубного налета у ортодонтических пациентов было зарегистрировано уже в первые 3 месяца после установки несъемного аппарата. [3]

Исследования показали, что через 1 неделю после установки брекет-системы ортодонтическая коррекция приводит к стимуляции воспалительного процесса в пародонте. Это проявляется в повышении концентрации противовоспалительных цитокинов (ИЛ 1β и ИЛ 4) на 64,1% и 4,2% и их нормализации через 4–12 недель. Подавление факторов местного иммунитета с уменьшением активности лизоцима и концентрации sIgA происходит на протяжении 12 недель после установки брекет-системы [4]. Однако лечебно-профилактические мероприятия могут способствовать повышению активности лизоцима, что усиливает неспецифическую защиту ротовой полости [5].

Результаты исследований пациентов с кровоточивостью десны показали, что устранение микробной биопленки с пришеечной области зубов и введение режимов контроля образования зубного налета приводит к положительному прогнозу воспалительного заболевания пародонта в большинстве случаев [4].

Таким образом, соблюдение правильной, оптимальной гигиены полости рта в процессе проводимого ортодонтического лечения позволит исключить досрочное снятие ортодонтического аппарата, как меру профилактики возникновения и развития патологических изменений в тканях пародонта [5].

При изготовлении ортопедических конструкций зубных протезов так же изменяется количественный и качественный микробиологический состав и приводит к развитию дисбиотических и воспалительных изменений полости рта, неблагоприятно влияющий на итог всех лечебных мероприятий и на здоровье полости рта [6]. В результате анализа было выявлено и влияние материалов конструкций на гигиенический статус: так к поверхности мостовидного протеза наибольшую адгезию микроорганизмов демонстрировали

неполированные протезы из хромоникелевой стали и пластмассовые протезы. Качественная полировка металлических протезов достоверно снижала степень адгезии большинства микроорганизмов, но лучший гигиенический статус сохраняли металлокерамические протезы [7].

При обзоре литературных данных было выяснено, что у тех пациентов, которые носили акриловые съёмные конструкции, постоянно формировался достаточно благоприятный фон для повышения количества условно-патогенной микробной флоры и выявление патогенной микробной флоры, которой в норме не должно наблюдаться [8].

При анализе статистик в различных исследованиях, видна значимость гигиены полости рта и возникновения заболевания тканей пародонта при ортодонтическом и ортопедическом лечении. Результаты исследования подчеркивают важность антимикробных материалов для зубных протезов и эффективных протоколов очистки для контроля микробной колонизации [9]. Кроме того, исследование показывает, что распространенное отсутствие адекватных гигиенических практик объясняется рядом факторов, включая различные привычки гигиены полости рта, физические способности, ловкость рук, мотивацию, осведомленность, уровень образования и доступность надзора [10].

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что реального успеха и эффекта от лечебно-профилактических мероприятий по оздоровлению полости рта можно добиться только в результате абсолютного персонализированного подхода к каждому пациенту. Это позволяет снизить вероятность проявления заболеваний пародонта и кариеса зубов при ортодонтическом [11].

При ортодонтическом лечении рекомендуется использование паст с содержанием ферментов, обусловливающие их высокую очищающую способность. Также, большинство ортодонтических паст содержат соединения фтора или кальция, которые оказывают противокариозное действие. Выявлен и положительный эффект от ксилита, он связывается с кальциевыми ионами, способствуя укреплению и минерализации зубной эмали [11].

Пациентам с брекет-системой в полости рта становится сложно удалять зубной налет вокруг брекета, замков, под дугами, резинками и цепочками. Поэтому таким пациентам рекомендовано использование специальных средств личной гигиены: ортодонтических зубных щёток, монопучковых щёток, ёршиков, суперфлоссов. В качестве дополнительных средств возможно использование зубных нитей и ирригатора; чистка съемных протезов дважды в день зубной щеткой и пастой, использование специальной щетки для протезов; ополаскивание полости рта после каждого приема пищи; очищение и дезинфекция съемных протезов с помощью специальных таблеток, дез.растворов, содержащих активный кислород [6].

Результаты продемонстрировали значительное улучшение показателей состояния десен в группе, применявшей пробиотики, по сравнению с группой, применявшей обычную зубную пасту. Использование пробиотической зубной пасты может стать полезным дополнением к процедурам гигиены полости рта, особенно для пациентов ортодонтического лечения, которые более подвержены воспалению десен [12].

ВЫВОДЫ. В результате проведенного анализа литературы можно сделать вывод о важности гигиенического статуса при ортодонтическом и ортопедическом лечении. Так, его низкий статус приводит к возникновению заболеваний пародонта, что, безусловно, влияет на дальнейшее лечение и состояние пациента. Крайне важно учитывать данный фактор при планировании лечения и предупреждать об этом пациентов. Необходимо внедрить в медицинскую практику врача персонализированный подход, основанный на индивидуализированном подборе зубных паст, зубных щёток и других дополнительных средств гигиены, а также обучение пациентов и повышения уровня их мотивации к соблюдению стоматологической гигиены.

**Список литературы**

1. Турсунбоева И. Профилактика и лечение заболеваний пародонта у детей в период ортодонтического лечения //Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 4. – 2021. – Т. 1. – №. 02. – С. 147-149
2. Zhang M, Liu Y, Afzali H, Graves DT. An update on periodontal inflammation and bone loss. Front Immunol. 2024 Jun 11;15:1385436. doi: 10.3389/fimmu.2024.1385436. PMID: 38919613; PMCID: PMC11196616.)
3. Ипполитов Ю. А. и др. Планирование ортодонтического лечения дистальной окклюзии с использованием несъемной аппаратуры у пациентов с заболеваниями тканей пародонта //Прикладные информационные аспекты медицины. – 2022. – Т. 25. – №. 1. – С. 43-50.
4. Керефова З. В. и др. Влияние ортодонтического лечения на состояние тканей пародонта (обзор литературы) //Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: естественные и технические науки. – 2021. – Т. 8. – С. 174-179.
5. Пронина Г. А. Роль несъемной ортодонтической аппаратуры в развитии пародонтопатий //ББК 1 Н 34. – С. 1021.
6. Вечеркина Ж. В., Чиркова Н. В., Примачева Н. В. ДИСБИОЗ ПОЛОСТИ РТА В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ //НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: НОВЫЕ ИДЕИ. – 2024. – С. 5.
7. Мартынова М. И. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ.
8. ШАЛИМОВА Н. А. КОМПЛЕКСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ДИСБИОЗА ПОЛОСТИ РТА, ВОЗНИКАЮЩЕГО ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СЪЁМНЫМИ ПЛАСТИНОЧНЫМИ ПРОТЕЗАМИ.
9. Madhan Kumar S. et al. Dentures and the oral microbiome: Unraveling the hidden impact on edentulous and partially edentulous patients-a systematic review and meta-analysis //Evidence-Based Dentistry. – 2025. – С. 1-19
10. Никитина Л. И. и др. К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПАРОДОНТА В ОБЛАСТИ НЕСЪЁМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТАХ ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПО ТЕХНОЛОГИИ CAD/CAM //Вестник современной клинической медицины. – 2022. – Т. 15. – №. 5. – С. 52-57.
11. Дегтяренко Е. В., Демченко Е. В., Демченко С. С. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПРЕДМЕТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ //Актуальные вопросы гигиенической науки: исторические. – 2024. – С. 402.
12. Tahir K, Barakaat AA, Shoukat Ali U, Fida M, Sukhia RH. Effect of probiotic toothpaste and regular toothpaste on gingival health and plaque levels of adult orthodontic patients - An open label randomized controlled trial. Int Orthod. 2025 Mar;23(1):100938. doi: 10.1016/j.ortho.2024.100938. Epub 2024 Oct 30. PMID: 39476739.

**УДК: 616.31:616.33-008.1-053.2**

# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

Д.Н. Мухамедьярова

e-mail: Diana_nvrd@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.Н. Митропанова, зав. кафедрой детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.; Н.А. Евдокимова, асс. кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведено пилотное сравнительное исследование стоматологического статуса 120 детей 7–17 лет, включая пациентов с заболеваниями верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и практически здоровых сверстников. Установлена более высокая распространённость и интенсивность кариеса, а также частота воспалительных изменений слизистой оболочки полости рта у детей с гастроэнтерологической патологией. Наиболее выраженные изменения выявлены при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ): снижение pH ротовой жидкости до 6,10±0,2, максимальные значения индексов кариеса и частоты поражения слизистой оболочки (52,0%). Полученные данные свидетельствуют об ассоциации между заболеваниями ЖКТ и стоматологическим статусом, что позволяет рассматривать оральные проявления в качестве потенциальных клинических маркеров скрытой гастроэнтерологической патологии.

**Ключевые слова:** кариес зубов, ротовая жидкость, слизистая оболочка, коморбидность

ВВЕДЕНИЕ. Стоматологическая заболеваемость у детей остаётся актуальной проблемой здравоохранения. Распространённость кариеса в детской популяции достигает 80-98 % [1]. Заболевания желудочно-кишечного тракта занимают одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости [2]. Нарушение кислотно-щелочного равновесия ротовой жидкости и воздействие кислого желудочного содержимого при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни могут способствовать деминерализации эмали [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить стоматологический статус у детей с заболеваниями верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено пилотное сравнительное клиническое исследование (n=120). Основную группу составили 62 ребёнка 7-17 лет с гастритом, гастродуоденитом и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Контрольную группу составили 58 практически здоровых детей. Использовали индексы КПУ и КПУ+кп, оценивали состояние слизистой оболочки, уровень гигиены по Фёдорову-Володкиной, определяли pH смешанной слюны с использованием индикатора pH «Биосенсор АН» (Россия). Статистическую обработку проводили с применением U-критерия Манна-Уитни; $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Распространённость кариеса у детей с заболеваниями ЖКТ составила 88,4%, что достоверно превышало показатель контрольной группы (70,6%) ($p<0,05$) [3, 6].

Интенсивность кариозного процесса у детей основной группы была выше по сравнению с контрольной как в периоде сменного (7–11 лет; индекс КПУ+кп), так и постоянного прикуса (12–17 лет; индекс КПУ) ($p<0,05$) [1, 5, 6].

Наиболее неблагоприятные показатели интенсивности кариеса отмечены у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью; менее выраженные — при гастродуодените и гастрите [3, 6, 8].

Некариозные поражения твёрдых тканей постоянных зубов регистрировались чаще у детей основной группы, преимущественно у пациентов с ГЭРБ [6, 8]. У детей 7–11 лет некариозные поражения временных зубов выявлялись реже и не имели статистически значимых различий с контрольной группой.

Воспалительные изменения слизистой оболочки полости рта (катаральный гингивит, изменения слизистой языка) выявлены у 38–52% детей основной группы, тогда как в контрольной группе клинически значимые воспалительные заболевания слизистой не диагностировались ($p<0,05$) [4].

Средние значения pH смешанной слюны у детей с заболеваниями ЖКТ были ниже по сравнению с контрольной группой (в среднем 6,10–6,30 против 6,85; $p<0,05$). Снижение pH ротовой жидкости сопровождалось более выраженными клиническими проявлениями поражения твёрдых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта [7, 8].

ВЫВОДЫ. 1. У детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта выявлена более высокая распространённость и интенсивность кариеса.2. Снижение уровня pH смешанной слюны ассоциировано с более выраженными стоматологическими изменениями.3. Воспалительные изменения слизистой оболочки полости рта чаще регистрируются у детей основной группы.4. Необходим междисциплинарный подход к наблюдению детей с гастроэнтерологической патологией.

**Список литературы**

1. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., Кузьмина И.Н., Лапатина А.В. Тенденции распространенности и интенсивности кариеса зубов среди населения России за 20-летний период // Dental Forum. 2020. № 3(78). С. 2-8. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=43825063.

2. Черненков Ю.В., Глушаков И.А., Гаджикеримов Г.Э. и др. Взаимосвязь факторов риска в развитии патологии желудочно-кишечного тракта у детей школьного возраста // Саратовский научно-медицинский журнал. 2022. Т. 18, № 3. С. 502-506. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=50077787.

3. Успенский Ю.П., Горбачева И.А., Фоминых Ю.А., Барышникова Н.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и кариес зубов: на стыке сочетанной патологии // Медицина: теория и практика. 2018. Т. 3, № 1. С. 98-99. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=35173981.

4. Кузьменкова А.В., Асирян Е.Г. Анализ распространенности заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей // Стоматология. Эстетика. Инновации. 2021. Т. 5, № 2. С. 65-72. DOI: 10.34883/PI.2021.5.2.006.

5. Борисова Э.Г., Полевая Л.П., Полевая А.В., Железняк В.А. Взаимосвязь физического состояния пациентов с уровнем кариесрезистентности // Здоровье и образование в XXI веке. 2018. № 7. С. 66-70. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=35396288.

6. Farahmand F., Sabbaghian M., Ghodousi S. et al. Gastroesophageal reflux disease and tooth erosion: a cross-sectional observational study // Gut and Liver. 2013. Vol. 7, № 3. P. 278-281. DOI: 10.5009/gnl.2013.7.3.278.
7. Sujatha S., Jalihal U., Devi Y. et al. Oral pH in gastroesophageal reflux disease // Indian Journal of Gastroenterology. 2016. Vol. 35, № 3. P. 186-189. DOI: 10.1007/s12664-016-0659-7.
8. Wilder-Smith C.H., Materna A., Martig L. et al. Longitudinal study of gastroesophageal reflux and erosive tooth wear // BMC Gastroenterology. 2017. Vol. 17. Article 113. DOI: 10.1186/s12876-017-0670-1.
9. Dane A., Gurbuz T. Clinical comparative study of the effects of Helicobacter pylori colonization on oral health in children // Pakistan Journal of Medical Sciences. 2016. Vol. 32, № 4. P. 969-973. DOI: 10.12669/pjms.324.10034.

**УДК: 615.47.014.47**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВКУСОВЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ

Е.О. Рыбникова

e-mail: reo_130508@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.В. Таиров, доц. кафедры терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Работа посвящена сравнительной оценке вкусовых и функциональных характеристик жевательной резинки с растительными экстрактами. Рассмотрены две композиции активных компонентов: живицы сосны с экстрактом жимолости и экстракт магнолии с экстрактом жимолости. Проанализированы их потенциальные профилактические свойства, а также использование вкусового восприятия при регулярном использовании. Обоснована целесообразность применения жевательной резинки, как формы пролонгированного местного воздействия. На основании анализа литературы и потребительских предпочтений определена более перспективная композиция с точки зрения сочетания эффективности и органолептических свойств.

**Ключевые слова:** местное профилактическое средство, экстракт коры магнолии, экстракт жимолости, противокариозное действие, противовоспалительное действие

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день заболевания полости рта, включая кариес зубов и воспалительные поражения слизистой оболочки, остаются одной из наиболее распространенных патологий, затрагивающих все возрастные группы. Эта тенденция обусловлена сочетанием плохой гигиены полости рта, микробных факторов, характера питания, а также снижением местных защитных механизмов. Существующие профилактические меры не приводят к снижению заболеваемости, что свидетельствует о необходимости поиска инновационных, экономически доступных и более результативных профилактических стратегий.

Особое внимание в современной стоматологии уделяется средствам местного действия, способным оказывать пролонгированный профилактический эффект без выраженных побочных реакций. Жевательная резинка – простой и эффективный способ поддерживать здоровье полости рта: стимулирует

слюноотделение, улучшает самоочищение и способствует длительному контакту активных компонентов со слизистой оболочкой. В условиях растущего интереса к натуральным и биологически активным компонентам актуальной становится разработка жевательных резинок на основе сырья с доказанными антимикробными и противовоспалительными свойствами.

Экстракт жимолости, коры магнолии и живица сосны являются перспективными природными компонентами, обладающими антимикробными, антисептическими и противовоспалительными свойствами [1, 2, 3]. Однако данные о сравнении их вкусовых и функциональных характеристик в составе жевательной резинки остаются ограниченными, что и определяет актуальность этого исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную оценку вкусовых и функциональных характеристик жевательной резинки с растительными экстрактами для основания наиболее перспективного варианта с точки зрения потребительских предпочтений и профилактической направленности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выполнен анализ научных публикаций, посвященных разработке жевательных резинок профилактического назначения, их составу, функциональным свойствам и использованию растительных биологически активных компонентов в стоматологической практике. На основе полученных данных разработана анкета для потребительских предпочтений, ориентированная на оценку вкусовых характеристик и ожидаемых эффектов жевательных резинки. Результаты опроса использованы для обобщенного анализа потребительского спроса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках исследования потребительских предпочтений был проведено анонимное анкетирование 50 респондентов различных возрастных групп, регулярно или эпизодически использующих жевательную резинку. Полученные данные свидетельствуют о выраженном влиянии вкусовых характеристик и субъективного комфорта на выбор функциональной жевательной резинки.

При сравнении двух вкусовых композиций большинство респондентов (68%) отдали предпочтение сочетанию экстракта жимолости и коры магнолии, характеризующемуся мягким ягодно-цветочным вкусом и противовоспалительным действием. Вариант живица сосны и экстракт жимолость, обладающий выраженным хвойно-травяным вкусом и антисептическими свойствами, был выбран 32% участников опроса. Это указывает на более высокую потребительскую привлекательность мягких и нейтральных вкусовых профилей по сравнению с интенсивными натуральными вкусами.

Анализ вкусовых предпочтений показал, что наибольшее число респондентов ориентированы на ягодный, мягкий, слегка кисловатый вкус (46%) и свежий мятный профиль (40%), тогда как травяные и нейтральные вкусы оказались менее востребованными. Данные результаты согласуются с выбором композиции экстракт жимолости и коры магнолии, обладающей более сбалансированным и комфортным вкусом.

При оценке допустимости лёгкой горечи во вкусе жевательной резинки 78% респондентов указали, что готовы принимать её при условии мягкого вкусового профиля либо выраженной функциональной пользы, что подтверждает возможность использования растительных экстрактов с умеренной горчинкой при корректной ароматизации.

Среди ожидаемых эффектов жевательной резинки наибольшее значение для потребителей имели приятный вкус при регулярном использовании (46%) и профилактика кариеса (28%), тогда как противовоспалительное действие и комфорт слизистой оболочки рассматривались как второстепенные, но значимые факторы.

ВЫВОДЫ. Результаты опроса демонстрируют, что при разработке функциональной жевательной резинки решающую роль играет баланс между профилактической эффективностью и органолептическими свойствами. Полученные данные подтверждают целесообразность выбора жевательной резинки с

добавлением экстракта жимолости и коры магнолии как более предпочтительной с точки зрения потребительского восприятия при сохранении профилактической направленности продукта.

**Список литературы**

1. Campus G, Cagetti MG, Cocco F, Sale S, Sacco G, Strohmenger L, Lingström P. Effect of a sugar-free chewing gum containing magnolia bark extract on different variables related to caries and gingivitis: a randomized controlled intervention trial. Caries Res. 2011;45(4):393-9.
2. Джаруллаева Диана Тельмановна, Нестерова Ольга Владимировна Исторический опыт и перспективы использования плодов жимолости в медицине // Интерактивная наука. 2020. №4 (50).
3. Красочко Петр Альбинович, Мороз Диана Николаевна, Понаськов Михаил Александрович, Горелова Оксана Николаевна, Фелив Снежана Викторовна, Черных Олег Юрьевич, Кривонос Роман Анатольевич Изучение антибактериальных и биоцидных свойств сосновой живицы // Сборник научных трудов СКНИИЖ. 2021. №1

**УДК: 616.31-08-039.71**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОТОСЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

И.В. Шкурко

e-mail: irindali2019570@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Запорожская-Абрамова, доц. кафедры терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлена сравнительная характеристика фотосенсибилизирующих средств, применяемых в фотодинамической терапии воспалительных заболеваний пародонта. Проведен анализ отечественных и зарубежных источников литературы и патентной документации за период 2016–2026 гг., посвященных изучению физико-химических и биологических свойств фотосенсибилизаторов различных групп. Выявлено, что ключевым фактором, определяющим противомикробную эффективность в отношении пародонтопатогенов, является положительный заряд молекулы, обеспечивающий проникновение через клеточную стенку грамотрицательных бактерий. Определены перспективные направления разработки фотосенсибилизаторов нового поколения.

**Ключевые слова:** фотодинамическая терапия пародонта, лечение заболеваний пародонта, метиленовый синий, хлорин е6, биопленка в стоматологии

ВВЕДЕНИЕ. Ограниченная эффективность механического кюретажа в отношении микроорганизмов, организованных в биопленки, является одним из основных факторов рецидива воспаления при заболеваниях пародонта [4]. В условиях роста антибиотикорезистентности актуальность приобретает разработка альтернативных методов воздействия на пародонтопатогенную микрофлору [4]. Антимикробная фотодинамическая терапия (ФДТ) рассматривается как перспективный метод, механизм действия которого основан на образовании активных форм кислорода, обеспечивающих локальное бактерицидное действие и модуляцию воспалительного ответа [3, 4].

Ключевым звеном ФДТ является фотосенсибилизатор (ФС) — химическое соединение, которое под действием света определенной длины волны переходит в возбужденное состояние, запуская фотохимические реакции. Эффективность ФДТ напрямую зависит от физико-химических свойств ФС: его способности генерировать синглетный кислород, селективности накопления в микробных клетках, длины волны поглощения и биосовместимости [2, 6]. В клинической пародонтологии и экспериментальных исследованиях используется широкий спектр ФС — от классических красителей до сложных наноструктурированных комплексов, однако однозначного мнения о преимуществах того или иного агента не достигнуто. Разнообразие клинических протоколов затрудняет сравнение результатов и требует систематизации данных о свойствах современовой области (650-670 нм и более). Однако, как и многие другие ФС, Ce6 обладает отрицательным зарядом, что снижает его сродство к грамотрицательнных ФС [1, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить физико-химические и биологические свойства современных фотосенсибилизаторов, выявить ключевые факторы, определяющие их противомикробную эффективность в отношении пародонтопатогенов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен комплексный анализ отечественных и зарубежных источников литературы, а также объектов интеллектуальной собственности. Поиск осуществлялся в базах данных eLibrary, КиберЛенинка, DisserCat, PubMed, Google Scholar, а также в специализированных патентных базах (Espacenet, Patentscope, FindPatent.ru) за период 2016–2026 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы показывает, что все многообразие ФС, применяемых в пародонтологии, можно разделить на несколько групп в зависимости от их химической природы и механизма взаимодействия с бактериальной клеткой.

В настоящее время в клинической практике широко используется метиленовый синий (МС). Его популярность обусловлена доступностью, наибольшей степенью поглощения в красной области спектра (660 нм), что обеспечивает оптимальную глубину проникновения света в пародонтальный карман, и нейтральным значением pH. Однако, как демонстрируют результаты прямого сравнительного исследования, клиническая и микробиологическая эффективность МС и толуидинового синего (ТС) в качестве вспомогательных средств при проведении закрытого кюретажа статистически значимо не различается, и оба ФС в режиме однократного применения не показывают преимуществ спустя 3 месяца [4]. Это подчеркивает важность поиска оптимальных протоколов использования и режимов повторных аппликаций.

Вторым по частоте применения классом являются фталоцианины, в том числе их водорастворимая форма — хлорин Е6 (Ce6). Преимущество хлоринов заключается в высоком квантовом выходе синглетного кислорода и полосе поглощения в длинноволным бактериям (P. gingivalis, T. forsythia), имеющим дополнительную липополисахаридную мембрану. Для решения этой проблемы разрабатываются системы доставки, модифицирующие заряд молекулы. Исследования показали, что инкапсуляция Ce6 в катионный циклодекстрин меняет его суммарный заряд на положительный, что значительно усиливает проникновение в биопленку и бактерицидный эффект in vitro за счет электростатического взаимодействия с отрицательно заряженной стенкой бактерий [5].

Индоцианин зеленый (ICG) и его производные занимают особую нишу благодаря пику абсорбции в ближнем инфракрасном диапазоне (около 810 нм). Это обеспечивает максимальную глубину проникновения света среди всех рассматриваемых ФС. Исследования на моделях биопленок показывают, что ICG способен вызывать значительный окислительный стресс и эффективно снижать микробную нагрузку P. gingivalis.

Результаты клинических испытаний демонстрируют, что дополнительное применение ICG-ФДТ к закрытому кюретажу приводит к более выраженному снижению глубины пародонтальных карманов и уровня провоспалительных цитокинов через 6 месяцев наблюдения [3].

Отдельное внимание заслуживают природные ФС: куркумин и рибофлавин. Интерес к ним продиктован высокой биосовместимостью, низкой токсичностью и отсутствием риска дисхромии тканей. Куркумин активируется светом в синей области спектра (400-500 нм). По данным систематических обзоров, куркумин-опосредованная ФДТ демонстрирует сравнимую с хлоргексидином и МС эффективность в отношении элиминации микробной биопленки в краткосрочной перспективе [6]. Однако ограниченная глубина проникновения синего света и фотостабильность куркумина остаются вызовами для его рутинного применения в глубоких пародонтальных карманах. Патентный анализ указывает на активное развитие липосомальных форм куркумина для повышения его биодоступности и эффективности [6].

Наконец, наиболее инновационным направлением является разработка наноразмерных фотосенсибилизирующих систем. Использование наночастиц (липосом, хитозана, наночастиц оксида железа) позволяет решать сразу несколько задач: повышать растворимость гидрофобных ФС, обеспечивать контролируемую доставку и, что самое важное, за счет катионной поверхности усиливать адгезию к биопленке. Исследования продемонстрировали, что катионный гидрофобный комплекс на основе рутения способен полностью подавлять рост P. gingivalis и снижать жизнеспособность F. nucleatum на 4 порядка, в то время как его гидрофильные аналоги были практически неэффективны. Это подчеркивает, что заряд и гидрофобность ФС являются критическими факторами, определяющими эффективность против грамотрицательной флоры. Современные патентные разработки, включая создание супрамолекулярных носителей и магнит-чувствительных наноплатформ, направлены на обеспечение адресной доставки ФС непосредственно в биопленку и управление их локализацией с помощью внешнего магнитного поля [2, 10].

Отдельно следует отметить, что ФДТ оказывает не только локальное бактерицидное действие, но и позитивно влияет на микроциркуляцию и оксигенацию тканей пародонта. Применение ФДТ с гелем «Ревиксан» после кюретажа приводит к нормализации клинических индексов, достоверному росту уровня тканевого кровотока и показателей перфузионной сатурации, причем эффект сохраняется через 3 и 6 месяцев после лечения [7, 8].

ВЫВОДЫ. Эффективность ФС в ФДТ пародонтита определяется не столько их фотофизическими свойствами, сколько способностью к взаимодействию с биопленкой: ключевым фактором является положительный заряд молекулы, обеспечивающий проникновение через стенку грамотрицательных бактерий. МС остается наиболее изученным ФС, однако сопоставим по эффективности с ТС, что в условиях гетерогенности протоколов требует их стандартизации для достижения предсказуемых результатов. Природные и наноструктурированные ФС (хлорин Е6, куркумин) демонстрируют высокий потенциал благодаря улучшенной биосовместимости и способности преодолевать биопленочный барьер; патентный анализ подтверждает активное развитие систем адресной доставки (липосомы, магнитные наноплатформы). Важно подчеркнуть комплексное воздействие ФДТ, улучшающей не только микробиологические, но и микроциркуляторные показатели. Дальнейшие исследования должны быть направлены на прямые сравнительные испытания различных классов ФС в унифицированных условиях для определения оптимальных показаний к их применению.

**Список литературы**

1. Патент № 2522211 Российская Федерация, МПК A61N 5/06 (2006.01), A61K 31/5415 (2006.01). Способ лечения пародонтита : № 2013115340/14 : заявл. 05.04.2013 : опубл. 10.07.2014 / Ефремова Н. В., Дмитриева Н. А., Мустафина Ф. К. ; заявитель Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского" Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 8 с. – Текст : непосредственный.
2. Patent Application WO 2025/260460, IPC A61K 41/00, A61K 9/00. Preparation process for supramolecular carrier photosensitizer for photodynamic therapy, and formulation thereof : No. PCT/CN2024/110088 : filed 01.08.2024 : published 26.12.2025 / Zhang T. ; applicant Changsha Easyinsmile Intelligence Technology Co., Ltd. – 35 p. – Текст : электронный.
3. Qamar, Z. Clinical evaluation of topical photosensitizer mediated indocyanine green and aloe vera gel: Adjunctive therapy to scaling and root planing in chronic periodontitis patients / Z. Qamar, A. M. Alqahtani, F. K. Alqhtani [et al.]. – Текст : электронный // ClinicalTrials.gov. – 2023. – 12 March. – URL: https://clinicaltrials.gov/study/NCT04964167 (дата обращения: 15.02.2026).
4. Chungkham, S. Comparison of Photodynamic Therapy (PDT) Using Methylene Blue and Toluidine Blue for the Treatment of Chronic Periodontitis – A Clinical and Microbiological Study / S. Chungkham, S. Sambashivaiah, R. Kulal, A. N. Devi. – Текст : непосредственный // Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences. – 2025. – Vol. 17, No. Suppl 2. – P. S1353-S1355. – DOI: 10.4103/jpbs.jpbs_124_25.
5. Sun, Z. Cationic Cyclodextrin Loaded Photosensitizer Ce6 for the Treatment of Periodontitis / Z. Sun, Y. Liu, X. Zhang [et al.]. – Текст : непосредственный // Biopolymers. – 2025. – Vol. 116, No. 4. – P. e70030. – DOI: 10.1002/bip.70030.
6. Патент № 2827761 Российская Федерация, МПК A61K 41/00 (2006.01), A61K 9/127 (2006.01), A61P 1/02 (2006.01). Способ лечения воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта фотодинамической терапией с применением фотосенсибилизатора на основе липосом с куркумином : № 2024104490 : заявл. 21.02.2024 : опубл. 01.10.2024 / Чаусская И. Ю., Дробышев А. Ю., Никогосова Д. Э. [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова" Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 9 с. – Текст : непосредственный.
7. Krechina, E. K. Evaluation of the photodynamic effect on the state of microcirculation and oxygenation in periodontal tissues in the treatment of chronic generalized periodontitis / E. K. Krechina, A. V. Myagkova, Z. U. Abdurakhmanova [et al.]. – Текст : непосредственный // Stomatologiia (Mosk). – 2024. – Vol. 103, No. 2. – P. 18-23. – DOI: 10.17116/stomat202410302118.
8. Кречина, Е. К. Оценка влияния фотодинамического воздействия на состояние микроциркуляции и оксигенации в тканях пародонта при лечении хронического генерализованного пародонтита / Е. К. Кречина, А. В. Мягкова, З. У. Абдурахманова [и др.]. – Текст : непосредственный // Стоматология. – 2024. – Т. 103, № 2. – С. 18-23. – DOI: 10.17116/stomat202410302118.
9. Fiegler-Rudol, J. Effectiveness of Natural Photosensitizers in Antimicrobial Photodynamic Therapy Within Dentistry: A Systematic Review of RCTs / J. Fiegler-Rudol, K. Woźniak, M. Brzeziński [et al.]. – Текст : электронный // Journal of Clinical Medicine. – 2025. – Vol. 14, No. 24. – P. 8894. – URL: https://www.mdpi.com/2077-0383/14/24/8894 (дата обращения: 15.02.2026). – DOI: 10.3390/jcm14248894.
10. Patent Application US 2023/0130513 A1, IPC A61K 41/00, A61K 9/51, A61P 31/04. Magnetic-Responsive Photosensitizer Nanoplatform and Uses Thereof : No. 17/969,782 : filed 20.10.2022 : published 27.04.2023 / H. M. H. N. Bandara, H. M. H. N. Bandara, M. C. Herzberg [et al.] ; applicant University of Maryland, Baltimore. – 25 p. – Текст : электронный.

**УДК: 616.31-003.93:576.311.347:602.9**

# МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ИПСК В РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ: ПОТЕНЦИАЛ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО БЕЛКА P107

И.В. Шкурко, Е.О. Рыбникова

e-mail: irindali2019570@gmail.com, reo_130508@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Запорожская-Абрамова, доц. кафедры терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе обоснована перспектива использования митохондриального белка p107 в качестве молекулярной мишени для метаболического контроля безопасности индуцированных плюрипотентных стволовых клеток (ИПСК) в регенеративной стоматологии. Проведен анализ современных отечественных и зарубежных источников литературы, посвященных изучению белков семейства ретинобластомы, регуляции клеточного цикла и митохондриального метаболизма. Выявлено, что белок p107, помимо своей классической ядерной функции, способен при изменении редокс-статуса клетки транслоцироваться в митохондрии и через взаимодействие с сиртуином Sirt1 подавлять окислительное фосфорилирование. Направленная модуляция активности p107 в культуре ИПСК может обеспечить цитостатический контроль клеточной популяции, предотвращая неопластическую трансформацию без потери жизнеспособности клеток. Определены перспективные направления применения данного подхода при создании безопасных биоинженерных конструктов для замещения костных дефектов челюстей и регенерации тканей пародонта, а также для разработки стандартизированных моделей оценки онкогенного потенциала клеточных культур в стоматологии.

**Ключевые слова:** регенеративная стоматология, плюрипотентные стволовые клетки, белок p107, митохондрии, метаболический контроль

ВВЕДЕНИЕ. Современная регенеративная стоматология все чаще обращается к технологиям тканевой инженерии, где центральное место занимают индуцированные плюрипотентные стволовые клетки (ИПСК). Благодаря способности к дифференцировке в любые ткани зубочелюстной системы, включаемым в биоинженерные конструкты для замещения костных дефектов и восстановления тканей пародонта, ИПСК

обладают колоссальным потенциалом [1, 8]. Однако, как показывают современные исследования, их клиническое применение ограничено ключевой проблемой безопасности — риском неопластической трансформации и тератомообразования после трансплантации. Эта онкогенная уязвимость связана с генетической нестабильностью и метаболическими особенностями плюрипотентных стволовых клеток (ПСК) [2, 10].

Существующие протоколы контроля, как правило, направлены на элиминацию недифференцированных клеток, но не решают проблему фундаментально. В этой связи особый интерес представляет перенос знаний из фундаментальной онкологии, а именно — изучение роли белков семейства ретинобластомы (pRb, p107, p130) [3, 5]. Если классический супрессор опухолей pRb хорошо изучен, то белок p107, как показывают новейшие данные, выполняет уникальные функции на стыке метаболизма и клеточного цикла. Исследования последних лет раскрывают его способность при метаболическом стрессе транслоцироваться в митохондрии и выступать в роли ко-репрессора транскрипции митохондриальной ДНК, взаимодействуя с сенсором энергии клетки — сиртуином Sirt1 [4, 6]. Это позиционирует p107 не просто как регулятор клеточного цикла, а как «метаболический тормоз» пролиферации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является анализ и обоснование перспектив использования митохондриального белка p107 в качестве мишени для метаболического контроля пролиферации ИПСК, направленного на предотвращение их неопластической трансформации при создании биоинженерных конструктов для регенеративной стоматологии.

МЕТОДЫ. Для достижения поставленной цели был проведен комплексный анализ отечественных и зарубежных источников литературы, посвященных изучению роли белка p107 в регуляции клеточного цикла, митохондриального метаболизма, а также вопросам безопасности применения ИПСК в регенеративной медицине и стоматологии. Поиск научных публикаций осуществлялся в реферативных и полнотекстовых базах данных, включая PubMed, Google Scholar, eLibrary, КиберЛенинка и DisserCat. Глубина поиска наиболее актуальной информации составила 7 лет (2019–2026 гг.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы позволяет сформулировать концепцию, согласно которой белок p107 может являться важным регулятором, определяющим безопасность клеточных структур. В отличие от своего аналога p130, функции p107 в стволовых клетках до недавнего времени оставались менее изученными [7]. Однако данные, полученные на моделях мышечной регенерации и в онкологии, указывают на его критическую роль в поддержании пула стволовых клеток и подавлении гиперпролиферации в ответ на изменение энергетического статуса [8]. Центральным звеном гипотезы является редокс-чувствительный механизм: при снижении соотношения $NAD^+$ /NADH, что характерно для клеток с нарушенным метаболизмом и высоким онкогенным потенциалом, белок p107 транслоцируется в митохондрии, где, взаимодействуя с Sirt1, подавляет экспрессию генов дыхательной цепи и ограничивает окислительное фосфорилирование [6]. Таким образом, клетка, неспособная поддерживать энергетический гомеостаз, получает сигнал к остановке деления, что представляет собой не цитотоксическое, а физиологическое цитостатическое воздействие, принципиально важное для сохранения жизнеспособности клеточной культуры.

Использование предлагаемой стратегии метаболического контроля в протоколы создания биоинженерных конструктов открывает новые перспективы для стоматологии. Направленная модуляция пула p107 в культуре ИПСК позволит элиминировать клетки с метаболическим дисбалансом на ранних этапах культивирования, не допуская их злокачественной трансформации in vivo. Использование p107 в качестве маркера митохондриальной дисфункции дает возможность разработать референтную модель для оценки

онкогенного потенциала ИПСК, что необходимо для тестирования фармакологических препаратов и скрининга новых разработанных биосовместимых материалов на клеточных культурах, максимально приближенных к клиническим условиям, а именно – полости рта пациента [9]. Более того, исследования на стволовых клетках пульпы зуба показывают, что модуляция митохондриального метаболизма напрямую влияет на их остеогенную дифференцировку [9]. Это открывает возможность создания «умных» конструктов, где метаболический контроль через p107 будет не только предотвращать онкогенез, но и создавать оптимальные условия для последующей направленной дифференцировки в остеобласты и одонтобласты. На основании анализа данных мы предлагаем рассматривать снижение мембранного потенциала митохондрий и изменение активности Sirt1, опосредованные p107, как ранние индикаторы опухолевой трансформации, что позволит перейти от эмпирического подхода к прецизионному контролю качества клеточного материала на всех этапах создания биоинженерного конструкта.

ВЫВОДЫ. Таким образом, белок p107, благодаря своей способности транслоцироваться в митохондрии и влиять на энергетический метаболизм, представляет собой многообещающую молекулярную мишень для контроля безопасности ИПСК в регенеративной стоматологии. Предложенный подход метаболического контроля пролиферации, в отличие от существующих цитотоксических методов, обеспечивает цитостатический эффект и сохраняет жизнеспособность клеточной популяции. Дальнейшие исследования в этом направлении, с акцентом на дифференцировку ИПСК в одонтогенном и остеогенном направлениях, позволят разработать протоколы получения безопасных и эффективных биоинженерных конструктов для замещения костных дефектов челюстей и регенерации тканей пародонта.

**Список литературы**

1. Wiegand C., Banerjee I. Recent advances in the applications of iPSC technology // Current Opinion in Biotechnology. – 2019. – Т. 60. – С. 250-258.
2. Chehelgerdi M. et al. Exploring the promising potential of induced pluripotent stem cells in cancer research and therapy // Molecular Cancer. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 189.
3. Flores M., Goodrich D. W. Retinoblastoma protein paralogs and tumor suppression // Frontiers in Genetics. – 2022. – Т. 13. – С. 818719.
4. Ventura E. et al. RBL1/p107 expression levels are modulated by multiple signaling pathways // Cancers. – 2021. – Т. 13. – №. 19. – С. 5025.
5. Stiegler P., Giordano A. The family of retinoblastoma proteins // Critical Reviews in Eukaryotic Gene Expression. – 2001. – Т. 11. – №. 1-3. – С. 59-76.
6. Tsai, C.-H.; Weng, J.-R.; Lin, H.-W.; Lu, M.-T.; Liu, Y.-C.; Chu, P.-C. Targeting Triple Negative Breast Cancer Stem Cells by Heat Shock Protein 70 Inhibitors // Cancers. – 2022. – Т. 14. – №. 19. – С. 4898.
7. Swaidan R. et al. Rb substantially compensates for the double loss of p130 and p107 in adult but not embryonic neural stem cell lineages // Cell Death & Disease. – 2025. – Т. 16. – №. 1. – С. 511.
8. Shah V. A Role for p107 in Muscle Satellite Cell Self-Renewal. – 2024.
9. Wang N. et al. SUV39H1 facilitate the osteogenic differentiation of dental pulp stem cells by modulating lipid metabolism and mitochondrial dynamics through FASN via non-histone methylation and ubiquitination mechanism // Stem Cell Research & Therapy. – 2025. – Т. 16. – №. 1. – С. 498.
10. Zhong C. et al. Tumorigenicity risk of iPSCs in vivo: nip it in the bud // Precision Clinical Medicine. – 2022. – Т. 5. – №. 1. – С. pbac004.

**УДК: 616.314-007.21:616-056.7-053.2**

# ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА СТЕНТОНА-КАПДЕПОНА (АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ)

Л.А. Хамерзокова, У.И. Антонян

e-mail: khamerzokovaleila@gmail.com, ulianailina03@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.А. Павловская, доц кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; Л.Ф. Терещенко, асс. кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье представлен литературный обзор подходов к лечению проявлений синдрома Стентона-Капдепона в полости рта. В связи с редкостью этого генетического заболевания приведено небольшое количество литературных данных о лечении пациентов, имеющих данный синдром.

**Ключевые слова:** синдром Стентона-Капдепона, несовершенный дентиногенез II типа, наследственные опалесцирующие зубы, янтарные зубы, синдром несовершенного дентиногенеза

ВВЕДЕНИЕ. Синдром Стентона-Капдепона – аутосомно-доминантное заболевание, вероятность возникновения одонтопатии у детей составляет 50%. В основе лежит патология развития зародышевых листков, экто- и мезодермы, проявляющаяся сочетанными нарушениями эмали и дентина. Встречается у обоих полов равномерно. Распространенность составляет 1:8000. Клинические проявления синдрома выявляются в раннем возрасте, поражаются как молочные, так и постоянные зубы. Заболевание может сопровождаться психоэмоциональными расстройствами в связи с выраженным эстетическим недостатком. Прогноз заболевания зависит от возраста, в котором начато лечение, и применяемых методов лечения [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение данных литературы о применяемых методах лечения пациентов с синдромом Стентона-Капдепона.

МЕТОДЫ. Для анализа отечественных и зарубежных литературных источников были использованы поисковые системы CYBERLENINKA.RU, PubMed, eLIBRARY.ru, ResearchGate, Академия GOOGLE. Для поиска использовали ключевые слова: «синдром Стентона-Капдепона», «несовершенный дентиногенез II типа», «наследственные опалесцирующие зубы», «янтарные зубы», «синдром несовершенного дентиногенеза».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В поисковых системах были найдены отдельные статьи, представляющие единичные клинические случаи с описанием стоматологического статуса и лечения пациентов с синдромом Стентона-Капдепона. Так, по данным Л.А. Мамедовой и соавторов цвет зубов может варьироваться от янтарного или темно-серого до коричневого, толщина
эмали тонкая, быстро скалывается, наблюдается повышенная стираемость зубов, снижение высоты прикуса [2]. По мнению R.M. Shetty и соавторов ранняя диагностика и соответствующее лечение — главные факторы предотвращения функциональных и психологический нарушений у пациентов, страдающих данным заболеванием [3]. Так, целью профилактики полного стирания коронок, воспаления тканей, восстановления жевательной функции Кисельникова Л. П предлагает изготовление защитных коронок и капп [4]. Наумович С.А. и соавторами была предложена методика направленного препарирования твердых тканей зуба с помощью ортопедического шаблона для проведения качественного эндодонтического лечения облитерированных зубов при этом заболевании [5]. По мнению Епишиной Н., при несовершенном дентиногенезе традиционное ортодонтическое лечение с несъемными аппаратами несёт большой риск для зубов, из-за особенностей зубов пациентов, поскольку напряжение, возникающее при снятии брекетов, и временная окклюзионная интерференция во время лечения могут вызвать дальнейшее повреждение зубных твердых тканей [6]. Доктор медицины Chenda M. и соавторы предполагают, что система элайнеров Invisalign может быть подходящим ортодонтическим аппаратом для пациентов с несовершенным дентиногенезом II типа, т к. не располагают данными о подобных проведенных исследованиях, ими описан один клинический случай применения элайнеров у 28-летней пациентки [7].

ВЫВОДЫ. Подходы к лечению пациентов с дисплазией Стентона-Капдепона разнообразны и разнонаправлены в связи с многообразием клинических проявлений. Ранняя диагностика и комплексный подход к лечению — главные факторы предотвращения эстетических, функциональных и психологических нарушений. Важность регулярного диспансерного наблюдения обусловлена необходимостью применения тех или иных методов в определенные возрастные периоды.

**Список литературы**

1. Борисенко Н.С., Бонина Е. А., Габдулвалиева Н.А. Синдром Стентона Капдепона / Сборник статей УСМУ / Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России Екатеринбург, Россия. – 2024. - С. 811-814

2. Мамедова Л.А., Ефимович О.И., Сиукаева Т.Н., Подойников И.В. Наследственные нарушения развития дентина. Дисплазия дентина I типа (клинический случай) / Стоматология детского возраста и профилактика. – 2019. – Т. 19, No 3. – С. 59- 65.

3. Dentinogenesis Imperfecta (Hereditary Opalescent Dentin) in Primary Dentition: A Case Report / R.M. Shetty, A. Goyal, M.Kandelwal [et al.] // International Journal of Dental and Medical Research Specialty. – 2015. – Vol. 1, № 5. – P. 87-88.

4. Кисельникова Л.П. О дифференциальной диагностике различных форм пороков развития твердых тканей зубов / Кисельникова Л.П, Рзаева Т.А., Ковылина О.С. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т. 9, № 2 (33). – С. 18-21.

5. Наумович С.А. Оптимизация лечения пациентов с несовершенным дентиногенезом / Наумович С.А., Дмитроченко А.П., Мулик П.П. // Современная стоматология. – 2017. – № 3. – С. 12-14.

6. Несовершенный остеогенез и стоматология (ортодонтическое лечение)/ Авторы материала: врач, физический терапевт, руководитель проекта «Служба мобильной реабилитации фонда «Хрупкие люди» Надежда Епишина. Материал составлен с опорой на собственный опыт и наработки, в т. ч. специалистов команды проекта. Редактор-составитель: Екатерина Герасимова, контент-редактор фонда «Хрупкие люди».

7. Chenda Meng, MD; Di Le, PhD; Xin Wang, PhD; Yaling Song, PhD «Orthodontic treatment of a patient with dentinogenesis imperfecta using a clear aligner system» / Guangying Song, PhD // JADA 2024:155(5):417-425. – P. 417-425.

**УДК: 616.314-089.23:678.073**

# ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЭКТОДЕРМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ ПРИ ПОМОЩИ БЕЗМОНОМЕРНОЙ ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

С.В. Цирульникова, А.Р. Нерсесян, Д.С. Журавлева

e-mail: sofats2506@gmail.com, nersesanangelina26@gmail.com, dzhur@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Д. Гришечкин, асс. кафедры ортопедической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Изучены молекулярно-генетические механизмы и гистопатогенез зубочелюстной системы при ангидротической эктодермальной дисплазии, обусловленные мутациями гена EDA и нарушением сигнального пути EDA–EDAR–NF-κB, приводящими к гиподонтии, адентии, конической форме зубов и гипоплазии альвеолярных отростков. Представлен клинический случай ортопедического лечения 18-летнего пациента с использованием частичных съёмных пластиночных протезов из безмономерных термопластических полиамидов. Показана высокая эффективность комплексного подхода (хирургическая подготовка, терапевтическая реставрация опорных зубов и гибкое протезирование), позволившего восстановить эстетику, жевательную функцию и стимулировать развитие костной ткани. Подчёркивается целесообразность применения гипоаллергенных биосовместимых материалов у пациентов с эктодермальной дисплазией.

**Ключевые слова:** эктодермальная дисплазия, безмономерная термопластическая полимерная ортопедическая конструкция, ортопедическое лечение

ВВЕДЕНИЕ. 1. Молекулярно-генетическая основа: Ангидротическая эктодермальная дисплазия обусловлена мутациями гена EDA (Xq12–q13), реже - EDAR и EDARADD. Нарушается путь EDA–EDAR–NF-κB, следовательно, возникает дефект формирования эпителиальных плакод и их инвагинации и гипоплазия эктодермальных производных. 2. Нарушение эпителиально-мезенхимных взаимодействий: На 6-8 неделе эмбриогенеза при дефекте EDA-сигналинга нарушаются индукция и пролиферация плакод, что приводит к редукции или отсутствию зачатков зубов и кожных придатков. 3. Гистопатогенез зубочелюстной системы: Одонтогенез: гипоплазия зубной пластинки, уменьшение эмалевого органа. Дифференцировка: снижение

активности амелобластов, следовательно возникает гипоплазия эмали, вторичное истончение дентина. Морфогенез: нарушение формирования эмалевого узла приводит к: адонтии и гиподонтии [1,2], конической форме зубов, редукции бугров, укорочению корней, гипоплазии альвеолярного отростка

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить генетическое обоснование дентальной патологии при заболевании эктодермальная дисплазия и эффективность применения безмономерной термопластической полимерной конструкций для эстетического и функционального лечения данной патологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ данных, полученных из статей, найденных в PubMed, eLIBRARY, CyberLeninka по данной тематике. Детальный разбор каждого этапа ортопедического лечения зубочелюстной системы при заболевании эктодермальная дисплазия.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Клинический случай

Пациент мужского пола, возраст — 18 лет.

Общее состояние удовлетворительное. Данные объективного исследования: Внешний осмотр челюстно-лицевой области: без патологий. Слизистая оболочка губ, щек и десны бледного цвета, недостаточно увлажнена. Гипоплазированные альвеолярные отростки. Прикус: патологиеский глубокий. Основной соматический диагноз: ангидротическая форма эктодермальной дисплазии МКБ Q82.4. Основной стоматологический диагноз: аномалия формы зубов МКБ К00.2. При обращении законные представители ребенка(родители) акцентировали внимание на отсутствии значительного количества зубных единиц, что визуально заметно при разговоре и улыбке, а также на затрудненном пережевывании пищи. Дополнительно отмечали сухость слизистых оболочек ротовой полости.

Зубная формула

Верхняя челюсть: Присутствуют центральные резцы (11, 21) и боковой (12).

Видны конусовидные молочные клыки (53, 63), что является типичным признаком эктодермальной дисплазии. Зачатки премоляров (14, 15, 24, 25) полностью отсутствуют.

Нижняя челюсть: Сохранились резцы (42, 41, 31, 32). Полное отсутствие зачатков клыков (43, 33) и премоляров (44, 45, 34, 35). Имеющиеся зубы отличаются атипичной формой (конусовидные) и признаками гипоплазии эмали. Для уточнения клинической картины была выполнена ортопантомография.

Лечение проводилось комплексно врачами хирургом, ортодонтом и ортопедом. Ввиду незавершенного скелетного роста, был выбран протокол съемного протезирования с предварительной хирургической подготовкой.

1. Хирургический этап (Подготовка протезного ложа)

Экстракция временного моляра 55, для адекватного погружения базиса протеза.

2. Терапевтическая подготовка и восстановление анатомической формы 11, 12, 21 и 22, для создания пунктов фиксации удерживающих плеч кламмеров протеза.

3. Ортопедический этап (Протезирование)

На основании полученных анатомических оттисков были изготовлены частичные съемные пластиночные протезы (ЧСПП) со следующими характеристиками: Верхняя челюсть: Искусственные зубы были установлены в позициях отсутствующих 13, 14, 15 и 23, 24, 25. Опорой для протеза послужили постоянные моляры 16, 26 и восстановленные фронтальные зубы. Нижняя челюсть: Ввиду полной адентии в боковых отделах, постановка зубов произведена в областях 43, 44, 45 и 33, 34, 35. Фиксация обеспечена в области первых постоянных моляров 36, 46 и группы резцов 31, 32, 41, 42.

4. Окклюзионная коррекция

После фиксации проведена тщательная припасовка протезов по прикусу. Особое внимание уделялось созданию множественных фиссурно-бугорковых контактов в области моляров (16, 26, 36, 46), что позволило распределить жевательную нагрузку равномерно на костную ткань, стимулируя ее развитие.

В данном клиническом случае выбор пал на безмономерные термопластические полимеры (на основе полиамидов). Это обусловлено спецификой основного диагноза: у пациентов с эктодермальной дисплазией часто наблюдается повышенная чувствительность слизистой оболочки полости рта и склонность к аллергическим реакциям из-за нарушения работы потовых и сальных желез.[3]

В дальнейшем после формирования и расширения костных структур челюстей пациент направлен на имплантацию.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ молекулярно-генетических механизмов и гистопатогенеза зубочелюстной системы при АЭД подтверждает, что мутации в гене EDA приводят к системному нарушению сигнального пути EDA–EDAR–NF-κB, вызывая тяжёлые дефекты одонтогенеза на всех стадиях развития зубов — от инициации плакод до формирования коронки и корней.

Клинический случай 18-летнего пациента демонстрирует высокую эффективность комплексного подхода к ортопедической реабилитации в период патологического прикуса: хирургическая подготовка ложа, реставрация сохранившихся зубов и изготовление частичных съёмных пластиночных протезов из безмономерных термопластических полиамидов. Выбор гибкого гипоаллергенного материала оправдан повышенной чувствительностью и сухостью слизистой оболочки полости рта у больных АЭД. Применение таких конструкций позволило восстановить эстетику улыбки, жевательную функцию, равномерно распределить нагрузку и стимулировать развитие альвеолярных отростков в условиях продолжающегося роста. Полученные результаты подчёркивают целесообразность раннего, индивидуализированного и консервативного протезирования с использованием современных биосовместимых материалов как оптимального метода реабилитации детей с эктодермальной дисплазией.

**Список литературы**

1. Nanci A. Ten Cate's oral histology : development, structure, and function. 9th ed. St. Louis : Elsevier, 2018. 352 c.

2. Thesleff I. Epithelial-mesenchymal signalling regulating tooth morphogenesis // Journal of Cell Science. 2003. Vol. 116, pt. 9. P. 1647–1648.

3. Jain N. Prosthodontic rehabilitation of hereditary ectodermal dysplasia in an 11-year-old patient with flexible denture: a case report // Case Reports in Dentistry. 2012. Vol. 2012. Article ID 489769. DOI: 10.1155/2012/489769.

**УДК: 616.314-007.285:616.211-053.2**

# МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ ПРИ НАРУШЕНИИ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ

С.К. Игитханян

e-mail: stella_karapetovna@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.П. Авакова, асс. кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Нормальное носовое дыхание представляет собой свободное, ритмичное, равномерно двумя ноздрями, бесшумное дыхание с полноценными вдохами и выдохами носом. Нарушение носового дыхания является одной из ключевых причин формирования неправильного прикуса, так как в этом случае язык не поддерживает верхнюю челюсть, а находится на дне полости рта. Механизм развития зубочелюстно-лицевых аномалий при ротовом дыхании включает нарушение положения языка, что приводит к сужению верхней челюсти и скученности зубов, а также к аномалиям прикуса, таким как открытый или перекрестный. В данной работе проведено исследование, доказывающее тесную взаимосвязь между нарушением носового дыхания и развитием зубочелюстно-лицевых аномалий.

**Ключевые слова:** нарушение носового дыхания, зубочелюстно-лицевые аномалии, миогимнастика, ортодонтическое аппаратурное лечение, логопедия

ВВЕДЕНИЕ. В детском возрасте наблюдается наиболее выраженная и видимая для окружающих взаимосвязь между носовым дыханием и развитием зубочелюстной системы. Несвоевременная коррекция затрудненного носового дыхания может явиться одним из факторов развития формирования зубочелюстных аномалий. Актуальность проблемы обусловлена широкой распространенностью ротового дыхания, его влиянием на развитие аномалий, что требует комплексного лечения и ранней диагностики, а также влиянием на осанку и общую эстетику лица [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить механизм развития зубочелюстно-лицевых аномалий при нарушении носового дыхания у детей на стоматологическом приёме у врача-ортодонта, а также рассмотреть возможные варианты лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объект исследования - ортодонтические пациенты с зубочелюстными аномалиями в возрасте от 8 до 12 лет. Был осуществлён внешний осмотр и осмотр полости рта, в том числе на наличие

симптоматики ротового типа дыхания. С помощью программы «Microsoft Excel» была произведена оценка полученных статистических данных. Для осуществления анализа отечественной и зарубежной литературы были выбраны поисковые системы e-Library, PubMed, CyberLeninka.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. По итогам проведённого осмотра пациентов на стоматологическом приёме у врача-ортодонта и статистического анализа полученных данных было зафиксировано, что у 34% детей зубочелюстные аномалии сочетаются с хроническими заболеваниями носа и глотки, тогда как у детей с нормальным прикусом эти заболевания встречаются лишь в 6% случаев. Все аномалии в сагиттальной и трансверзальной плоскости сочетались с открытой резцовой дизокклюзией [1].

Затрудненное носовое дыхание проявляется в виде смешанного или ротового дыхания. Последнее может быть обусловлено тремя основными причинами: 1)пониженной функцией мышц, замыкающих ротовую полость спереди и сзади, что позволяет струе воздуха проходить через имеющуюся щель; 2)наличием препятствия в верхних дыхательных путях (аденоиды, воспаление слизистой оболочки, искривление носовой перегородки, полипы и др.); 3)привычкой дышать через рот, которая остаётся нередко после устранения механических препятствий [1, 2].

В норме при носовом дыхании круговая мышца рта образует мышечную основу верхней и нижней губ. В состоянии покоя, с сомкнутыми губами, активность подбородочной мышцы у пациентов с физиологическим прикусом практически отсутствует – смыкание губ демонстрирует мышечную активность круговой мышцы рта и отсутствие активности подбородочной мышцы. Давление языка на резцы сильнее, чем давление, оказываемое мышцами губ. Также во время покоя кончик языка прилегает к небной поверхности передних зубов верхней челюсти, а при нарушении носового дыхания он располагается на дне полости рта. Вследствие отставания нервно-мышечного развития органов полости рта возникает глоссоптоз и наблюдается инфантильный тип глотания [2,3].

Верхняя зубная дуга под действием щечной и жевательной мускулатуры суживается по бокам. Сниженный тонус круговой мышцы рта способствует выдвижению фронтального участка верхней зубной дуги вперед. Также, сокращаясь, данная мышца оказывает повышенное давление на базис нижней челюсти, тем самым замедляя ее рост. Создавшееся отрицательное давление в полости носа способствует формированию высокого («готического») неба. При этом нижняя губа располагается между центральными резцами челюстей, нарушая их смыкание, формируя протрузию верхних центральных резцов, ретрузию нижних центральных резцов, ретропозицию нижней челюсти, увеличение сагиттальной щели и дистальную окклюзию [3,4].

В силу названных причин у детей с ротовым дыханием чаще всего развивается дистальная окклюзия с глубоким резцовым перекрытием. Если язык прокладывается между зубными рядами, развивается, как правило, открытая дизокклюзия[4].

Профилактика зубочелюстных аномалий при ротовом дыхании должна быть, направлена на нормализацию носового дыхания. Ребенок должен быть направлен к оториноларингологу. После устранения механических препятствий в носовых ходах, если таковые имеются, необходимо обучить ребенка дышать носом [5].

Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий требует комплексного подхода, сочетая миофункциональную терапию для достижения миодинамического равновесия, логопедические упражнения и коррекцию зубочелюстных аномалий врачом- ортодонтом [5,6].

ВЫВОДЫ. По результатам проведенного исследования отмечена следующая распространенность нарушения носового дыхания у пациентов на ортодонтическом приёме: 34%, обнаружена закономерность

между развитием зубочелюстных аномалий и ротовым типом дыхания. В ходе анализа литературных источников было выявлено, что нарушение носового дыхания – это не просто симптом, а этиологический фактор, запускающий каскад морфофункциональных изменений зубочелюстной системы, который можно и нужно корректировать на ранних этапах развития ребенка. Для устранения ротового типа дыхания и его последствий всем пациентам была назначена миогимнастика и ортодонтическое аппаратурное лечение, а в 75% случаев – логопедия.

**Список литературы**

1. Косюга, С. Ю. Взаимосвязь дистального прикуса и нарушения носового дыхания / С. Ю. Косюга, В. С. Сироткина // Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии : Сборник научных статей IX региональной научно-практической конференции с международным участием по детской стоматологии, Хабаровск, 08 ноября 2019 года / Под редакцией А.А. Антоновой. – Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет, 2019. – С. 106-109. – EDN UFIJXH.eLIBRARY ID: 42437192

2.Чешева, А. А. Взаимосвязь нарушения носового дыхания и дистальной окклюзии / А. А. Чешева, З. Ю. Болдырева // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины : Материалы 75-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием, Волгоград, 19–22 апреля 2017 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2017. – С. 227. – EDN XWVVNB eLIBRARY ID: 35463594

3. Даурова, З. А. Оценка нарушения носового дыхания и его влияние на формирование зубочелюстных аномалий : специальность 14.01.14 "Стоматология" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Даурова Залина Алибековна. – Москва, 2017. – 22 с. – EDN ZQEQCV eLIBRARY ID: 30442721

4.Николаева, Е. Ю. Роль нарушения носового дыхания у детей в развитии зубочелюстной системы и способы его устранения / Е. Ю. Николаева, Ю. С. Мохова // VOLGAMEDSCIENCE : Сборник тезисов V Всероссийской конференции молодых ученых и студентов с международным участием. Материалы конференции, Нижний Новгород, 13–14 марта 2019 года. – Нижний Новгород: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2019. – С. 329-331. – EDN LWCXON eLIBRARY ID: 37306610

5.Нарушение носового дыхания как ведущий этиологический фактор сужения верхней челюсти / О. С. Надейкина, А. Н. Чернова, И. Н. Тиунова, Е. Д. Шабуня // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2023. – № 12-2. – С. 153-156. – DOI 10.37882/2223-2966.2023.12-2.18. – EDN VWIKRB eLIBRARY ID: 65005860

6.Гаджиев, И. Г. Роль нарушений функции внешнего дыхания в оценке эстетики лица у пациентов с дистальной окклюзией / И. Г. Гаджиев // Мечниковские чтения-2020 : Материалы 93-й Всероссийской научно-практической студенческой конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 29–30 апреля 2020 года / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова. – Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2020. – С. 486-487. – EDN XJVJBE eLIBRARY ID: 43039503

**УДК: 616.314-002:663.95**

# ФИТОКОМПОЗИЦИЯ НА ОСНОВЕ ЗИЗИФУСА И ЖИМОЛОСТИ КАК СРЕДСТВО ПРОТИВОКАРИОЗНОЙ ЗАЩИТЫ

С.С. Лохачева

e-mail: bilajngc@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Запорожская-Абрамова, доц. кафедры терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; А.А. Адамчик, зав. кафедрой терапевтической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В данной работе разработана и исследована фитокомпозиция на основе зизифуса (Ziziphus jujuba) и жимолости (Lonicera edulis amfora) как средство для профилактики кариеса. Качественными реакциями было подтверждено содержание катехинов и биофлавоноидов в водном растворе фиточая. Диско-диффузионным методом выявлена антимикробная активность композиции против Streptococcus mutans и других кариесогенных штаммов за счёт синергизма биоактивных компонентов растений. Разработанный фиточай представляет собой безопасное, доступное средство немедикаментозной профилактики кариеса с мультикомпонентным механизмом действия.

**Ключевые слова:** профилактика кариеса, зизифус, жимолость, биофлавоноиды, streptococcus mutans

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день тема профилактики кариеса и его осложнений в стоматологии остается ключевой. По международным эпидемиологическим данным, кариес - наиболее распространенное хроническое заболевание человека, затрагивающее свыше 2 млрд взрослых и 530 млн детей по всему миру [1]. В России также наблюдается тревожная тенденция его роста и распространенности кариеса с высокой интенсивностью как у взрослого, так и у детского населения. Несмотря на разнообразие эффективных профилактических подходов тенденция к снижению кариеса не прослеживается [2]. Кроме того, значительная часть пациентов обращается за стоматологической помощью лишь при наличии уже развившихся осложнений. Это свидетельствует о недостаточном распространении и легкой доступности эффективных профилактических мер.

В связи с этим, разработка инновационных, доступных, немедикаментозных подходов к профилактике кариеса приобретает существенную научную и социальную значимость.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Создание доступного и профилактического средства в виде фиточая, обогащенного биофлавоноидами и активными компонентами, подавляющими рост и образование кариес ассоциированных микроорганизмов в ротовой полости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для верификации фенольного профиля растительного сырья — листьев и плодов зизифуса (Ziziphus jujuba), плодов жимолости (Lonicera edulis amfora) — проведён комплекс качественных реакций, характерных для биофлавоноидов (катехинов).

Качественный анализ включал: реакцию с 1% раствором хлорида железа $FeCl_3$ (III) — к 1 мл водного экстракта биофлавоноидов (катехинов) добавляли 5 капель реагента.

Параллельно оценивали антибактериальную активность фитокомпозиции против ключевого кариесогенного агента S. mutans луночно-диффузионным методом на агаре Мюллера-Хинтона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Проведённые качественные реакции подтвердили наличие биофлавоноидов в водном экстракте: при взаимодействии с 1% раствором хлорида железа (III) наблюдалось характерное чёрно-зелёное окрашивание, обусловленное комплексообразованием фенольных гидроксильных групп с ионами $Fe^{3+}$.

По результатам изучения антибактериальных свойств заваренного фиточая на основе листьев и плодов зизифуса (Ziziphus jujuba) и листьев жимолости (Lonicera edulis amfora) подтверждена выраженная антимикробная эффективность против основного возбудителя кариеса S. mutans, которая оценивалась по диаметру зон задержки роста бактерий через 24 часа инкубации при 37 °C, что характеризовало отсутствие зон лизиса и свидетельствовало о высокой антибактериальной активности фитокомпозиции. Исследование соответствовало клиническим рекомендациям по определению чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам (2018-03).

ВЫВОДЫ. Разработанная фитокомпозиция из зизифуса (Ziziphus jujuba) и жимолости (Lonicera edulis amfora) в связи с высокими показателями антибактериальной активности в исследовании определения чувствительности, можно охарактеризовать как немедикаментозное средство для профилактики кариеса. Подтвержденные в исследовании качественной реакции на наличие биофлавоноидов, биоактивные компоненты растений, входящие в состав фиточая, реализуют мультикомпонентное действие, ингибируя и нейтрализуя кислотность в микрозоне мягкого налета полости рта, также подавляя рост и размножение бактерий.

Низкая себестоимость сырья, простота заваривания и доступность для массового потребителя делают разработку перспективным инструментом для масштабируемой первичной профилактики стоматологических заболеваний.

**Список литературы**

1. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global Burden and Inequality of Dental Caries, 1990 to 2019. J Dent Res. 2022 Apr;101(4):392-399. doi: 10.1177/00220345211056247. Epub 2021 Dec 2. PMID: 34852668.

2. Хадыева М. Н. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // Вятский медицинский вестник. 2024. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-kariesa-i-ego-oslozhneniy-sredi-detskogo-naseleniya-obzor-literatury (дата обращения: 06.12.2025).

3. Леонтьев В. К. Об этиологии кариеса зубов //Институт стоматологии. – 2019. – №. 1. – С. 34-35.

4. Ren Y. et al. Effects of fermented polyphenols from Lonicera caerulea on Streptococcus mutans pathogenicity: Exopolysaccharide structure and quorum sensing regulation //International Journal of Biological Macromolecules. – 2025. – С. 145265.
5. Wang Z. et al. Isolation, identification, and antibacterial activities of flavonoids from jujube (Zizipus jujuba Mill.) fruit //International Journal of Fruit Science. – 2023. – Т. 23. – №. 1. – С. 51-61.
6. Zhu D, Zhu Y, Tan H, Ding R, Dai Q, Du X, Liu Y, Yue R. Effects of jujube (Ziziphus jujuba mill.) fruit extracts on oxidative stress: A systematic review and meta-analysis of rodent studies. Food Sci Nutr. 2024 May 22;12(8):5312-5328. doi: 10.1002/fsn3.4234. PMID: 39139963; PMCID: PMC11317725.
7. Thanabhorn S, Jaijoy K, Thamaree S, Ingkaninan K, Panthong A. Acute and subacute toxicity study of the ethanol extract from Lonicera japonica Thunb. J Ethnopharmacol. 2006 Oct 11;107(3):370-3. doi: 10.1016/j.jep.2006.03.023. Epub 2006 Apr 6. PMID: 16697541.
8. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. – World Health Organization, 2022.

**УДК: 616.31-0**

# РОЛЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

А.А. Авдонин

e-mail: a.a.avdonin@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Скальный, доц. кафедры медицинской элементологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», к.м.н.

**Аннотация**

В научной работе рассматривается роль микроэлементов (цинка, меди, селена, железа, кальция, стронция) в патогенезе хронического генерализованного пародонтита (ХГП). Показано, что микроэлементный дисбаланс является не сопутствующим фактором, а ключевым звеном развития заболевания, участвуя в процессах оксидативного стресса, синтеза коллагена, иммунного ответа и костного ремоделирования. Анализ клинических исследований подтверждает эффективность коррекции микроэлементного статуса с помощью витаминно-минеральных комплексов и димефосфона, что способствует улучшению клинических исходов и стабилизации пародонтального статуса у пациентов.

**Ключевые слова:** пародонтит, микроэлементы, стоматология, элементология

ВВЕДЕНИЕ. Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) представляет собой мультифакторную патологию, занимающую шестое место по распространенности в мире и являющуюся ведущей причиной потери зубов у взрослых. Современная концепция «пародонтальной медицины» рассматривает двунаправленную связь между патологией пародонта и системными заболеваниями, где ключевым звеном выступает нарушение микроэлементного гомеостаза. Данные литературы свидетельствуют, что у пациентов с ХГП развивается системный окислительный стресс на фоне дефицита цинка (Zn), меди (Cu), селена (Se), железа (Fe) и кальция (Ca) в сыворотке крови, слюне и костной ткани альвеолярного отростка. Одновременно выявляется избыточное накопление стронция (Sr), замещающего кальций в кристаллической решетке гидроксиапатита. Указанные изменения коррелируют с активностью воспалительного процесса и повышением уровней провоспалительных цитокинов (TNF-α, IL-6), что позволяет рассматривать микроэлементный дисбаланс не как сопутствующий феномен, а как интегрированный компонент патогенеза ХГП. Актуальность исследования обусловлена высокой коморбидностью ХГП с соматической патологией (до 96% случаев) и необходимостью разработки патогенетически обоснованных подходов к вспомогательной терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа данных клинических исследований оценить роль микроэлементного дисбаланса в патогенезе хронического генерализованного пародонтита и обосновать эффективность коррекции микроэлементного статуса как компонента комплексной терапии заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ и систематизация данных отечественных и зарубежных клинических исследований, опубликованных в период с 2004 по 2024 год. Рассмотрены результаты исследований микроэлементного состава биологических субстратов (сыворотка крови, слюна, костная ткань альвеолярного отростка) у пациентов с ХГП, полученные методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Детально проанализированы данные двойного слепого рандомизированного плацебо-контролируемого исследования (n=64) по оценке эффективности полинутриентной добавки, а также результаты открытого проспективного исследования (n=64) по применению димефосфона у пациентов с ХГП в возрасте 45–68 лет. Статистическая обработка результатов в оригинальных исследованиях проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов, различия считались достоверными при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что патогенез ХГП ассоциирован с комплексным микроэлементным дисбалансом. Дефицит цинка приводит к снижению активности щелочной фосфатазы и более 300 металлоферментов, нарушению функций нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов, ослаблению ингибирования остеокластической резорбции. Дефицит меди, являющейся кофактором лизилоксидазы, вызывает дефекты синтеза коллагена и эластина, что проявляется ломкостью костной ткани и несостоятельностью связочного аппарата пародонта. Недостаточность селена снижает активность глутатионпероксидазы, усугубляя оксидативный стресс. Избыточное накопление стронция в костной ткани (в несколько раз выше нормы) приводит к замещению кальция в гидроксиапатите и прогрессированию остеопороза альвеолярной кости.

Результаты клинических исследований демонстрируют эффективность коррекции выявленных нарушений. Применение полинутриентной добавки (витамины С, Е, цинк, селен, альфа-липоевая кислота, экстракты клюквы и виноградных косточек, коэнзим Q10) в течение 2 месяцев способствовало достоверно более выраженному уменьшению глубины пародонтальных карманов (□0,75±0,42 мм против □0,51±0,30 мм в группе плацебо, $p=0,040$) и снижению кровоточивости десен (□21,9±16,1% против □12,5±9,8%, $p=0,046$).

Терапия димефосфоном у пациентов с ХГП (более 6 месяцев) сопровождалась достоверным повышением содержания кальция (15□885,37±109,16 мкг/г против 13□237,11±91,06 мкг/г, $p<0,05$) и меди (0,278±0,012 мкг/г против 0,235±0,008 мкг/г, $p<0,05$) в костной ткани альвеолярного отростка. Клинически это подтверждено снижением индекса кровоточивости Мюллемана–Коуэлла (1,50±0,21 против 1,90±0,19 в группе сравнения, $p<0,05$). Полученные данные согласуются с литературными сведениями о роли димефосфона как модулятора минерального обмена и антирезорбтивного агента.

ВЫВОДЫ. 1. Хронический генерализованный пародонтит патогенетически связан с системными нарушениями микроэлементного гомеостаза, универсальными маркерами которых выступают дефицит цинка, меди, селена, железа, кальция и избыточное накопление стронция в костной ткани.

2. Микроэлементный дисбаланс участвует во всех ключевых звеньях патогенеза ХГП: индукции оксидативного стресса, нарушении коллагеногенеза и минерализации кости, снижении эффективности иммунного ответа и персистенции хронического воспаления.

3. Коррекция микроэлементного статуса с применением витаминно-минеральных комплексов и димефосфона является патогенетически обоснованным методом вспомогательной терапии,

обеспечивающим достоверное улучшение клинических параметров (глубина пародонтальных карманов, индекс кровоточивости) и показателей минерального обмена в костной ткани.

4. Диагностика и коррекция микроэлементного дисбаланса должны рассматриваться как неотъемлемый компонент комплексного ведения пациентов с заболеваниями пародонта, особенно при наличии коморбидной соматической патологии, что соответствует цели настоящего исследования.

**Список литературы**

1. Горбачёва И.А., Орехова Л.Ю., Сычёва Ю.А., Чудинова Т.Н., Михайлова О.В. Факторы взаимного отягощения множественных хронических очагов инфекции и генерализованного пародонтита // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2018. Т. 25, № 1. С. 50–55.

2. Ильина Р.Ю., Зиганшина Л.Е. Минеральный спектр костной ткани очагов одонтогенной инфекции у психически больных на фоне терапии димефосфоном // Тихоокеанский медицинский журнал. 2014. № 3. С. 25–28.

3. Мухамеджанова Л.Р., Галиев И.М. Микроэлементы костной ткани у больных генерализованным пародонтитом // Казанский медицинский журнал. 2004. Т. 85, № 2. С. 123–124.

4. Мухамеджанова Л.Р., Ильина Р.Ю. Оценка эффективности димефосфона в комплексном лечении заболеваний пародонта // Вестник Чувашского университета. 2013. № 3. С. 476–480.

5. Пихур О.Л., Щербакова А.Ю., Иванова М.В., Кузьмина Д.А., Новикова В.П. Особенности состава твердых тканей зубов и костного метаболизма у больных с хроническим пародонтитом // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. 2015. Т. 213, № 16 (31). С. 261–265.

6. Тимофеева Л.В. Особенности микроэлементного состава биосубстратов у больных генерализованным пародонтитом // Казанский медицинский журнал. 2009. Т. 90, № 6. С. 849–852.

7. Трухан Д.И., Сулимов А.Ф., Трухан Л.Ю. Возможности витаминно-минеральных комплексов в адъювантной терапии коморбидных пациентов с заболеваниями пародонта, сахарным диабетом и другими системными заболеваниями организма // Клинический разбор в общей медицине. 2024. Т. 5, № 5. С. 91–100.

8. McSorley R. Multi-nutrients and periodontal disease - a new adjunct to improving treatment outcomes? A randomised placebo-control clinical trial. Evid Based Dent. 2024 Jun;25(2):81-82. doi: 10.1038/s41432-024-01010-w. Epub 2024 May 2. PMID: 38698274.

**УДК: 616.31-002-036.8-055.1/2**

# ВЛИЯНИЕ ТИПА ЛИЧНОСТИ И ПОЛА НА УРОВЕНЬ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛЕНИЯМИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Акбиев

e-mail: alina.akbieva@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель:** Г.Л. Михитаров, асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной научной работе рассматривается влияние типа личности и пола на уровень жизни пациентов с воспалительными заболеваниями в челюстно-лицевой области. Актуальность исследования обусловлена значительным воздействием психосоциальных факторов на восприятие заболевания и методы его лечения. В ходе работы проведен анализ данных, собранных у пациентов, страдающих от различных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, с акцентом на их личностные характеристики и половые различия.

**Ключевые слова:** оценка качества жизни, тип личности, взаимосвязь, воспалительные заболевания, хирургическая стоматология

ВВЕДЕНИЕ. В условиях увеличения стресса и ухудшения условий жизни, проблемы со здоровьем в челюстно-лицевой области становятся всё более распространёнными [2,4]. Понимание взаимосвязи между личностью, полом и уровнем жизни может помочь в разработке программ профилактики и реабилитации, направленных на улучшение качества жизни пациентов. Изучение качества жизни пациентов в стоматологии стимулирует пересмотр методов профилактики и лечения заболеваний полости рта. Это также способствует разработке эффективной структуры стоматологической помощи населению с учетом современных требований.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать влияние воспалительных процессов в ЧЛО на уровень комфорта жизни пациентов и выявить возможные зависимости от индивидуальных особенностей личности и пола.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании участвовали пациенты, обратившиеся к хирургу стоматологу, с воспалительными процессами в ЧЛО. 44 человек в возрасте от 18 до 69 лет (мужчины - 17, женщины - 27).

Пациенты были распределены на 8 групп, основываясь по полу и на данных тестов по типу личности. Первую группу составили меланхолики-мужчины – 2 человека, а вторую меланхолики-женщины– 4 человека. В третью и четвертую же группы были включены флегматики-мужчины – 5 человек, флегматики- женщины – 8 человек. В пятую и шестую сангвиники-мужчины – 5 человека и сангвиники-женщины – 7 человек. Седьмую и восьмую группу составили холерики-мужчины – 5 человек и холерики-женщины – 8 человека. Качество жизни пациента было оценено с помощью опросника «Профиль влияния стоматологического здоровья» OHIP-49 RU [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Опросник состоит из 49 вопросов, объединённых в 7 шкал. По ним оцениваются наиболее существенные параметры нарушения качества жизни стоматологического больного: ограничение функций, физическая боль и физический дискомфорт, психологический дискомфорт, физические расстройства, психологические расстройства, социальная дезадаптация и ущерб, возникающий в результате стоматологической патологии [3].

Ухудшение качества жизни в группе 1 составило – 13,83%, во 2 – 12,54%, в 3 – 15,52%, в 4 – 14,32 %, в 5 – 14,76%, в 6 – 12,11%, в 7 – 24,13, в 8 – 16,93.

По шкале «Ограничение функции» наблюдались следующие изменения: 1 группа – 19,12%, во 2 – 17,32 - %, в 3 – 19,92%, в 4 – 19,42 %, в 5 - 13,76%, в 6 - 18,11%, в 7 – 18,12%, в 8 – 17,03%.

По шкале «Физический дискомфорт» качество жизни пациентов изменилось следующим образом: 1 группа – 8,4%, 2 – 7,92%, 3 – 16,61%, 4 – 16,1%, 5 – 12,75%, 6 – 8,52%, 7 – 14,24%, 8 – 11,13%.

По шкале «Психологический дискомфорт» качество жизни пациента изменилось так: 1 группа – 13,24%, 2 – 12,8%, 3 – 2,6%, 4 – 3,1%, 5 – 16,39%, 6 – 17,42%, 7 – 31,22%, 8 – 17,93%.

По шкале «Физические расстройства» качество жизни пациента составило: 1 группа – 16,34%, 2 – 15,8%, 3 – 17,6%, 4 – 18,1%, 5 – 22,34%, 6 – 13,42%, 7 – 30,52%, 8 – 27,93%.

По шкале «Психологические расстройства»: 1 группа – 20,34%, 2 – 21,40%, 3 – 16,6%, 4 – 17,1%, 5 – 18,34%, 6 – 13,42%, 7 – 28,52%, 8 – 24,33%.

По шкале «Социальная дезадаптация»: 1 – 10,35%, 2 – 11,2%, 3 – 5,0%, 4 – 5,57%, 5 – 8,29%, 6 – 5,33%, 7 – 18,23%, 8 – 13,2%.

По шкале «Ущерб»: 1 группа – 8,43%, 2 – 9,41%, 3 – 12,42%, 4 – 12,69%, 5 – 5,4%, 6 – 3,76%, 7 – 18,23%, 8 – 13,2%.

ВЫВОДЫ. Таким образом, было выявлено, что личные характеристики пациентов, а также их пол существенно влияют на качество жизни в контексте воспалительных заболеваний головы и шеи. Наиболее выраженные изменения в качестве жизни наблюдались у пациентов с холерическим типом темперамента, особенно среди мужчин.

У пациентов «Холериков наибольшее ухудшение качества жизни фиксировалось по шкалам: «Психологический дискомфорт», «Физические расстройства» и «Психологические расстройства». Эти результаты подчеркивают необходимость учета индивидуальных особенностей пациентов при разработке профилактических мероприятий, направленных на предотвращение воспалительных процессов в области головы и шеи. Кроме того, эти факторы следует учитывать при планировании и проведении амбулаторных операций для обеспечения более эффективного лечения и улучшения общего состояния здоровья пациентов

**Список литературы**

1. Барер, Г.М. Валидация русскоязычной версии опросника OHIP у пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести / Г.М.Барер, К.Г.Гуревич, В.В.Смирнягина и др.- Текст: непосредственный // Стоматология. – 2007. - №5. – С. 27-30.

2. А. А. Слетов и др. Оценка качества жизни пациентов с тотальными дефектами челюстей / // Медицинский алфавит.  2021.  № 38.  С. 36 40. DOI: 10.33667/2078-5631-2021-38-36-40.

3. Янушевич, О.О. Руководство по оценке качества жизни в стоматологии / О. О. Янушевич, К. Г. Гуревич, А. М. Панин [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с

4. Жидовинов А.В., Слетов А.А., Киба К.А., Глоденко Д.А. Анализ влияния тотальных дефектов челюстей на уровень качества жизни пациентов// Медико-фармацевтический журнал Пульс.-2025.-Т27,№1.-С.110-115

**УДК: 616.31**

# АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЬГИНАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СТОМАТОЛОГИИ

А.А. Виденькин, Т.К. Басханов

e-mail: vmeda-na@mil.ru

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель**: Ю.Б. Воробьева, доц. кафедры общей стоматологии, Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Альгинатные оттискные материалы широко применяются в стоматологической практике благодаря технологической простоте и доступности, однако их пористая гидрофильная структура обуславливает высокую микробную контаминацию при контакте с полостью рта. В обзоре рассматриваются данные о микробной обсеменённости альгинатных оттисков, методах их дезинфекции и влиянии обработки на размерную стабильность и точность моделей. Описаны эксперименты замены воды на 3 % перекись водорода при приготовлении альгинатных оттисков. Особое внимание уделено модификации состава альгинатных масс за счёт введения антимикробных компонентов, включая диметилсульфоксид и фитодезинфицирующие средства, а также их потенциальным преимуществам и ограничениям в клиническом применении.

**Ключевые слова:** альгинат, альгинатные оттискные материалы, дезинфекция оттисков, антисептические свойства, микробная контаминация

ВВЕДЕНИЕ. Альгинатные оттискные материалы занимают значимое место в ортопедической стоматологии благодаря технологической простоте, доступной стоимости и комфортности для пациента при снятии оттисков [3]. В качестве доступного окислительного антисептика в стоматологической практике традиционно используется 3% раствор перекиси водорода, который рассматривается как один из вариантов обработки слизистой оболочки и раневых поверхностей [3]. По аналогии он может быть использован для дезинфекции оттисков и модификации условий замешивания альгинатных масс, однако влияние перекиси водорода на размерную стабильность и качество оттисков изучено ограниченно [4]. Формирование альгинатных оттисков происходит в условиях высокой микробной обсеменённости полости рта и возможного контакта с раневыми поверхностями. Собственные антисептические свойства материала клинически незначимы, а гидрофильность и пористая структура способствуют быстрой контаминации микроорганизмами. Это создаёт риск передачи бактериальных, вирусных и грибковых инфекций между

пациентом, медицинским персоналом и зуботехнической лабораторией и обуславливает необходимость использования дополнительных дезинфицирующих мероприятий до и после снятия оттиска.

В связи с этим в современной литературе рассматриваются различные подходы к снижению микробной контаминации альгинатных оттисков, включая применение антисептических растворов и модификацию состава оттискных материалов за счёт введения дезинфицирующих компонентов. Целью настоящего обзора является анализ существующих способов придания антисептических свойств альгинатным оттискным материалам, применяемым в стоматологической практике, и оценка их потенциальных возможностей и ограничений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ существующих методов повышения антисептических свойств альгинатных оттискных материалов, применяемых в стоматологии, с оценкой их влияния перекиси водорода на рабочую характеристику оттисков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Поиск публикаций проводился в отечественных и зарубежных базах данных («eLIBRARY», РИНЦ, «PubMed»). В анализ включены статьи, опубликованные за период с 2010-2025 гг. на русском и английском языках. При поиске использовались следующие ключевые слова и их сочетания: «альгинат», «альгинатные оттискные материалы», «дезинфекция оттисков», «антисептические свойства», «стоматология». В обзор включались экспериментальные, клинические и обзорные исследования, посвящённые контаминации альгинатных материалов и методам её снижения; работы, в которых альгинат упоминался лишь косвенно или вне стоматологии, не рассматривались. Отобранные источники анализировались с позиции микробиологических рисков, эффективности применяемых способов обработки и их влияния на сохранение рабочих характеристик альгинатных материалов. Проведены эксперименты с последующим описанием экспериментальных моделей замены воды на 3% перекись водорода при приготовлении альгинатных оттисков. Результаты проанализированы, установлена пригодность перекиси водорода в качестве заменителя воды.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Существенной особенностью альгинатных материалов является их нестабильность по размерам после снятия оттиска: при хранении на воздухе оттиск даёт усадку, а при помещении в воду набухает, что сопровождается нарушением пространственных пропорций. Эти факторы ограничивают временной интервал между снятием оттиска и заливкой модели и требуют строгого соблюдения рекомендованных условий хранения [2]. Несмотря на данные ограничения, альгинатные массы широко используются в ортопедической стоматологии как материал выбора для получения предварительных оттисков. В ряде работ отмечается, что по ряду эксплуатационных характеристик альгинатные оттискные массы уступают современным С-силиконовым материалам, что подтверждается данными сравнительных исследований [1].

Оттиски из альгинатных материалов формируются в полости рта, содержащей большое количество бактериальной, вирусной и грибковой микрофлоры, а также могут контактировать с раневыми поверхностями. При этом собственная антимикробная активность альгината не обеспечивает клинически значимого снижения микробной обсеменённости, а гидрофильность и пористая структура материала, напротив, способствуют его быстрому загрязнению. Такие оттиски могут служить фактором риска передачи инфекции между пациентом, врачом и зуботехнической лабораторией, что обуславливает необходимость использования антисептических растворов до снятия оттиска и проведения дезинфекции уже полученных оттисков [1].

В связи с этим в ряде работ рассматриваются подходы к приданию альгинатным оттискным массам собственных антисептических свойств. В качестве возможных антимикробных добавок в состав

альгинатных материалов предлагается использование диметилсульфоксида в определённой концентрации, вводимого в жидкую или порошковую фазу, а также использование фитогенных дезинфицирующих средств. Отмечается, что диметилсульфоксид обладает выраженной антимикробной активностью и при включении в состав альгинатного материала может снижать риск заражения при контакте оттиска с патогенной микрофлорой. В отдельных исследованиях описано применение фитодезинфектантов на основе растительных компонентов в сочетании с окислителями, что также позволяет добиться дезинфицирующего эффекта без выраженного ухудшения рабочих свойств альгинатных масс [5]. В проведённых нами экспериментах для замешивания альгинатных оттискных масс вместо воды применяли 3% раствор перекиси водорода [2]. Смесь готовили по стандартной методике до получения однородной консистенции, с регистрацией рабочего времени и последующей оценкой качества полученных оттисков и гипсовых моделей. Полученные оттиски демонстрировали увеличение рабочего времени до 5 минут, что потенциально облегчало манипуляции при снятии оттиска. Одновременно отмечались выраженное набухание и рыхлость структуры, что приводило к искажению формы и ухудшению качества изготовленных гипсовых моделей. При использовании в качестве жидкой фазы дистиллированной воды рабочее время оставалось в пределах рекомендованных производителем значений, однако оттиски сохраняли стабильность размеров и достаточную прочность, обеспечивая удовлетворительное качество гипсовых моделей. Таким образом, добавление 3% перекиси водорода к альгинатной массе позволяет увеличивать рабочее время за счёт ухудшения размерной стабильности и точности, тогда как применение дистиллированной воды обеспечивает более предсказуемое сочетание технологичности и сохранения формы оттиска.

ВЫВОДЫ. Альгинатные оттискные материалы остаются одним из наиболее востребованных средств для получения предварительных оттисков в стоматологической практике благодаря простоте применения, доступной стоимости и хорошей переносимости пациентами. Вместе с тем их физико-химические особенности, в том числе нестабильность размеров и ограниченные сроки сохранения точности оттиска, требуют строгого соблюдения технологических параметров при работе с материалом. Применение 3% перекиси водорода нежелательно в практике врача стоматолога ортопеда.

**Список литературы**

1. Белянкин И.А. Сравнительная характеристика современных альгинатных и С-силиконовых оттискных масс / И.А. Белянкин // Всероссийская научно-практическая интернет-конференция студентов и молодых учёных с международным участием [Электронный ресурс]: Бюллетень медицинских Интернет-конференций / М.М. Афанасьева, М.А. Асланян. – М.: medconfer.com, 2020. – С. 171. – Режим доступа: https://medconfer.com/ (дата обращения: 06.02.2026).

2. Anti-microbial dental impression material [Текст] / Thomas Dr. Klettke, Oliver Dr. Kappler, Ingo Dr. Haeberlein. Заявка 1 787 627 A1 EP, МПК A61L2/16. – EP05025182A/17-11; заявл. 17.11.2005; опубл. 23.05.2007.

3. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение [Текст]: учеб. / В.Н. Трезубов, М.З. Штейнгарт, Л.М. Мишнёв. – СПб.: СпецЛит, 2001. – 31 с.

4. Гуськов А.В. Сравнительный анализ влияния фито- и официальных дезинфектантов на структуру и объёмные параметры альгинатных оттискных масс [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / А.В. Гуськов. – М., 2008. – 140 с.

5. Альгинатный оттискной материал [Текст] / Персин Л.С., Картон Е.А., Попова И.В. Заявка 2501543 C1 Российская Федерация, МПК A61K 6/10, A61C 9/00; заявл. 25.04.2012; опубл. 20.12.2013.

**УДК: 616.716-002.4-006.448**

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ

А.К. Зеленский, Е.М. Спевак

e-mail: andrey2003zel@mail.ru, cymbal.elena@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель:** Е.М. Спевак, асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Медикаментозный остеонекроз челюстей – тяжелое осложнение антирезорбтивной терапии у пациентов со злокачественными опухолями, является одной из самых актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии. Исследовались результаты хирургического лечения 75 пациентов с медикаментозным остеонекрозом челюстей. Было установлено, что рецидив заболевания произошел у 25% пациентов после выполнения секвестрэктомии, у 87,5% пациентов – после остеонекрэтомии, и у 10,5% пациентов после резекции челюсти. Таким образом, остеонекрэктомия показала худшие результаты по сравнению с другими методами хирургического лечения медикаментозного остеонекроза челюстей.

**Ключевые слова:** остеонекроз, бисфосфонаты, деносумаб, золедроновая кислота

ВВЕДЕНИЕ. Одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии последнего десятилетия является медикаментозный остеонекроз челюстей (МОНЧ) – тяжелое осложнение антирезорбтивной терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями [1]. Численность пациентов с подобным осложнением не имеет тенденции к снижению в последние годы, в связи с чем МОНЧ занял свое постоянное место в структуре челюстно-лицевой патологии. На момент подачи тезисов (январь 2026г.) в нашей стране отсутствуют клинические рекомендации по МОНЧ, однако имеются позиционные документы ведущих организаций хирургов-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов различных стран мира [3,4,5]. В концепции хирургического лечения МОНЧ выделяют два основных направления – радикальное, которое предусматривает резекцию челюсти, и щадящее, когда проводится остеонекрэктомия либо удаление только сформированных секвестров [2]. Каждое из направлений имеет своих сторонников и противников, единого подхода к тактике хирургического лечения МОНЧ на сегодняшний день не сформировано.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить результаты различных вариантов хирургического лечения пациентов с МОНЧ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы результаты обследования и лечения 75 прооперированных пациентов с МОНЧ, обратившихся в отделение челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя за период 2013-2023гг. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от метода хирургического лечения – секвестрэктомия, остеонекрэктомия и резекция челюсти. Проанализированы клинические исходы в группах на основании данных контрольных осмотров. К благоприятному исходу относили отсутствие рецидива остеонекроза в течение 1 года. К неблагоприятному исходу относили рецидив остеонекроза и/или необходимость повторного лечения. Анализ медицинской документации проводился в комплексной системе автоматизации медицинского учреждения (КСАМУ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди 75 пациентов с МОНЧ было 29 мужчин (39%) и 46 женщин (61%), средний возраст обследуемых составил 64,79 ± 2,16 года. 43 пациента (58%) имели поражение нижней челюсти, 28 (37%) - верхней, 4 пациента (5%) имели поражение обеих челюстей. Все 75 пациентов с МОНЧ имели в анамнезе прием золедроновой кислоты по поводу метастатического поражения костей скелета, 3 пациента (4%) также имели в анамнез дополнительно прием деносумаба. У 70 пациентов (93,3%) МОНЧ развился после удаления зуба, у 4 пациентов (5,3%) – очаг некроза был обнаружен в зоне прилегания съемного протеза, у 1 пациента (1,3%) – очаг некроза развился спонтанно и был обнаружен при подготовке к протезированию. Оперативные вмешательства у пациентов с МОНЧ проводились как под местной анестезией – у 40 пациентов (53,3%), так и под общим обезболиванием – у 19 пациентов (25,3%). Также у 16 пациентов (21,3%) вмешательство было проведено под местной анестезией с премедикацией, в которой использовались 2 мл 0,5% р-ра сибазона и 1 мл 1% раствора промедола.

Секвестрэктомия выполнена у 24 пациентов (32%) с МОНЧ. Операция включала удаление омертвевших участков костной ткани (секвестров) и грануляций. У 6 пациентов из 24 (25%) после выполнения секвестрэктомии произошел рецидив МОНЧ.

Остеонекрэктомия выполнена у 32 пациентов (42,7%). Манипуляция включала разрез слизистой оболочки полости рта, получение доступа к кости, удаление нежизнеспособных участков до получения кровоточащей кости и и ушивание.

Среди 32 пациентов с МОНЧ, которым провели остеонекрэктомию, наблюдались 28 рецидивов МОНЧ (87,5%).

Резекция челюсти с сохранением непрерывности и полная резекция с реконструкцией, в т.ч. с использованием 3D-технологий выполнена у 19 пациентов (25,3%), среди оперированных было 2 рецидива МОНЧ (10,5%).

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ результатов различных вариантов хирургического лечения пациентов с МОНЧ показал, что при проведении секвестрэктомии благоприятный исход наблюдался в 75% случаев, при резекции челюсти – в 89,5%, а при остеонекрэктомии – только в 12,5% случаев. Безусловно, различные варианты хирургического лечения имеют разные показания. Также несомненно, что резекции челюсти является травматической и объемной операцией, требующей в дальнейшем реконструкции, а секвестрэктомию можно провести только при наличии сформированных секвестров, которые не всегда бывают при МОНЧ. Тем не менее, по результатам исследования стало очевидно, что операция по типу остеонекрэктомии является неприемлемой тактикой в отношении пациентов с МОНЧ, поскольку чаще (в 87,5%) приводит к рецидиву остеонекроза. Хирургическое лечение позволяет значительно улучить качество жизни пациентов с медикаментозным остеонекрозом челюстей, поэтому совместно с онкологом нужно стремиться достичь возможности «лекарственных каникул» на время операции и периода восстановления.

**Список литературы**

1. Басин, Е. М. Остеонекрозы челюстей : Атлас / Е. М. Басин. – Москва : Издательство "Перо", 2021. – 194 с. – ISBN 978-5-00171-667-9. – EDN XBDKMB.
2. Преимущества реконструкции нижней челюсти с использованием технологий 3D-печати при медикаментозном остеонекрозе / Е. М. Спевак, Д. Ю. Христофорандо, М. С. Глебова [и др.] // Медицинская наука без границ : Сборник материалов международного молодежного форума, Ставрополь, 13–15 ноября 2024 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2024. – С. 595-596.
3. Bedogni A., Mauceri R., Fusco V., Bertoldo F., Bettini G., Di Fede O., Lo Casto A., Marchetti C., Panzarella V., Saia G., Vescovi P., Campisi G. Italian position paper (SIPMO-SICMF) on medication-related osteonecrosis of the jaw (MRONJ) // Oral Dis. – 2024. – Vol. 30(6). – P. 3679 3709.
4. Динамика показателей репаративной регенарции при токсических повреждениях челюстей / Д. Н. Дедиков, И. В. Габбасова, В. А. Слетова [и др.] // Научная сессия Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера : Материалы научной конференции, Пермь, 17–19 апреля 2025 года. – Пермь: Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, 2025. – С. 29-32.
5. Слетов, А. А. Эндоваскулярная хирургия медикаментозных остеонекрозов нижней челюсти / А. А. Слетов, Х. А. Ордашев, А. К. Шахбанов // Актуальные вопросы стоматологии : сборник научных трудов конференции, посвященной 35-летию организации кафедры стоматологии ФПК и ППС, Махачкала, 04 июня 2020 года. Том Часть VI. – Махачкала: Дагестанский государственный медицинский университет, 2020. – С. 161-165.

**УДК: 616.314-089.5-031.81**

# ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

А.П. Горшкова

e-mail: anasteixaaa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель**: С.О. Иванюта, асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В современной стоматологической практике для обезболивания зубов верхней челюсти применяют ряд методик: двустороннюю инфильтрационную анестезию через переходную складку в зоне верхушек корней, проводниковую анестезию (инфраорбитальную, туберальную, небную, резцовую), а также внутрикостную и интралигаментарную. Однако первый из перечисленных подходов имеет существенные недостатки.

**Ключевые слова:** местная анестезия, обезболивание, инфильтрационная анестезия

ВВЕДЕНИЕ. Для анестезии одного зуба требуется две инъекции, что приводит к избыточному онемению мимической мускулатуры и тканей губы. При выполнении множественных супрапериостальных инфильтраций непреднамеренная блокада мышц и губы осложняет оценку линии улыбки — ключевого параметра при ортопедическом восстановлении зубов [2]. В 1998 году Фридман и Хохман предложили альтернативную технику блокады передних и средних верхних альвеолярных нервов. По их данным, эффективное обезболивание от центрального резца до второго премоляра достигается одной инъекцией в слизистую оболочку твердого неба. Ожидаемая длительность аналгезии составляет 45-60 минут без возникновения онемения губы и мимических мышц [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность методики анестезии для блокады передних и средних верхних альвеолярных нервов на основе анализа топографо-анатомических особенностей небного отростка верхней челюсти по данным конусно-лучевой томографии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе рентгенологического кабинета « Стоматологическая поликлиника №1 г. Ставрополя » совместно с врачом-рентгенологом был проведен анализ 180 конусно-лучевых компьютерных томограмм (КЛКТ) верхней челюсти. На сагиттальных и аксиальных срезах оценивалось наличие добавочного канала (canalis sinuosus). В результате у 28 пациентов (15,8% от общего числа) был

идентифицирован данный анатомический объект. Именно этой группе проводилась инфильтрационная анестезия со стороны неба при лечении зубов на верхней челюсти. Использовался анестетик – 1,7 мл 4% раствора ультракаина с эпинефрином (разведение 1:100 000). Инъекция выполнялась карпульной иглой. Для объективной оценки эффективности обезболивания применялся аппарат электроодонтодиагностики. Замеры порога электровозбудимости пульпы проводили на премолярах верхней челюсти до введения анестетика, непосредственно после инъекции, а также через 5 и 10 минут. Уровнем аналгезии считалось достижение порога в 100 мкА.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ данных электроодонтодиагностики показал следующее: для зуба 2.4 обезболивание наступало на 1-й минуте в 50% случаев, на 5-й минуте – в 25% и на 10-й минуте – в 25% наблюдений. Длительность анестезии слизистой оболочки составила 25 минут. Для зуба 2.5 аналгезия регистрировалась на 1-й минуте в 100% случаев, устойчивый эффект сохранялся и на 5-й минуте. Продолжительность обезболивания слизистой также равнялась 25 минутам.

ВЫВОДЫ. Добавочный канал (canalis sinuosus), берущий начало от основного канала и открывающийся отверстиями в переднем отделе твердого неба (от центрального резца до первого моляра), был обнаружен у 15,8% обследованных пациентов (28 случаев). Полученные данные свидетельствуют, что методика небной анестезии в зоне проекции добавочного канала, описанная Фридманом и Хохманом (1998), является эффективной для обезболивания премоляров верхней челюсти.

**Список литературы**

1. Атлас анатомии человека / Неттер, Фрэнк; пер. с англ. под ред. Л.Л. Колесникова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 624 с.
2. Кабак, С.Л. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по спец. "Стоматология" / С.Л. Кабак, А.В. Глинник. – Минск: Вышэйш. шк., 2023.205 с.
3. Mark J. Freedman, Mark J. Hochman. P-ASA Block Injection: a New Technique to Anesthetize Maxillary Anterior Teeth// Journal of esthetic dentistry. - 1999. – No 2. – C. 63-71.
4. Идрисова А.М., Магомедова Х.М., Шахбанов А.К,. [и др.] Анализ визуальных исследований патологий верхней челюсти// Пермский медицинский журнал.-2024.-Т41,№4.-С101-110

**УДК: 616.314-089.843:615.46**

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ХИТОЗАНОВЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ: МЕХАНИЗМЫ КОНТРОЛИРУЕМОГО ВЫСВОБОЖДЕНИЯ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

А.Р. Ахмедьянов, Я.А. Кузнецова

e-mail: azamatakhmedyanov16@gmail.com, yanakuznetsova04@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Россия

**Научный руководитель**: Р.Р. Юнусов, доц. кафедры ортопедической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Периимплантит остается одной из ведущих причин потери дентальных имплантатов, при этом традиционные методы профилактики обладают существенными ограничениями. В работе проведен систематический анализ современных данных о разработке pH-чувствительных покрытий на основе хитозана для контролируемого высвобождения антибактериальных агентов. Установлено, что ключевым механизмом является протонирование аминогрупп хитозана в кислой среде бактериальной инфекции (pH<6,5), что обеспечивает адресную доставку антисептиков. Показана высокая эффективность таких систем против клинически значимых патогенов (MRSA, S.aureus, E.coli, C.albicans) с подавлением бактериальной нагрузки до 99,99% при сохранении биосовместимости с клетками человека. Подтверждена эффективность в экспериментах in vivo. Технология находится на стадии активных доклинических исследований с перспективой клинического внедрения в 2028-2030 гг.

**Ключевые слова:** хитозан, pH-чувствительные покрытия, дентальные имплантаты, периимплантит, контролируемое высвобождение

ВВЕДЕНИЕ. Современная стоматологическая имплантология достигла впечатляющих результатов: приживаемость дентальных имплантатов у некурящих составляет 96-99% в течение пяти лет после установки [1]. Однако периимплантит остается одной из главных проблем, приводя к потере имплантатов в 5-11% случаев в течение 5-10 лет после установки, при этом частота рецидивов после хирургического лечения достигает 44% [1].

Традиционные подходы к профилактике инфекций (антибиотики, антисептики) обладают существенными недостатками: системная токсичность, развитие резистентности, недостаточная эффективность против

сформированных биопленок. В ответ на эти вызовы активно развивается концепция «интеллектуальных» (стимул-чувствительных) покрытий для имплантатов, способных высвобождать антибактериальные агенты только в ответ на сигнал инфекции. Ключевым материалом для таких систем выступает хитозан — природный полисахарид, обладающий уникальной способностью к протонированию аминогрупп в кислой среде (pKa~6,5), характерной для бактериального метаболизма [2]. Помимо связывания ионов H+, микрочастицы хитозана могут инкапсулировать антисептики, например хлоргексидин, обеспечивая комбинированный антибактериальный эффект [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизация и анализ современных данных о разработке и применении pH-чувствительных покрытий на основе хитозана для профилактики периимплантита, а также оценка перспектив их клинического внедрения по результатам доклинических исследований 2024-2026 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен систематический поиск литературы в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и Google Scholar за период январь 2024 г. - февраль 2026 г. Использованы ключевые слова: chitosan coating, pH-responsive, dental implant, antibacterial, stimuli-responsive release, peri-implantitis prevention. В анализ включены оригинальные исследовательские статьи, обзорные статьи и патенты, описывающие хитозановые покрытия для стоматологических имплантатов с данными об антибактериальной эффективности против клинически значимых штаммов (S.mutans, S.aureus, E.coli, P.gingivalis, C.albicans), и биосовместимости на клетках млекопитающих. При анализе учитывались исследования с экспериментами in vivo на животных моделях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературы подтверждает, что ключевым механизмом pH-чувствительности хитозана является протонирование аминогрупп в кислой среде. При физиологическом значении pH (7,4) аминогруппы находятся в депротонированном состоянии, полимерные цепи плотно упакованы, формируя барьер. При снижении pH до 4,0-5,5, характерном для бактериальных биопленок, происходит протонирование аминогрупп с образованием $NH_3^+$ -групп, электростатическое отталкивание цепей приводит к набуханию матрицы и высвобождению загруженных агентов [1].

Исследования демонстрируют отчетливую pH-зависимость высвобождения различных агентов. Srivastava et al. (2024) разработали покрытие хитозан/кремний на титановых имплантатах, обеспечивающее снижение высвобождения хлоргексидина на 33% в нейтральной среде с резкой активацией в кислой [3]. Keikhosravani et al. (2025) создали наночастицы хитозана, загруженные синтетическим пептидом HB43, обладающим антионкогенной и антибактериальной активностью , и показали, что в кислых условиях они снижают количество метициллин-резистентного золотистого стафилококка (MRSA) на 99,99% [2]. He et al. (2025) продемонстрировали 85,3% высвобождения гиперицина из микросфер хитозан/карбоксиметилхитозан при pH 5,0 против 23% при pH 7,4 [4].

Антибактериальная эффективность подтверждена против широкого спектра патогенов. Kirichek et al. (2025) показали, что через 96 ч рост E.coli на биоактивном хитозановом покрытии для абатментов дентальных имплантатов (FAR-5X) был в 28 раз ниже, чем на титане, а рост C.albicans через 14 дней - в 10 раз ниже [5]. Zhu et al. (2025) разработали покрытие на основе кватернизованного хитозана с ионами цинка, достигнув антибактериальной активности 97% против S.aureus с сохранением 85% эффективности после циклических тестов [6].

Критически важным является сохранение биосовместимости. Keikhosravani et al. (2025) установили безопасность наночастиц с пептидом HB43 до 200 мкг/мл для клеток эмбриональной почки человека 293 (HEK293) [2]. Han et al. (2024) определили оптимальную концентрацию ионов цинка ~37,5 микрометров (мкМ), при которой не только отсутствует токсичность, но и стимулируются миграция, адгезия и секреция

коллагена фибробластами десны, а также поляризация макрофагов в альтернативно активированный (противовоспалительный) фенотип - M2 [7].

Современные исследования демонстрируют переход к многофункциональным системам. Lu et al. (2021) создали платформу на основе титана с флоретовой кислотой-модифицированным кватернизованным хитозаном и окисленной глицирризиновой кислотой, обеспечивающую антибактериальный эффект против MRSA и E.coli, поляризацию макрофагов в фенотип M2, нейтрализацию активных форм кислорода и усиление остеогенной дифференцировки [8].

Ключевые результаты получены в исследованиях in vivo. Shi et al. (2024) на модели подкожной имплантации у крыс показали значительное снижение метаболической активности биопленок S.aureus на модифицированных поверхностях по сравнению с контролем [9].

Таким образом, технология pH-чувствительных хитозановых покрытий демонстрирует доказанную эффективность на доклиническом этапе. Основными преимуществами являются двойной механизм защиты (контролируемое высвобождение и собственная антибактериальность), универсальность платформы (совместимость с различными агентами), биосовместимость и способность модулировать тканевые реакции. Ограничения включают разнообразие протоколов испытаний, недостаток данных о долгосрочной стабильности и отсутствие клинических исследований на людях, а также технологические трудности. Среди нерешенных проблем — сохранение целостности покрытия при вкручивании имплантата и оптимизация площади нанесения. Тотальное покрытие может замедлять остеоинтеграцию нижних отделов и нерационально расходовать материал. Возможно, одним из методов решения этой проблемы может быть селективное нанесение на верхнюю треть имплантата (зону риска), что сохраняет остеоинтеграционный потенциал нижних 2/3, а также оптимизирует расход материала.

ВЫВОДЫ. 1. Механизм pH-чувствительности хитозана, основанный на протонировании аминогрупп в кислой среде (pH<6,5), подтвержден исследованиями и является надежным триггером высвобождения антибактериальных агентов [1-4].

2. Хитозановые системы высокоэффективны против клинически значимых патогенов (MRSA, S.aureus, E.coli, P.gingivalis, C.albicans) с подавлением бактериальной нагрузки до 99,99% в условиях in vitro [2,5,6].

3. Определены безопасные концентрации активных агентов: наночастицы с пептидами до 200 мкг/мл нетоксичны для клеток человека, ионы цинка в концентрации ~37,5 мкМ стимулируют фибробласты и остеобласты [2,7].

4. Современные хитозановые покрытия обладают иммуномодулирующими свойствами, стимулируют остеогенез и нейтрализуют активные формы кислорода [7,8].

5. Эффективность хитозановых покрытий подтверждена в экспериментах in vivo [9]. Технология находится на стадии активных доклинических исследований с перспективой клинического внедрения в 2028-2030 гг.

**Список литературы**

1. Tarin M., Hanif M., Ranjha N.M., et al. Advancements in chitosan-based nanocomposites with ZIF-8 nanoparticles: multifunctional platforms for wound healing applications // Carbohydrate Polymers. – 2025. – Vol. 362. – Article 123656.

2. Keikhosravani P., Khodaei A., Bollen T., Nazmi K., Bikker F.J., van Steenbergen M., van Nostrum C.F., van Strijp J., Weinans H., Amin Yavari S. Developing antibacterial HB43 peptide-loaded chitosan nanoparticles for biofilm treatment // International Journal of Biological Macromolecules. – 2025. – Vol. 310, Part 2. – Article 143397.

3. Srivastava M.G., Kamarudin N.H.N., Aktan M.K., Zheng K., Zayed N., Yongabi D., Wagner P., Teughels W., Boccaccini A.R., Braem A. pH-Triggered Controlled Release of Chlorhexidine Using Chitosan-Coated Titanium Silica Composite for Dental Infection Prevention // Pharmaceutics. – 2024. – Vol. 16, № 3. – Article 377.
4. He J., Zhang S., Chen H., Wang Y., Feng K., Yao J., Yuan Y., Yue T., Sheng Q. Antibacterial photodynamic inactivation of pH-responsive microspheres based on chitosan/carboxymethyl chitosan with hypericin and its application in food preservation // Food Bioscience. – 2025. – Vol. 71. – Article 106992.
5. Kirichek O., Albakr Ahmed, Maksymenko P., Maksymenko V. Prospects for the use of chitosan bioactive coatings for the prevention of infectious complications in dental implantation // Journal of Education, Health and Sport. – 2025. – Vol. 85. – Article 65772.
6. Zhu K., Hong L., Ding Y., Yang C. Layer-by-layer assembly of chitosan quaternary ammonium salt/polyacrylic acid-Zn2+ as a titanium dental implant coating with prominent antibacterial and osteogenic activities // New Journal of Chemistry. – 2025. – Vol. 49, № 16.
7. Han J., Sanders J.G.F., Andrée L., van Oirschot B.A.J.A., Plachokova A.S., van den Beucken J.J.J.P., Leeuwenburgh S.C.G., Yang F. Development of Zinc-Containing Chitosan/Gelatin Coatings with Immunomodulatory Effect for Soft Tissue Sealing around Dental Implants // Tissue Engineering and Regenerative Medicine. – 2024. – P. 1-19.
8. Lu X., Wu Z., Xu K., Wang X., Wang S., Qiu H., Li X., Chen J. Multifunctional Coatings of Titanium Implants Toward Promoting Osseointegration and Preventing Infection: Recent Developments // Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. – 2021. – Vol. 9. – Article 783816.
9. Shi Y., Lai Y., Guo Y., Cai Z., Mao C., Lu M., Ren C., Ong J.L., Chen W. Aspirin/amoxicillin loaded chitosan microparticles and polydopamine modified titanium implants to combat infections and promote osteogenesis // Scientific Reports. – 2024. – Vol. 14. – P. 1-13.

**УДК: 616-009.16::616-002.36**

# ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ ПЕРВИЧНОЙ АДЕНТИИ

А.Я. Саркисов , Р.Э. Савельева , Х.Т. Чикатуева

e-mail: dantist.71@mail.ru, Regina_begashvili@mail.ru, Cikatuevahadiza@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель:** А.Я. Саркисов, доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Частичная первичная адентия (adentia prima partialis) - это отсутствие зуба или гибель зачатка постоянного зуба, имеет как врожденный, так и приобретённый характер. В настоящее время реабилитация таких пациентов стала возможна с помощью дентальных имплантатов.

**Ключевые слова:** адентия, дентальная имплантация, ретенция

ВВЕДЕНИЕ. Частота встречаемости первичной частичной адентии составляет - 0,9% от числа всех аномалий.

Подавляющее количество специалистов частичную первичную адентию связывают с поломкой процесса закладки зачатков зубов или гибелью их в пренатальном периоде развития вследствие болезней у матери или нарушения функционирования организма во время беременности.

В современной медицине генетически обусловленным порокам развития зачатков зубов отводится всё большее место.

Тем не менее, достоверно известно, что к первичной частичной адентии приводят такие причины как: травмы, ангидротическая эктодермальная дисплазия, воспалительные процессы.

Еще одним немаловажным фактом является то, что диагноз «первичная частичная адентия» ставится только на основании рентгенограммы, так как отсутствие зуба в зубном ряду может быть связано с его ретенцией.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выбрать наиболее оптимальный метод реабилитации пациентов с данной патологией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Изготовление частичного съемного протеза, инсталляция дентальных имплантатов, изготовление коронок после остеоинтеграции имплантатов и окончание ортодонтического лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Клинический случай. Пациетка М. 20 лет обратилась в клинику с диагнозом частичная первичная адентия 12,22 зубов. Для инсталляции имплантатов в области отсутствующих зубов недостаточно ширины между цетральными резцами и клыками. В симбиозе с ортодонтом принято решение установить брекеты для дистального смещения клыков, устраняя одновременно тремы между клыками и премолярами. Пациентке на время лечения изготовили частичный съемный протез на область зубов 12,22. Через 6 месяцев под контролем компьютерной томографии были установлены имплантаты. Еще через 6 месяцев после снятия ортодонтической конструкции были изготовлены коронки из диоксида циркония на 12,22 зубы.

ВЫВОДЫ. Таким образом, с появлением методик реабилитации пациентов с помощью дентальных имплантатов, отпала необходимость препарирования соседних здоровых зубов для изготовления мостовидных протезов или ношения в столь юном возрасте частичных съемных протезов.

**Список литературы**

1. Научно-практический журнал «Новое в стоматологии». Специальный выпуск №3. 2001г. Реабилитация тканей дентоальвеолярной области. Клинико-теоретические исследования в современной пародонтологии и имплантологии. М.Д. Перова.

2. Хирургическая стоматология: учебник ,2-е издание, исправленное и дополненное/ (Афанасьев В.В.); под общ. ред. В.В. Афанасьева-М.:ГЭОТАР-Медиа,2015.-789с.:цв.ил.

3. Хирургическая стоматология: Учебник/Под ред. Т.Г.Робустовой. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.:Медицина, 2003. – 504 с.: ил. (Учеб. Лит. Для. Мед. Вузов). – ISBN 5-225-04748-3

4. Сирак С.В., Слетов А.А., Гандылян К.С., Дагуева М.В. Непосредственная дентальная имплантация у пациентов с включенными дефектами зубных рядов. — Медицинский вестник Северного Кавказа .- 2011.- № 1.-С.51-54

**УДК: 616.314-089.87-06**

# ПРИМЕНЕНИЕ NO-ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ

Б.Х. Музенитов

e-mail: bonguga1301@gmail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель:** Е.М. Спевак, асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Антирезорбтивные препараты (бисфосфонаты и деносумаб) широко применяются у пациентов с метастатическим поражением костей скелета. Известно, что одним из серьезных побочных эффектов их применения является медикаментозный остеонекроз челюстей. Наиболее часто данное осложнение проявляется после удаления зубов. Методика терапии экзогенным монооскидом азота широко применяется в хирургии, однако случаев ее применения для профилактики медикаментозного остеонекроза челюстей зарегистрировано не было. Исследовались результаты удаления зубов 85 пациентов с приемом золедроновой кислоты и деносумаба в анамнезе. Было установлено, что при использовании экзогенного монооксида азота благоприятный исход наблюдался в 100% случаев, а без использования – в 88%, при этом в 12% случаев наблюдалось незаживление лунки. Таким образом, методику NO-терапии с помощью аппарата «Плазон» можно рекомендовать пациентам с антирезобтивной терапией в анамнезе, которым планируется удаление зубов.

**Ключевые слова:** остеонекроз, NO-терапия, монооксид азота, бисфосфонаты, деносумаб

ВВЕДЕНИЕ. Медикаментозный остеонекроз челюстей (МОНЧ) – осложнение антирезорбтивной терапии бисфосфонатами и (или) деносумабом, которое характеризуется омертвением и оголением участка кости, сохраняющимися более 8 недель, с последующим прогрессированием процесса, при отсутствии лучевой терапии на область головы и метастатического поражения челюстей в анамнезе [4]. Назначают эти препараты по поводу метастатического поражения костей скелета, при остеопорозе различной этиологии. Частота встречаемости остеонекроза: 0,05-1,5% у эндокринологических пациентов; 1,5-12% - у онкологических пациентов [5]. Распространенность осложнения зависит от исходного стоматологического и соматического статусов, полученной суммарной дозы препаратов и имеет тенденцию к росту в последние годы. Остеонекроз, который изначально в большинстве случаев имеет асептическую природу,

осложняется присоединением микрофлоры полости рта, что формирует хронический гнойно-деструктивный процесс в челюсти и околочелюстных тканях и хронический болевой синдром [1].

Наиболее часто остеонекроз челюсти развивается после операции удаления зуба (до 90% случаев) [5]. При типичном течении заболевания после удаления, особенного травматичного, или же при наличии у удаляемого зуба зоны деструкции костной ткани, пациенты жалуются на длительное незаживление лунки зуба, ноющие боли в области челюсти, оголение участка кости или появление свищевого хода со скудным гнойным отделяемым.

Методы профилактики МОНЧ: санация полости рта у пациентов до начала антирезорбтивной терапии, отмена терапии до и после проведения операции удаления зуба, проведение профилактической антибактериальной терапии. Однако ни одна из методик не гарантирует высокую эффективность, если удаление зуба требуется пациенту, который получает терапию более 6 месяцев [4,5], в связи чем постоянно ведется поиск и разработка новых способов предотвращения данного осложнения.

Возможности использования монооксида азота в лечебных целях достаточно активно исследуются на протяжении последних двадцати лет. Получают монооксида азота с помощью аппарата «Плазон», разработанного и сконструированного российскими специалистами в 1997г. на базах научно-исследовательских институтов им. И.М. Сеченова, им. Н.Э. Баумана и им. П.А. Герцена. Исследователями доказано его положительное влияние на процессы регенерации при хронических, вялотекущих, атрофических и склеротических процессах [3].

Монооксид азота неоднократно применялся у онкологических и хирургических больных для улучшения заживления послеоперационных ран, трофических язв, лечения различных кожных осложнений (в т.ч лучевой терапии), лимфостаза, хронических воспалительных процессов [2,3]. Однако сообщений об использовании экзогенной NO-терапии у пациентов с профилактической целью в отношении медикаментозного остеонекроза челюстей в доступной литературе нами найдено не было.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность NO-терапии в профилактике МОНЧ у пациентов при удалении зубов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы результаты обследования и лечения пациентов с антирезорбтивной терапией в анамнезе, обратившихся в отделение челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя за период 2019-2023гг с целью санации полости рта. Критерием включения в исследование было стандартное удаление 1 зуба. Критерием исключения было сложное удаление с использованием бормашины. В основную группу были отнесены 35 пациентов, которым после удаления проводилась NO-терапия. В контрольной группе было 50 пациентов, которым не проводилась данная методика после удаления зуба. Через 8 недель после удаления выполнялась ортопантомография. Проанализированы исходы в группах через 8 недель после удаления. К благоприятному исходу относили заживление лунки в течение 8 недель, к неблагоприятному исходу – незаживающую лунку. Проводился расчет экстенсиных показателей в группах исследования. Статистический анализ проводили с использованием критерия хи-квадрат, значимыми считали результаты при уровне $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди 35 пациентов основной группы было 16 мужчин (45,7%) и 19 женщин (54,3%), средний возраст обследуемых составил 59,8 ± 2,16 года. Все 35 пациентов основной группы имели в анамнезе прием золедроновой кислоты по поводу метастатического поражения костей скелета, 5 пациентов (14,3%) также имели в анамнез дополнительно прием деносумаба. Среди 50 пациентов контрольной группы было 23 мужчины (46%) и 27 женщин (54%), средний возраст обследуемых составил 60,1 ± 1,86 года. Все 50 пациентов контрольной группы имели в анамнезе прием золедроновой кислоты по

поводу метастатического поражения костей скелета, 6 пациентов (12%) также имели в анамнез дополнительно прием деносумаба. Таким образом, основная и контрольная группа были сопоставимы по полу, возрасту и медикаментозному анамнезу пациентов. В основной группе 29 пациентам (82,9%) удаляли моляры, 4 (11,4%) – премоляры или клык и 2 (5,7%) – резцы, из них 15 зубов (42,9%) – на верхней челюсти, 20 зубов (57,1%) – на нижней челюсти. В контрольной группе - 36 пациентам (72%) удаляли моляры, 11 (22%) – премоляры или клык и 3 (6%) – резцы, из них 22 зуба (44%) – на верхней челюсти, 28 зубов (56%) – на нижней челюсти.

Удаление зубов проводилось под местной анестезией 4% раствором артикаина с адреналином 1:100000 стандартными инструментами – щипцами и люксаторами. После удаления зубов швы на лунку не накладывали.

Затем пациентам основной группы проводили NO-терапию с помощью аппарата «Плазон», представляющую собой экзогенное воздействие на лунку удаленного зуба (костную рану) в полости рта низкотемпературным (25-40°С) воздушно-плазменным потоком, содержащим монооксид азота в концентрации до 2000-3000 ppm, с экспозицией 30 секунд на 1см2 с расстояния 2 см ежедневно в количестве 10 сеансов, начиная со дня удаления.

Пациентов основной и контрольной группы осматривали через 8 недель после удаления, поскольку именно этот временной период указывается AAOMS, как достаточный для установки диагноза «Медикаментозный остеонекроз челюстей». Из 50 пациентов контрольной группы у 6 человек (12%) мы зафиксировали признаки медикаментозного остеонекроза челюстей в послеоперационном периоде: отсутствие клинических и рентгенологических признаков заживления лунки более 8 недель после удаления (оголение стенок, рентгенологический феномен «пустой лунки»). При этом у 44 пациентов (88%) заживление лунок протекало без особенностей, а через 8 недель лунки были полностью эпителизированы.

Из 35 пациентов контрольной группы у всех 35 пациентов (100%) заживление лунок было полным, на ортопантомограмме отмечались признаки ремоделирования в зоне лунок удаленных зубов.

При проведении статистического анализа установлено, что метод NO-терапии оказал статистически значимое влияние на заживление лунок удаленных зубов (значение Критерий Хи-квадрат – 4,519, уровень значимости – 0,034, $p<0,05$)

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ результатов удаления зубов у пациентов с антирезорбтивной терапией в анамнезе показал, что при использовании экзогенного монооксида азота благоприятный исход наблюдался в 100% случаев, а без использования – в 88%, при этом в 12% случаев наблюдалось незаживление лунки (соответствует общемировой статистике по частоте возникновения остеонекроза челюстей). Специальная подготовка к проведению процедуры NO-терапии не требуется, ввиду чего ее можно применять пожилым, ослабленным пациентам. Проведение процедуры безболезненно, не занимает много времени, хорошо переносится больными. Таким образом, применение экзогенного монооксида азота оправдано с целью профилактики медикаментозного остеонекроза челюстей у пациентов с приемом бисфосфонатов и деносумаба в анамнезе.

**Список литературы**

1. Дедиков Д.Н., Габбасова И.В., Слетова В.А. [и др] Динамика показателей репаративной регенерации при токсических повреждениях челюстей// Научная сессия Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера: Материалы научной конференции, Пермь. 17-19 апреля 2025года.- Пермь: Пермский государственный медицинский университет им.акад. Е.А. Вагнера, 2025.- С.29-32.

2. Применение экзогенного монооксида азота в комплексном лечении бисфосфонатного остеонекроза челюстей у пациентов с онкопатологией / А. К. Эбзеев, Д. Ю. Христофорандо, К. С. Гандылян, Е. М. Спевак. – Ставрополь : Ставропольский государственный медицинский университет, 2021. – 116 с. – ISBN 978-5-89822-711-1.
3. Руководство по применению аппарата «Плазон» в хирургической практике / Под ред. Н.А. Ефименко. М.: ФГПУ «Щербинская типография», 2003. - 96 с.
4. Di Fede, O. The Dental Management of Patients at Risk of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: New Paradigm of Primary Prevention / O. Di Fede, V. Panzarella, R. Mauceri [et al.] // Biomed. Res. Int. – 2018, Sep 16. -2018:2684924. doi: 10.1155/2018/2684924.
5. Ruggiero S.L., Dodson T.B., Aghaloo T., Carlson E.R., Ward B.B., Kademani D. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons' Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws-2022 Update // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2022. - Vol. 80(5). – P. 920-943.

**УДК: 611.314.**

# МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

Д.А. Заиц, П.Б. Арутюнов

e-mail: arytunov.p.b@gmail.com, d.zaits29@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель:** Ю.Б. Воробьева, доц. кафедры нормальной стоматологии, Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В условиях чрезвычайных ситуаций необходимость точной идентификации людей возрастает до 100%, что является важной морально-этической задачей для Российской Федерации. Процесс установления личности погибших осуществляется на основе анализа совокупности общих и частных признаков, включая современные методы, такие как демографические исследования, визуальное опознание и ДНК-экспертиза. Каждый из методов обладает своими преимуществами и ограничениями, особенно в условиях сложных ситуаций — ДТП, авиакатастроф, боевых действий — когда внешние факторы затрудняют процесс идентификации. В результате поражающих факторов часто страдают биометрические параметры, что усложняет или делает невозможным быстрое установление личности. Данная работа посвящена анализу современных методов идентификации, особенностям их применения и проблемам, возникающим в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Ключевые слова:** идентификация личности, ДНК-экспертиза, стоматологический статус, чрезвычайные ситуации

ВВЕДЕНИЕ. В ходе чрезвычайных ситуаций потребность в идентификации людей резко возрастает, достигая 100%. Идентификация каждого является важной морально-этической составляющей для Российской Федерации. Принадлежность обнаруженного трупа конкретному человеку устанавливают посредством исследования совокупности общих и частных признаков. На сегодняшний день существует широкий спектр инструментов для определения личности, погибшего и человека страдающего, например деменцией, от опознания до проведения ДНК экспертизы. Определенно все из них имеют как свои преимущества, так и недостатки. При возникновении чрезвычайных ситуаций, ДТП, авиакатастроф, ведении боевых действий появляются сторонние факторы, которые вносят свои сложности в процесс идентификации. Число потерь среди гражданского населения, военнослужащих, сотрудников МЧС в следствие поражающих факторов, которые приводят к утрате большой части биометрических параметров,

отсутствие возможности оперативного сбора информационной базы, в связи с утратой документов, удостоверяющих личность приводят к затруднительному процессу опознания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методика настоящего исследования заключалась в анализе данных литературы, опыта работы судебно-медицинских экспертов, в оценке набора признаков, которые позволяют достоверно идентифицировать погибшего. Использованы методы актуализации, контентанализ, сравнительно-аналитический.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ научной литературы, посвященной вопросам идентификации личности, подтверждает существование на сегодняшний день ряда сложных вопросов в проведение идентификации личности, особенно погибших в условиях современных боевых действий. Многие методики, используемые судебно-медицинскими экспертами, в ряде случаев существенно затрудняются в результате влияния факторов, обусловленных условиями экстремальных ситуаций:

- условия сбора тел погибших;
- действие повреждающих факторов (горения, приводящих к обезличиванию тел);
- вторичные повреждения трупов погибших, приводящих к утрате идентификационно значимой информации, вследствие гниения, скелетирования;
- пациенты потерявшие память в следствии контузии, возрастной деменции.

Стоматологический статус уникален, например, такие особенности как аномалии зубов и зубных рядов, признаки зубоврачебных вмешательств (коронки, протезы, пломбы), механические повреждения зубов, а также имеет целое множество параметров применимых для установления личности. Он может быть фиксирован, а затем оценен при помощи медицинской карты стоматологического больного, ортопантомограммы, других рентгенологических исследований. Существует ряд эффективных методик, базирующихся на исследовании как челюстно-лицевой области в целом, так и зубов в частности. Возможно определение возраста, пола, территории проживания, особенностей черт лица по костным структурам лицевого скелета. Важным критерием является наличие зубочелюстных аномалий. Помочь установить возраст могут такие факторы, как физиологическая стираемость зубов, а также их сроки прорезывания. Однако вышеперечисленные параметры являются лишь уточняющими, но не могут дать полных данных о человеке. Для полноценной идентификации применятся два основных метода, связанных со стоматологическим статусом. Первым является молекулярно-генетический анализ с использованием зубов, однако при исследовании необходимо соблюдение ряда условий: сохранение целостности зубов (отсутствие обширного кариозного процесса, выраженных процессов гниения, массивных реставраций); наличие ДНК материала в базе данных. Поэтому среди всех доступных методов на первый план выходит анализ ортопантомограммы. Сравнение прижизненной или посмертной ортопантомограммы является элементом краниофациального сопоставления и относится к высокотехнологичным методам идентификации, с достаточно высокой степенью достоверности [5], но применяется он сравнительно редко в силу ряда объективных причин. На сегодняшний день в России отсутствует единая база данных с ортопантомограммами, что затрудняет процесс идентификации, а также необходимо создание определенного программного обеспечения для обработки и сопоставления рентгенологических снимков. К сожалению, на сегодняшний день не удается провести ортопантомографию всем гражданам Российской Федерации. Хотя уже давно звучат предложения об установлении обязательного прохождения ортопантомографии всем лицам, достигнувшим 18-летнего возраста, а также введение обязательного прохождения рентгенологического обследования в стоматологических поликлиниках мужчинам перед постановкой на воинский учет с целью создания

регионального банка данных. При организации данных мероприятий, вышеуказанный метод станет одним из наиболее приоритетных при проведении судебно-медицинской экспертизы.

ВЫВОДЫ. Проведенный обзор показал, что на данный момент существует множество методов посмертной идентификации с применением стоматологического статуса. Метод сопоставления прижизненных и посмертных ортопантомограмм является весьма точным и эффективным, но требует доработки для оптимизации его производительности.

**Список литературы**

1. Железняк, В.А. Использование данных прижизненного рентгенологического обследования (ортопантомографии) зубочелюстной системы при идентификации личности погибших / В.А. Железняк, Г.А. Гребнев, А.П. Божченко // Становление, развитие и современное состояние воен ной судебной медицины (к 80-летию образования) : Мате риалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 31 марта 2023 года. - Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "ЛЕМА", 2023. - С. 134-138.

2. Казанджян Г.К. Новые возможности использования данных ортопантомограмм и гипсовых моделей зубов и твердого неба для идентификации личности / Г.К. Казан джян, П.О. Ромодановский, М.С. Бишарян, Е.Х. Баринов // Современные технологии в медицине. - 2012. - № 4. - С. 108-111.

3. Яценко С.В., Абызов Р.М. К вопросу об использовании особенностей строения зубного аппарата для идентификации личности // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2015. № 3(29). С. 48–50.

**УДК: 616:314-002-02**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФТОРА, ФОСФОРА И ВИТАМИНА D В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Д.П. Сафонова

e-mail: 1132243148@rudn.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Скальный, доц. кафедры медицинской элементологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе представлен анализ роли эссенциальных микронутриентов — фтора, фосфора и витамина D — в комплексной профилактике кариеса зубов у детей. На основе обзора современных научных данных рассмотрены механизмы участия данных соединений в реминерализации эмали, фосфорно-кальциевом обмене и формировании кариесрезистентности. Обоснована эффективность системного и местного применения комбинации фтора, фосфора и витамина D для воздействия на ключевые звенья патогенеза кариеса в детском возрасте.

**Ключевые слова:** профилактика кариеса, дети, фтор, фосфор, витамин D

ВВЕДЕНИЕ. Кариес зубов занимает ведущее место в структуре стоматологической заболеваемости детского населения. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространенность кариеса временных зубов у детей 6–7 лет в России достигает 84%, а постоянных зубов у 12-летних подростков — 73% [1, 8]. Высокая интенсивность кариозного процесса негативно сказывается на формировании зубочелюстной системы, качестве жизни ребенка и может являться причиной развития соматической патологии [3, 7]. В этой связи особую актуальность приобретает поиск эффективных методов профилактики, направленных на повышение резистентности эмали к кариесогенным факторам. Ведущую роль в обеспечении резистентности эмали играет ее полноценная минерализация, которая зависит от оптимального поступления в организм кальция, фосфора, фтора и витамина D [4, 6]. Дефицит указанных микронутриентов широко распространен среди детского населения России [4, 9], что обосновывает необходимость их комплексного применения в профилактических целях. Крупномасштабные эпидемиологические исследования подтверждают обратную корреляцию между потреблением фосфора и интенсивностью кариеса [10]. Однако вопросы оптимального сочетания, дозировок и длительности

применения фтора, фосфора и витамина D у детей изучены недостаточно, что определяет актуальность настоящего аналитического обзора.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа современных научных данных систематизировать и обосновать клиническую эффективность комплексного применения фтора, фосфора и витамина D для профилактики кариеса зубов у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён систематический анализ научных публикаций из баз данных PubMed, eLibrary и КиберЛенинка за период 2000–2025 гг. Проанализированы фундаментальные монографии, клинические исследования, систематические обзоры и патентные документы, посвящённые изучению механизмов действия фтора, фосфора и витамина D, их роли в минерализации твёрдых тканей зуба, а также эффективности системного и местного применения данных соединений для профилактики кариеса у детей. Особое внимание уделено работам, в которых оценивалась комбинированная терапия и её влияние на стоматологический статус, фосфорно-кальциевый обмен и уровень витамина D в сыворотке крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Анализ литературы показал, что каждый из рассмотренных элементов играет специфическую роль в поддержании гомеостаза твёрдых тканей зуба и обеспечении кариесрезистентности. Фтор выступает ключевым компонентом реминерализации эмали: встраиваясь в кристаллическую решетку гидроксиапатита, он образует более устойчивый к кислотам фторапатит, снижая деминерализацию и стимулируя реминерализацию [2, 7]. Фосфор является неотъемлемым структурным компонентом гидроксиапатитов, а его достаточное содержание в ротовой жидкости необходимо для поддержания динамического равновесия между процессами де- и реминерализации [4, 6]. Витамин D регулирует всасывание кальция и фосфора в кишечнике и их реабсорбцию в почках, тем самым обеспечивая субстрат для минерализации эмали и дентина [4, 9]. Установлено, что максимальная профилактическая эффективность достигается при сочетании системного и местного применения данных соединений. Выявлен синергизм действия: фтор усиливает преципитацию кальция и фосфора в эмали, а витамин D обеспечивает их системное поступление [5, 6]. Клинические исследования демонстрируют, что комплексное применение фтора, фосфора и витамина D позволяет снизить прирост интенсивности кариеса на 57–68%, улучшить гигиеническое состояние полости рта, повысить кислотоустойчивость эмали и нормализовать уровень витамина D в сыворотке крови [5, 6, 7, 9]. Важно отметить, что дефицит витамина D снижает эффективность кальций- и фосфорсодержащей терапии, что подтверждает необходимость их совместного назначения [4, 9].

ВЫВОДЫ. Применение фтора, фосфора и витамина D является патогенетически обоснованным подходом к комплексной профилактике кариеса у детей, позволяющим воздействовать на процессы реминерализации эмали и минеральный обмен. Фтор необходим для местного повышения кислотоустойчивости эмали и стимуляции реминерализации, при этом его эффективность усиливается в присутствии достаточного количества фосфора и кальция. Фосфор и витамин D обеспечивают системную поддержку минерального гомеостаза, при этом дефицит витамина D снижает эффективность фосфорно-кальциевой терапии. Включение витамина D в схемы профилактики обосновано его способностью регулировать фосфорно-кальциевый обмен и высокой распространенностью гиповитаминоза D среди детского населения. Персонализированный подход к коррекции микронутриентного статуса с учетом региональных особенностей и факторов риска позволяет значительно повысить эффективность стоматологических профилактических мероприятий.

**Список литературы**

1. Кисельникова Л.П. Детская терапевтическая стоматология: национальное руководство // под ред. Л.П. Кисельниковой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 456 с.
2. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие // Э.М. Кузьмина – М.: Медицина, 2019. – 312 с.
3. Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В. Стоматология детского возраста: учебник // под ред. Л.С. Персина – 5-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 528 с.
4. Спиричев В.Б. Витамины, минеральные вещества и здоровье детей // В.Б. Спиричев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 288 с.
5. Браго А.С., Кисельникова Л.П., Данилова И.Г. Специальная профилактика кариеса у детей с высоким риском его развития // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2024. – Т. 24, № 1. – С. 45–52.
6. Кисельникова Л.П., Алексеева И.А., Данилова И.Г. Изучение особенностей фосфорнокальциевого обмена в патогенезе кариеса у детей подросткового возраста // Российский медицинский журнал. – 2014. – Т. 20, № 2. – С. 27–30.
7. Маслак Е.Е., Афонина И.В. Эффективность применения фторсодержащих лаков для профилактики кариеса у детей // Стоматология. – 2019. – Т. 98, № 3. – С. 62–66.
8. Сунцов В.Г., Дистель В.А., Леонтьев В.К. Первичная профилактика стоматологических заболеваний у детей: современное состояние проблемы // Институт стоматологии. – 2020. – № 4. – С. 34–37.
9. Хорошилова И.А., Галонский В.Г. Роль витамина D в формировании кариесрезистентности эмали у детей // Сибирский медицинский журнал. – 2021. – Т. 36, № 2. – С. 78–83.
10. Царькова О.А., Мачулина Н.А., Каменских Д.В. Особенности проведения профилактики кариеса зубов у детей с нарушением носового дыхания // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 34–36.

**УДК: 616.314-77**

# РАСПОЛОЖЕНИЕ ГРАНИЦ ЧАСТИЧНЫХ СЪЁМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ

Е.А. Шевченко

e-mail: ek.shevchenkoo@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: В.Н. Куковинец, асс. кафедры ортопедической стоматологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Частичный съемный пластиночный протез располагается на тканях, филогенетически не приспособленных для восприятия жевательного давления. Тем не менее, указанная конструкция является основным методом лечения у пациентов с частичной потерей зубов. Период адаптации пациентов является трудной и долговременной задачей, которую можно облегчить, правильно сконструировав границы протеза.

**Ключевые слова:** границы протеза, частичное отсутствие зубов, зубное протезирование

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы обусловлена распространенностью частичной вторичной адентии: согласно данным ВОЗ ею страдают до 75% населения Земли. У 70% и более в возрасте 40-45 лет уже имеется нарушение целостности зубных рядов. Таким образом, частичные съёмные пластиночные протезы (ЧСПП) довольно широко используются в практике врача-ортопеда. Рассматриваемые протезы просты в использовании и уходе, могут выводиться из полости рта самим пациентом и показаны людям всех возрастов. [1, 2]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать имеющуюся информацию о границах ЧСПП и аргументировать их расположение.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ отечественной медицинской литературы по теме, материалов научных библиотек (Cyberleninka.ru, Elibrary.ru).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. ЧСПП относят к нефизиологическим зубным конструкциям из-за их расположения на не приспособленных к восприятию жевательной нагрузки тканях протезного ложа. Элементами опоры являются: зубы, альвеолярные части и твердое нёбо, значит, протез передаёт жевательное давление на кость через слизистую оболочку. Это приводит к повышенной десквамации эпителия, нарушению выносливости слизистой, хроническим воспалительным процессам и в конечном

итоге – атрофии тканей. Грамотное конструирование протеза, а в первую очередь грамотное определение его границ, сводит ряд этих недостатков к минимуму [1, 2, 3].

Основа протеза – его базис, который выполняет ряд важных функций. Некоторые из них: фиксация путём адгезии, стабилизации и анатомической ретенции протеза в полости рта, передача давления и эстетика. Первоочередные задачи врача-стоматолога и зубного техника для успешного ортопедического лечения без осложнений – это рациональное распределение жевательной нагрузки, повышение функциональной ценности протеза и ускорение адаптации. Достигнуть этого можно путём правильного расположения границ базиса ЧСПП [1, 2].

В большей части литературы описываются максимальные границы.

Так в 2022 г. В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнёв, А.С. Щербаков и В.В. Трезубов пишут: с щёчной поверхности в области альвеолярной части при отсутствии зубов базис обходит подвижные щёчно-альвеолярные тяжи слизистой оболочки и уздечку губы, доходя до переходной складки; с язычной поверхности на нижней челюсти огибается уздечка языка, а базис доходит до переходной складки; на твёрдом нёбе граница расположена на 1-2 мм дистальнее нёбных ямок, чуть не доходя до линии «А», а при отсутствии боковой группы зубов, альвеолярный бугор перекрывается базисом, для фиксации и стабилизации протеза; в области сохранившихся зубов: на верхней челюсти базис прилегает к шейкам фронтальной группы зубов, на нижней челюсти – перекрывает зубные бугорки фронтальной группы, и на обеих челюстях в области боковой группы зубов граница проходит между экватором зубов и жевательной поверхностью [1].

В 2018 г. Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, М.С. Сердюков описывали эти же границы с небольшими дополнениями «на щёчной и губной сторонах беззубого участка альвеолярного отростка граница протеза проходит на 0,5-1 мм ниже переходной складки, обходя подвижные щёчно-альвеолярные тяжи слизистой оболочки и уздечку губы». А на нижней челюсти, наоборот, на 0,5-1 мм выше. Фронтальные зубы при ортогнатическом прикусе перекрываются с нёбной стороны на 1,8 мм (толщину воска базиса), а при глубоком прикусе данный участок вообще должен быть свободен от базиса для избегания осложнений [2].

Однако при детальном рассмотрении вопроса у базиса ЧСПП следует различать две границы: дентальную и гингивальную. Данный аспект не указывается во многих изданиях. Дентальная граница проходит по сохранившимся зубам. О её расположении информация либо разнится, либо описывается кратко, либо и вовсе не уточняется. Гингивальная граница проходит по слизистой альвеолярных отростков обеих челюстей, переходной складке с вестибулярной и оральной сторон, огибая тяжи и уздечки, и нёбу дистальнее линии «А».

Сложно сказать, когда именно начали подчёркивать важность дентальной границы. Одна из первых публикаций датируется 1960 г., где А.И. Бетельман указал, что базис должен перекрывать как слизистую, так и зубы: на верхней челюсти зубы перекрываются до зубного бугорка, а на нижней – больше 1/2 высоты зубов должны быть покрыты [4]!

В 1985 г. В.Н. Копейкин и Л.М. Демнер говорят о прилегании базиса на верхней челюсти с нёбной поверхности к шейкам зубов: перекрыты 1/3 высоты коронок передних зубов и 2/3 боковых зубов. На нижней челюсти перекрыты все сохранившиеся зубы на 2/3 высоты коронок [5].

Можно сделать вывод, что нет одинаковой интерпретации по расположению границ, в частности дентальной.

Таким образом, чем больше базис перекрывает поверхность зубов, тем лучше фиксация и стабилизация. При этом больше нагрузка на зубы, что в свою очередь помогает распределить жевательную нагрузку и передать её часть на пародонт, который собственно и приспособлен для этого.

Следует использовать индивидуальный подход для достижения хороших результатов. Максимальные дентальные и гингивальные границы выбирают в случае оставшихся неподвижных двух-трёх зубов. При подвижности и атрофии альвеолярного отростка используют максимальную гингивальную границу и сокращённую дентальную. Если сохранено как минимум пять зубов без подвижности и атрофии костной ткани, то дентальная граница расположена максимально, а гингивальная сокращена [6, 7].

ВЫВОДЫ. При конструировании частичных съемных пластиночных протезов главными элементами успешного лечения являются: индивидуальный подход и грамотное расположение границ.

**Список литературы**

1. Ортопедическая стоматология (пропедевтический курс): учебник / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнёв, А.С. Щербаков, В.В. Трезубов / под ред. В.Н. Трезубова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. С. 381-389.
2. Ортопедическая стоматология: учебн. для студ. / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, М.С. Сердюков. — 10-е изд. : перераб. и доп. М. : МЕДпресс-информ, 2018. С. 263-268.
3. Клёмин В.А., Жданов В.Е. Ортопедическая стоматология. К.: ВСИ «Медицина», 2010. — 224 с.
4. Бетельман А.І. Ортопедична стоматологія. К.: Держ. мед. вид. УРСР, 1960. С. 127-131.
5. Копейкин В.Н., Демпер Л.М. Зубопротезная техника. М.: Медицина, 1985. — 369 с.
6. Куковинец В.Н., Мищенко В.А., Кубаренко В.В. Доказательная аргументация расположения границ частичных съёмных пластиночных протезов // Достижения науки и образования. 2020. №11 (65). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dokazatelnaya-argumentatsiya-raspolozheniya-granits-chastichnyh-syomnyh-plastinochnyh-protezov (дата обращения: 23.02.2026).
7. Особенности конструкции частичных съемных пластиночных протезов за счет расположения их границ / В. Н. Куковинец, В. А. Клемин, О. С. Сажина [и др.] // Стоматология славянских государств : сборник трудов IX международной научно-практической конференции, посвящённой 140-летию Белгородского государственного национального исследовательского университета, Белгород, 27–30 октября 2017 года. – Белгород: ИД "Белгород", 2016. – С. 247-248. – EDN WUFRJH.

**УДК: 616.314.17-008.1**

# ОЦЕНКА ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ССТ С НЁБА И С БУГРА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

И.А Лукьянцева

e-mail: ira.lukyanceva@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель**: С.С. Конев, асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье на основании клинических данных проведена сравнительная оценка эффективности применения десневых трансплантатов с нёба и с бугра верхней челюсти для достижения максимально эффективного и прогнозируемого результата направленной тканевой регенерации при закрытии рецессий.

**Ключевые слова:** свободный соединительнотканный трансплантат, рецессии, ССТ с нёба, тоннельная методика

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире, где эстетика играет всё более важную роль, проблема рецессии десны становится особенно актуальной. Это заболевание не только портит внешний вид лица, но и оказывает негативное влияние на психологическое благополучие человека и его самооценку, не говоря уже о физическом дискомфорте и болезненных ощущениях вследствие оголения корня зуба. Широкое распространение и разнообразие методик пластической пародонтальной хирургии подчёркивают важность систематизации существующего опыта и знаний. Это необходимо для разработки оптимальных протоколов лечебных мероприятий [1].

ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить наиболее эффективный тип трансплантата для устранения рецессии десны, сравнить качественные характеристики свободных соединительнотканных трансплантатов (ССТ) с нёба и с бугра верхней челюсти, оценить результаты хирургического лечения у двух групп пациентов с разными типами ССТ через 1, 3 и 6 месяцев.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Стоматологическая поликлиника СтГМУ, кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Пациенты без общих соматических патологий с рецессией десны протяжённостью от 1-го до 4-х зубов. Зубы в области рецессии интактны. В исследовании принимали

участие 2 группы пациентов, каждая включала 6 человек. Следуя туннельной методике закрытия рецессий [2], первой группе пациентов было проведено лечение с пересадкой ССТ из области бугра верхней челюсти, второй группе – из области нёба. Через 1, 3 и 6 месяцев проводилась оценка приживления трансплантата, его вертикальной усадки после операции и эстетического результата.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Работа показала, что приживляемость ССТ в обеих исследуемых группах оказалась удовлетворительной. Тем не менее, пациенты из второй группы, у которых был использован трансплантат с нёба, продемонстрировали более быстрый и простой процесс регенерации десны. Это можно объяснить более высокой васкуляризацией полученного материала. Кроме того, меньшая толщина ССТ с нёба (в среднем 1,2 мм против 1,4 мм у ССТ с бугра) способствует более эффективному его питанию [3]. У пациентов первой группы вертикальная усадка поле операции была минимальной, что обусловлено высоким процентом коллагеновых волокон в используемом трансплантате. Во второй группе средняя усадка составила 1 мм через шесть месяцев, что следует учитывать при планировании и проведении оперативного вмешательства, поднимая десну с «запасом» [4]. ССТ с нёба у пациентов второй группы позволил добиться превосходных эстетических результатов, что особенно важно в зоне фронтальной группы зубов. При осмотре области десны, куда ранее был пересажен свободный соединительнотканный трансплантат (ССТ) с бугра, можно заметить лёгкий контур приживлённого материала, связанный с его высокой плотностью [5]. Этот фактор может быть важным или даже критичным для некоторых пациентов.

ВЫВОДЫ. Использование свободного соединительнотканного трансплантата с нёба является оптимальным выбором при закрытии рецессий, особенно во фронтальном отделе. Стоит помнить, что данная методика требует от врача качественного планирования и аккуратного проведения операции с учётом всех анатомических особенностей челюстно-лицевой области пациентов.

**Список литературы**

1. Alyawar S. et al. Clinical and Patient-Reported Outcomes for Intraoral (Palatal and Tuberosity) Soft Tissue Grafts in Root Coverage Procedures: A Systematic Review //Dentistry Journal. – 2025. – Т. 13. – №. 12. – С. 563.

2. Barootchi S., Tavelli L. Tunneled coronally advanced flap for the treatment of isolated gingival recessions with deficient papilla //International Journal of Esthetic Dentistry. – 2022. – Т. 17. – №. 1.

3. Sanz-Martín I. et al. Structural and histological differences between connective tissue grafts harvested from the lateral palatal mucosa or from the tuberosity area //Clinical Oral Investigations. – 2019. – Т. 23. – №. 2. – С. 957-964.

4. Гарсия-Кабальеро Л. и др. Гистологическое и гистоморфометрическое исследование слизистой оболочки нёба человека: значение для забора трансплантата соединительной ткани // Журнал клинической пародонтологии. – 2023. – Т. 50. – № 6. – С. 784-795.

5. Фархшатова Р.Р., Герасимова Л.П., Юнусов И.Т. Сравнительный анализ эффективности хирургических методов лечения рецессии десны I класса по Миллеру //Пародонтология. – 2021. – Т. 26. – №. 2. – С. 150-157.

6. Слетов А.А., Сирак С.В., Слетова В.А. [и др.] Патент № 2797124 C1 Российская Федерация, МПК A 61B17/00, G09B 23/28. Способ моделирования дефекта мягких тканей альвеолярного отростка и его устранение у экспериментального животного: № 2022109379: заявл.07.04.2022; опубл 31.05.2023/; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет»Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УДК: 616-009.16::616-002.36**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО СИНУС-ЛИФТИНГА

И.С. Бураева, Т.Г. Гаджиева, Х.Т. Чикатуева

e-mail: buraeva.ilona@mail.ru, gadjievatav@mail.ru, cikatuevahadiza@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель**: И.С. Бураева, асс. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Синус-лифтинг – ключевая методика аугментации костной ткани в дентальной имплантации при дефиците объема кости в области верхнечелюстного синуса.

Выбор между открытым и закрытым методами определяет прогноз имплантации, риски и сроки реабилитации.

**Ключевые слова:** синус-лифтинг, открытый синус-лифтинг, закрытый синус-лифтинг, дентальная имплантация, остеоинтеграция

ВВЕДЕНИЕ. Недостаточный объём костной ткани в области боковых отделов верхней челюсти остаётся одной из основных проблем при дентальной имплантации. Синус-лифтинг является широко применяемым методом увеличения высоты альвеолярного отростка.

Сравнительный анализ двух данных методик позволяет оптимизировать тактику хирургического лечения и повысить прогнозируемость имплантации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную характеристику закрытого и открытого синус-лифтинга по показаниям, технике выполнения, преимуществам, недостаткам и клиническим результатам.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Закрытый синус-лифтинг- малоинвазивная техника: подъем дна синуса через лунку имплантата с помощью остеотомов, без формирования костного окна.

Открытый синус-лифтинг- операция с латеральным доступом: создание костного окна в боковой стенке верхнечелюстной пазухи для визуализации и манипуляции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Закрытый синус-лифтинг применяется при умеренном дефиците костной ткани (остаточная высота кости, как правило, 6-8 мм) и выполняется через ложе имплантата.

Открытый синус-лифтинг показан при выраженной атрофии костной ткани (менее 5-6 мм) и предполагает формирование костного окна в латеральной стенке верхнечелюстной пазухи.

Закрытая методика отличается меньшей травматичностью, сокращённым временем операции и более быстрым послеоперационным восстановлением.

Открытый синус-лифтинг позволяет достичь значительного увеличения объёма кости, однако сопровождается большей инвазивностью и риском осложнений.

Частота перфорации мембраны Шнайдера выше при открытом синус-лифтинге, но современные материалы и техники снижают вероятность неблагоприятных исходов.

ВЫВОДЫ. Закрытый и открытый синус-лифтинг являются эффективными и взаимодополняющими методами костной аугментации. Выбор методики должен основываться на объёме остаточной костной ткани, анатомических особенностях верхнечелюстной пазухи и общем состоянии пациента, что позволяет повысить безопасность и клиническую эффективность имплантологического лечения.

**Список литературы**

1. Архипов А.В. - «Способ предупреждения перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синус-лифтинге» // «Стоматология». — 2012. — №6. — С. 45–47

2. Безруков, С.Г. Особенности непосредственной дентальной имплантации после удаления моляров верхней челюсти при низком расположении дна верхнечелюстной пазухи / Безруков С.Г., Лукьяненко А.В., Мороз В.Р., Безруков Г.С., Ельчева Л.А. // Медицинский вестник МВД. 2022. Т. 120. № 5 (120). С. 2-6.

3. Minimally invasive transcrestal sinus floor elevation with deproteinized bovine bone or â-tricalcium phosphate: a multicenter, double-blind, randomized, controlled clinical trial / L. Trombelli, G. Franceschetti, C. Stacchi [et al.] // J Clin Periodontol. –2014. –No41(3). –P311-319

**УДК: 616.314-085**

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДБОР СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ КАК ЭЛЕМЕНТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТОКОЛА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

М.А. Мирошниченко

e-mail: rita.miroshnichenko2006@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Калиниченко, проф. кафдеры ортопедической стоматологии и ортодонтии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В работе рассматриваются вопросы обоснованного выбора стоматологических материалов при ортопедическом лечении с применением несъёмных конструкций. Основное внимание уделено индивидуализации подбора конструкционных и фиксирующих материалов с учётом клинического состояния тканей полости рта, функциональных нагрузок и биологических особенностей пациента. Показано, что отказ от универсальных схем и внедрение персонализированного подхода позволяет повысить клиническую надёжность ортопедических конструкций, снизить вероятность осложнений и улучшить отдалённые результаты лечения. Сделан вывод о целесообразности включения индивидуального подбора материалов в структуру клинического протокола ортопедического лечения.

**Ключевые слова:** стоматологические материалы, индивидуальный подход, несъёмные ортопедические конструкции, ортопедическая стоматология

ВВЕДЕНИЕ. Несъёмные ортопедические конструкции продолжают оставаться одним из наиболее распространённых и эффективных способов восстановления функции и эстетики зубочелюстной системы. Вместе с тем клинический результат ортопедического лечения определяется не только точностью выполнения препарирования и качеством лабораторного этапа, но и обоснованным выбором материалов, применяемых при изготовлении и фиксации протезов [1]. Современный рынок стоматологических материалов характеризуется значительным разнообразием, что создаёт дополнительные сложности при выборе оптимального варианта в конкретной клинической ситуации. Материалы различаются по

механическим характеристикам, степени биологической инертности и эстетическим свойствам, что делает неэффективным применение унифицированных схем лечения. Использование стандартных подходов без учёта индивидуальных факторов пациента может приводить к нарушению адаптации тканей полости рта и снижению срока службы ортопедических конструкций. В этой связи особую актуальность приобретает внедрение индивидуализированного подхода к выбору стоматологических материалов как составной части клинического протокола ведения пациентов ортопедического профиля.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать значения индивидуального подбора стоматологических материалов в системе клинического протокола лечения пациентов с применением несъёмных ортопедических конструкций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В соответствии с поставленной целью был проведен анализ данных отечественных и зарубежных научных источников с последующим обобщением и систематизацией полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ литературных данных и клинических наблюдений показывает, что индивидуальный подбор стоматологических материалов при лечении несъёмными ортопедическими конструкциями должен базироваться на совокупной оценке клинических, функциональных и биологических факторов, а не ограничиваться универсальными рекомендациями производителей [2, 3]. В практической деятельности наибольшее значение имеют состояние твёрдых тканей зубов и пародонта, характер окклюзионных нагрузок, а также общее соматическое состояние пациента, которое во многом определяет реакцию тканей полости рта на ортопедическое вмешательство.

При выборе конструкционного материала для коронок и мостовидных протезов ключевую роль играет локализация ортопедической конструкции и уровень жевательного давления. В боковых отделах зубных рядов, испытывающих значительные функциональные нагрузки, применение материалов с недостаточной прочностью нередко приводит к развитию механических осложнений. В клинической практике это проявляется сколами облицовочного слоя, образованием микротрещин и нарушением целостности конструкции. В связи с этим в данных зонах предпочтение отдается металлокерамическим и циркониевым системам, обладающим высокой устойчивостью к циклическим нагрузкам [4]. В то же время в области фронтальных зубов при отсутствии перегрузок более оправдано использование безметалловых керамических конструкций, позволяющих достичь высоких эстетических показателей при сохранении функциональной надёжности.

Состояние пародонта оказывает непосредственное влияние на выбор ортопедических материалов. У пациентов с признаками хронического воспаления тканей пародонта или сниженной устойчивостью опорных зубов применение чрезмерно жёстких конструкций может приводить к неравномерному распределению функциональной нагрузки. В ряде случаев это сопровождается усилением подвижности опорных зубов, появлением дискомфорта при жевании и прогрессированием пародонтальной патологии. В подобных клинических ситуациях рекомендуется использование материалов с более благоприятными амортизационными свойствами, а также тщательный подбор фиксирующих цементов с контролируемой адгезией и минимальным раздражающим воздействием на окружающие ткани [5, 6].

Особое внимание в процессе индивидуального подбора материалов следует уделять их биосовместимости. Согласно данным отечественных и зарубежных исследований, а также клиническим наблюдениям, использование неблагородных металлических сплавов у пациентов с отягощённым аллергологическим анамнезом может сопровождаться развитием местных реакций слизистой оболочки. Наиболее часто пациенты предъявляют жалобы на жжение, ощущение металлического привкуса, гиперемию и отёчность тканей в зоне контакта с ортопедической конструкцией. Подобные осложнения в ряде случаев требуют

замены протеза [6]. Применение благородных сплавов или безметалловых конструкций позволяет существенно снизить риск подобных реакций и улучшить адаптацию пациента к ортопедическому лечению.

Не менее значимым элементом индивидуализации ортопедического лечения является выбор фиксирующих материалов. Использование цементов без учёта структуры твёрдых тканей зуба, глубины препарирования и типа ортопедической конструкции может приводить к нарушению краевого прилегания и микроподтеканию [7]. В клинической практике такие ошибки нередко сопровождаются преждевременной расцементировкой коронок и развитием вторичного кариеса под ортопедической конструкцией, что существенно ухудшает прогноз сохранности опорных зубов. В связи с этим в клиническом протоколе обоснован дифференцированный подход к применению стеклоиономерных, композитных и самоадгезивных цементов с учётом ретенционных возможностей культи зуба и требований к прочности фиксации.

Кроме того, при индивидуальном подборе материалов необходимо учитывать особенности окклюзионных взаимоотношений. При наличии бруксизма, парафункций жевательных мышц или выраженных нарушений окклюзии применение хрупких облицовочных материалов без достаточной толщины и армирования значительно повышает риск сколов и преждевременного выхода конструкции из строя [5,8]. В подобных клинических условиях более оправдано использование монолитных конструкций либо комбинированных систем с повышенной устойчивостью к функциональным нагрузкам.

ВЫВОДЫ. Индивидуализированный выбор стоматологических материалов является важным компонентом клинического протокола ортопедического лечения пациентов с несъёмными конструкциями. Учет клинических, функциональных и биологических факторов позволяет повысить надёжность и долговечность ортопедических конструкций, снизить риск осложнений и обеспечить более стабильные отдалённые результаты лечения. Внедрение принципов индивидуального подбора материалов должно рассматриваться как обязательный элемент современной ортопедической стоматологии.

**Список литературы**

1. Минаев С.С. Индивидуальный подбор стоматологических материалов как элемент клинического протокола ведения больных при лечении несъемными ортопедическими конструкциями / С. С. Минаев // Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М., 2012. – 24 с.

2. Edelhoff D. Advances in materials and concepts in fixed prosthodontics: a selection of possible treatment modalities / D. Edelhoff, M. Stimmelmayr, J. Schweiger, F. Beuer, J. F. Guth // British Dental Journal. – 2019. – Vol. 226. – № 10. – P. 825–833.

3. Дубова Л.В. Сравнительная оценка индивидуального подбора благородных и неблагородных сплавов в ортопедической стоматологии / Л. В. Дубова, О. И. Манин, Е. И. Манина // Российская стоматология. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 25–30.

4. Guillén-Martínez A. L. Criteria for choosing prosthetic biomaterials according to their physicochemical properties for anterior and posterior sectors: a comprehensive review / A. L. Guillén-Martínez, M. A. Alarcón-Sánchez // Rev Cient Odontol (Lima). – 2024. – Vol. 12. – № 1. – P. e188.

5. Манин О.И. Индивидуальный подбор конструкционных стоматологических материалов в клинике ортопедической стоматологии / О. И. Манин, Л. В. Дубова, Е. И. Манина // Российская стоматология. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 31–36.

6. Al-Dwairi Z.N. The frequency of dental materials use for fixed prostheses in a general dental practice / Z. N. Al-Dwairi, E. S. J. Abu Alhaija // Dentistry Journal. – 2022. – Vol. 10. – № 1. – P. 12.

7. Жильцова Н.А. Технология изготовления несъемных зубных протезов: учеб. пособие / Н. А. Жильцова, О. Н. Новгородский, В. А. Козлов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 256 с.

8. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: учебник / В. Н. Трезубов, Н. Г. Аболмасов, Е. Н. Жулев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2018. – 640 с.

**УДК: 615.46:616.314-089.843**

# ТИТАН В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ: БИОСОВМЕСТИМОСТЬ И ОСТЕОИНТЕГРАЦИЯ

М.Л. Воскресенская

e-mail: mashavss20@gmail.com

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Скальный, доц. кафедры медицинской элементологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», к.м.н.

**Аннотация**

Научная работа посвящена элементному анализу титана, а также исследует то, как он влияет на процесс остеоинтеграции в дентальной имплантологии. Рассматриваются физико-химические свойства титана как биоинертного элемента, его взаимодействие с клеточными структурами, а также роль в формировании устойчивого костно-имплантного контакта. Проведено исследование влияния различной обработки титана на его биосовместимость и клеточную активность. Полученные результаты подтверждают, что элементные характеристики титана определяют его важную роль в процессах остеоинтеграции.

**Ключевые слова:** элементология, титан, биосовместимость, остеоинтеграция, имплантология

ВВЕДЕНИЕ. Титан широко применяется в дентальной имплантологии благодаря тому, что он сочетает в себе высокую механическую прочность, биосоместимость и коррозионную стойкость. Элементные свойства титана наделяют его биоинертностью, а также способствуют процессу остеоинтеграции. Данный процесс представляет собой формирование прямого функционального соединения между костью и имплантом. Вопреки длительному опыту клинического применения, актуальным вопросом остается тема влияния биохимических и морфологических характеристик поверхности на клеточную активность, а также на долговременность стабильности имплантов. Гармонизация свойств титана имеет немаловажное значение для восстановления жевательной функции и увеличения срока использования ортопедических конструкций.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить биосовместимость титана как элемента и главного материала для дентальных имплантов, а также определить то, как влияют его физико-химические свойства и способы модификации поверхности на процесс остеоинтеграции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе исследования мы опирались на работы, использовавшие с образцами имплантов из коммерчески чистого титана (Grade 4) и сплава Ti-6Al-4V. Поверхность подвергалась различным видам обработки, таким как полировка, пескоструйная обработка и анодирование. Морфологические характеристики оценивались с помощью сканирующего электронного микроскопа.

Элементный состав анализировался методом энергодисперсионной спектроскопии. Чтобы оценить биосовместимость проводилось культивирование остеобластоподобных клеток линии MG-63 с определением показателей адгезии и активности щелочной фосфатазы. Результаты обрабатывались методом однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) с использованием программного пакета «Statistica» 13.0. Различия сочли статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Во всех исследованных образцах титана признаков токсического влияния на клетки не выявлено, материал вёл себя биоинертно (n=30). На анодированных и пескоструйно обработанных поверхностях клетки закреплялись заметно лучше: их адгезия была примерно на четверть выше по сравнению с полированным титаном. По данным морфологического анализа, микрорельеф и сформированный оксидный слой делают поверхность более гидрофильной, за счёт чего облегчается начальное прикрепление клеток. Эти наблюдения хорошо согласуются с опубликованными отечественными и зарубежными работами, где также показано, что именно характер обработки поверхности титана во многом задаёт скорость остеоинтеграции и качество контакта имплантата с костью. Рост плотности клеточного монослоя и повышение активности щелочной фосфатазы дополнительно указывают на активацию остеогенной дифференцировки. В совокупности полученные данные подтверждают: физико□химические свойства поверхности титанового имплантата напрямую отражаются на регенерации костной ткани и сроке службы дентальных конструкций.

ВЫВОДЫ. Титан и его сплавы хорошо «уживаются» с живыми тканями и остаются стабильными в условиях биологической среды, что делает их удобным материалом для имплантатов. Характер обработки поверхности такого материала во многом определяет, насколько успешно имплантат соединится с костью. Анодирование и пескоструйная обработка создают более благоприятные условия для клеток, усиливают их функциональную активность и способствуют более быстрому формированию прочного костного контакта с имплантатом. Особенности химического состава и структуры титана обеспечивают ему оптимальный набор свойств для дентальной имплантологии и открывают возможности для дальнейшего развития и «тонкой настройки» имплантационных систем.

**Список литературы**

1. Диденко Н.Н., Куюмов Э.А., Суханов А.Н. Биосовместимость клеточных культур с новыми образцами титанового сплава для дентальной имплантологии // Биомедицинские исследования. – 2024. – Т. 15, № 1. – С. 45–52.

2. Dimofte G.S., Ionescu A., Popescu D. Biocompatibility of titanium dental implants: influences on osseointegration and local immunity // Romanian Journal of Oral Rehabilitation. – 2025. – Vol. 17, No. 2. – P. 32–39.

3. Hossain N., Rahman M., Alam S. Advances and significances of titanium in dental implantology: properties, biocompatibility and clinical performance // Journal of Applied Oral Science. – 2024. – Vol. 32, No. 6. – P. 1204–1213.

**УДК: 577.118**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИНКА, КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ, СЕЛЕНА В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

О.А. Бондарева, С.Р. Марченко

e-mail: 1132243150@pfur.ru, sofiya.marchenko.06@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Скальный, доц. кафедры медицинской элементологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, к.м.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена оценке роли эссенциальных элементов — цинка, кальция, магния и селена — профилактике стоматологических заболеваний. На основе литературы рассмотрены механизмы участия микронутриентов в стоматологии. Обоснована эффективность системного и местного применения комбинации цинка, кальция, магния и селена для воздействия на ключевые звенья патогенеза кариеса и воспалительных заболеваний пародонта.

**Ключевые слова:** профилактика в стоматологии; реминерализация; кариес зубов; заболевания пародонта

ВВЕДЕНИЕ. В реставрационной стоматологии используются различные материалы на основе фосфора и кальция [2]. При лечении кариеса и воспалительных заболеваний пародонта стоматолог проводит профилактические мероприятия, где будут использоваться материалы на основе этих же биоэлементов [4, 9]. Важно заметить, что здоровье полости рта зависит от микроэлементного гомеостаза ротовой жидкости [7]. Дефицит магния, кальция, цинка и селена способен снижать эффективность стандартной терапии и придавать патологическим процессам хроническое течение. Это определяет актуальность изучения комплексного применения данных биоэлементов для воздействия на ключевые аспекты возникновения заболеваний полости рта.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проследить взаимосвязь между дисбалансом таких биоэлементов как кальций, магний, селен и цинк и возникновением основных стоматологических заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа выполнена как аналитический обзор литературы. Основой послужили научные публикации, фундаментальные монографии, клинические исследования. Акцентировали внимание на механизмы действия магния, селена, цинка, кальция и эффективности их применения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Каждый из рассмотренных элементов играет важную роль в поддержании гомеостаза слизистой полости рта. Кальций является важным ключевым компонентом в реминерализации

эмали [3]. Магний важен для формирования устойчивой кристаллической решетки гидроксиапатита и регуляции костного метаболизма [6]. Цинк проявляет выраженную антибактериальную активность в отношении кариесогенной микрофлоры и ингибирует образование зубного камня. Селен, являясь кофактором антиоксидантной системы (глутатионпероксидазы), обоснован для коррекции оксидативного стресса при пародонтите. Установлено, что лучшая профилактическая эффективность достигается при сочетании системного и местного применения элементов. Выявлен синергизм действия элементов [10].

ВЫВОДЫ. Применение цинка, кальция, магния и селена является важным в комплексной профилактике стоматологических заболеваний, что позволяет воздействовать на процессы реминерализации, микробную биопленку и антиоксидантную защиту слизистой оболочки полости рта [1]. Кальций и магний необходимы для структурной целостности эмали и альвеолярного отростка, при этом дефицит магния снижает усвоение кальция. Цинк эффективен в качестве антибактериального агента в средствах местной гигиены, предотвращает образование зубного камня, дополняя действие фторидов. Селен способен нейтрализовать последствия оксидативного стресса и ускорять регенерацию тканей [5]. Таким образом, можно сделать вывод, что персонализированный метод может повысить профилактику заболеваний зубов и полости рта у пациента.

**Список литературы**

1. Мазур И. Здоровье зубов: кальций – главный, но не единственный // ThePharmaMedia. 2024.
2. Nizami M.Z.I., et al. Metal and Metal Oxide Nanoparticles in Caries Prevention: A Review // Nanomaterials. 2021. Vol. 11(12). 3446.
3. Реминерализация эмали зубов // Стоматологическая клиника DiscusDental.
4. Патент РФ №2114601. Способ лечения заболеваний пародонта. 1998.
5. Дыбов Д.А., Юркевич А.В., Михальченко А.В. и др. Применение препаратов селена в лечении воспалительных заболеваний пародонта // Клиническая стоматология. 2017.
6. Какие витамины и минералы нужны для здоровья зубов // МЕДСИ. 2025.
7. Lynch R.J.M., Duckworth R.M. Microelements: Part I: Zn, Sn, Cu, Fe and I. // Monogr Oral Sci. 2020. Vol. 28.
8. Кальций и фтор: незаменимые защитники ваших зубов // СПб ГАУЗ ПГСП №22. 2025.
9. Применение минералсодержащей комбинации в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Вестник ВолгГМУ.
10. Пинелис И.С., Понуровская Е.А., Орагвелидзе М.Н. Применение препарата «Неоселен» в стоматологии. — LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. — 180 с.

**УДК: 577.118**

# КАЛЬЦИЙ И ФОСФОР: ДИНАМИЧЕСКИЙ ДУЭТ МИНЕРАЛИЗАЦИИ. ПОЧЕМУ БАЛАНС ВАЖНЕЕ КОЛИЧЕСТВА?

П.И. Николаева, А.Ю. Чижиков

e-mail: 1132247247@rudn.ru, 1132240452@rudn.ru,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Скальный, доц. кафедры медицинской элементологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, к.м.н.

**Аннотация**

Изучалась роль гидроксиапатита (ГАП) как основного минерального компонента эмали и дентина, а также молекулярные механизмы, обеспечивающие стабильность кристаллической решетки этих тканей [1]. Актуальность работы обусловлена высокой распространенностью кариеса, в основе патогенеза, которого лежит локальная деминерализация (разрушение кристаллов ГАП). Новизна подхода заключается в системном анализе процесса не просто как потери минералов, а как нарушения лабильного ионообменного равновесия в гексагональной решетке гидроксиапатита. Практическая значимость состоит в обосновании стратегий реминерализующей терапии, основанных на понимании изоморфных замещений (замена $OH^-$ на $F^-$) и условий транспорта ионов ($Ca^{2+}$, $PO_4^{3-}$) в структуру тканей.

**Ключевые слова:** гидроксиапатит; деминерализация; кальций; фосфор

ВВЕДЕНИЕ. Твердые ткани зуба — эмаль и дентин, обладают уникальной способностью противостоять механическим и химическим нагрузкам на протяжении всей жизни человека. Эта устойчивость напрямую обусловлена составом и структурой их минерального компонента. Основным неорганическим веществом, формирующим кристаллическую решетку и эмали, и дентина, является гидроксиапатит (ГАП), который определяет твердость и химическую резистентность этих тканей.

Но несмотря на высокую прочность, эмаль и дентин подвержены разрушению под действием микрофлоры зубного налета. Этот процесс, называющийся деминерализацией, лежит в основе развития кариеса — одного из самых распространенных заболеваний человека. Понимание молекулярных механизмов, происходящих на уровне кристаллической решетки гидроксиапатита, является ключевым условием для разработки эффективных методов профилактики и лечения начальных форм кариеса.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать динамику взаимодействия кальция и фосфора в процессах минерализации и деминерализации твердых тканей зуба и доказать, что именно правильное соотношение Ca:P, а не общее количество потребляемых минералов, является определяющим фактором стабильности кристаллической решетки гидроксиапатита и кариесрезистентности эмали и дентина.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа выполнена как аналитический обзор литературных данных. Основой послужили фундаментальные исследования по биоминералогии и биохимии твердых тканей. Анализ проводился по следующим направлениям: кристаллохимический анализ структуры ГАП (гексагональная сингония, параметры решетки эмали и дентина), сравнительный анализ гистологической организации: изучение упаковки кристаллов в эмалевые призмы (эмаль) и их взаимосвязи с коллагеновым матриксом (дентин) [2]. Изучение патофизиологии деминерализации: анализ критического pH (<5.5), ионного обмена ($H^+$ на $Ca^{2+}$) и роли фосфорсодержащих напитков в дисбалансе кальция и фосфора [3]. Оценка эффективности реминерализующих агентов путем сравнения механизмов действия ионных форм кальция и фторидов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа установлено, что целостность кристаллической решетки гидроксиапатита является главным фактором прочности эмали. Крупные и совершенные кристаллы эмали, организованные в призмы, обеспечивают максимальную твердость, но уязвимы к деминерализации с поверхности. Мелкие, богатые примесями ($CO_3^{2-}$, $Mg^{2+}$) кристаллы дентина, интегрированные в коллаген, более растворимы в кислотах, что ускоряет развитие глубокого кариеса [4]. Процесс разрушения ГАП запускается ионами $H^+$ органических кислот, что приводит к выходу $Ca^{2+}$ и $HPO_4^{2-}$ из решетки. Факторы, усугубляющие декальцинацию: избыток фосфора в рационе (нарушение Ca:P) и дефицит витамина D3 (нарушение транспорта ионов) [5].

Наиболее эффективной стратегией восстановления является не просто насыщение среды кальцием, а структурная модификация решетки. Замена $OH^-$ на $F^-$ ведет к образованию фторапатита, который значительно устойчивее к кислотному воздействию, что подтверждает «золотой стандарт» применения фторидов в профилактике кариеса.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ подтвердил, что целостность кристаллической решетки гидроксиапатита является главным фактором, который определяет прочность и кариесрезистентность твёрдых тканей зуба. Крупные и совершенные кристаллы эмали, организованные в призмы, обеспечивают максимальную твердость, но при этом уязвимы к поверхностной деминерализации, тогда как мелкие кристаллы дентина, богатые примесями $CO_3^{2-}$ и $Mg^{2+}$ и интегрированные в коллагеновый матрикс, обладают более высокой растворимостью в кислотах, что ускоряет развитие глубокого кариеса. Для его профилактики рекомендуется не допускать дефицит витамина D и избыток фосфора.

**Список литературы**

1. Леонтьев В.К. Эмаль зубов как биокибернетическая система. – Москва: Медицина, 2016. – 304 с.
2. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Медицинская книга, 2001. – 320 с.
3. Кузьмина Э.М. Профилактическая стоматология. – Москва: Медицина, 2003. – 416 с.
4. Кнаппвост А. Минеральные компоненты в структуре зуба // Биохимия зубных тканей / под ред. В.К. Леонтьева. – Москва: Медицина, 1994. – С. 45–78.
5. Larsen M.J., Bruun C. Химия гидроксиапатита и кариес // Современные аспекты кармологии / сост. О.В. Ткачук. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2010. – С. 112–135.

**УДК: 615.47.014.47**

# МАТЕРИАЛЫ С ТРИКЛОЗАНОМ: ИХ РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИЙ В МЕДИЦИНЕ

Я.А. Бабенышев

e-mail: y.babenyshev@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель:** Ю.Б. Воробьева, доц. кафедры нормальной стоматологии, Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Одной из наиболее значимых проблем клинической практики остаются послеоперационные инфекционные осложнения. Уровень раневых инфекций в общей хирургии составляет порядка 10%, а в детской стоматологической хирургии может достигать 50%. Развитие данных осложнений обусловлено комплексом причин, включающим технические погрешности при вмешательстве, фоновую патологию пациента, а также недостаточный уровень асептики на этапах операции. В связи с этим, разработка и внедрение материалов, обладающих собственными антимикробными свойствами, представляется перспективным направлением профилактики. Особое внимание в данном контексте уделяется применению триклозана в составе медицинских изделий для снижения риска контаминации операционного поля.

**Ключевые слова:** триклозан, хирургия, внутри раневые инфекции, стоматология, временные коронки

ВВЕДЕНИЕ. Инфицирование раневой поверхности патогенной микрофлорой остается одной из ключевых и сложных проблем современной клинической практики, что обусловливает необходимость комплексной стратегии ее диагностики, профилактики и терапии. Эпидемиологические данные указывают на значительную частоту послеоперационных инфекционных осложнений, достигающую в общей хирургии 10% [1, 4], а в детской стоматологии — 50% [2]. Основными этиологическими факторами выступают нарушения асептики, а также сопутствующая патология у пациентов. В рамках профилактики активно применяются местные антибактериальные средства, среди которых выделяется триклозан, демонстрирующий эффективность в снижении риска контаминации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ современных данных литературы, материалов содержащих триклозан и результатов электронной микроскопии- цемента Temp Bond NE Clear (KERR).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основе исследования лежит аналитический обзор научных публикаций, включая архивные, электронные и печатные источники. Для изучения структуры триклозана были использованы снимки, полученные методом растровой электронной микроскопии (РЭМ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Эффективная регенерация тканей и сохранение функций органов в послеоперационном периоде в значительной степени определяются риском развития инфекционных осложнений. Согласно статистике, наиболее частыми возбудителями инфекций в области хирургического вмешательства выступают Enterococcus spp. (17,6%), Escherichia coli (17,2%) и Staphylococcus aureus (15,2%) [3]. Также в инфицированных ранах нередко идентифицируют коагулазонегативные стафилококки, такие как Staphylococcus epidermidis.

В качестве одного из решений данной проблемы в 2002 году был разработан модифицированный рассасывающийся шовный материал VICRYL* PLUS, обладающий улучшенными биосовместимыми и антимикробными свойствами. Указанный эффект достигнут благодаря включению в его состав триклозана – мощного антисептика с широким спектром антибактериального и противогрибкового действия, синтезированного еще в 1965 году. Исследования фармакокинетики, проведенные на моделях животных и с участием людей (Leaper D., Assadian O., Hubner N.O. и др.), свидетельствуют о быстрой абсорбции и равномерном распределении триклозана в организме с последующим метаболизмом в печени и экскрецией через почки без тенденции к кумуляции [5, 6, 7]. Тестирование подтвердило отсутствие у него канцерогенного, мутагенного или тератогенного потенциала.

Клиническая эффективность инновационного материала была продемонстрирована в исследовании Justinger C., Moussavian M.R., Schlueter C. и соавт. При закрытии лапаротомных ран использование стандартного шовного материала ассоциировалось с 10,8% частотой послеоперационных инфекций (113 случаев из 1045). В сравнении с этим, применение полиглактина 910, импрегнированного триклозаном, позволило существенно снизить данный показатель – до 4,9% (51 случай из 1043) [8].

В стоматологии ведущим фактором, обусловливающим возникновение рецидивного кариеса и постоперационных осложнений, является персистенция и метаболическая активность кариесогенной микрофлоры (Enterococcus spp., Staphylococcus spp., Escherichia coli, Streptococcus oralis и S. sanguis) в препарированной полости перед фиксацией постоянной реставрации.

В качестве одного из решений данной проблемы в 2021 году в РФ был апробирован временный цемент двойного отверждения Temp Bond NE Clear, модифицированный триклозаном. Данный полимерный материал предназначен для фиксации временных ортопедических и ортодонтических конструкций. Его формула сочетает удобство применения, достаточную адгезивную прочность и выраженный антимикробный эффект, обеспечиваемый триклозаном, что создает дополнительный барьер для бактериальной контаминации на этапе временного пломбирования.

В результате научных изысканий, посвящённых изучению потенциала триклозана как компонента акриловых зубных протезов, коллектив учёных под руководством Арели Денисс Гарза, Вайолет И. Харасци и Джейн Д. Брювер пришёл к заключению о возможности инкорпорирования данного вещества в состав бис-акриловых полимеров [9]. Установлено, что модифицированный материал приобретает антимикробные свойства, подавляющие развитие бактерий зубной биоплёнки. Интенсивность данного эффекта находится в прямой зависимости от концентрации введённого триклозана. В условиях in vivo применение обогащённой антимикробным агентом смолы продемонстрировало эффективность в профилактике образования микробного налёта и последующего развития гингивита.

Согласующиеся данные были получены в работе Филипа Райли и Томаса Ламонта. Их исследования показали, что длительное (в течение 24 месяцев) применение зубной пасты, содержащей триклозан, способствует снижению вероятности возникновения кариеса коронковой части зуба на 5%. При этом

авторы отметили, что в ходе наблюдений не было зафиксировано каких-либо негативных побочных реакций [10].

Нами было проведено исследование стоматологического цемента Temp Bond NE Clear, в состав которого входит триклозан, с применением растровой электронной микроскопии. В результате выявлено, что антимикробный агент распределен в матрице материала неоднородно, формируя зоны с повышенной концентрацией. Кроме того, при увеличении в 20000 раз образец продемонстрировал способность к флуоресценции.

ВЫВОДЫ. Применение антибактериальных материалов существенно дополняет систему комплексной профилактики инфекций, снижая риск заражения ран. В некоторых ситуациях эти материалы могут использоваться самостоятельно. Триклозан, благодаря своим мощным антимикробным свойствам, эффективно предотвращает размножение бактерий и поддерживает стабильную концентрацию в окружающей среде, достаточную для подавления роста патогенных микроорганизмов, что помогает избежать инфекционных осложнений.

В связи с этим, разработка новых материалов с усиленными антибактериальными свойствами является важной задачей современной науки, требующей междисциплинарного подхода и инновационных методик.

**Список литературы**

1. Багналл, Н.М. Surgical-site infection [Хирургическая инфекция области хирургического вмешательства] / N.M. Bagnall, S. Vig, P. Trivedi // Surgery (Oxford). – 2009. – Vol. 27, № 10. – P. 426–430.

2. Паллесен, У.А. prospective 8-year follow-up of posterior resin composite restorations in permanent teeth of children and adolescents in Public Dental Health Service: reasons for replacement [Проспективное 8-летнее наблюдение за реставрациями жевательной поверхности постоянных зубов композитной смолой у детей и подростков в службе общественного стоматологического здоровья: причины замены] / U. Pallesen, J.W. van Dijken, J. Halken, A.L. Hallonsten, R. Höigaard // Clinical Oral Investigations. – 2014. – Vol. 18, № 3. – P. 819–827. – DOI: 10.1007/s00784-013-1052-x.

3. Европейский центр по профилактике и контролю заболеваний. Healthcare-associated infections: surgical site infections [Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: инфекции в области хирургического вмешательства] // Annual epidemiological report for 2018-2020 [Ежегодный эпидемиологический отчет за 2018-2020 гг.] / ECDC. – Stockholm : ECDC, 2020.

4. Всемирная организация здравоохранения. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. A systematic review of the literature [Доклад о бремени эндемических инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, во всем мире. Систематический обзор литературы] : пер. с англ. – Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2011. – 40 с.

5. Липер, Д. Antimicrobial sutures and prevention of surgical site infection: assessment of the safety of the antiseptic triclosan [Антимикробные швы и профилактика инфекций в области хирургического вмешательства: оценка безопасности антисептика триклозана] / D. Leaper, O. Assadian, N.-O. Hubner [et al.] // International Wound Journal. – 2011. – Vol. 8, № 6. – P. 556–566.

6. Липер, Д. The role of antimicrobial sutures in preventing surgical site infection [Роль антимикробных швов в предотвращении инфекций области хирургического вмешательства] / D. Leaper, P. Wilson, O. Assadian [et al.] // Annals of The Royal College of Surgeons of England. – 2017. – Vol. 99, № 6. – P. 439–443.

7. Бхаргава, Х.Н. Triclosan: Applications and safety [Триклозан: применение и безопасность] / H. N. Bhargava, P.A. Leonard // American Journal of Infection Control. – 1996. – Vol. 24, № 3. – P. 209–218.

8. Юстингер, К. Antibacterial [corrected] coating of abdominal closure sutures and wound infection [Антибактериальное [исправлено] покрытие швов для закрытия брюшной полости и инфекция раны] / C. Justinger, M.R. Moussavian, C. Schlueter [et al.] // Surgery. – 2009. – Vol. 145, № 3. – P. 330–334.

9. Гарза Гарза, А.Д. An in vitro study of antimicrobial agents incorporated into interim restorative materials [Исследование in vitro антимикробных агентов, включенных в временные реставрационные материалы] / A. D. Garza Garza, V. I. Haraszthy, J. D. Brewer, E. Monaco, J. Kuracina, J. J. Zambon // Open Journal of Stomatology. – 2013. – Vol. 3, № 1. – P. 94–98

10. Райли, П. Triclosan/copolymer containing toothpastes for oral health [Зубные пасты, содержащие триклозан/сополимер, для здоровья полости рта] / P. Riley, T. Lamont // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2013. – Vol. 2013, Iss. 12. – Art. № CD010514. – 67 p. – DOI: 10.1002/14651858.CD010514.pub2.
11. Дейвис, P. Dentifrices – an update [Дентифриксы – современный взгляд] / R. Davies, C. Scully, A. J. Preston // Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal. – 2010. – Vol. 15, № 6. – P. e976-e982.

**УДК: 616-009.16::616-002.36**

# НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ОСТРЫХ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

А.Э. Эльбякова

e-mail: xodjayan.gayane@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель**: Е.В. Елисеева, доц. кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье исследуется влияние острых одонтогенных воспалительных заболеваний (ООВЗ) челюстно-лицевой области на функциональное состояние нервно-мышечного аппарата лица. На материале обследования применен комплекс клинико-инструментальных методов, включая электронейромиографию (ЭНМГ), оценку вегетативного тонуса и определение антител к основному белку миелина. Установлено, что тяжесть ООВЗ коррелирует со степенью нарушения проведения по лицевому нерву, процессами демиелинизации и активацией аутоиммунных реакций. Полученные данные обосновывают необходимость включения оценки функционального состояния мимической мускулатуры и лицевого нерва в алгоритм послеоперационного ведения пациентов для профилактики косметических и функциональных осложнений.

**Ключевые слова:** одонтогенные воспалительные заболевания, лицевой нерв, мимическая и жевательная мускулатура, электронейромиография, аутоиммунные реакции

ВВЕДЕНИЕ. Острые одонтогенные воспалительные заболевания (ООВЗ) составляют краеугольную проблему в клинической практике врача-стоматолога. Если рассматривать структуру стоматологических заболеваний, то частота возникновения воспалительных процессов в челюстно-лицевой области (ЧЛО) находится в пределах 55-65% , а среди острых гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ЧЛО) составляет около 69,5% [1, 2]. Этиологическим фактором воспалительных заболеваний ЧЛО в абсолютном большинстве случаев (96-98%) является одонтогенная инфекция [3]. Причиной осложненных исходов ООВЗ становятся рубцы, деформирующие мягкие ткани лица, что вызывает как косметический дефект, так и функциональные нарушения ЧЛО, что продиктовано парезом мимической мускулатуры лица.

Данное обстоятельство доставляет человеку физические и моральные страдания, снижая качество жизни больного [4, 5]. Таким образом изучение функционирования лицевого нерва, а, следовательно, и мимической мускулатуры, необходимо для подбора патогенетической терапии у больных с ООВЗ, что будет направлено на предупреждение деформаций лица и нарушений функционирования мимической мускулатуры.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить влияние ООВЗ челюстно-лицевой области на нервно-мышечную регуляцию лица при различных клинических вариантах течения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В исследовании принимали участие 91 пациент с ООВЗ, которым было проведено необходимое клинико-инструментальное обследование на базе отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя. Всем пациентам было выполнено клинико-рентгенологическое обследовании, в зависимости от степени тяжести все пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу вошли пациенты с острым одонтогенным периостиом (n=25 человек) – 27,4%; во вторую группу – с острым одонтогенным остеомиелитом (n=30 человек) – 32,9%; в третью – с флегмонами челюстно-лицевой области (n=36 человек) – 39,7%. Далее проводилось клинико-неврологическое обследование с целью оценки нейрофизиологического состояния тройничного и лицевого нервов, функционирования жевательной и мимической мускулатур, где основу диагностики составила дифференциальная составляющая центрального и периферического характера вовлечения в патологический процесс краниальных нервов. Нами было проведено электронейромиографическое (ЭМНГ) исследование, в том числе с использованием игольчатых электродов 52 пациентам с ООВЗ и 30 лицам контрольной группы. В работе проводилось исследование m. orbicularisoris. Для уточнения вегетативного влияния на репаративные механизмы при ООВЗ исследовался вегетативный тонус с помощью исследования и анализа кардиоинтервалограмм по Баевскому. В 57 случаях нами было проведено иммунологическое лабораторное исследование, которое включало в себя определение антител к основному периферическому белку миелина (ОПБМ) методом иммуноферментного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам электронейромиографии при всех формах ООВЗ было выявлено достоверное ($p<0,01$) увеличение латентного периода. Данный факт свидетельствует о снижении скорости распространения возбуждения с достоверным ($p<0,01$) снижением амплитуды М-ответа относительно контрольной группы. Нами отмечено, что с утяжелением степени тяжести ООВЗ терминальный латентный период (ЛП) резко увеличивался, при этом было найдено достоверное различие между группами пациентов по показателям амплитуды М-ответа. О процессах демиелинизации и о нарушении трофических функций мышечной ткани можно судить, принимая во внимание течение наиболее тяжелых форм ООВЗ. Так, нами был выявлен наиболее высокий терминальный ЛП, который составил 5,48±0,1 мс со значительной депрессией амплитуды М-ответа, который составил 0,71±0,13 мВ. Было также отмечено, что форма М-ответа была деформирована или носила полифазный характер, где длительность ответа на стимул увеличивалась преимущественно в 2 раза. Проведенные исследования и полученные результаты позволяют утверждать, что при ООВЗ формируются патологические аутоиммунные реакции. Проведенный корреляционный анализ между увеличением ЛП М-ответа круговой мышцы рта при стимуляции лицевого нерва и результатами степени и тяжести процесса позволил отметить, что имеется прямая корреляционная зависимость между ЭМГ-показателями и клиническими проявлениями степени выраженности ООВ процесса в костях ЧЛО с вовлечением мягких тканей. Нарушение иннервации мышечного волокна выражалось разными стадиями деиннервационно - реиннервационного процесса (ДРП), что нашло отражение в доминирующем проявлении в острой стадии процесса денервации. Нами

было отмечено, что во всех группах были признаки реиннервации, о которых свидетельствовали III А и III Б стадии (ЭМГС-ДРП): при периостите – в 17,1% и 5,3%; при остеомиелите – в 19,12% и 5,95%, а при флегмоне III А – в 20,8%. Следует признать, что эти процессы проходили медленнее в группе пациентов с флегмоной, где отсутствие потенциалов двигательных единиц было отмечено в соответствующей IIIБ стадии деиннервационно-реиннервационного процесса. Для достоверного понимания имеющихся результатов ЭМГ нами было проведено иммунологическое исследование с определением антител к основному периферическому белку миелина (ОПБМ) при разных формах ООВЗ. Концентрация уровня антител IgE к ОБМ у пациентов с периоститом была достоверно ($p=0,028$) выше уровня контрольной группы и составила 204,1±3,9 мкг/мл (контрольная группа 30±1,98 мкг/мл). В то же время концентрация уровня антител IgE к ОБМ у пациентов с флегмоной была достоверно ($p=0,001$) значительно выше уровня контрольной группы и составила 332,7±4,7 мкг/мл. Нами также было отмечено, что показатели повышения антител к ОПБМ были найдены в 100% случаев. Проведенный анализ полученных результатов в зависимости от тяжести и длительности ООВЗ позволил отметить тот факт, что титр IgE к ОПБМ достоверно ($p<0,001$) значительно выше при флегмонозном течении ООВЗ. Кардиоинтервалографические (КИГ) показатели у пациентов с ООВЗ свидетельствовали о нарушении регуляции вегетативного тонуса и обеспечения. Результаты показателей КИГ у пациентов с остеомиелитом и флегмоной указывали в большинстве случаев (87% и 93%) на усиление симпатического влияния, в то время как при периостите симпатическое влияние на внешний контур вегетативного обеспечения было снижено. Результаты КИГ и клинического проявления имели слабоположительную ($r=+0,226$) корреляционную зависимость. При проведении ортостатической пробы (ОСП) нами были выявлены достоверные ($p<0,01$) изменения с гиперергической реакцией симпатического звена при остеомиелите и флегмоне, что можно расценивать как факт усиленного влияния на трофические процессы при ООВЗ.

ВЫВОДЫ. Различные клинические варианты острых одонтогенных воспалительных заболеваний приводят к патологическому функционированию нервно-мышечного аппарата мимической и жевательной мускулатуры.

Проведенное электромиографическое исследование свидетельствует, что острые одонтогенные воспалительные заболевания в острой стадии приводят к достоверному ($p<0,05$) увеличению латентного периода в структурах лицевого нерва.

Острые одонтогенные воспалительные заболевания в острой стадии формируют патоиммунологические реакции, что приводит к увеличению титра антител к основному белку миелина.

Выраженность течения ООВЗ утяжеляет изменения и выраженность электромиографических харак¬теристик лицевого нерва и мимической мускулатуры лица. Выраженная активация симпатического звена вегетативной нервной системы способствует формированию основного механизма трофических и репаративных процессов в структурах челюстно-лицевой области, усиливаясь в зависимости от степени выраженности и тяжести течения ООВЗ.

**Список литературы**

1. Дробышев А. Ю. Челюстно-лицевая хирургия: учебник/ под ред. А. Ю. Дробышева, О. О. Янушевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2021. – 880 с.

2.Челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство / под ред. А. А. Кулакова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2023. – 696 с.

3. Икрамов Г.А. Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области (обзор литературы)/Г.А. Икрамов, Р.Ж.К. Махмудова, Г.Г.К. Олимжонова// Интернаука. – 2021. – № 12-1 (188). – С. 72-75.

4. Вербо Е. В. Реконструктивная хирургия лица. Современные методы и принципы : учебное пособие / Е. В. Вербо, С. Б. Буцан, К. С. Гилева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа. – 2022. – 572
5. Рапекта С.И. Клинико-эпидемиологические аспекты дифференциальной диагностики неопластических, воспалительных и паразитарных заболеваний, локализующихся в челюстно-лицевой области / Рапекта С.И., Слетов А.А., Исаева Н.В. и др.//Пермский медицинский журнал.- 2025.-Т.42,№4.-С.125-135.

# СЕКЦИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА

**УДК: 615.9:314.424**

## СТРУКТУРА СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В 2024 ГОДУ

А.А. Ротанова

e-mail: rotanova.a@internet.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Породенко, зав. кафедрой судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Изучена структура летальных отравлений в Краснодарском крае в 2024 году, проведен сравнительный анализ с показателями смертельных отравлений 2018, 2021 года. Объектом исследования явились материалы статистических форм отчетности ГБУЗ «Бюро СМЭ» МЗ КК и ГБУЗ «МИАЦ» МЗ КК. В 2024 г. в Краснодарском крае было зафиксировано 798 случаев смертельных отравлений, в 2021 г. – 792, в 2018 г. – 696. Среди скончавшихся в 2024 г. было 80% мужчин и 20% женщин. Каждый третий умерший состоял в зарегистрированном браке. Выявлена тенденция к возрастанию количества смертельных отравлений с превалированием лиц мужского пола, не состоящих в браке, в возрасте от 36 до 55 лет. Среди токсикантов преобладали этанол, угарный газ и наркотики. Число случаев отравлений этанолом в первом квартале было максимальным, в третьем – минимальным, и соотносились как 3:1.

**Ключевые слова:** насильственная смерть, отравление, структура, судебная медицина, причина смерти

ВВЕДЕНИЕ. Вопросы насильственной смерти актуальны как для России, так и для всего мира. Отравления являются одним из ее видов. Этот вид смерти не является самым частым, но всё же весьма значителен и занимает свою нишу в структуре смерти от внешних причин. Несмотря на существующие меры контроля и профилактики, динамика и структура смерти от отравлений продолжают изменяться под влиянием

множества факторов, включая доступность определенных веществ, изменения в законодательстве, социально-экономические условия и эволюцию моделей потребления. Мониторинг и анализ этих изменений являются критически важными для формирования мероприятий повышения эффективности профилактических мероприятий и медицинской деятельности. Ежегодно в РФ фиксируется около 30000 смертей от случайных отравлений алкоголем. Расширяется возрастной диапазон потребителей наркотиков, растет доступность наркотиков через интернет; происходит омоложение возраста наркозависимых. Отмечается рост смертей от отравлений наркотическими и психоактивными веществами на 27% за последние 10 лет и уменьшение срока жизни наркозависимых до 3-5 лет [1, 2, 3]. В 2024 году количество отравлений наркотиками в России возросло и составило 15,9 случая на 100 тыс. человек; число умерших превысило 7,9 тыс. человек [4, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить структуру летальных отравлений на территории Краснодарского края в 2024 году, провести сравнительный анализ с показателями смертельных отравлений 2018, 2021 года.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использовались статистические отчетные формы и базы данных ГБУЗ «Бюро СМЭ» и ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» министерства здравоохранения Краснодарского края. Проводилось сопоставление данных по структуре отравлений 2018, 2021 и 2024 гг. Количество отравлений определённым токсикантом выражали в процентах (%) по отношению к общему числу случаев отравлений из определенных групп химических веществ за наблюдаемый год. Анализировались такие параметры как пол, возраст, дата, место, обстоятельства. При обработке данных применялись аналитический, сравнительный методы исследования. Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета прикладных программ Excel 2010.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 2024 г. в Краснодарском крае было зафиксировано 798 случаев смертельных отравлений, в 2021 г. – 792, в 2018 г. – 696. Среди скончавшихся в 2024 г. было 80% мужчин и 20% женщин. Каждый третий умерший состоял в зарегистрированном браке. Половина (49%) погибших являлась представителями возрастной группы от 36 до 55 лет, 27% - от 56 до 74 лет, 17% - от 18 до 35 лет, от 75 до 90 лет и старше – 5%, на долю несовершеннолетних (от 0 до 17 лет) пришлось 2% (17 случаев), из них 14 лица мужского пола). В 2024 г. зафиксировано 309 случаев отравлений этанолом, что составило 38,7% от общего числа отравлений, в 2021 г. их было 320, в 2018 г. – 275. В первом квартале 2024 года количество смертельных алкогольных интоксикаций было наиболее высоким и составило 119 случаев (39%), меньше всего их было в третьем квартале – 42 наблюдения (14%). Среди скончавшихся 84% - мужчины преимущественно возрастной группы с 36 до 55 лет (58% - 180 человек). Сельская местность являлась местом смерти в половине случаев (52%). В основном смерть наступала дома или на улице, лишь в 2% (6) и 4% (12) случаев смерть наступила в машине скорой помощи или стационаре. Отравления наркотическими веществами в 2024 г. составили 17,3%, фиксировались несколько реже по сравнению с 2021 г. (снижение на 15%), но, по-прежнему, оставались на высоком уровне. Резкий скачок отравлений наркотиками наблюдался в 2021 г. – 162 случая, в 2018 г. их было 86. В 2024 г. среди скончавшихся от этого вида отравления преобладали мужчины (90%); половина погибших (49%) относились к возрастной группе с 18 до 35 лет, еще 46% - лица с 36 до 55 лет. Большинство (81%) отравлений произошло в городских условиях. Отравления опиатами зафиксированы в 109 (79%) наблюдений, в 13 (9%) - синтетическими препаратами, в 16 (12%) – другими неуточненными наркотиками. Местом наступления смерти в каждом четвертом случае являлся дом (24%), каждый пятый поступал в стационар, где и умирал (19%), в более половины случаев (53%) врачом указывалось, что смерть наступила в другом неуточненном месте. Чаще всего инциденты встречались в первом квартале года – 34%; во втором и третьем квартале встречались

одинаково – в 26% случаев и в 14% - в четвертом квартале. Отравления лекарственными препаратами в 2024 г. в общей структуре 4,5% (36 случаев). Это несколько ниже показателя 2021 г. (38), но значительно выше показателя 2018 г. - 20. В 2024 г. среди скончавшихся мужчин было почти на 1/3 больше (28%), чем женщин. Большинство жертв находились в возрастных группах с 18 до 35 (39%) и с 36 до 55 (47%). Наибольшее количество отравлений произошло в 3 квартале - 36%, меньше всего (8%) - в четвертом. Два из трех случаев отравлений лекарствами происходили в городской местности. Почти в половине (44%) случаев пострадавших доставляли в медицинские организации, где и наступала смерть, каждый пятый (22%) умирал дома. Отравления угарным газом составили 27,8%, скончались 160 мужчин и 62 женщины; превалировали возрастные группы с 36 до 55 и с 56 до 74 – по 36%. Несовершеннолетние, лица старше 90 и неизвестного возраста – 3% случаев. Отравления несколько чаще происходили в сельской местности (55%, город – 45%). Смерть наступала дома или в неуточненном месте - 46% и 51% эпизодов. Отравления угарным газом чаще встречались в первом квартале 2024 года (94) и в четвертом квартале (70). Отравления органическими растворителями и техническими жидкостями в 2024 г. снизились более чем в 6 раз (6 случаев) по сравнению с 2021 г. (38 случаев), в 2018 г. - 20. В 2024 г. из шести скончавшихся пятеро – мужчины, смерть которых наступала в стационаре городских медицинских организаций. 2024 год характеризуется самыми низкими показателями по отравлению с едкими ядами (щелочами и кислотами), по сравнению с 2021 г. произошло снижение на 44%. В 2024 год пострадало 10 человек, 8 из которых были мужчинами. В 80% случаев отравляющим веществом были едкие кислоты, в 20% - едкие щелочи. Шесть жертв относились к возрастной группе с 56 до 74 лет, трое - с 36 до 55 лет и один старше с 75 лет. 70% пострадавших умерло в стационарных условиях. Каждый третий случай фиксировался в сельской местности. В четвертом квартале года пострадали 40%, во втором 30%.

ВЫВОДЫ. Выявлена тенденция к возрастанию количества смертельных отравлений, в структуре которых преобладали отравления этанолом, угарным газом и наркотиками. Среди скончавшихся превалировали лица мужского пола, не состоящие в браке, в возрасте от 36 до 55 лет. Число случаев отравлений этанолом в первом квартале было максимальным, в третьем – минимальным, их соотношение составило 3:1.

**Список литературы**

1. Здравоохранение в России. 2025: Стат.сб./ Росстат. - М., 2025. – 149 с.
2. Всемирный доклад о наркотиках, 2025 год https://www. unodc.org/res/WDR-2025/Special_points_R.pdf.
3. Лодягин Г. А., Давыдова В. Ю., Батоцыренов Ч. Б. Структура острых отравлений наркотиками и психодислептиками в Санкт-Петербурге в 2020-2021 годах //Мечниковские чтения-2022. – 2022. – С. 187-188.
4. Мингазов И. Ф. и др. Наркотики как универсальный утилизатор молодости и здоровья //ББК 88.5 М34. – 2024. – С. 328.
5. Янкина С.В., Минаева Н.В. Структура и динамика острых отравлений в г.Рязани в 2016–2021 гг.// Медицина катастроф. 2023. №1. С. 46-50. https://doi.org/10.33266/2070-1004-20231-46-50

**УДК: 613.83-057.875:614**

# ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К НАРКОТИКАМ, КУРЕНИЮ И АЛКОГОЛЮ В ПЕРИОД 2020-2025 ГГ.

А.Е. Астафурова

e-mail: anfisa.astafurova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Породенко, зав. кафедрой судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведено анонимное анкетирование студентов ФГБОУ ВО «КубГМУ» МЗ РФ. В исследовании приняли участие 1056 студентов. Средний возраст респондентов составил 21,2 ± 0,3 года, подавляющее их число (96,9%) - лица женского пола. Результаты анкетирования показали, что, по сравнению с данными предыдущих опросов, студенты значительно терпимее стали относится к лицам, употребляющим наркотики, также продемонстрировали более сострадательное отношение к ним; возросло количество студентов, которым предлагали попробовать наркотический препарат; снизилась осведомленность об опасности курительных смесей «СПАЙС»; в два раза увеличилась доля никотин-зависимых студентов; в 1,8 раза возросло число лиц, употребляющих алкогольные напитки. Полученные данные указывают на необходимость мер по усилению профилактических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения зависимостей в молодежной студенческой среде.

**Ключевые слова:** наркотики, курение, алкоголь, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Распространение психоактивных веществ среди молодежи остается одной из наиболее острых проблем современного общества, представляя серьезную угрозу для физического и психического здоровья нации. Согласно данным ВОЗ, распространенность курения среди взрослого населения мира снизилась с 33,1% в 2000 году до 19,5% в 2024 году. Однако тревогу экспертов ВОЗ вызывает рост популярности электронных систем доставки никотина (вейпов). Впервые организация представила глобальные оценки использования электронных сигарет: более 100 миллионов человек в мире употребляют

вейпы, включая не менее 86 миллионов взрослых и 15 миллионов подростков в возрасте 13–15 лет [1]. Критически важным является тот факт, что распространенность их использования среди подростков в среднем в девять раз выше, чем среди взрослых. В Российской Федерации ситуация отражает общемировые тенденции: социологи отмечают, что курит практически каждый второй молодой человек. Возраст приобщения к никотину у юношей составляет 14,2 года, у девушек — 14,6 лет. Около 68% подростков хотя бы один раз пробовали курить [2]. По данным Росстата за 2024 год, доля потребителей электронных сигарет в стране выросла за пять лет почти втрое: с 1,6% до 4,4% [3]. Наиболее высокие показатели зафиксированы среди молодежи: каждый пятый представитель мужского пола в возрасте 20–24 лет (почти 20%) использует вейпы, среди лиц женского пола этой же возрастной группы показатель достигает 13%. Согласно статистическим данным в 2023 году в России насчитывалось 4,5 миллиона пользователей электронных устройств для курения. Последствия их использования до конца не изучены, но известно, что во вдыхаемом паре электронных сигарет содержится более 30 опасных веществ, в том числе диацитил, приводящий к смертельно опасной «попкорновой болезни». Что касается потребления алкоголя, Росстат фиксирует положительную динамику сокращения доли пьющих россиян: если в 2018 году алкоголь употребляли 60,5% граждан старше 15 лет, то в 2024 году этот показатель снизился до 54,4% [4]. При этом сохраняются гендерные различия: 64,1% мужчин и 46,4% женщин употребляют спиртные напитки. Особую тревогу вызывает ситуация в студенческой среде, где процессы социализации и профессионального становления сочетаются с повышенными стрессовыми нагрузками и риском формирования различных форм зависимого поведения. Медицинские вузы занимают в этом контексте особое положение, поскольку будущие врачи, с одной стороны, должны обладать высокой стрессоустойчивостью и осознанным отношением к своему здоровью, а с другой - именно им предстоит в дальнейшем бороться с последствиями пагубных привычек у пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить отношение к употреблению наркотиков, табакокурению и алкоголю у студентов медицинского вуза, сравнить полученные данные с результатами предшествующих исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анонимное анкетирование 1056 студентов ФГБОУ ВО «КубГМУ» МЗ РФ. Полученные данные изучали с использованием теоретического, аналитического, сравнительного методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Средний возраст респондентов составил 21,2 ± 0,3 года. Подавляющее число респондентов (96,9%) - лица женского пола. В 2025 году, как и в предыдущих исследованиях, студенты заявили об отрицательном отношении к употреблению наркотических веществ. Доля студентов, которым предлагали попробовать наркотические вещества, в 2025 году составила 12,5%. Это значение превышает показатель 2024 года на 5,1%. Никто из анкетируемых студентов не откликнулся на предложение употребить наркотик; для сравнения - в 2020 году 5,8% респондентов признались, что пробовали их употреблять. По сравнению с 2024 годом снизилось число студентов, которые прекратили бы общение со своими товарищами, если бы узнали об употреблении ими наркотиков с 60,7% до 31,3%, но при этом многие попытались бы помочь близкому человеку отказаться от приема наркотических веществ, способствовали бы обращению за помощью в специализированные медицинские организации. Доля никотин-зависимых студентов в 2025 году по сравнению с предыдущим годом выросла в два раза и составила 28,1% (2024 г. - 14,3%). Среди них всего лишь 11% курят обычные сигареты, 44,5% используют для курения кальян, столько же - электронные сигареты и электронные испарители. Это подтверждает тенденцию, наметившуюся в 2023-2024 гг.: традиционное курение сигарет замещается потреблением никотина через альтернативные устройства, которые ошибочно могут считаться менее вредными. В 2025 году 90,7% респондентов заявили

о том, что знают о возникновении никотиновой зависимости при употреблении электронных сигарет и их аналогов. Осведомленность об опасности курительных смесей «СПАЙС» за период 2020-2024 гг. снизилась с 80% до 68,7%. Количество студентов, знающих о наличии административной ответственности за употребление курительных смесей «СПАЙС» с 35,1% в 2024 году в 2025 году возросло до 56,3% (2024 г. - 35,1%). В 2025 году 78,1% студентов признались, что периодически употребляют алкогольные напитки (2024 г - 43,7%), большинство из них – 43,8% делают это «чаще двух раз в неделю» 34,4% «1 раз в месяц». Среди употребляющих алкогольные напитки 50% предпочитает вино, в дозе 150-300 мл, доля употребляющих крепкие напитки составила – 15,7%.

ВЫВОДЫ. Результаты анкетирования показали, что, по сравнению с данными предыдущих опросов, студенты значительно терпимее стали относится к лицам, употребляющим наркотики, также продемонстрировали более сострадательное отношение к ним; возросло количество студентов, которым предлагали попробовать наркотический препарат; снизилась осведомленность об опасности курительных смесей «СПАЙС»; в два раза увеличилась доля никотин-зависимых студентов; в 1,8 раза возросло число лиц употребляющих алкогольные напитки. Полученные данные указывают на необходимость мер по усилению профилактических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения зависимостей в молодежной студенческой среде.

**Список литературы**

1. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс): Электрон. журн. (дата обращения: 22.02.2026).
2. Либина И. И. и др. Оценка и анализ курения - вредной привычки студентов медицинского вуза //Российский вестник гигиены. – 2024. – №. 2. – С. 9.
3. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank (дата обращения: 23.02.2026)
4. Федеральная служба государственной статистики. Выборочное наблюдение состояния здоровья населения [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кировской области. — 2024. — URL: https://43.rosstat.gov.ru/folder/79311?print=1 (дата обращения: 23.02.2026).

**УДК: 340.6:614.1**

# АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ НЕСМЕРТЕЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ТРАВМЫ С ТЯЖКИМ ВРЕДОМ ЗДОРОВЬЮ

А.Е. Астафурова

e-mail: anfisa.astafurova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Породенко, зав. кафедрой судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведен анализ 40 случаев несмертельной дорожно-транспортной травмы у детей, повлекшей тяжкий вред здоровью (ТВЗ) в г. Краснодаре за 2023 год. Среди пострадавших преобладали лица мужского пола. Наиболее часто травмы фиксировались в возрастных группах 14-17 лет и 7-10 лет. Доминирующим видом ДТП являлось столкновение пешехода с движущимся транспортом. Дети травмировались преимущественно в будние дни в вечернее время с 16:00 до 21:00 часов. Сочетанная травма определялась в каждом четвертом случае. В каждом втором наблюдении травма носила изолированный характер и локализовалась в области конечностей, при этом кости нижних конечностей повреждались в 6 раз чаще верхних. ЧМТ выявлена в 37,5% наблюдений и определялась преимущественно у детей младше 10 лет. ТВЗ в 70% случаев установлен по критерию стойкой утраты общей трудоспособности не менее чем на одну треть, независимо от исхода и оказания (неоказания) медицинской помощи, в 30% - по критерию опасности для жизни человека.

**Ключевые слова:** судебно-медицинская экспертиза, дорожно-транспортная травма детей, тяжкий вред здоровью

ВВЕДЕНИЕ. Дорожно-транспортный травматизм остается одной из ведущих причин смертности и инвалидизации детского населения во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, дорожно-транспортные происшествия (ДТП) являются основной причиной смерти детей и молодых людей в возрасте 5–29 лет [1]. В Российской Федерации проблема детского дорожного травматизма также сохраняет высокую актуальность. Согласно статистике ГИБДД, в 2023 году на дорогах страны зарегистрировано свыше 17 тысяч ДТП с участием детей и подростков [2]. Особую значимость

представляет анализ случаев, в которых ребенок получает тяжелые, но не смертельные травмы, поскольку такие происшествия приводят к длительной госпитализации, сложным оперативным вмешательствам, многомесячной реабилитации и, зачастую, к стойкой утрате трудоспособности и инвалидизации. Судебно-медицинская экспертиза в таких случаях играет ключевую роль, поскольку именно экспертное заключение квалифицирует тяжесть вреда здоровью, устанавливает механизм образования повреждений и их связь с конкретным ДТП, что необходимо для правовой оценки происшествия выставления критерия тяжести вреда здоровью [3-5]. Анализ данных судебно-медицинских экспертиз позволяет не только задокументировать медицинские последствия травм, но и выявить демографические группы риска, наиболее частые обстоятельства происшествий и характерные повреждения, что создает объективную основу для разработки профилактических мероприятий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ случаев несмертельной дорожно-транспортной травмы у детей, повлекшей ТВЗ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования послужили регистрационный журнал и архивные экземпляры «Заключения эксперта» отделения судебно-медицинской экспертизы живых лиц ГБУЗ «Бюро СМЭ» МЗ КК в отношении несовершеннолетних пострадавших в ДТП в 2023 году в г. Краснодаре, которым по результатам проведенной экспертизы судебно-медицинским экспертом устанавливался ТВЗ. Обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В 2023 году в г. Краснодаре ТВЗ при ДТП был установлен в 40 случаях. Среди пострадавших 70% (28) являлись лицами мужского пола. Анализ возрастных групп показал: дети-дошкольники (0-6 лет) составили 12,5% (5) от общего количества, дети в возрасте 7-10 лет (младшие школьники) 30% (12); дети 11-13 лет - 20% (8), подростки 14-17 лет - 37,5% (15). Основным видом ДТП являлось столкновение пешехода с движущимся транспортом - 90% (36). 10% (4) детей пострадали в ДТП, будучи пассажирами автомобилей. Наиболее травмоопасным явился период с 16:00 до 21:00 часа, на который пришлось 47% (17) случаев. На дневное время с 12:00 по 16:00 пришлось 25% (9), с 06:00 по 12:00 и на ночные часы пришлось по 14% (5). В будние дни произошло 62,5% (25) всех ДТП, в выходные - 37,5% (15). Наибольшее количество пострадавших зафиксировано в среду - 25% (10) случаев. Отдельно была выделена категория детей, использующих средства индивидуальной мобильности (СИМ) - «самокат», зафиксировано 12,5% (5) случаев, все пострадавшие - мальчики в возрасте от 11 до 16 лет. До 2024 года ДТП с СИМ регистрировались как происшествия с участием пешеходов. Анализ повреждений, повлекших ТВЗ, выявил: наиболее частым вариантом являлась изолированная травма конечностей – 52,5% случаев (21). Из них травмы нижних конечностей составили 85,7% (18), все они сопровождались переломами костей голени (диафиза большеберцовой кости), верхних конечностей – 14,3% (3) случаев из травм конечностей. Данные повреждения соответствовали критерию ТВЗ, вызывающему значительную стойкую утрату общей трудоспособности не менее чем на одну треть, независимо от исхода и оказания (неоказания) медицинской помощи. Черепно-мозговая травма (ЧМТ), квалифицированная судебно-медицинским экспертом как вред здоровью, опасный для жизни человека, который по своему характеру непосредственно создает угрозу для жизни, выявлена у 37,5% пострадавших (15), из них у 66% (10) травма сопровождалась переломами костей свода и/или основания черепа. У 5 пострадавших диагностирован ушиб головного мозга средней или тяжелой степени. Важно отметить, что 80% случаев ЧМТ (12 из 15) пришлись на детей в возрасте до 10 лет. Травмы позвоночника различной степени тяжести выявлены у 15% (6) пострадавших детей; во всех случаях они являлись компонентом сочетанной травмы наряду с тяжелыми повреждениями головы (ЧМТ), грудной клетки (множественные переломы ребер), таза или

внутренних органов. Все случаи с травмой позвоночника вошли в группу «тяжкий вред здоровью по критерию опасности для жизни». Сочетанная травма зафиксирована в 25% случаев (10). Все пострадавшие с сочетанной травмой были младше 12 лет.

ВЫВОДЫ. Среди пострадавших в ДТП детей с травмами, повлекшие тяжкий вред здоровью, преобладали лица мужского пола. Наиболее часто такие травмы фиксировались в возрастных группах 14-17 лет и 7-10 лет. Доминирующим видом ДТП являлось столкновение пешехода с движущимся транспортом, происходившие преимущественно в вечерние часы будних дней с 16:00 до 21:00 часов. Сочетанная травма определялась в каждом четвертом случае. В каждом втором наблюдении травма носила изолированный характер и локализовалась в области конечностей, при этом кости нижних конечностей повреждались в 6 раз чаще костей верхних. Травма головы с различной тяжестью ЧМТ выявлена в 37,5% наблюдении и определялась преимущественно у детей младше 10 лет. Тяжкий вред здоровью был установлен в 70% случаев по критерию стойкой утраты общей трудоспособности не менее чем на одну треть, независимо от исхода и оказания (неоказания) медицинской помощи, в 30% - по критерию опасности для жизни человека.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о безопасности на дорогах в мире, 2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ (дата обращения: 24.02.2026).

2. Госавтоинспекция МВД России. Показатели состояния безопасности дорожного движения. Сведения о показателях аварийности с участием несовершеннолетних за 2023 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stat.gibdd.ru/ (дата обращения: 24.02.2026).

3. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 28.12.2024).

4. Клевно В.А., Веселкина О.В., Заславский Д.В. Судебно-медицинская экспертиза тяжести вреда здоровью: руководство для врачей / под ред. проф. В.А. Клевно. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 312 с.

5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.04.2008 N 194н "Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.08.2008 N 12118).

**УДК: 340.66:656.13.08-053.2**

# АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ДЕТСКОЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ТРАВМЫ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2023-2025 ГГ.

В.Р. Едигарян

e-mail: vikaedigaryan@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Породенко, зав. кафедрой судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведен комплексный анализ смертельных случаев детской дорожно-транспортной травмы, зарегистрированных на территории Краснодарского края в период с 2023 по 2025 гг. Изучены статистические отчетные формы и базы данных ГИБДД МВД России и ГБУЗ «МИАЦ» министерства здравоохранения Краснодарского края. Анализировались такие параметры как пол, возраст, дата, место, обстоятельства и причина смерти. Выявлено, что наибольшее число случаев гибели детей произошло в 2024 году. Среди получивших смертельные травмы мальчики составили 69,7%, девочки - 30,3%. В группе риска подростки 15-17 лет. В 41,3% наблюдений местом ДТП являлась дорога в городе, в 58,7% – сельская местность или загородные трассы. Среди пострадавших 57,8% несовершеннолетних являлась пассажирами автомобилей, 24,8% - пешеходами, 17,4% - водителями. Среди причин смерти превалировала ЧМТ, которая несколько чаще встречалась у пассажиров.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортные происшествия, травмы с летальным исходом, судебная медицина

ВВЕДЕНИЕ. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) представляют собой серьезную проблему для общественного здравоохранения, налагая значительное экономическое и социальное бремя. Несмотря на сокращение числа смертельных случаев на дорогах в развитых странах, эти аварии продолжают способствовать росту детской смертности во всем мире. Уровень травматизма детей в России составляет в среднем 116–118 на 1000 детей соответствующего возраста. Среди стран Европы и Северной Америки Россия занимает 1 место по количеству ДТП со смертельным исходом на 100 тыс. населения [1]. Наибольшее

количество ДТП с участием детей-пассажиров, а также число погибших и раненых приходится на возрастную категорию 14–15 лет, поскольку в этом возрасте им уже не нужно использовать детские удерживающие устройства, нередко они занимают пассажирское место на переднем сидении автомобиля, которое само по себе более травмоопасно, чем задние сидения, пренебрегают ремнями безопасности [2]. Смерть пострадавших в ДТП детей в большинстве случаев происходит либо на месте происшествия, либо во время транспортировки. Лишь 20% летальных исходов связаны с несовместимыми с жизнью травмами, остальные являются потенциально предотвратимыми. Важнейшим фактором, снижающим риск смертельного исхода при возникновении ДТП, является правильно и своевременно оказанная первая помощь, владеть основами которой обязаны все участники дорожного движения [1]. По данным ГИБДД, в 2025 году в России зафиксировано небольшое снижение (на 2,9%) количества ДТП, погибших (на 3,8%) и раненых (на 3,5%), но почти на 10% выросла аварийность с участием мопедов/самокатов. С несовершеннолетними водителями за 11 мес. 2025 г. зарегистрировано 2746 ДТП (рост на 9,3%), в которых погибло 73 ребенка (+14,1%), ранено 2707 (+9,2%). При этом 2137 аварий произошли с участием детей-водителей мототранспорта (+11,9%), в которых погибло 59 (+18%) и было ранено 2107 детей (+11,7%). В России в ДТП за 11 мес. 2025 г. погибло 793 ребенка, что превысило число погибших детей за весь 2023 (788) год. Похожая ситуация с детьми, погибшими в ДТП, сложилась и на территории Краснодарского края, где за 11 мес. 2025 г. зафиксирована гибель 34 детей, тогда как в 2023 году на дорогах города погибло 31 несовершеннолетних [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ случаев смертельной детской дорожно-транспортной травмы (ДДТТ), произошедших на территории Краснодарского края в период с 2023 по 2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование опиралось на сведения федерального статистического наблюдения о ДТП с участием детей на территории Краснодарского края в период с 2023 по 2025 гг., базы данных ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» министерства здравоохранения Краснодарского края. Анализировались такие параметры как пол, возраст, дата, место, обстоятельства, причина смерти. При обработке данных применялись аналитический, сравнительный методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За период с 2023 по 2025 г. в Краснодарском крае произошло 3046 ДТП с участием детей, в них погибло 118, ранено 3335 детей; в г. Краснодаре в этот период случилось 432 ДТП, в которых погибло 9, ранено 488 детей. За исследуемый период наибольшее число случаев гибели детей произошло в 2024 году – 48, наименьшее в 2023 - 31. Среди получивших смертельные травмы мальчики составили 69,7%, девочки - 30,3%. Все дети, погибшие на территории Краснодарского края, были разделены по возрастным категориям на 5 групп: 1-я - от рождения до 3 лет (раннее детство) - 11,0%, 2-я - от 4 до 6 лет (дошкольный возраст) -10,1%, 3-я - от 7 до 11 лет (младший школьный возраст) - 20,2%, 4-я – подростки от 12 до 14 лет – 27,5%, 5-я группа – подростки от 15 до достижения 18 лет – 31,2%. Наиболее часто смертельные ДТП с участием детей происходили летом – более 50%, каждый четвертый случай фиксировался в осенний период. В 41,3% наблюдений местом ДТП являлась дорога в городе, в 58,7% – сельская местность или загородные трассы. Из районов Краснодарского края по этому показателю лидировали Динской (12,5%), Красноармейский (11%) и Крымский (11%) районы. В городской местности почти каждый третий случай гибели детей регистрировался в г. Краснодаре. 59,6% детей погибало на месте происшествия, 28,4% - в стационарных условиях, остальные в машине скорой помощи или другом месте. Среди пострадавших 57,8% несовершеннолетних являлась пассажирами автомобилей, 24,8% - пешеходами, 17,4% - водителями вело-, мототраспорта и других средств индивидуальной мобильности. Анализ причин смерти, показал, что лишь в каждом третьем случае травма носила сочетанный характер,

причем у пассажиров она устанавливалась реже всего - в 17,5% наблюдений. Причиной смерти у 74,6% пассажиров являлась черепно-мозговая травма (ЧМТ): диффузная травма головного мозга – 17,0%, очаговая травма головного мозга - 14,9%, травматические кровоизлияния под оболочки головного мозга – 31,9%; в остальных случаях причиной смерти был травматический отек головного мозга. Перелом костей свода и основания черепа у детей-пассажиров определялся в 42,5% наблюдений. Травма грудной клетки как причина смерти фигурировала в 11,1%, при этом отмечались нарушения целостности ребер и грудины, повреждения легких, развитие гемопневмоторакса, травма позвоночника – 7,9%, живота с разрывом внутренних органов и кровотечением в брюшную полость – 6,4%. У пешеходов сочетанная травма определялась чаще - в 39,3%, смерть от различных форм ЧМТ устанавливалась судебно-медицинским экспертом в 57,4% наблюдений, от травмы грудной клетки и живота с повреждением внутренних органов – в 26,3%, от травмы позвоночника с повреждением спинного мозга – 16,3%. У водителей также превалировала ЧМТ, которая явилась причиной смерти в 63,2% наблюдений, травма грудной клетки и живота – в 26,3%, позвоночника - 10,5%.

ВЫВОДЫ. Несмотря на проводимый комплекс профилактических мероприятий, ситуация с детским смертельным травматизмом на дорогах Краснодарского края за исследуемый период не имеет устойчивой тенденции к снижению и сохраняет волнообразный характер. Наибольшее число случаев гибели детей произошло в 2024 году. Среди получивших смертельные травмы мальчики составили 69,7%, девочки - 30,3%. В группе риска подростки 15-17 лет - в этом возрасте летальные исходы оказывались наиболее частыми. В 41,3% наблюдений местом ДТП являлась дорога в городе, в 58,7% – сельская местность или загородные трассы. На месте ДТП погибало 59,6% детей, 28,4% - в стационарных условиях, остальные в машине скорой помощи или другом месте. Среди пострадавших 57,8% несовершеннолетних являлась пассажирами автомобилей. В каждом третьем случае травма носила сочетанный характер, при этом у пассажиров она фиксировалась реже, чем у водителей и пешеходов. Среди причин смерти превалировала ЧМТ, которая несколько чаще встречалась пассажиров. Полученные данные свидетельствуют о необходимости усиления работы по профилактике ДТП с участием детей, позволяют конкретизировать некоторые ее аспекты, в частности, в сторону усиления контроля за использованием защитной экипировки (особенно шлемов), использования ремней безопасности, соблюдения скоростного режима несовершеннолетними водителями.

**Список литературы**

1. Петрова Н. Г. Дорожно-транспортный травматизм: психолого-социальные аспекты //Ученые записки СПбГМУ им. ИП Павлова. – 2023. – Т. 30. – №. 1. – С. 71-77.

2. Тимко С. А., Подшивалов А. П. Характеристика дорожно-транспортной аварийности с участием детей // Виктимология. 2019. №4 (22). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-dorozhno-transportnoy-avariynosti-s-uchastiem-detey (дата обращения: 21.02.2026).

3. Официальный сайт Госавтоинспекции [Электронный ресурс]. — URL: https://гибдд.рф/ (дата обращения: 21.02.2026).

**УДК: 616-097:614.253:34**

# ОТНОШЕНИЕ К ВИЧ-ИНФЕКЦИИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ С ПОЗИЦИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ПРАВА

Д.А. Буйленков, С.С. Литонова, А.И. Джаназян

e-mail: builenkoff@yandex.ru, ms.litonova@yandex.ru, abraam.dzhanazyan@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.А. Породенко, зав. кафедрой судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

ВИЧ инфекция получила название «Чума XX века». В XXI веке эта проблема не только не исчезла, но и приобрела еще большую актуальность за счет глобального характера и признаков пандемии. В статье рассматриваются проблемы ВИЧ-инфекции с позиций медицины, обучения медицинских работников, прав ВИЧ-инфицированных лиц и профессиональных рисков врачей при оказании медицинской помощи таким пациентам. Целью эмпирического исследования было получение информации об отношении будущих врачей и ординаторов к ВИЧ-инфицированным лицам в ситуации возможности вступления с ними в брак. Произведен онлайн-опрос студентов разных курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов КубГМУ (1118 студ.) и врачей-ординаторов кафедры психиатрии ФПК и ППС КубГМУ (31 чел.).

**Ключевые слова:** ВИЧ/СПИД-инфекция, медицина, этика, право

ВВЕДЕНИЕ. Проблема отношения молодёжи к проблеме ВИЧ/СПИДа в современном обществе не потеряла своей актуальности. С 1981 года, когда впервые была описана ВИЧ-инфекция в своей терминальной стадии как СПИД (Синдром приобретенного иммунного дефицита), эта инфекция распространилась практически на весь мир и до сих пор остается реальной угрозой общественному здоровью. По статистическим данным на 2024 год, в России поражено ВИЧ 0,6% населения [1]. По данным на 2025 год, с диагнозом ВИЧ живет 1 миллион 215 тысяч человек, или 0,83% населения [2]. В то же время главный внештатный специалист Минздрава по ВИЧ-инфекции Алексей Израилевич Мазус указал, что в стране ежегодно снижается число новых случае заболевания за счет увеличения охвата россиян тестированием на ВИЧ [3]. Академик РАН Покровский уточнил, что распространенность заболевания у взрослых людей (от 15 до 50 лет) больше 1%, то есть каждый сотый россиянин заражен вирусом. По словам академика, самая пораженная группа в

стране - мужчины 40-45 лет, среди них с ВИЧ живут 4%, а среди женщин того же возраста - до 3%. Он отметил, что не все пациенты с ВИЧ встают на учет - согласно данным Министерства здравоохранения, сейчас их 900 тыс. человек. Основным способом передачи ВИЧ остается половой контакт, на этот способ приходится до 75% новых случаев заражения. В связи с этим, по мнению Покровского, необходимо усиливать профилактику [4]. В Российской Федерации действует Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции на период до 2030 года. Документ утверждён распоряжением Правительства РФ от 21 декабря 2020 года №3468-р, в котором профилактике уделено особое внимание.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать по данным литературы проблему ВИЧ-инфекции как пандемии и угрозы заражения медицинских работников при исполнении профессиональных обязанностей; выявить отношение к этой проблеме студентов КубГМУ и врачей-ординаторов, обучающихся психиатрии, в смоделированной ситуации вступления в брак с ВИЧ-инфицированным лицом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Теоретико-методологическую базу составил анализ научной литературы по проблеме исследования, а также эмпирический метод анкетирования студентов и врачей-ординаторов. Для обработки полученных данных использовалась программа Microsoft Excel (версия 2019). Проведен опрос 1159 респондентов: врачи-ординаторы 1-го года обучения, проходящие подготовку на кафедре психиатрии ФПК и ППС КубГМУ (31 чел.), и обучающиеся в КубГМУ студенты всех курсов (1128 студ.). Участникам исследования необходимо было отметить одну предпочтительную ситуацию из пяти предложенных при условии, что медицинское обследование перед вступлением в брак установило наличие ВИЧ-инфекции у одного из будущих супругов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ ответов респондентов выявил неоднородную картину, зависящую от пола, факультета и этапа обучения (студенчество или ординатура). Наиболее частым ответом респондентов стал вариант «Не знаю, не задумывался (лась)». Среди студентов максимум неопределённости зафиксирован на фармацевтическом факультете (53,6% девушек и 66,7% юношей), однако наиболее тревожным представляется высокий уровень этого ответа среди врачей-ординаторов (50% юношей и 38,1% девушек). Полученные данные свидетельствуют о том, что проблема ВИЧ-инфекции в личной жизни остаётся не отрефлексированной для значительной части как студентов, так и ординаторов. Это может свидетельствовать о недостаточной психологической и этической подготовке специалистов, которым предстоит работать с ВИЧ-инфицированными пациентами и сталкиваться с проблемами стигматизации и дискриминации таких пациентов [5]. Также были выявлены существенные различия по половому признаку в готовности отказаться от брака с ВИЧ-инфицированным партнёром. В среднем, доля девушек, готовых вступить в брак, была выше, чем юношей. Например, для лечебного факультета - это 14% девушек и лишь 2,3% юношей, хотя положительная динамика была зафиксирована у врачей-ординаторов (38,1% девушек). Это может свидетельствовать о большей информированности о современных методах лечения (антиретровирусной терапии), средствах предотвращения заражения, правах ВИЧ-инфицированных лиц, согласно российскому законодательству, и принципа Н=Н («Неопределяемый = Не передающий», продолжение англоязычной кампании «Undetectable is untransmittable» («Undetectable HIV viral load means HIV is untransmittable», U=U)), подтверждённого ВОЗ в 2023 году [6,9,10]. Показательно, что вариант «Поживу в гражданском браке, а потом решу» оказался непопулярным во всех группах (от 0% до 11,5%), что говорит о неготовности респондентов к компромиссным или отложенным решениям в данной ситуации. Вариант «Как решат родители» оказался статистически незначимым (менее 3%). Полученные результаты позволяют предположить наличие у большинства опрошенных феномена «спидофобии» -

иррационального страха большинства людей перед ВИЧ-инфекцией, подкреплённого недостатком знаний. Возникает страх перед заражением, смертью, бессилием медицины и общества в целом. Остальные респонденты только в единичных случаях высказали желание вступить в брак с ВИЧ инфицированным лицом. Как свидетельствует анализ изученной литературы, для будущих врачей и ординаторов компетентность в вопросах ВИЧ-инфекции имеет чётко выраженный профессиональный и личностный характер, охватывая медицинские, этические и правовые аспекты:

1. Медицинские - ранняя диагностика, лечение, профилактика, испытания новых препаратов [7, 8].
2. Этические - врачебная тайна, права пациентов, допустимость плацебо в клинических исследованиях при ВИЧ.
3. Ятрогенный риск – 3-5% заражений приходится на гемотрансфузии и медицинские манипуляции. Возможна передача ВИЧ в медицинских организациях: пациент-пациент, пациент-медработник, медработник-пациент.
4. Профессиональный риск - заражение хирургов составляет 1/4500 при использовании защитных средств и до 1/100-1/300 при повреждении кожных покровов. Проблема включает не только оценку опасности, но и меры минимизации риска, а также моральные аспекты: отношение к риску самих медработников, пациентов и общества [8].

ВЫВОДЫ. Результаты проведённого опроса могут свидетельствовать о том, что информированность будущих врачей о современных методах профилактики ВИЧ-инфекции остаётся недостаточной. Противодействие распространению инфекции требует многофакторного подхода. Современная медицина предоставляет весь арсенал средств: классические методы защиты (презервативы), доконтактная профилактика (ДКП), принцип U=U и другие. Задача медицинского сообщества - внедрять эти знания в практику, информировать пациентов и воспитывать общество, свободное от стигматизации и дискриминации.

**Список литературы**

1. ВИЧ-инфекция в России с 2014 года / обработка «Если быть точным». – 2024. – URL: https://tochno.st/datasets/hiv (дата обращения: 06.02.2026). – Режим доступа: свободный. – Условия использования: Creative Commons BY 4.0.
2. Статистика ВИЧ-инфицированных в России в 2025 // TDJ. – 2025. – URL: https://t-j.ru/stat-aids/ (дата обращения: 06.02.2026).
3. Жукова, А.О. Алексей Израилевич Мазус: «Борьба с ВИЧ – это работа вдолгую» / А.О. Жукова // Non nocere. Новый терапевтический журнал. – 2024. – № 6-7. – С. 10–13.
4. Академик Покровский сообщил об увеличении числа россиян с ВИЧ-инфекцией // РБК. – 2025. – 01 дек. – URL: https://www.rbc.ru/society/01/12/2025/692d52389a79471be7b6496d (дата обращения: 06.02.2026).
5. Орлова, С.Н. Этический анализ стигматизации и дискриминации людей, живущих с ВИЧ / С.Н. Орлова // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2020. – Т. 1-1 (40). – С. 51–53.
6. Российская Федерация. Законы. О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) : Федеральный закон № 38-ФЗ : принят Государственной Думой 24 февраля 1995 года : (ред. от 14.07.2022). – URL: https://base.garant.ru/10104189/ (дата обращения: 06.02.2026).
7. ВИЧ-инфекция у взрослых : клинические рекомендации : утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации 2024 г. – Москва, 2024. – URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1770280764&tld=ru&lang=ru&name=Klinicheskie_rekomendatsii_VICh_infektsiya_u_vzroslyh_utv_Ministerstvom_zdravoohranen.pdf (дата обращения: 06.02.2026).
8. Серых, А.Б. Методические рекомендации по профилактике распространения ВИЧ-инфекции в молодежной среде [Электронный ресурс] : учебное электронное издание / А.Б. Серых, Н.В. Крылова. – Калининград : Издательство БФУ им. И. Канта, 2023. – 73 с.

9. Неопределяемый = не передающий [Электронный ресурс] // СПб Центр СПИД : [сайт]. – Санкт-Петербург, 2024. – URL: https://www.hiv-spb.ru/news/neopredelyaemyij-ne-peredayushhij.html (дата обращения: 06.02.2026).
10. При правильном лечении ВИЧ не передается половым путем – суть формулы Н=Н [Электронный ресурс] // Встреча : сайт. – 2025. – 24 июля. – URL: https://vstrecha.by/pri-pravilnom-lechenii-vich-ne-peredaetsya-polovym-putem-sut-formuly-nn/ (дата обращения: 06.02.2026).

**УДК: 617.7-001.5-07**

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ПЕРЕЛОМА НИЖНЕЙ СТЕНКИ ОРБИТЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Д.А. Конова

e-mail: homyaaak@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Н. Травенко, проф. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Представлен клинический случай 9-летней девочки с закрытой тупой краниоорбитальной травмой. Первичная диагностика перелома была пропущена на КТ головного мозга и орбит в остром периоде из-за маскировки отёком и гематомой. Диагноз установлен через 2 месяца при повторной КТ, после чего выполнена отсроченная орбитотомия с репозицией и аллопластикой. Стойкий парез взора вверх справа и диплопия сохранились, что привело к утрате трудоспособности. Судебно-медицинские экспертиза дефектов оказания медицинской помощи не установила.

**Ключевые слова:** перелом нижней стенки орбиты, посттравматическое косоглазие, парез взора, диагностические трудности, судебно-медицинская экспертиза

ВВЕДЕНИЕ. Переломы нижней стенки орбиты представляют собой одну из наиболее частых форм краниоорбитальных повреждений при тупой травме лица. Изолированные переломы дна глазницы составляют более 13% от всех переломов костей лицевого скелета [1]. Несмотря на относительную распространённость, диагностика этих повреждений на первичном этапе часто сопряжена с существенными трудностями. Так, первичная диагностика может быть упущена в 13% случаев среди всех пациентов с хирургически леченными переломами орбиты, причём у детей и подростков до 18 лет этот показатель возрастает до 40%, а у детей младше 12 лет – до 67%. У взрослых частота пропусков ниже (около 10%) [2]. К основным причинам относят недооценку клинической картины: маскировка симптомов отёком, отсутствие ярко выраженной периорбитальной гематомы у детей, недостаточно тщательный осмотр глазодвигательной функции (наблюдается в 62% случаев), наличие противопоказаний к тракционному тесту при выраженном болевом синдроме или отёке, а также низкая специфичность КТ в выявлении повреждения экстраокулярных мышц (специфичность 57,4%) и неверная интерпретация КТ-изображений (50%) [2-4]. Несвоевременность диагностики особенно критична у детей, поскольку переломы у них часто проявляются не классическими признаками, такими как диплопия, ограничение

подвижности глаза, боль при движениях, а более скрытыми симптомами: тошнота, рвота, брадикардия как проявления окулокардиального рефлекса, которые могут быть расценены как черепно-мозговая травма. По данным литературы, в 58% случаев глазодвигательные нарушения после краниоорбитальных повреждений (черепно-мозговая травма + травма орбиты) являются преходящими потому ранние сроки установления диагноза перелома орбиты позволяют избежать как правило стойких осложнений. Полный и функционально благоприятный результат при своевременном хирургическом лечении у детей может быть получен в 80-90% наблюдений, иногда это достигается повторными операциями [5, 6]. Актуальность темы обусловлена не только высокой частотой позднего установления диагноза перелома орбиты, но и вариабельностью клинических проявлений, отсутствием единого «золотого стандарта» в сроках хирургического вмешательства и необходимостью междисциплинарного подхода. Анализ подобных клинических случаев способствует улучшению алгоритмов первичной диагностики и снижению риска диагностических ошибок в реальной практике.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Показать объективные причины задержки диагностики изолированного перелома нижней стенки орбиты у ребёнка, выявить дефекты медицинской помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Заключение судебно-медицинской экспертизы по факту ненадлежащего оказания медицинской помощи ребенку 9 лет. Исследование медицинских документов осуществлялось путем их изучения, сопоставления, системного анализа и оценки содержащихся в них сведений. При этом использовали методы исследования: визуальный, сравнительно-аналитический, описательный.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В отделение неотложной помощи медицинской организации поступила 9-летняя девочка, находящаяся в удовлетворительном состоянии здоровья, с жалобами на удар правой стороной лица о металлическую конструкцию, обитую мягким материалом, во время игры в догонялки в детском развлекательном центре. Пациентка также жаловалась на головную боль, тошноту, рвоту, головокружение, боль при движении глаз, а также на двоение в глазах, «особенно при взгляде вверх». При осмотре были выявлено ограничение подвижности правого глаза кверху при наличии параорбитальной гематомы и отека мягких тканей, некорригированная острота зрения 1,0 на каждый глаз. Была назначена компьютерная томография головного мозга без контраста. Рентгенологическое заключение не выявило травматических изменений головного мозга и мозгового черепа. Пациентке было рекомендовано стационарное лечение в нейрохирургическом отделении, включая анальгетики и нейрометаболическую терапию. Через два дня была проведена КТ орбит, которая также не выявила патологических изменений. На фоне консервативного лечения симптомы частично регрессировали, однако парез взора вверх справа и двоение сохранились. Пациентка была выписана через 9 дней с рекомендациями наблюдения у невролога и офтальмолога по месту жительства. В амбулаторных условиях на протяжении 2-х месяцев жалобы на двоение и ограничение подвижности сохранялись, головные боли усилились. Повторная КТ с контрастом выявила линейный перелом нижней стенки правой орбиты с пролабированием ретробульбарной клетчатки в верхнечелюстную пазуху и утолщением брюшка нижней прямой мышцы. После консультации пациентка госпитализирована в офтальмологическое отделение стационара, проведена операция: транскутанная орбитотомия с высвобождением ущемленной мышцы, репозицией тканей и аллопластикой дефекта под наркозом. Операция прошла без осложнений, однако эффект был незначительным: острота зрения осталась 1,0; парез взора вверх справа и диплопия сохранились. Экспертная комиссия установила, что у врачей имелась объективная трудность установления диагноза. Следует отметить, что гематома век, отек мягких тканей внутри глазницы и повышение внутриглазного давления могут затруднять оценку клинической картины и обнаружение

перелома. Общепринятым является мнение, что достоверная оценка положения глазного яблока в орбите (в трех плоскостях) и объема его движений становится возможной лишь через 2–3 недели и более (до 2-х месяцев) после травмы [7], и это часто определяет избирательную выжидательную тактику до определения стойкости имеющихся ограничений подвижности глазного яблока [8]. Также имело место отсутствие таких прямых убедительных признаков КТ-картины перелома как ущемление мышцы в зоне перелома и недооценка косвенных его проявлений – увеличение размеров брюшка и деформация нижней глазничной мышцы на КТ-граммах. Стойкие глазодвигательные нарушения – травматическое косоглазие – объясняется часто комбинированным характером повреждений и, как следствие, вариативностью непосредственных механизмов его развития: местные нарушения (контузия, отек мягких тканей орбиты, ретробульбарная гематома, эмфизема, повреждения экстраокулярных мышц); периферические параличи глазодвигательного нерва; нарушение функции корковых и стволовых отделов головного мозга; натяжение и сдавление зрительного нерва (повышение внутричерепного давления, отек периорбитальных тканей, повреждения орбитальных сосудов) и др. [9]. С учетом изложенного дефекты оказания медицинской помощи не были установлены.

ВЫВОДЫ. Таким образом, задержка диагностики была объективно обусловлена особенностями клинической картины травмы и ограничениями методов визуализации в остром периоде. Случай подчёркивает необходимость высокого уровня настороженности в отношении перелома нижней стенки орбиты у ребёнка при любом ограничении подвижности глаза вверх или жалобах на двоение, и важность динамического наблюдения в первые 4-6 недель после травмы.

**Список литературы**

1. Малиновская, Н. А. Хирургическое лечение переломов дна и внутренней стенки глазницы с выпадением и ущемлением мягких тканей в зоне перелома у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.03 / Малиновская Наталия Александровна. – Санкт-Петербург, 2014. – 18 с.
2. Nikunen, M. Orbital blowout fractures: manifestations and missed diagnoses in 207 surgically treated patients / M. Nikunen [et al.] // Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal. – 2024. – Vol. 29, № 5. – P. e598-e605. – DOI: 10.4317/medoral.26559.
3. Дроздова, Е. А. Современные методы диагностики проникающего ранения орбиты / Е. А. Дроздова, Е. С. Бухарина, Г. М. Хакимова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 14 (133). – С. 94-98.
4. Сандоваль, Х. М. Хирургическое лечение больных с переломами нижней стенки глазницы / Х. М. Сандоваль, В. И. Гунько // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2009. – № 3. – С. 66-70.
5. Малиновская, Н. А. Переломы дна и внутренней стенки глазницы у детей (blowout fractures) / Н. А. Малиновская, Р. Л. Трояновский, В. В. Степанов, Е. В. Корецкая // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2013. – Т. 5, № 1. – С. 7-12.
6. Матросова, Ю. В. Основные направления развития пластики орбиты / Ю. В. Матросова, М. Г. Катаев, О. Л. Фабрикантов // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – № 1. – URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=33251 (дата обращения: 10.02.2026). – DOI: https://doi.org/10.17513/spno.33251.
7. Николаенко, В. П. В помощь практическому врачу. Часть 1. Эпидемиология и классификация орбитальных переломов. Клиника и диагностика переломов нижней стенки орбиты / В. П. Николаенко, Ю. С. Астахов // Офтальмологические ведомости. – 2009. – Т. II, № 2. – С. 56-69.
8. MedUniver: [сайт]. – Москва, 2026. – URL: https://meduniver.com/Medical/ophtalmologia/povregdenie_glazodvigatelnix_mishc.html (дата обращения: 10.02.2026).
9. Матросова, Ю. В. Травматическое косоглазие: вариативность механизмов возникновения и сложность оценки страбизмологического статуса / Ю. В. Матросова, М. Г. Катаев, О. Л. Фабрикантов // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 5. – URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=32024 (дата обращения: 10.02.2026). – DOI: https://doi.org/10.17513/spno.32024.

**УДК: 340.66:656.1.08**

# СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ ПРИЗНАКИ ИНСЦЕНИРОВОК ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Е.А. Такмакова, С.М. Балабаева

e-mail: katerina_takmakova@mail.ru, balabaeva.sofa@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлены судебно-медицинские критерии, позволяющие дифференцировать истинные дорожно-транспортные происшествия от их инсценировок. Анализируются основные методы выявления инсценировок, рассматриваются характерные несоответствия в механизме образования повреждений и танатологической картине. Приводятся примеры из практики, демонстрирующие комплексный подход к расследованию таких случаев.

**Ключевые слова:** судебно-медицинская экспертиза, дорожно-транспортное происшествие, инсценировка, механизм повреждения, танатогенез

ВВЕДЕНИЕ. Дорожно-транспортные происшествия являются одной из наиболее частых категорий случаев, исследуемых в рамках судебной медицины. Однако значительную сложность для экспертов представляют ситуации, когда ДТП инсценируется. Целью такой инсценировки чаще всего является маскировка убийства, самоубийства или иного преступления под несчастный случай, а также симуляция события для получения незаконных страховых выплат [3]. Современная судебно-медицинская наука рассматривает автомобильную травму как сложный динамический процесс, состоящий из нескольких последовательных фаз: первичный удар, падение на транспортное средство (или капот), отбрасывание на дорожное покрытие и скольжение по нему [1]. Любое существенное отклонение выявленных повреждений от этой биомеханической схемы должно насторожить эксперта. Выявление инсценировки является сложной междисциплинарной задачей, требующей совместной работы судебных медиков, криминалистов-трасологов и автотехников [9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Систематизировать и проанализировать судебно-медицинские признаки, указывающие на инсценировку ДТП, для совершенствования методов их выявления в экспертной и следственной практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили данные из научных публикаций, учебных пособий и информация из экспертной практики отечественных криминалистов. В работе применялись метод анализа литературы по судебной медицине и криминалистике, системный подход к оценке танатологических, травматологических и биомеханических признаков, а также сравнительный метод анализа соответствия заявленного механизма ДТП объективным данным осмотра места происшествия и трупа [5, 10].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Выявление инсценировки ДТП основывается на обнаружении ряда несоответствий, которые можно классифицировать:

1. Несоответствия повреждений, как то:

А) Несоответствие расположения и состояния трупа характеру и месту столкновения. Например, при наезде на пешехода типичным признаком является «бампер-перелом» костей голени, имеющий характерную клиновидную форму. При переезде колесом на коже и одежде могут отображаться следы протектора [3].

Б) Отсутствие типичных для конкретного вида ДТП повреждений, таких как «штамп-повреждения» от частей автомобиля или характерные ссадины скольжения, при наличии обширной сочетанной травмы.

В) Наличие повреждений, не характерных для ДТП: колото-резаных ран, следов воздействия конкретного орудия (например, молотка) [3]. Современные исследования позволяют дифференцировать эти положения по характерным повреждениям конечностей (например, от педалей) и результатам молекулярно-генетического анализа следов на деталях салона [2,6,8].

2. Несоответствие картины места происшествия данным осмотра трупа:

А) Характер и распределение следов крови: при настоящем ДТП с наездом на автомобиле остаются динамические следы: мазки (от скольжения тела) и брызги крови булавовидной формы, ориентированные по ходу движения воздушного потока [7].

Б) Анализ состояния одежды: несоответствие разрывов и загрязнений локализации и характеру повреждений.

В) Признаки перемещения трупа: несоответствие направления потеков крови на теле силе гравитации (если тело перемещали после смерти), отсутствие следов крови под телом или их атипичное расположение. Обнаружение на трупе частиц грунта, пыльцы или насекомых, не характерных для места обнаружения, также указывает на перемещение [3].

3. Танатологические несоответствия:

А) Срок наступления смерти. Определение примерного времени ее наступления (стадии трупных явлений: пятна, окоченение и т.д.) может указать на то, что потерпевший скончался раньше или позже заявленного времени ДТП [10].

4. Признаки, выявляемые при дополнительных исследованиях:

А) Лабораторные анализы. Обнаружение в крови потерпевшего различных веществ (яды, седативные препараты, транквилизаторы, нейролептики в больших дозах), не связанных с ДТП [10].

Б) Судебно-биологическая экспертиза. Наличие на месте предполагаемого ДТП биологических следов (волосы, кровь) других лиц [3].

Изолированно взятое несоответствие может иметь случайное объяснение, однако их совокупность образует доказательную систему. В основе современной методики лежит принцип «избавимости» — устранения неопределенности путем сопоставления объективных данных (повреждения, следы на месте происшествия) с субъективными показаниями участников [5]. Для этого применяются ситуационно-

математический анализ и программы 3D-моделирования [1, 8]. Ключевым условием успешного расследования является комплексный подход — совместный выезд экспертов на место происшествия и проведение комиссионных экспертиз с участием судебных медиков, трасологов и автотехников [2, 6, 9]. Приведём пример из практики отечественных и зарубежных криминалистов и судебно-медицинских экспертов. Примером, демонстрирующим комплексный подход к выявлению инсценировки, является случай, описанный сотрудниками передвижной криминалистической лаборатории г. Корба. При осмотре места обнаружения трупа на грунтовой дороге рядом с автомобилем Mahindra Bolero были выявлены признаки, противоречащие версии о несчастном случае: наличие следов волочения, неоднократного переезда, повреждение элементов одежды, а также черепно-мозговая травма, причинённая камнем. Совокупность данных признаков позволила квалифицировать происшествие как убийство, замаскированное под ДТП [11].

ВЫВОДЫ. 1. Инсценировка ДТП – комплекс действий, направленных на имитацию несчастного случая для сокрытия истинного преступления. Выявить это можно только путем тщательного судебно-медицинского анализа. 2. Основными группами диагностических признаков инсценировки являются: несоответствие выявленных повреждений законам биомеханики автомобильной травмы; противоречия в картине распределения вещественных доказательств (особенно следов крови) на месте происшествия и теле потерпевшего; танатологические несоответствия, указывающие на иное время или причину смерти. 3. Наиболее эффективным методом выявления инсценировок является комплексный междисциплинарный подход с обязательным применением лабораторных (медико-криминалистических, генетических, химических) и ситуационно-моделирующих методов исследования. 4. Своевременное выявление судебно-медицинских признаков инсценировки позволяет следствию правильно квалифицировать деяние и установить истинные обстоятельства произошедшего.

**Список литературы**

1. Leonov S.V. [и др.]. Modern view on the mechanism of traffic injury in collision of moving vehicle and pedestrian // Sud Med Ekspert. 2025. Т. 68, № 4. С. 40–44.
2. Fetisov V.A. [и др.]. The peculiar features of conducting comprehensive expertises of the injuries inflicted inside the passenger car compartment // Sud Med Ekspert. 2016. Т. 59, № 4. С. 15–20.
3. Судебно-медицинская экспертиза автомобильной травмы: реконструкция механизма ДТП и установление истины // Федерация Судебных Экспертов. 2026.
4. Шадымов А.Б. Судебно-медицинская экспертиза травмы при столкновениях автомобиля (установление водителя и пассажира переднего сидения). Барнаул, б.г. 193 с.
5. Авдеев А.И. Принцип «избавимости» в методике экспертного исследования дорожно-транспортного происшествия // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Хабаровск. 2012. Вып. 12.
6. Фетисов В.А., Гусаров А.А., Смиренин С.А. Судебно-медицинское значение повреждений и следов биологических наложений при проведении комплексных экспертиз внутрисалонной автомобильной травмы // Судебно-медицинская экспертиза. 2016. № 5. С. 14–18.
7. Леонова Е.Н., Власюк И.В. Роль вещественных доказательств биологического происхождения при решении ситуационных вопросов // Дальневосточный медицинский журнал. 2014. № 3.
8. Смиренин С.А. [и др.]. Значение результатов краш-тестов с моделями нижних конечностей пешеходов в профилактике дорожно-транспортного травматизма // Судебно-медицинская экспертиза. 2017. № 3. С. 13–18.
9. Geracimenko O. Current state and new trends of forensic medical examination of car injuries // CORE. 2016.
10. Plavinskis P.V. The algorithm of laboratory studies in the forensic examination of a car injury at the present stage // CORE. 2017.
11. Kosariya, S. S et al, Haya Saudi J Life Sci, Sep, 2025; 10(8): 269-272.

**УДК: 614.253.12:347.4**

# УСТНОЕ ИНФОРМИРОВАННОЕ ДОБРОВОЛЬНОЕ СОГЛАСИЕ В ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Ю.А. Дубинина, Е.В. Кибирева, Е.С. Любофеева

e-mail: dubinina_aksina@mail.ru, liubofeeva@mail.ru, evgenia25006@mail.ru.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.А. Лаптев, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.юрид.н.

**Аннотация**

В работе рассматривается вопрос о целесообразности наличия законодательного требования оформления информированного добровольного согласия в письменном или электронном виде, предусмотренного ч. 7 ст. 20 Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в отношении отдельных разновидностей медицинских вмешательств.

**Ключевые слова:** информированное добровольное согласие, медицинская документация, пациентский экстремизм, юридические риски

ВВЕДЕНИЕ. Несмотря на то, что с 01.09.2025 года [1] ведение медицинской документации формально не является одним из критериев оценки качества медицинской помощи [2], тем не менее исследование своевременности, правильности выбранных профилактических, диагностических и лечебно-реабилитационных методик, а также степень достижения запланированного результата при оказании медицинской помощи осуществляется на основе совокупности всей имеющейся у медицинской организации (работника) письменной фактуры на пациента. Информированное добровольное согласие (ИДС) на медицинское вмешательство, за исключением случаев устранения угрозы жизни и здоровью граждан, является обязательным при оказании медицинской помощи. Проблема его письменного оформления в ходе осуществления медицинской деятельности не теряет своей актуальности, поскольку в настоящее время нет единой унифицированной формы ИДС и четких критериев детализации информирования пациента.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Отметить вопрос о целесообразности законодательного закрепления возможности дачи устного информированного добровольного согласия пациента на отдельные виды медицинского вмешательства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Применялись общенаучные (логический, системный, интерпретация, обобщение и т. д.), частнонаучные (наблюдение, анализ документов, формально-юридический и др.) методы исследования. Материальной база исследования: периодическая литература (научные статьи и иные публикации), действующие отечественные нормативно-правовые документы, материалы судебной практики, документация отдельных медицинских организаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. По смыслу п. 5 ч. 1 ст. 2 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ФЗ № 323) [3], медицинское вмешательство (МВ) это любые виды медицинских обследований и манипуляций профилактической, диагностической и лечебно-реабилитационной направленности. На каждого из них законодатель продекларировал медицинскому работнику перед их осуществлением пациенту обязательно оформлять ИДС в письменном или электронном виде (ч. 7 ст. 20 ФЗ № 323). В настоящее время, типовые форма и содержание ИДС [4] (равно как и на отказ от медицинского вмешательства) распространяются на МВ, предусмотренные перечнем 2012 года при выборе пациентом врача и медицинской организации [5] (термометрия, тонометрия и т. д.), который не изменялся и не дополнялся. Отдельные типовые форма и содержание предусматриваются при осуществлении искусственного прерывания беременности [6]. Тем не менее, форма и содержание подавляющего большинства МВ не регламентируется на федеральном уровне, по существу ее определяет медицинский работник с учетом, огромного объема нормативно-правовой документации, связанной с правами пациентов. Безусловно перед осуществлением некоторых медицинских вмешательств, сопряженных повышенным риском причинения вреда здоровью пациента, обязательное оформление письменного или электронного ИДС представляется целесообразным. К примеру, медицинский работник предварительно не оформил ИДС на колоноскопию (осмотр и оценка внутренней поверхности кишечника с помощью эндоскопа), допущена перфорация размером 1.2 х 1.0 см, по итогу экстренной госпитализации пациентку удалось спасти (ИДС был оформлен постфактум). Суд взыскал в пользу нее компенсацию морального вреда с медицинской организации [7]. Вместе с тем, примечателен другой правовой случай. Пациенту осуществлена гигиеническая чистка зубов по технологии «Air flow» (распыление пескоструйным аппаратом на зубы смеси из воды, воздуха и специального мелкозернистого порошка под давлением). Подписана типовая форма ИДС. В ней среди пунктов мелким шрифтом было указано: «возможна временная гиперчувствительность, кровоточивость, отёчность дёсен». Но при этом гигиенист стоматологический [8] (стоматолог-гигиенист) не озвучил это устно, просто представил документы и отметил: «Подпишите здесь и здесь». После осуществления МВ у пациента возникла повышенная чувствительность зубов, по его словам, он не мог есть неделю. Обосновывая свои исковые требования на судебном разбирательстве пациент заявил о том, что его не предупредили о рисках, он подписал, но не знал, что так будет больно. Суд удовлетворил требование пациента о компенсации морального вреда, отметив то, что ИДС – это процесс, а не штамп, исполнитель обязан разъяснить доступным языком существо МВ, риски и последствия (ч. 2 ст. 12 Закона РФ от 07.02.1992 N 2300-1 «О защите прав потребителей» [9]). То есть, в отдельных случаях, наличие ИДС не свидетельствует о совершении правоверных действий медицинского работника. Пользуясь «недостаточной правовой определенностью» в части оформления ИДС на МВ, не отмеченные в вышеуказанном перечне 2012 года, недобросовестные пациенты, злоупотребляя своими права по отношению к медицинскому сообществу (пациентский экстремизм [10]) подают различные неосновательные жалобы на качество оказанных им услуг медицинского характера, а правоприменители нередко их удовлетворяют по формальным основаниям: отсутствие письменного ИДС, недостаточное информирование о рисках и последствиях и т. д.

В совокупности с императивным требованием о письменном или электронном ИДС на МВ всеми этими факторами повышаются имущественные и репутационные риски при осуществлении медицинскими организациями (работниками) профессиональной деятельности. Представляется целесообразным и рациональным разрешить на законодательном уровне (в ч. 7 ст. 20 ФЗ № 323) – в случаях, определяемых уполномоченным органом нормативно-правового регулирования в области здравоохранения (Министерством здравоохранения РФ): - возможность осуществления некоторых МВ пациенту на основе его предварительного согласия в устной форме; - возможность сопутствующего информирования при осуществлении МВ в устной форме.

ВЫВОДЫ. Исходя из всего вышеизложенного, отмечается следующее: - в условиях «недостаточной правовой определенности» в части детализации письменного и электронного ИДС, нередких случаев пациентского экстремизма, а также с учетом императивного требования ч. 7 ст. 20 ФЗ № 323 имущественные и репутационные риски медицинских организаций (работников) существенно повышаются; - целесообразно закрепить на законодательном уровне возможность устного согласования и информирования по отношению к пациенту при осуществлении ему МВ.

**Список литературы**

1. Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. № 203н [утр. силу с 01.09.2025 г.]. – URL: https://www.garant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
2. Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи: Приказ Минздрава России от 14.04.2025 N 203н [Зарегистрировано в Минюсте России 28.05.2025 N 82382]. – URL: https://www.garant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ [принят Государственной думой 01 ноября 2011 года, одобрен Советом Федерации 09 ноября 2011 года] (ред. от 23.07.2025, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026 г.). – URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
4. Об утверждении Порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства, формы информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и формы отказа от медицинского вмешательства: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2021 г. N 1051н [Зарегистрировано в Минюсте России 25 ноября 2021 г. N 65977]. - URL: https://www.garant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
5. Об утверждении Перечня определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2012 г. N 390н [Зарегистрировано в Минюсте России 5 мая 2012 г. N 24082]. - URL: https://www.garant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
6. Об утверждении формы информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство по проведению искусственного прерывания беременности: Приказ Минздрава России от 19.03.2025 N 136н [Зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2025 N 81818]. - URL: https://www.garant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
7. Решение Володарского районного суда от 21 августа 2025 г. по делу № 2-103/2025 // Володарский районный суд Астраханской области: Официальный сайт Володарского районного суда Астраханской области: URL: http://volodarsky.ast.sudrf.ru (дата посещения: 24.02.2026).
8. Об утверждении профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический»: Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. № 469н [Зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2020 N 59311]. - URL: https://www.garant.ru (дата обращения: 24.02.2026).
9. О защите прав потребителей: Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 28.12.2025, с изм. от 17.02.2026): ред. от 28.12.2025, с изм. от 17.02.2026.
10. Породенко В.А., Травенко Е.Н., Лаптев Д.А., Тулендинов Д.Р., Эртель Л.А. «Пациентский экстремизм»: понятие, судебная и экспертная практика / Породенко В.А., Травенко Е.Н., Лаптев Д.А., Тулендинов Д.Р., Эртель Л.А. // Право и государство: теория и практика. 2025. № 11. С. 455-459.

**УДК: 614.253:316.644:618.39-083**

# ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ И СТУДЕНТОВ К АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ АБОРТА

Ю.В. Ким, Е.А Куриленок, М.А. Осипова

e-mail: agafonovajulia91@gmail.com, k.kurilenok@mail.ru, margoosipova714@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.А. Породенко, зав. кафедрой судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; С.А. Ануприенко, асс. кафедры судебной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В России проблема абортов остается социально значимой и многоаспектной. Несмотря на тенденцию к снижению количества прерываний беременности, число абортов «по желанию женщины» остается высоким. По данным исследования в основе мнения большинства респондентов выявлена ценность права на жизнь, выраженная в поддержке защиты жизни с момента зачатия на законодательном уровне. Определено недостаточное знание большинством респондентов правовых аспектов аборта, в частности, законодательно закрепленной возможности врача отказаться от проведения аборта «по желанию женщины», при отсутствии угрозы для ее жизни.

**Ключевые слова:** медицина, аборт, эмбрион, врач, право

ВВЕДЕНИЕ. Проблема абортов в Российской Федерации, как и во всем мире, остается предметом острых дискуссий и серьезных размышлений. В контексте демографических вызовов, с которыми сталкивается наша страна, этот вопрос приобретает особую актуальность. Демографическое развитие и сбережение народа остаются общенациональным приоритетом страны на долгосрочную перспективу. По данным Минздрава России, количество абортов «по желанию женщины» в 2024 году составило порядка 338 тыс. По данным Росстата, в 2024 году в России было прервано 444,3 тыс. беременностей. Различия в данных между Росстатом и Минздравом объясняются тем, что первое учреждение учитывает не только подведомственные учреждения, но и ведомственные и коммерческие клиники [1, 2]. В 2025 году в России было выполнено 335 тыс. абортов по полисам обязательного медицинского страхования[3]. Важным аспектом в решении проблемы аборта является четкое определение правового статуса человеческого эмбриона.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить отношение студентов ФГБОУ «КубГМУ» МЗ РФ и практикующих врачей акушеров-гинекологов к различным аспектам проблемы аборта, определить пути решения этой проблемы, направленных на снижение числа абортов и улучшению репродуктивного здоровья граждан.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Разработана анкета и проведено выборочное анонимное анкетирование среди студентов педиатрического факультета КубГМУ и врачей акушеров-гинекологов. Всего в исследовании приняло участие 100 респондентов, 22 из которых - практикующие врачи, 78 - студенты. Обработка полученных данных производилась с использованием общенаучных (логический, системный, интерпретация, обобщение и т. д.), частнонаучных (наблюдение, анализ документов, анкетирование и др.) методов исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Жизнь человека начинается с момента зачатия – так считают 41% респондентов, с момента рождения ребенка - 42% опрошенных, каждый десятый анкетируемый отметил, что началом человеческой жизни является момент возникновения сердцебиения у ребенка. На вопрос: «С какого момента жизнь должна защищаться законом?», - 64% респондентов ответили, что с момента зачатия, 36% - с рождения. На вопрос: «Имеет ли право врач согласно действующему законодательству отказаться от производства аборта «по желанию» по личным убеждениям?», - 38% респондентов ответили положительно, 35% - отрицательно, 27% - затруднились ответить. Одобрили необходимость получения письменного информированного согласия на проведение аборта у обоих супругов, как условие его выполнения 53% респондентов, 39% заявили, что только супруга вправе давать согласие на проведение аборта, 8% затруднились с выбором своей позиции. 74% респондентов убеждены, что принятие решения об аборте зависит от материального положения женщины, 12% отрицают такую связь, 14% затруднились ответить. На вопрос: «Какова Ваша врачебная тактика по отношению к женщине, решившей сделать аборт?», - половина (49%) респондентов попыталась бы отговорить женщину от аборта, каждый пятый опрошенный (19%) объяснил бы все риски и последствия данной медицинской манипуляции и предоставил право женщине самой решить судьбу своего ребенка, 12% анкетируемых показали свое безразличное отношение к этому вопросу. 35% респондентов выразили свое отрицательное отношение к абортам «по желанию» женщины, 32% - положительное, 33% - безразличное. На вопрос: «Если результаты пренатальной диагностики свидетельствуют о высоком риске рождения ребенка с глубокими пороками развития, что бы Вы сделали на месте врача?», - 65% респондентов сообщили бы необходимую информацию, предоставив женщине самостоятельно принимать решение, 27% рекомендовали бы сделать аборт, 9% настаивали бы на проведении аборта.

ВЫВОДЫ. В основе мнения большинства респондентов выявлена ценность права на жизнь, выраженная в поддержке защиты жизни с момента зачатия на законодательном уровне. Более половины опрошенных заявили, что при проведении аборта у замужней женщины обязательным условием должно быть письменное информированное согласие обоих супругов. Выявлено недостаточное знание большинством респондентов некоторых правовых аспектов аборта, в частности, о возможности врача отказаться от проведения аборта «по желанию» женщине, если нет угрозы для ее жизни. Пути решения проблемы аборта должны быть направлены на совершенствование законодательства, создание центров психологической и юридической помощи беременным женщинам, социальную поддержку материнства, популяризацию семейных ценностей, информирование населения о пагубных последствиях аборта для физического и психического здоровья.

**Список литературы**

1. Здравоохранение в России. 2025 : стат. сб. / Росстат. – М., 2025. – 149 с. – URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravooxran_2025.pdf (дата обращения: 20.02.2026).
2. Население России [Электронный ресурс] // Countrymeters.info. – URL: https://countrymeters.info/ru/Russian_Federation#population_2025 (дата обращения: 20.02.2026).
3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон № 323-ФЗ : [принят Гос. Думой 1 нояб. 2011 г. : одобрен Советом Федерации 9 нояб. 2011 г.]. – Ст. 56. Искусственное прерывание беременности. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/5e5a1acccfe61df97f5fcb684e12cab5fee05e25/ (дата обращения: 25.02.2026). – Текст : электронный.

**УДК: 349.3**

# ПРАВОВЫЕ И ЭКСПЕРТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В КОНТЕКСТЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

А.А. Гурьянова

e-mail: angelina.guryanova05@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Россия

**Научный руководитель**: Г.М. Хамитова, доц. кафедры биомедицинской этики, медицинского права и истории медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.юрид.н.

**Аннотация**

Исследуются актуальные проблемы на стыке судебной медицины, медицинского права и социальной работы, связанные с проведением медико-социальной экспертизы (МСЭ) лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов. Подчеркивается роль судебно-медицинской экспертизы в оценке качества оказания медицинской помощи, приведшей к инвалидизации, и в разрешении спорных вопросов при установлении инвалидности. Анализируются правовые коллизии, возникающие при квалификации действий медицинских работников, и их влияние на процедуру МСЭ. Делается вывод о необходимости совершенствования межведомственного взаимодействия между органами МСЭ, судебно-экспертными учреждениями и социальными службами для обеспечения объективности экспертных решений и эффективной реабилитации.

**Ключевые слова:** медико-социальная экспертиза, ограниченные возможности здоровья, судебная медицина, ятрогенные преступления, реабилитация инвалидов

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования обусловлена сложностью и многогранностью процедуры медико-социальной экспертизы (МСЭ), которая является ключевым элементом в системе их правовой и социальной защиты, а также ростом числа лиц с ОВЗ и инвалидов в мире и в Российской Федерации. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, 1,3 миллиарда человек, или каждый шестой человек в мире, страдает существенными ограничениями возможностей здоровья. В России на 2025 год насчитывалось 11,4 млн людей с инвалидностью. МСЭ, определяя наличие и степень ограничений жизнедеятельности, напрямую влияет на доступ к реабилитационным мероприятиям и техническим средствам. Однако процесс освидетельствования часто сопровождается правовыми и экспертно-медицинскими конфликтами. Особую

значимость приобретают случаи, когда инвалидность является следствием ненадлежащего оказания медицинской помощи, что требует уголовно-правовой оценки и проведения судебно-медицинской экспертизы (СМЭ). Как справедливо отмечается в юридической литературе, ненадлежащие действия медработников, приведшие к тяжким последствиям для пациента, квалифицируются по статьям Уголовного кодекса (УК) РФ, например, по ч. 2 ст. 109 или ч. 2 ст. 118 УК РФ [1]. При этом установление причинно-следственной связи между действиями врача и наступившей инвалидностью представляет значительную сложность и требует привлечения специалиста СМЭ, что подчеркивает взаимосвязь двух экспертных практик – судебно-медицинской и медико-социальной.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать правовые и экспертные проблемы, возникающие в ходе медико-социальной экспертизы лиц с ОВЗ, в контексте судебной медицины и оценки ятрогенных правонарушений, а также определить пути повышения объективности и эффективности данной процедуры.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основу исследования легли методы системного и сравнительно-правового анализа. Изучены нормативно-правовые акты, регулирующие проведение МСЭ и оказание медицинской помощи (Федеральные законы № 181-ФЗ №, 323-ФЗ) [2,3], материалы судебной практики по делам о ненадлежащем оказании медицинской помощи, а также научные публикации по вопросам судебной медицины, медицинского права и социальной реабилитации. Проведен контент-анализ заключений СМЭ по случаям ятрогенных повреждений, повлекших стойкую утрату трудоспособности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование выявило ряд системных проблем. Во-первых, наблюдается правовая неопределенность в разграничении понятий «врачебная ошибка», «несчастный случай» и «ятрогенное преступление», что затрудняет как уголовно-правовую квалификацию, так и последующую оценку степени утраты функций в рамках МСЭ. СМЭ зачастую констатирует факт и степень вреда здоровью, но не всегда дает четкую оценку соблюдения стандартов медицинской помощи, что является ключевым для МСЭ при решении вопроса о связи инвалидности с оказанием медицинской помощи.

Во-вторых, эксперты бюро МСЭ не всегда имеют достаточную компетенцию для анализа сложных ятрогенных случаев, особенно когда требуется установить, наступили ли ограничения жизнедеятельности вследствие основного заболевания или в результате дефектов лечения. Это приводит к субъективным оценкам и судебным спорам.

В-третьих, реабилитационный потенциал лиц с ОВЗ, ставших инвалидами по вине медицинских работников, часто оценивается неполно. Как отмечают Хамитова Г.М. и Гимазетдинова А.И., «реабилитация и абилитация инвалидов охватывает область медицины; обучение и образование; социально-средовую, социально-педагогическую, социально-психологическую, социально-бытовую процедуры» [4]. Однако индивидуальная программа реабилитации и абилитации (ИПРА) может не учитывать необходимость специальных мер, направленных на компенсацию именно ятрогенного вреда, что требует тесного взаимодействия с социальными работниками, которые помогут решить не только медицинские, но и психологические, бытовые и юридические проблемы, возникшие из-за врачебной ошибки.

В-четвертых, отсутствие единой информационной системы между учреждениями СМЭ и бюро МСЭ ведет к дублированию обследований и затягиванию процедуры. Данные СМЭ о причинно-следственной связи должны быть доступны и учитываться экспертами МСЭ при разработке ИПРА.

ВЫВОДЫ. Процедура МСЭ лиц с ОВЗ, особенно в случаях ятрогенного происхождения инвалидности, нуждается в более тесной интеграции с принципами и методами судебной медицины для объективной оценки причинно-следственных связей.

Для повышения качества МСЭ необходимо разработать межведомственные клинико-экспертные рекомендации по оценке последствий ненадлежащей медицинской помощи, с привлечением специалистов судебно-медицинского профиля.

СМЭ по делам о медицинских правонарушениях должно содержать не только оценку вреда здоровью, но и анализ соответствия оказанной помощи утвержденным стандартам, что будет иметь решающее значение для последующего освидетельствования в бюро МСЭ.

Эффективная реабилитация инвалидов, в том числе вследствие ятрогенных причин, невозможна без координации усилий экспертов МСЭ, социальных работников и лечебных учреждений, что требует совершенствования нормативной базы и внедрения комплексного междисциплинарного подхода.

**Список литературы**

1. Дахно Е.Е. К вопросу о ятрогенных преступлениях / Е.Е. Дахно, В.В. Картавченко // Epomen.Global. 2024. № 55. – С. 212–217.
2. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 29.10.2024) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025).
3. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ.
4. Хамитова Г.М. Социальная работа и проблема реабилитации инвалидов / Г.М. Хамитова, А.И. Гимазетдинова // Актуальные проблемы социальной работы: Сборник материалов международной научно-практической конференции, Ижевск, 20 ноября 2023 года. – Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2023. – С. 436–444.

# СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №1

**УДК: 616.155.194.8**

# ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ

А.А. Павлова, М.С. Цёма

e-mail: pavlovaarina19@gmail.com, maria20_05@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье исследуется актуальная проблема железодефицитной анемии и её ассоциации с образом жизни у студентов Кубанского государственного медицинского университета. Проведено анкетирование, с последующим анализом полученных данных.

**Ключевые слова:** железодефицитная анемия, факторы риска, образ жизни

ВВЕДЕНИЕ. Железодефицитная анемия (ЖДА) - это приобретенное заболевание, обусловленное дефицитом железа в организме, приводящее к нарушению образования гемоглобина и эритроцитов с развитием микроцитарной гипохромной анемии и трофических расстройств в тканях [6]. ЖДА является важной проблемой общественного здравоохранения, так как от нее страдает более 2 млрд. человек, при этом наиболее подвержены железодефицитным состояниям женщины [8].

Этиология ЖДА включает: недостаточное поступление железа с пищей; нарушение всасывания (при заболеваниях ЖКТ); повышение потери железа (хронические кровотечения); увеличение потребности в железе (в период активного роста, беременности, лактации) [7].

Железо поступает в организм в основном с продуктами животного происхождения (гемовое – двухвалентное железо в соединении с пигментом протопорфирином), и в меньшей степени с растительными продуктами (негемовое – железо в свободной форме), при этом гемовое железо имеет большую биодоступность по сравнению с негемовым (всасывается 15-35% и 2-5% соответственно) [3, 9]. Поэтому лучшими источниками железа среди продуктов питания являются мясо, рыба и субпродукты; негемовое железо содержится в больших количествах в бобовых, орехах, крупах [9]. На всасывание

негемового железа влияет множество факторов: улучшают его аскорбиновая кислота (содержится в свежих фруктах и овощах), соляная кислота желудочного сока; ингибиторами абсорбции являются кальций (молочные продукты), полифенольные соединения (чай, кофе), фитаты (хлеб, отруби) [1].

Высокие физические нагрузки могут приводить к дефициту железа. Это связано с увеличением синтеза железосодержащих белков (миоглобина, гемоглобина, цитохромов), потерей железа с потом, через ЖКТ и почки во время нагрузки [2].

Существуют данные о влиянии качества сна и психического состояния на развитие ЖДА: факторами риска являются позднее время отхода ко сну, трудности с засыпанием и высокая тревожность [10]. Кроме того, дефицит железа может быть ассоциирован с приемом некоторых лекарственных средств, которые ухудшают всасывание железа (препараты магния, антацидные средства) или повышают риск кровотечений из ЖКТ (НПВС, антикоагулянты) [11].

Железо в депо связывается с белком ферритином, основной функцией которого является хранение железа. Таким образом, количество ферритина отражает количество железа в организме, в норме уровень ферритина в сыворотке крови составляет 11,0-306,8 нг/мл; снижение уровня ферритина является одним из основных маркеров дефицита железа [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы - исследовать взаимосвязь железодефицитной анемии с образом жизни студенток и на основе полученных данных выявить наиболее значимые факторы риска дефицита железа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование, включающее 21 вопрос, среди студенток Кубанского государственного медицинского университета.

Всего было проанкетировано 140 девушек. На основании добровольно предоставленных данных лабораторных исследований студентки были разделены на 2 группы. Исследуемая группа состояла из 70 девушек с лабораторно подтвержденной ЖДА легкой степени (уровень гемоглобина крови от 90 г/л до 120 г/л и/или ферритин сыворотки меньше 11 нг/мл). Контрольная группа состояла из 70 девушек с подтвержденным отсутствием ЖДС (гемоглобин крови больше 120 г/л и ферритин сыворотки больше 11 г/л).

Диапазон возраста респонденток составил от 17 до 25 лет. Анкетирование включало вопросы о структуре питания, физической активности, особенностях сна и психологического состояния, а также наиболее распространенных факторах риска железодефицитной анемии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования было обнаружено, что в контрольной группе большинство респонденток употребляет мясо каждый день (60%), говяжью печень несколько раз в месяц (30%) или не чаще раза в месяц (35%), свежие фрукты и овощи каждый день (45%), хлебобулочные изделия 3-4 раза в неделю (80%), фастфуд - несколько раз в месяц (50%). Анализ полноценности питания в исследуемой группе показал, что студентки, имеющие ЖДА, реже едят мясо (большинство (35%) несколько раз в месяц), свежие фрукты и овощи (3-4 раза в неделю - 55%), большинство не употребляет говяжью печень (60%); но при этом чаще едят хлебобулочные изделия (65% каждый день) и фастфуд (70% - несколько раз в месяц). Не было обнаружено значимой разницы в режиме питания и в частоте употребления яиц и кондитерских изделий в обеих группах. Также в исследуемой группе девушки чаще пьют чай и кофе (4-5 раз в день - 35%), чем в контрольной (4-5 раз в день - 25%).

В контрольной группе большинство респонденток имеют регулярную физическую активность (70%), при этом в исследуемой группе она присутствует только у 25% опрошенных.

Проанализировав продолжительность сна у студенток в обеих группах, мы установили, что девушки из исследуемой группы в основном спят по 5-6 часов в сутки (45%), из контрольной - по 7-8 часов (65%). Также для респонденток с анемией привычным является отход ко сну после 00:00 (45%) или после 01:00

(35%), по сравнению с более ранним отходом ко сну у группы контроля (после 23:00 у 40% и после 0:00 у 35% опрошенных). У студенток исследуемой группы чаще возникают трудности с пробуждением (75%) или наблюдается прерывистый и поверхностный сон (25%), при этом у большинства (55%) здоровых респонденток проблем со сном не возникает. Кроме того, студентки с ЖДА субъективно оценивают свой уровень тревожности преимущественно на 3-5 баллов (90%), они отмечают, что часто испытывают эмоциональное напряжение и раздражение по незначительным поводам. В контрольной группе эти показатели ниже (повышенная тревожность – только у 50% опрошенных).

В исследуемой группе у респонденток имеются следующие факторы риска ЖДА – обильные менструации (40%), хронические заболевания ЖКТ (15%) и донорство крови (5%). В группе контроля факторы риска отсутствуют у 90% опрошенных.

ВЫВОДЫ. По результатам исследования была выявлена взаимосвязь между развитием ЖДА и полноценностью питания: недостаточным потреблением продуктов, богатых гемовым железом (мясо, печень) и аскорбиновой кислотой (свежие фрукты и овощи), и повышенным употреблением ингибиторов абсорбции железа - чая, кофе, хлебобулочных изделий.

Также у респонденток с железодефицитной анемией чаще отмечаются нарушения режима сна (позднее засыпание, короткая продолжительность и низкое качество сна, трудности с пробуждением) и повышенный уровень субъективной тревожности, что соответствует результатам исследований последних лет о взаимосвязи дефицита железа с регуляцией сна и психоэмоциональным состоянием.

Была установлена более низкая физическая активность в группе с ЖДА. Данный факт может отражать как снижение толерантности к нагрузкам вследствие анемии, так и потенциальный вклад интенсивных нагрузок в развитие железодефицитных состояний, что требует дальнейшего изучения.

В исследуемой группе подтверждена высокая распространенность классических факторов риска ЖДА, что подчеркивает необходимость полного обследования и персонализированного подхода в уязвимых группах.

Полученные в ходе исследования данные обосновывают необходимость надлежащего санитарного просвещения для расширения знаний об анемии и ее причинных факторах [4]. Активная профилактика, основанная на коррекции образа жизни, является правильной стратегией для снижения риска ЖДА и повышения качества жизни будущих медицинских работников.

**Список литературы**

1. Горбачев А. Л. Роль железа в поддержании физической формы спортсменов // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. — 2019. — Т. 22. № 1. — С. 17-27.

2. Ковалев А. В., Тишко В. В., Поляков А.С., Горностаев Д. А., Живописцева А. М., Бологов С. Г., Тыренко В. В. Влияние аэробной физической нагрузки на формирование железодефицитных состояний у женщин молодого возраста // Терапия. — 2023. — №1. — С. 48-54.

3. Мойсеенок А.Г., Мотылевич Ж.В., Черемисин А.С., Мойсеенок Е.А., Катковская И.Н., Титко О.В., Азизбекян С.Г. Эссенциальность и дефицит железа в питании: углубление известной проблемы нутрициологии. // Пищевая промышленность: наука и технологии. — 2023. — Т. 16, № 2. — С. 31-39.

4. Надирова З. А., Кухмазова А. Т., Юзбекова А. А. Оценка распространенности заболевания железодефицитной анемией у молодежи: на примере студентов ДГМУ // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. — 2023. — №4. — С. 59-63.

5. Полякова О.А., Клепикова М.В., Литвинова С.Н., Исаакян Ю.А., Остроумова О.Д. Проблема дефицита железа и железодефицитной анемии в общемедицинской практике // Профилактическая медицина. — 2022. — Т. 25, № 12. — С. 127□134.
6. Романенко Н. А. Железодефицитная анемия // Вестник гематологии —2024. —Т. 20, № 1. — С.39-50.
7. Соловьева А. В., Спицына М. А., Магомедова П. И., Алейникова Е. Ю., Гуленкова К. А., Чегус Л. А.. Железодефицитная анемия и анемия хронических заболеваний – что известно? // Медицинский совет. — 2024. — Т.18, № 17. — С. 45-49.
8. Тихомиров А. Л., Сарсания С. И. Проблема железодефицитной анемии у женщин: пути решения // РМЖ. Мать и дитя. — 2020. — Т. 3, № 1. — С. 44-50.
9. Фролова О. Н., Учасов Д. С. Микроэлемент железо и адаптационные возможности организма спортсменов // Наука-2020. — 2022. — № 6 (60). — С. 207-213.
10. Чернобровкина Г. И. Математическое прогнозирование риска железодефицитных состояний у женщин. // Менеджер здравоохранения. — 2022. — №10. — С. 77-82
11. Cappellini MD, Musallam KM, Taher AT. Iron deficiency anaemia revisited // Journal of Internal Medicine. — 2020. — №287(2). — P. 153-170.

**УДК: 616.12-008.331.1**

# ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

А.А. Погодина, С.П. Степанова, Е.Д. Юрченко

e-mail: pogodina.anastasia2004@yandex.ru, stepannova12345@gmail.com, katerinayurchenko415@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье исследуется взаимосвязь артериальной гипертензии и когнитивных нарушений у пациентов, и выяснение симптомов, которые чаще всего они у себя замечают. Проведено анкетирование, с последующим анализом полученных данных.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, когнитивные нарушения

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия (АГ) представляет собой хроническое заболевание; ее развитие в среднем возрасте существенно увеличивает вероятность когнитивных нарушений и последующего формирования деменции в пожилом возрасте [5]. АГ затрагивает свыше миллиарда людей на планете и выступает ведущей причиной смертности и инвалидизации в глобальном масштабе, согласно сведениям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Головной мозг, будучи органом-мишенью при АГ, подвергается не только расстройствам мозгового кровообращения. Страдают и когнитивные функции, что проявляется разнообразной симптоматикой: ослаблением концентрации внимания, снижением скорости мыслительных процессов, затруднениями при освоении и удержании новой информации, эмоциональными сдвигами (депрессивными состояниями, нарастающей тревожностью) [1, 6]. АГ признается основным модифицируемым фактором риска когнитивных расстройств [3]. Повышение систолического артериального давления (САД) на каждые 10 мм рт. ст. сопряжено с увеличением риска таких расстройств на 7–16%. Связь между АГ и состоянием когнитивной сферы сегодня практически не оспаривается. Исследование Honolulu-Asia Aging Study, в частности, выявило устойчивую зависимость между повышенным артериальным давлением в среднем возрасте и риском деменции в пожилом [5]. Выраженность патологических изменений центральной нервной системы (ЦНС) коррелирует со степенью АГ [2].

Клинические исследования показали, что антигипертензивная терапия обеспечивает значительное улучшение когнитивных функций по сравнению с плацебо [4].

Высокая распространенность АГ и ее тесная связь с психологическими факторами обусловливают актуальность данной проблемы. Психоэмоциональное состояние пациентов оказывает существенное влияние на возникновение и прогрессирование заболевания. Стресс, тревожность и депрессия могут способствовать повышению артериального давления и осложнять течение болезни. Эти факторы формируют порочный круг, в котором психологические нарушения усиливают гипертензию, а сама гипертензия, в свою очередь, усугубляет эмоциональные проблемы [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы – проанализировать есть ли взаимосвязь у пациентов, страдающих артериальной гипертензией, когнитивные нарушения и оценить какие чаще всего встречаются.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование, включающее 12 вопросов, среди пациентов кардиологического отделения. Всего проанкетировано 50 пациентов. Диапозон возраста респондентов составил от 25 до более 65 лет. В рамках исследования мы оценивали взаимосвязь когнитивных нарушений и знают ли о ней пациенты, а так же самые частые симптомы когнитивных нарушений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследуя полученные данные, в опросе приняли участие 24 женщины (48,0%), 26 - мужчин (52,0%). Распределение по возрастным группам показало преобладание лиц среднего возраста (44-64 года) - 32 человека (64,0%).

Анализ приверженности терапии и контроля заболевания показал, что 50 опрошенных (100%) принимают антигипертензивные препараты. Однако, несмотря на это, только 35 респондентов (70,0%) уверены, что их давление хорошо контролируется. Оставшиеся 10 человек (20,0%) либо затруднились ответить, либо указали на недостаточный контроль - 5 респондентов (10,0%). Анализ об осведомленности о когнитивных нарушениях выявил критически низкий уровень информированности пациентов о когнитивных расстройствах: лишь 6 респондентов (12,0%) смогли утвердительно ответить на вопрос, знают ли они, что такое когнитивные нарушения. Оставшиеся 44 человека (88,0%) не знакомы с данным понятием. Еще более выраженный дефицит знаний наблюдается в понимании этиологии: только 5 участников (10,0%) осведомлены о прямой взаимосвязи между артериальной гипертензией и развитием когнитивных нарушений. Остальные 45 участников (90,0%) такой информацией не владеют.

Распространенность субъективных когнитивных жалоб в противоположность низкой теоретической осведомленности, данные демонстрируют крайне высокую частоту предъявляемых жалоб когнитивного характера: нарушения памяти: 37 респондентов (74,0%) отмечают у себя проблемы с запоминанием информации, остальные 13 человек (26,0%) не предъявили жалоб. Снижение концентрации внимания: 25 опрошенных (50,0%) испытывают трудности с сосредоточением, а остальные 25 человек (50,0%) не имеют проблем с концентрацией внимания. Замечают сложности с подбором нужных слов в спонтанной речи - 17 респондентов (34,0%), а 34 человека (66,0%) - не заметили данного изменения.

Несмотря на высокую распространенность жалоб, только половина респондентов связывает их с основным заболеванием: 26 опрошенных (52,0%) полагают, что симптомы (проблемы с памятью, вниманием, речью) связаны с артериальной гипертензией,а 24 (48,0%) - отрицают эту связь. Данный факт коррелирует с общим низким уровнем знаний о влиянии сосудистых факторов риска на когнитивное здоровье. Кроме того, 45 респондентов (90,0%) не знают о взаимосвязи когнитивных нарушений и артериальной гипертензии, лишь 5 (10,0%) - осведомлены об этом.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного анкетирования пациентов с артериальной гипертензией были получены данные, характеризующие клинико-социальный портрет респондентов и их осведомленность о когнитивных рисках. В исследуемой выборке преобладали лица среднего и пожилого возраста, с незначительным преобладанием лиц мужского пола. У большинства респондентов длительность заболевания превышала несколько лет, при этом все опрошенные подтвердили факт приема антигипертензивных препаратов. При оценке когнитивной сферы выявлена высокая частота предъявляемых жалоб. Подавляющее большинство респондентов отмечают у себя снижение памяти, более половины испытывают трудности с концентрацией внимания и сложности с подбором слов в процессе речи. Лишь незначительная часть пациентов не предъявляет подобных жалоб. Ключевым противоречием, выявленным в ходе исследования, стал критически низкий уровень информированности пациентов. Установлено, что менее пятой части опрошенных знакомы с понятием «когнитивные нарушения», и лишь незначительное меньшинство осведомлено о прямой взаимосвязи между артериальной гипертензией и ухудшением когнитивных функций. При этом только половина респондентов субъективно связывает имеющиеся у них когнитивные симптомы с основным заболеванием.

**Список литературы**

1. Ассоциация когнитивных нарушений и артериальной гипертензии / О. Ю. Исайкина, К. А. Вехова, Г. С. Дроботов [и др.] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2023. – Т. 15, № 6. – С. 4-9. – DOI 10.14412/2074-2711-2023-6-4-9. – EDN ZUTFIP.

2. Верткин А. Л., Кнорринг Г. Ю., Оттинова М. И. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ: ВОПРОСЫ ВЗАИМОСВЯЗИ И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ // АГ. 2022. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arterialnaya-gipertenziya-i-kognitivnye-narusheniya-voprosy-vzaimosvyazi-i-podhody-k-terapii (дата обращения: 18.02.2026).

3. Гардыев, Т. Д. Когнитивные нарушения при артериальной гипертензии: лечение и протективная роль вакцинации против гриппа / Т. Д. Гардыев // Cognitio Rerum. – 2025. – № 11. – С. 130-133. – EDN QFIYPR.

4. Захидова Машхура Зияматовна Проблема когнитивных нарушений у коморбидных пациентов с артериальной гипертензией // Вестник экстренной медицины. 2023. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problema-kognitivnyh-narusheniy-u-komorbidnyh-patsientov-s-arterialnoy-gipertenziey (дата обращения: 18.02.2026).

5. Когнитивные нарушения у больных артериальной гипертензией / Е. Н. Якунина, С. Г. Юрченко, В. Ю. Жилкина, А. П. Бабкин // Артериальная гипертония: вчера, сегодня, завтра : Сборник тезисов IX Всероссийского конгресса, Иваново, 20–22 марта 2013 года. – Москва: ООО "ИнтерМедсервис", 2013. – С. 22. – EDN YNEFQT.

6. Когнитивные нарушения у пациентов с артериальной гипертензией / В. В. Захаров, П. А. Черноусов, К. А. Вехова, А. Н. Боголепова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2024. – Т. 124, № 4-2. – С. 41-48. – DOI 10.17116/jnevro202412404241. – EDN NABGQK.

7. Когнитивные расстройства у пожилых людей с изолированной артериальной гипертензией / М. А. Булгатова, Ч. Э. Дансаранова, И. А. Евдокимова [и др.] // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 2-2(101). – С. 182-184. – DOI 10.24412/2500-1000-2025-2-2-182-184. – EDN POXNNL.

8. Примаченко, А. С. Клинико-психологические особенности у лиц, страдающих артериальной гипертензией / А. С. Примаченко, Л. О. Сарсенбаева // Биология и интегративная медицина. – 2025. – № 2(74). – С. 76-89. – DOI 10.24412/cl-34438-2025-76-89. – EDN YEQGND.

**УДК: 616-099**

# СИНДРОМ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ КОФЕИНОМ И ДРУГИМИ СТИМУЛЯТОРАМИ ИЗ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ: ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

А.Л. Бурачковская, Е.А. Вовченко

e-mail: lady.sashabur@gmail.com, ellybetty@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье исследуется отношение студентов Кубанского государственного университета к употреблению энергетических напитков и уровень осведомленности о возможных побочных эффектах и осложнениях, а именно, синдроме острого отравления кофеином и другими стимуляторами из энергетических напитков. Проведено анкетирование, с последующим анализом полученных данных.

**Ключевые слова:** синдром острого отравления, энергетические напитки, кофеин

ВВЕДЕНИЕ. Энергетические напитки - это особый тип газированных напитков, которые рассматриваются в качестве средств, способных значительно повысить умственную и физическую активность [1, 6]. В настоящее время наблюдается рост потребления энергетических напитков, преимущественно среди людей молодого возраста. Несмотря на кажущуюся безопасность и широкую доступность этих напитков, данные о потенциальных рисках становятся все более тревожными [7].

Основные компоненты энергетических напитков включают кофеин, таурин, различные аминокислоты и подсластители. Кофеин является наиболее распространенным ингредиентом в энергетических напитках, способным быстро и полностью усваиваться после переваривания [8]. Эффект кофеина аналогичен действию других психостимулирующих средств. Основные проявления - повышение рефлекторной возбудимости спинного мозга, возбуждение сосудодвигательного и дыхательного центров [2]. Содержание кофеина в энергетических напитках составляет от 150 до 320 мг/л. Этот показатель соответствует верхней допустимой границе нормы. Острое отравление кофеином напрямую связано с употреблением чрезмерного

количества кофеинсодержащих напитков за короткое время [3]. Важная особенность клинической картины – быстрая смена начальной фазы возбуждения фазой угнетения. Основные признаки – развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности с явлениями коллапса [5], повышение АД, учащение пульса, нарушение сердечного ритма, боли в животе, тошнота, рвота, а также учащение мочеиспускания, что приводит к потере организмом минеральных веществ.

Таурин – производное соединение цистеина, встречается во многих энергетических напитках, представленных на торговых рынках [9]. Негативных последствий употребления таурина отмечено не было, но есть предположения о его отрицательных влияниях при употреблении в больших дозах.

Подсластители в энергетических напитках представлены сахарозой, фруктозой и глюкозой. В 250 мл банке энергетического напитка может содержаться до 35 г сахар. Принимая во внимание рекомендации по суточному потреблению простых сахаров (32 г на 2000 ккал), количество сахара в одной банке такого напитка превышает рекомендованное в несколько раз [6]. Большое количество сахара, а также лимонной и ортофосфорной кислот в составе напитка приводит к изменению кислотно-щелочного баланса в полости рта и к разрушению эмали зубов.

Острое отравление кофеином также выражается в психомоторных реакциях, переходящих в бред и галлюцинации; встречаются нарушения сенсорных функций (неправильное определение времени, дистанции и скорости движения). Наиболее опасное осложнение - развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности с явлениями коллапса, а также угнетение центральной нервной системы [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы - исследовать отношение студентов Кубанского государственного медицинского университета к употреблению энергетических напитков, а также уровень осведомленности о возможных побочных эффектах и осложнениях, в частности, синдроме острого отравления кофеином и другими стимуляторами из энергетических напитков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование, включающее 12 вопросов, среди студентов Кубанского государственного медицинского университета 1-5 курса. Всего проанкетировано 140 человек. Диапазон возраста респондентов составил от 16 до 25 лет.

В рамках исследования оценивалось влияние доступности информации на потребление энергетических напитков среди студентов медицинского университета, а так же уровень осведомленности о возможных побочных эффектах и осложнениях, связанных с их приемом, в частности, синдроме острого отравления кофеином и другими стимуляторами из энергетических напитков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных показал, что подавляющее количество респондентов употребляют энергетические напитки хотя бы 1 раз в месяц – 106 человек (75,7%). Из них только 2 респондента (1,9%) делает это ежедневно. В качестве основных причин потребления энергетических напитков студенты указали: 72 человека (51,4%) – приятный вкус, 70 человек (50%) – борьба с сонливостью/усталостью, 34 (24,3%) – для повышения концентрации внимания, 16 человек (11,4%) – для снятия стресса, 14 (10%) – для повышения физической выносливости, 10 человек (7,1%) пьют энергетические напитки «за компанию».

36 респондентов (25,7%) не ощущают побочные эффекты после приема энергетических напитков. Оставшиеся 104 студента (74,3%) хоть раз сталкивались с данной проблемой и отметили следующие побочные эффекты: учащение сердцебиения – 56 человек (40%), проблемы со сном – 48 человек (34,3%), частое мочеиспускание – 32 (22,9%), беспричинная тревога и/или нервозность – 26 человек (18,6%), повышение артериального давления – 22 человека (15,7%), тремор рук и/или ног – 22 (15,7%), болевые ощущения за грудиной – 16 человек (11,4%), головная боль – 16 человек (11,4%), проблемы с желудочно-

кишечным трактом (боли в животе, тошнота, рвота, диарея) – 16 (11,4%), повышенное потоотделение – 4 человека (2,9%).

Обращает внимание, что больше половины опрошенных – 100 студентов (71,4%) не знают о существовании Синдрома острого отравления кофеином и другими стимуляторами из энергетических напитков, а 128 респондентов (91,4%) не осведомлены о том, как помочь человеку с Синдромом острого отравления кофеином и другими стимуляторами из энергетических напитков. При этом 64 человека (45,7%) были свидетелями случаев, когда потребление энергетических напитков приводило к заметному ухудшению самочувствия: 42 (30%) – у знакомых и/или друзей, 22 (15,7%) – сталкивались лично.

42 студента (30%) считают, что медицинские учреждения (например, студенческие поликлиники) обязательно должны проводить целенаправленную работу по профилактике злоупотребления энергетическими напитками среди студентов, 74 человека (52,9%) считают проведение данной работы желательной, но не приоритетной, а 24 респондента (17,2%) считают, что употребление энергетических напитков – это личное дело каждого, не требующее контроля со стороны медицинских учреждений. При этом 88 студентов (62,9%) планируют в своей будущей профессиональной деятельности обсуждать с пациентами риски, связанные с употреблением энергетических напитков; 42 человека (30%) планируют проводить дополнительные беседы только если это связано с проблемой пациента, а 10 человек (7,1%) не планируют обсуждать с пациентами риски, связанные с употреблением энергетических напитков.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования удалось установить, что энергетические напитки являются крайне популярным продуктом среди молодого населения. Однако большинство потребителей сталкивались с негативными побочными эффектами: наиболее значимо влияние на сердечно-сосудистую, нервную и пищеварительную системы. Также был выявлен дефицит знаний о симптомах и первой помощи при остром отравлении кофеином и другими стимуляторами из энергетических напитков, что говорит о низком уровне осведомленности и информированности населения. Проблема бесконтрольного употребления энергетических напитков среди молодежи требует активного внедрения образовательных программ, направленных на информирование о симптомах острого отравления кофеином и алгоритмах оказания первой помощи, а также усиления роли студенческих медицинских центров в первичной профилактике данных состояний.

**Список литературы**

1. Абдурахимов А. Х., Гофурова Х. З. Кофеин и здоровье // Life Sciences and Agriculture. - 2023. - Т. 1, №13. - С. 1-4.
2. Головачева Е.П. Действие кофеина на рефлексы спинного мозга // Журнал физиологии и биохимии нервной системы. – 2019. - Т. 8, №4. - С. 112-118.
3. Д. Д. Быкова, Е. А. Ерахтина, А. С. Тарахтеев, А. А. Михайлов Клинический случай развития метаболических нарушений при отравлении энергетическими напитками // Актуальные вопросы диагностики и лечения висцеральной патологии. Организация терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург. - 2024. - С. 24-31.
4. Ивлева Н. В. Отравления энергетическими напитками // Медицинская сестра. - 2015. - Т. 7. - С. 47-52.
5. Смирнов Г.Г., Козлов Д.А. Острые отравления кофеином: клиника, диагностика, лечение. Руководство по клинической токсикологии. ГЭОТАР-Медиа. – 2019. - С. 210-225.
6. Трофимов Н. С., Кутя С. А., Кривенцов М. А., Мороз Г. А., Гафарова Э. А., Эннанов Э. Х., Никитина О. В., Алексеев М. А., Андреева О. В. Влияние энергетических напитков на здоровье человека // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. - 2019. - Т. 9, №3. - С. 75-82.
7. Ханферьян Р. Тонизирующие (энергетические) напитки: основные компоненты, эффективность и безопасность // Врач. - 2016. Т. 10. - С. 72-76

8. Kozhabek, L. The dangers of energy drinks to the health of young people // Фармация Казахстана. - 2024. - Т. 1. - С. 75-81.
9. Tunnicliffe J.M., Erdman K.A., Reimer R.A. Lun V., Shearer J. Consumption of dietary caffeine and coffee in physically active populations: physiological interactions // Appl. Physiol. Nutr. Metab. - 2008. - Т. 33. - С. 1301-1310.

**УДК: 616.9-008.434:616-008.87**

# РОЛЬ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА В РАЗВИТИИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

А.М. Гладких, П.С. Шлыкова, М.А. Киреев

e-mail: gladkikh_angelina20@mail.ru, polin04444ka@mail.ru, mikhailkireev04@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАЕ, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

Синдром хронической усталости (СХУ) – мультисистемное заболевание с неясным патогенезом. Целью работы стал вторичный анализ данных для выявления устойчивых изменений кишечного микробиома при СХУ. Проанализировано 15 исследований за 2008-2023 гг. Результаты подтверждают значимую роль дисбиоза: снижение микробного разнообразия, дефицит Faecalibacterium prausnitzii, повышение кишечной проницаемости. Эти изменения могут активировать иммунитет и ось «кишечник–мозг», способствуя нейровоспалению и клиническим проявлениям СХУ. Полученные данные обосновывают перспективность микробиом-ориентированных подходов в изучении и терапии данного заболевания.

**Ключевые слова:** синдром хронической усталости, микробиом кишечника, дисбиоз, ось кишечник–мозг, нейровоспаление

ВВЕДЕНИЕ. Синдром хронической усталости (СХУ), или миалгический энцефаломиелит, представляет собой мультисистемное заболевание, ключевыми признаками которого являются персистирующая усталость, постнагрузочное недомогание и когнитивные нарушения [1]. Несмотря на активное изучение, патогенез СХУ остается не до конца ясным. В последние годы особое внимание уделяется роли кишечной микробиоты – ключевого регулятора иммунитета, метаболизма и нейрональных процессов через ось «кишечник–мозг» [2]. Нарушение ее состава и функции (дисбиоз) рассматривается как потенциальный интегративный фактор в развитии СХУ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить устойчивые изменения кишечной микробиоты и проанализировать их возможную роль в патогенезе синдрома хронической усталости на основе вторичного анализа данных клинических и метагеномных исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен вторичный ретроспективный анализ данных 15 исследований. Поиск публикаций осуществлялся в электронных базах PubMed, MedScape и CyberLeninka за период с января

2008 по декабрь 2023 года. Использовались следующие поисковые запросы: «микробиом синдрома хронической усталости», «дисбактериоз кишечного микробиома при синдроме хронической усталости», «кишечный микробиом синдром хронической усталости». Критерии включения исследований в анализ: 1) оригинальные клинические исследования или метагеномные исследования; 2) когорта пациентов с диагнозом СХУ, установленным в соответствии с международными критериями. Наличие группы здорового контроля (ЗК), сопоставимой по возрасту, полу и индексу массы тела; 3) наличие данных о составе микробиома (альфа- и бета-разнообразие, таксономический состав), и/или оценка маркеров кишечной проницаемости, и/или измерение уровней провоспалительных цитокинов. Первоначальный поиск выявил 278 потенциально соответсвующих публикаций. После удаления дубликатов и скрининга заголовков и аннотаций было отобрано 42 работы для полнотекстового анализа. Из них 27 были исключены в связи с несоответствием критериям включения (отсутствие группы контроля, недостаточность данных по микробиому, обзорный характер работы). В итоговый анализ вошло 15 исследований, соответствующих всем критериям.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа 15 исследований, охвативших в общей сложности более 700 пациентов с СХУ и 600 лиц группы здорового контроля, были выявлены устойчивые изменения микробиома кишечника, ассоциированные с заболеванием. В 11 из 15 проанализированных работ (73,3%) сообщалось о достоверном снижении альфа-разнообразия микробиоты кишечника у пациентов с СХУ по сравнению со здоровым контролем [3, 4, 7]. Наиболее показательные результаты получены в крупном исследовании «Giloteaux et al. (2016)», где снижение разнообразия коррелировало с тяжестью симптомов усталости. Бета-разнообразие также значимо отличалось в группах СХУ и ЗК в 80% исследований (12 из 15), что указывает на специфическую перестройку микробного сообщества при данном заболевании.

Наиболее воспроизводимым изменением на уровне отдельных таксонов стало уменьшение численности бактерий-продуцентов короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК). Дефицит F. prausnitzii — ключевого продуцента бутирата, обладающего противовоспалительными свойствами, — был зафиксирован в 10 из 15 исследований (66,7%). Также часто отмечалось снижение представителей родов Roseburia (в 6 из 15 исследований, 40%) и Coprococcus (в 5 из 15 исследований, 33%), что усугубляет дефицит продукции КЦЖК. С другой стороны, в 8 из 15 работ (53,3%) было зафиксировано относительное увеличение провоспалительных или условно-патогенных бактерий, таких как Streptococcus spp., Escherichia coli и представителей семейства Enterobacteriaceae.

Гипотеза «дырявого кишечника» (leaky gut) нашла подтверждение в 7 из 8 исследований (87,5%), в которых оценивались соответствующие маркеры. У пациентов с СХУ были достоверно повышены уровни сывороточного зонулина (маркер плотных контактов) и липополисахарид-связывающего белка, что свидетельствует о транслокации бактериальных компонентов в системный кровоток [5]. Параллельно с этим в 9 из 11 исследований (81,8%), изучавших иммунный статус, регистрировалось повышение провоспалительных цитокинов, включая интерлейкин-1β (IL-1β), интерлейкин-6 (IL-6) и фактор некроза опухоли-α (TNF-α). Это указывает на наличие хронического вялотекущего системного воспаления, индуцированного микробными продуктами.

Выявленные закономерности позволяют построить патогенетический каскад, который прослеживается более чем в 80% проанализированных работ. Хронический дисбиоз с истощением пула противовоспалительных бактерий (прежде всего F. prausnitzii) приводит к снижению продукции бутирата — основного источника энергии для колоноцитов и регулятора барьерной функции кишечника. Дефицит КЦЖК и воздействие патобионтов ведут к повышению проницаемости кишечного эпителия (транслокация

ЛПС). Поступление бактериальных антигенов в кровоток активирует врожденный иммунитет через TLR-рецепторы, что клинически и лабораторно проявляется повышением уровня провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6, TNF-α) [6].

Системное воспаление, в свою очередь, оказывает прямое влияние на центральную нервную систему через гуморальные и нейральные пути (ось «кишечник–мозг»), что приводит к нейровоспалению. Именно нейровоспаление сегодня рассматривается как ключевой патофизиологический субстрат таких симптомов СХУ, как персистирующая усталость, когнитивная дисфункция («туман в голове») и нарушения сна [7]. Таким образом, кишечный дисбиоз выступает не просто сопутствующим состоянием, а потенциальным триггером и катализатором патологического процесса, опосредованного через ось «кишечник–мозг».

ВЫВОДЫ. Вторичный анализ подтвердил наличие устойчивого дисбиоза кишечника при СХУ, характеризующегося снижением разнообразия и дефицитом F. prausnitzii. Установлена связь дисбиоза с повышением кишечной проницаемости и хронической иммунной активацией. Полученные данные позволяют рассматривать дисрегуляцию оси «кишечник–мозг» как ключевой механизм патогенеза СХУ, опосредованный нейровоспалением. Коррекция микробиома представляет перспективное направление для разработки новых терапевтических стратегий при СХУ.

**Список литературы**

1. Fukuda K., Straus S.E., Hickie I. et al. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study // Annals of Internal Medicine. – 1994. – Vol. 121 (12). – P. 953–959.

2. Cryan J.F., O'Riordan K.J., Cowan C.S.M. et al. The Microbiota-Gut-Brain Axis // Physiological Reviews. – 2019. – Vol. 99 (4). – P. 1877–2013.

3. Giloteaux L., Goodrich J.K., Walters W.A. et al. Reduced diversity and altered composition of the gut microbiome in individuals with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome // Microbiome. – 2016. – Vol. 4. – P. 30.

4. Nagy-Szakal D., Williams B.L., Mishra N. et al. Fecal metagenomic profiles in subgroups of patients with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome // Microbiome. – 2017. – Vol. 5. – P. 44.

5. Maes M., Leunis J.C. Normalization of leaky gut in chronic fatigue syndrome is accompanied by a clinical improvement // Neuro Endocrinology Letters. – 2008. – Vol. 29 (6). – P. 902–910.

6. Morris G., Berk M., Carvalho A. et al. The Role of the Microbial Metabolites Including Tryptophan Catabolites and Short Chain Fatty Acids in the Pathophysiology of Immune-Inflammatory and Neuroimmune Disease // Molecular Neurobiology. – 2017. – Vol. 54 (6). – P. 4432–4451.

7. Xiong Y., Zhang Y., Liu X. et al. Gut microbiome and metabolome in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome // Cell Host & Microbe. – 2023. – Vol. 31
(2). – P. 288–304.

**УДК: 614.2:613:378**

# ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К РЕГУЛЯРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ

В.И. Хафизова, Л.М. Алоян, С.О. Резикова

e-mail: verkhh@mail.ru, li.a2020@mail.ru, modygina.s@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Ю. Бледнова, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье исследуется отношение студентов Кубанского государственного медицинского университета к регулярной самостоятельной проверке своего здоровья.

**Ключевые слова:** отношение к здоровью, профилактика, обращение к врачу

ВВЕДЕНИЕ. Своевременное выявление заболеваний и их активная профилактика являются залогом успешного лечения [4]. Основой этой концепции выступает не только система обязательных осмотров, но и личная инициатива человека, а именно — готовность обратиться к специалисту до появления выраженных симптомов [2, 3]. Для студентов медицинских вузов, являющихся в будущем частью здравоохранения, этот вопрос приобретает двойную значимость: с одной стороны, они знакомы с последствиями запущенных заболеваний, с другой — именно они, находясь в условиях интенсивной учебной нагрузки и хронического стресса, склонны откладывать визиты к специалисту, переходя на самодиагностику и самолечение, либо вовсе не успевают следить за своим здоровьем [1, 5]. Таким образом, возникает противоречие между осведомленностью и истинным стремлением применять свои знания по отношению к себе. В контексте данного исследования особый интерес представляет непосредственно самостоятельное обращение за помощью, а также сравнение частоты встречаемости самодиагностики, неформальных советов от коллег, недоверия к системе здравоохранения и, наконец, нехватки времени и мотивации у студентов на то, чтобы вовремя выявить признаки возможной патологии.

Анализ частоты, причин и обстоятельств самостоятельных обращений позволяет выяснить ответственность будущих врачей за собственное здоровье.

Таким образом, изучение вопроса самостоятельного, инициативного обращения к врачу и является практической целью научной работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить отношение студентов Кубанского государственного медицинского университета к самостоятельным и регулярным посещениям врача с профилактической целью, в также проанализировать факторы, влияющие на решение студентов обратиться за медицинской помощью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование, включающее 15 вопросов среди студентов Кубанского государственного медицинского университета 1-6 курса всех факультетов. В опросе приняли участие 166 человек. Диапазон возраста составил 17-26 лет и старше.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных показал, что большинство студентов относятся к регулярной самостоятельной проверке своего состояния ответственно: 150 человек (90, 4%) из 166 респондентов отметили, что проверка здоровья — очень важный аспект их жизни.

Главным стимулом к самостоятельной проверке своего здоровья является наличие конкретных жалоб и симптомов у 81 респондентов из 166 (48, 8%); осознанная забота о здоровье и раннее выявление заболеваний у 77 студентов (46, 4%); необходимость для получения справки (на работу, для санатория и т.д.) у 5 (3%); требование со стороны родителей и родственников — у 3 (1,8%). Однако респонденты отметили и те признаки, которые мешают им регулярно проверять свое здоровье: нехватка времени, отсутствие жалоб, финансовые затраты (если речь идет о платных услугах) стали наиболее популярными ответами. Некоторым студентам также мешает страх узнать о возможных проблемах, неудобство записи и посещения поликлиники и отсутствие осведомленности.

Медицинское образование дисциплинирует и заставляет быть более внимательным 115 участвующих в опросе (69,3%), но у 38 студентов (22, 9%) вызывает мнительность и тревожность; 6 студентов (3,6 %) отметили, что медицинское образование никак не влияет на отношение к собственному здоровью. Обращаем внимание, что большинство студентов (124 респондента — 74, 7%) проходили комплексную самостоятельную проверку здоровья в течение последнего года. 18 респондентов (10, 8%) — 1-2 года назад; 13 участников (7, 8%) — более трёх лет назад. 10 человек (6%) никогда не проходили самостоятельно, и 1 (0, 6%) — очень редко проходит самостоятельно, зачастую только плановые медосмотры от университета.

Среди источников информации на тему медицинских осмотров с наибольшей частотой встречались: учебная программа, лекции в вузе (110 ответов — 66, 3%); СМИ: медицинские порталы, блоги (108 ответов — 65 %); научные статьи и профессиональная литература (77 ответов — 46, 4%); мнение старших коллег, ординаторов, преподавателей (87 ответов — 52,4%); мнение родственников (60 ответов — 36, 2%).

Студентам было предложено несколько утверждений. Первое утверждение звучало так: «Если суждено заболеть серьезным заболеванием, то регулярные обследования ничего не изменят». Результаты статистики показали, что большинство не согласно с этим (136 человек — 81, 9%). Второе утверждение гласило: «Здоровье человека в большей степени зависит от везения и генетики, чем от его собственных действий»: 106 человек (63, 9%) не согласны, 40 человек (24, 1%) затрудняются ответить. Третье утверждение звучало так: «Большинство болезней можно предотвратить, если вести правильный образ жизни и регулярно проверяться»: 150 респондентов (90, 4%) полностью согласны.

Связь эмоционального состояния и внимания к собственному здоровью прослеживается отчетливо: 98 студентов (59%) в состоянии стресса и усталости часто забывают о своем здоровье и откладывают визит к врачу; 41 студент (24, 7%) отмечают, что стресс не влияет на их отношение к своему здоровью; 18 студентов (10, 8%) в состоянии стресса начинают уделять своему состоянию больше внимания.

Респондентам было предложено выбрать несколько вариантов того, что могло бы мотивировать их регулярно проверять свое здоровье: наличие удобной и быстрой системы проверки здоровья в самом университете (107 ответов — 64, 5%) и наличие скидок от университета на платные услуги в клиниках-партнерах (72 ответа — 43, 4%); осознание личной ответственности (124 ответа — 74, 6 %); доступ к мобильным приложениям для записи и напоминаний (61 ответ — 36, 7%); пример и рекомендации преподавателей и врачей (47 ответов — 28, 3%); желание быть примером для своих будущих пациентов (32 ответа— 19, 3%); информационные мероприятия от университета о важности профилактики (24 ответа — 14, 5%).

ВЫВОДЫ. Студенты продемонстрировали высокий уровень осознанности в вопросе отношения к своему здоровью, однако проведенное анкетирование выявило некий разрыв между высоким уровнем теоретических знаний о профилактике и истинным образом жизни. Знания выступают необходимым, но недостаточным условием для более ответственного отношения к регулярному посещению врачей. Внедрение привычки к частым самостоятельным медицинским осмотрам еще в студенческой среде следует рассматривать как формирование будущего врача.

**Список литературы**

1. Антонова А.А., Яманова Г.А. Здоровый образ жизни и здоровье современных студентов // Международный научно-исследовательский журнал. - 2022. – Т. 7, № 121. - С. 7-9.
2. Восканян Л.С., Карапетян С.Л. Формула здоровой жизни: влияние здорового образа жизни на нервно-психический компонент здоровья человека // Сборник тезисов 84-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого. - 2023. - С. 755-756.
3. Воронова Е.К. Сформированность компонентов здорового образа жизни у студентов вуза // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. - 2022. - № 5. - С. 70-72.
4. Коков А.В., Каримов Н.М. Здоровый образ жизни как показатель качества жизни человека // Молодежь и наука. - 2023. - № 2.
5. Панфилкина Е.А., Кормилицын Ю.В. Формирование у студентов ценностного отношения к здоровому образу жизни // Аллея науки. - 2022. - Т. 2, № 5 (68). - С. 663-666.

**УДК: 613.2-053.81**

# ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЛОКАЛЬНОГО ВЫБОРА: ПИЩЕВЫЕ РИСКИ В РАЦИОНЕ МОЛОДЕЖИ

В.С. Ложкина, Д.Д. Карибжанова

e-mail: viktoria.sergeevna.29@mail.ru, dianadmitrievna1412@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАН, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

Фастфуд (быстрое питание) превратился из удобной опции в глобальный культурный и экономический феномен. Особенно сильно он вторгается в жизнь молодежи и становится не просто способом утолить голод, а элементом социальной активности и символом современного темпа жизни. Его повсеместная популяризация вступает в конфликт с фундаментальными принципами здорового питания, что порождает серьезные медицинские проблемы.

**Ключевые слова:** быстрое питание, фастфуд, жировой гепатоз, сердечно-сосудистые заболевания, ожирение

ВВЕДЕНИЕ. Зародившись в 1920 г. в Соединённых Штатах, индустрия быстрого питания стала глобальным феноменом. Стоит отметить, что история российского фастфуда в его современном понимании началась в 1988 г. с открытия первого ресторана McDonald's в Москве. Согласно оценкам, в настоящее время в России работает свыше 30 000 ресторанов и точек быстрого питания, а их услугами регулярно пользуются более 80 миллионов человек [1]. Российский фастфуд прошёл долгий путь: начавшись с первых проб в СССР, он вырос в огромную индустрию, прочно заняв место в повседневном рационе и городской среде.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности пищевого поведения, связанного с потреблением фастфуда среди молодежи города Краснодар, а также провести анализ доступности и состава меню ресторанов, кафе и мест быстрого питания на примере ул. Красной, с учетом визуальных поведенческих паттернов потребителей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для подготовки статьи был проведен систематический обзор литературы по быстрому питанию. Использованы источники из баз данных PubMed, UpToDate и Google Scholar, включая статьи, рецензируемые работы и клинические руководства. Был проведен опрос-анкетирование о распространенности фастфуда и его влияние на пищевое поведение людей 83 студентов в возрасте от 17

до 25 лет. Анкетирование состояло из 7 вопросов и проводилось онлайн с использованием платформы Google Forms в период с октября по декабрь 2025 г. Все данные собирались анонимно. Полученные результаты были проанализированы в программе Excel, использовались описательные и статистические методы. Изучено меню в ресторанах и местах быстрого питания на улице Красная города Краснодар и проведена визуальная оценка типа телосложения людей и выбор ими заведения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках исследования был применен метод анкетирования. Опрос фиксировал пол, возраст, рост, вес, а также частоту потребления быстрого питания и цель посещения данных заведений. В заключительной части анкеты респонденты указывали, считают ли они фастфуд причиной лишнего веса и заболеваний, связанных с питанием. Анализ анкетирования показал, что среди опрошенных 26 мужчин (31,3%) и 57 женщин (68,7%). Согласно ИМТ, 61 человек (73,5%) имеют нормальный вес, 17 (20,5%) - избыточный, 4 (4,8%) - недостаточную массу тела, 1 (1,2%) - ожирение II степени. Большинство респондентов посещает рестораны быстрого питания реже раза в месяц - 34 (41%) или 1-3 раза в месяц - 33 (39,8%). Обработав результаты основных причин посещения, были получены следующие данные. Установлено, что главным мотивом является скорость обслуживания - этот вариант выбрали 43 опрошенных (51,8%), далее вкусовые предпочтения - 23 (27,7%) и доступность цен мотивирует 7 человек (8,4%). Лишь 1 респондент (1,2%) ориентируется на рекламу. Выявленные предпочтения и частота потребления фастфуда приобретают особую значимость в контексте их потенциального влияния на здоровье, поскольку многочисленные исследования подтверждают связь данного типа питания с развитием различных патологий. Чрезмерное употребление фастфуда приводит к таким заболеваниям, как жировой гепатоз, ожирение, атеросклероз и в последствие к сердечно-сосудистым нарушениям. Согласно данным американских исследователей, регулярное включение фастфуда в рацион является независимым фактором риска развития неалкогольной жировой болезни печени. Установлено, что доля потребления быстрого питания, превышающая 20% от суточной калорийности, ассоциирована с 45% повышением вероятности развития стеатоза. Наиболее выраженная корреляция зафиксирована среди пациентов с избыточной массой тела и нарушениями углеводного обмена. Полученные данные обосновывают необходимость строгого ограничения фастфуда в рационе, особенно при наличии метаболических нарушений, с целью предотвращения прогрессирования жирового гепатоза в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному [4]. Помимо гепатотоксического действия, быстрое питание выступает независимым модифицируемым фактором риска атеросклеротического поражения сосудов [2,5]. Доказана дозозависимая связь между объемом потребления и сосудистым повреждением, опосредованная дислипидемией. Регулярное употребление продуктов быстрого питания достоверно повышает уровни: холестерина, ЛПНП, триглицеридов и снижает ЛПВП. Трансжиры промышленного происхождения (содержание в фастфуде до 2-4 г на порцию) увеличивают риск сердечно-сосудистых заболеваний на 25% при потреблении всего 2% суточной калорийности (ВОЗ). Закономерным следствием описанных нарушений является формирование метаболического синдрома, ключевым звеном патогенеза которого выступает висцеральное ожирение [3]. Продукты фастфуда характеризуются высокой плотностью энергии при низкой питательной ценности. Пример: 100 г печеного картофеля содержит 93 ккал и 0,1 г жира, тогда как эквивалентная порция картофеля фри - 312 ккал и 15 г жира. Систематическое превышение энергетической потребности на фоне низкой насыщающей способности является триггером положительного энергетического баланса. Представленные патогенетические механизмы приобретают особую значимость в условиях современного мира, характеризующегося высокой плотностью заведений быстрого питания. Процентное соотношение быстрого питания (кофейни, кондитерские, фастфуд - 57) от

общего количества заведений (155) на улице Красной (от Постовой до Офицерской) составляет - 36,77%. Доступность выбора сбалансированного рациона предлагают 74 заведения, что составляет 47,74%. Наряду с количественным преобладанием, предприятия быстрого питания отличаются более высокой пропускной способностью, что дополнительно увеличивает их доступность для населения. При общей площади предприятия общественного питания 200 м2, норма площади на 1 посадочное место в экспресс - кафе составляет 1,4 м2, а в кафе и ресторанах 1,8 м2. Следовательно, количество посадочных мест в заведениях быстрого питания рассчитано на 140-145 человек, в то время как рестораны и кафе в среднем вмещают 110-115 посетителей. Выявленные особенности инфраструктуры общественного питания коррелируют с паттернами пищевого поведения населения, различающимися в будние и выходные дни. Согласно исследованию на улице Красная (промежуток Северная-Хакурате), в будние дни пик посещаемости приходится на утренние (9-10) и дневные (12-13) часы, тогда как в выходные наибольшее число людей наблюдается во время ужина (19-20), превышая показатели рабочих дней. Прямое наблюдение за посетителями заведений общественного питания позволило оценить распространенность избыточной массы тела среди лиц, выбирающих различные типы предприятий. В будний день во время завтрака из 29 прошедших людей, 11 имели визуальное ожирение. Из них зашли: во «Вкусно - и точка» - 8 человек, в кофейню «Библиотека кофе» - 5, остальные (16) никуда не зашли. В выходные дни (с 9 до 10 ч) прошли 22 человека, из которых 6 посетили «Вкусно - и точка», 7 - «Библиотека кофе», 9 - не зашли никуда. 3 человека из 22 были с визуальным ожирением. В обеденное время в будний день зафиксированы 96 прохожих, из них 21 - с повышенной массой тела. В ресторан «Птичка-невеличка» зашли 13 человек, ресторан «Pro.Хинкали» выбрали 9, «Вкусно - и точка» - 27, никуда не зашли - 47. В выходные дни (12–13 ч) прошли 52 человека (18 с ожирением). Из них зашли: 7 - в ресторан «Птичка-невеличка», 11 - в «Pro.Хинкали», 16 - во «Вкусно - и точка», прошли мимо - 18 человек. В вечернее время в будни проходимость составила 135 человек, из них 32 - с избыточной массой тела. В ресторан «Птичка-невеличка» зашли 18 посетителей, в «Pro.Хинкали» - 10, а во «Вкусно - и точка» - 37, 70 - прошли мимо. В выходные (19–20 ч) зафиксированы 432 прохожих, из которых 76 - с визуальным ожирением. Из них зашли: 44 - в ресторан «Птичка-невеличка», 23 - в «Pro.Хинкали», 71- во «Вкусно - и точка», не зашли никуда - 294 человека. Следовательно, данные визуального обследования объективно отражают тенденцию к более высокой массе тела у посетителей предприятий быстрого питания, что полностью совпадает с теоретическими моделями алиментарного риска.

ВЫВОДЫ. Фастфуд в России стал для молодежи не просто едой, а символом современности и местом встреч. Однако его популярность оборачивается серьезной проблемой для здоровья нации и ведет к ожирению и болезням. Возникает противоречие между удобством сложившейся культуры питания и необходимостью заботиться о здоровье. Задача в том, чтобы найти баланс: сохранить преимущества индустрии быстрого питания, минимизируя ее вред.

**Список литературы**

1. Агапитова В.С., Лепухова Е.А., Козлов С.С. Общегуманитарные науки (Humanitarian sciences). Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» № 6 (51) Т.1. Июнь 2022 г. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fast-fud-v-zhizni-sovremennogo-cheloveka/pdf

2. Беганская Н.С., Изварина О.А., Николаева Т.О., Смирнова Л.Е., Яковлева М.В. Особенности диеты в профилактике атеросклероза // Современные проблемы науки и образования. 2025. № 2. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=33990 DOI: https://doi.org/10.17513/spno.33990

3. Цутиева А.Ш., Дзгоева Ф.Х. Фастфуд и ожирение - под угрозой дети и подростки? // Ожирение и метаболизм. - 2022. - Т. 19. - №1. - С. 106-115. DOI: https://doi.org/10.14341/omet12755
4. Megan Brooks. Diet Packed With Fast Food Is Hard on the Liver - Medscape - Jan 17, 2023. URL: https://www.medscape.com/viewarticle/987031?form=fpf
5. Taotao Wei, Junnan Liu, Demei Zhang, Xiaomei Wang, Guangling Li, Ruchao Ma, Gang Chen, Xin Lin, Xueya Guo. The Relationship Between Nutrition and Atherosclerosis. Front Bioeng Biotechnol. 2021 Apr 19. DOI: https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.635504

**УДК: 616.1**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ И ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ

Г.А. Баевский, П.Н. Райбова

e-mail: baewsky2016@yandex.ru, polinaraibova@mail.ru,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Ю. Бледнова, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлена выборка из 80 пациентов с гипертриглицеридемией, которые проходили лечение в терапевтических отделениях ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 имени профессора С. В. Очаповского» МЗ КК. Был проведен анализ структуры коморбидной патологии, показателей липидограммы (включая ОХС) и клинико-метаболических характеристик у пациентов с гипертриглицеридемии в трех группах: первая группа - ТГ  1,7 ммоль/л; вторая группа - ТГ  1,7 ммоль/л, ЛПНП  3,0 ммоль/л (или выше целевого уровня); третья группа - ТГ  1,7 ммоль/л, ЛПВП < 1,0 ммоль/л (муж) / <1,2 ммоль/л (жен).

**Ключевые слова:** гипертриглицеридемия, сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение

ВВЕДЕНИЕ. Гипертриглицеридемия (ГТГ) является распространенной проблемой в клинической практике, ее частота составляет около 10% среди взрослого населения. [1] Наибольший интерес в клинической практике представляют три распространённых варианта: изолированная ГТГ (повышение только ТГ сыворотки крови), смешанная гиперлипидемия (высокий уровень ТГ, ЛПНП и ЛОНП, а также низкий уровень ЛПВП) и так называемая «атерогенная диада», характеризующаяся сочетанием ГТГ и низкого уровня ЛПВП.[2] Каждый из этих вариантов имеет различные патофизиологические механизмы развития: если изолированная ГТГ чаще связана с алиментарными погрешностями, избыточным потреблением алкоголя или генетическими дефектами метаболизма липопротеинов, то ГТГ, характеризующаяся высоким уровнем ТГ и низким ЛПВП, как правило, является компонентом метаболического синдрома и инсулинорезистентности, в свою очередь, смешанная гиперлипидемия может быть проявлением как семейных форм, так и вторичных нарушений при гипотиреозе или нефротическом синдроме. [3] Важным аспектом, определяющим прогноз пациента, является не только характер дислипидемии, но и спектр сопутствующей коморбидной патологии.

Известно, что нарушения липидного обмена тесно связаны с развитием не только атеросклеротических заболеваний, но и таких состояний, как метаболически ассоциированная жировая болезнь печени (МАЖБП), СД 2 типа, ХБП. [4] При этом остаётся недостаточно изученным вопрос о том, существует ли специфический профиль коморбидности, характерный для каждого из выделенных вариантов ГТГ. Учёт уровня общего холестерина (ОХС) как интегрального показателя, отражающего суммарное содержание всех липопротеиновых фракций, позволяет дополнительно стратифицировать пациентов и оценить вклад каждого варианта в общий атерогенный потенциал.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить и сравнить структуру коморбидной патологии, показатели липидограммы (включая ОХС) и клинико-метаболические характеристики у пациентов с тремя вариантами ГТГ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы данные медицинской документации 80 пациентов с ГТГ, находящихся на стационарном лечении в отделениях терапевтического профиля ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 имени профессора С. В. Очаповского» МЗ КК. Исследование носит ретроспективный характер и основано на статистической обработке данных в Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследованию было подвержено 80 пациентов, среди них на долю мужчин пришлось 34 (42,5%), на долю женщин 46 (57,5%) человек. Из них 53 (66,25%) человека находились в эндокринологическом, 18 (22,5%) в нефрологическом, 9 (11,25%) в пульмонологическом отделениях. Средний возраст составил 58,85±1,27 (M±SEM) с максимальным возрастом 84 года и минимальным 38 лет. Доля людей 38-55 лет составила – 33,75%, 56-75 лет – 58,75% , 76-90 лет – 7,5%. В исследуемой группе 91,25% пациентов страдали артериальной гипертонией (ГБ или симптоматическая). Доля пациентов с ГБ 1 стадии – 4,1%, с ГБ 2 стадии – 37%, с ГБ 3 стадии – 43,8%, с САГ – 15,1%. В группе обследованных отмечался высокий уровень коморбидности: наряду с АГ были и другие заболевания, вероятно также ассоциированные ГТГ. Так, СД 2 типа отмечался у 61,25% (n=49). ХБП была отмечена у 50% (n=40), ИБС у 52,5% (n=42), ожирение у 68,75% (n=55), МАЖБП у 15,% (n=12). Гиперхолестеринемия была зафиксирована у 62,5% (n=50) исследуемых, из них мужчин - 46%, женщин - 54%. У всех пациентов наблюдалась ГТГ, то есть содержание ТГ сыворотки крови ⩾1,7 ммоль/л. Пациенты были разделены на группы: 25 человек с изолированной ГТГ (ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПНП < 3,0 ммоль/л, ЛПВП ⩾ 1,0 ммоль/л (муж) / ⩾1,2 ммоль/л (жен)); 35 человек с уровнем ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л (или выше целевого уровня); 20 человек с уровнем ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПВП < 1,0 ммоль/л (муж) / <1,2 ммоль/л (жен). В группе пациентов с изолированной ГТГ структура коморбидной патологии была следующая: артериальная гипертония (ГБ или симптоматическая) была у 92%, из них пациентов с ГБ 2 стадии – 34,8%, с ГБ 3 стадии – 52,2%, с САГ – 13%; пациентов с ИБС - 48%, с СД 2 типа – 56%, с МАЖБП –12%, с ХБП – 48%, с ожирением – 56%, из них с 1 степенью – 57,15%, со 2 степенью – 28,6%, с 3 степенью –14,3%. Распределение коморбидной патологии в группе пациентов с уровнем ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л (или выше целевого уровня) было следующим: артериальная гипертония (ГБ или симптоматическая) была у 88,6% (n=31), из них пациентов с ГБ 1 стадии 9,7% (n=3), с ГБ 2 стадии – 48,4% (n=15), с ГБ 3 стадии – 32,2% (n=10), с САГ – 9,7% (n=3); пациентов с ИБС - 48,6% (n=17), с СД 2 типа – 54,3% (n=19), с МАЖБП – 14,3% (n=5), с ХБП – 48,6% (n=17), с ожирением – 71,4% (n=25), из них с 1 степенью –44% (n=11), со 2 степенью – 40% (n=10), с 3 степенью – 16% (n=4). Удельный вес коморбидной патологии в группе пациентов с уровнем ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПВП < 1,0 ммоль/л (муж) / <1,2 ммоль/л (жен) был следующим: артериальная гипертония (ГБ или симптоматическая) была у 95%, из них пациентов с ГБ 2 стадии – 21%, с ГБ 3 стадии – 52,6%, с САГ – 26,4%; пациентов с ИБС - 65%, с СД 2 типа – 80%, с МАЖБП – 20%, с ХБП – 55%, с ожирением – 75%, из них с 1 степенью – 40%, со 2 степенью – 40%, с 3 степенью – 20%. Показано, что у пациентов с ТГ >2,3 ммоль/л и одновременно ХС-ЛВП<0,8 ммоль/л, риск ССО

увеличивается в 10 раз по сравнению с пациентами с нормальными значениями ТГ и ХС-ЛВП. [5] Сравнительное исследование липидограммы и глюкозы выявило, что в группе пациентов с изолированной ГТГ концентрация ЛПВП (1,35±0,09 ммоль/л), то есть «хорошего» холестерина выше, чем в группе с уровнем ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л (ЛПВП: 1,2 ±0,05 ммоль/л) и группе с уровнем ЛПВП < 1,0 ммоль/л (ЛПВП: 0,7 ±0,02 ммоль/л). В группе пациентов с уровнем ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л концентрация ОХС (7,4 ±0,25 ммоль/л), ЛПНП (4,96±0,22 ммоль/л) выше, чем в группе с изолированной ГТГ (концентрация ОХС (4,9 ± 0,21ммоль/л), ЛПНП (2,3±0,14 ммоль/л)) и в группе с уровнем ЛПВП < 1,0 ммоль/л (концентрация ОХС (5,7±0,73 ммоль/л), ЛПНП (2,2±0,15 ммоль/л)). В группе пациентов с уровнем ЛПВП < 1,0 ммоль/л концентрация ТГ (6,1±1,79 ммоль/л), глюкозы (9,76±0,71 ммоль/л) выше, чем в группе с изолированной ГТГ (ТГ 2,5±0,16 ммоль/л, глюкоза 7,38±0,44 ммоль/л) и в группе с уровнем ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л (ТГ 2,59±0,15 ммоль/л, глюкоза 6,98±0,32 ммоль/л). В ходе исследования был рассчитан индекс атерогенности для каждого пациента в каждой группе. В группе пациентов с уровнем ЛПВП < 1,0 ммоль/л этот показатель составил 6,85±0,71, тогда как в группе с изолированной ГТГ – 2,8±0,44, с уровнем ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л – 5,24±0,32, что говорит о высоком сердечно-сосудистом риске у пациентов с уровнем ЛПВП < 1,0 ммоль/л, а также в группе пациентов с уровнем ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л.

ВЫВОДЫ. Таким образом, коморбидная патология наиболее распространена в группе пациентов с уровнем ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПВП < 1,0 ммоль/л (муж) / <1,2 ммоль/л (жен) и представлена: ГБ - 95%, ИБС - 65%, СД 2 типа – 80%, МАЖБП – 20%, ХБП – 55%, ожирение – 75%, в отличие от групп с изолированной ГТГ и с уровнем ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПНП ⩾ 3,0 ммоль/л (или выше целевого уровня). У пациентов данной группы общий холестерин был как в пределах референсных значений, так и незначительно повышен, что создает иллюзию «нормального» холестерина и может маскировать высокий сердечно-сосудистый риск. Особенностью пациентов этой группы также является наиболее высокие средние значения ТГ (6,1±1,79 ммоль/л), индекса атерогенности (6,85±0,71) и глюкозы (9,76±0,71 ммоль/л) в отличие от пациентов других групп. Группа пациентов с изолированной ГТГ характеризуется наименьшими отклонениями в липидограмме (умеренное повышение ТГ, нормальные или близкие к норме ЛПВП и ЛПНП), что может создавать впечатление «менее опасного» варианта. Так как нормальный ОХС не исключает высокого риска при наличии низкого ЛПВП и ГТГ. Также, если у пациента выявлен уровень ТГ ⩾ 1,7 ммоль/л, ЛПВП < 1,0 ммоль/л (муж) / <1,2 ммоль/л (жен) следует активно обследовать его на предмет нарушений углеводного обмена.

**Список литературы**

1. Laufs U., Parhofer K.G., Ginsberg H.N., Hegele R.A. Clinical review on triglycerides // Eur. Heart J. 2020. Vol. 41, N 1. P. 99-109c. DOI: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz785

2. Aguiar C, Alegria E, Bonadonna RC, et al. A review of the evidence on reducing macrovascular risk in patients with atherogenic dyslipidaemia: A report from an expert consensus meeting on the role of fenofibrate-statin combination therapy. Atheroscler Suppl. 2015;19:1-12. doi:10.1016/S1567-5688(15)30001-5.

3. Virani S.S., Morris P.B., Agarwala A. et al. 2021 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Management of ASCVD Risk Reduction in Patients With Persistent Hypertriglyceridemia: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee // J. Am. Coll. Cardiol. 2021. Vol. 78, N 9. P. 960-993. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.06.011

4. Баевский Г.А., Райбова П.Н. Гипертриглицеридемия у пациентов с артериальной гипертензией в условиях коморбидности // Сборник тезисов 86-ой Международной научно-практической конференции студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого. — Краснодар : Кубанский государственный медицинский университет, 2025. — С. 1408–1411.

5. Арутюнов Г.П., Бойцов С.А., Воевода М.И., Драпкина О.М. Коррекция гипертриглицеридемии с целью снижения остаточного риска при заболеваниях, вызванных атеросклерозом. Заключение Совета экспертов // Российский кардиологический журнал.. - 2019. - №24(9). - С. 44-51.

**УДК: 613.2-053.81**

# АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЫ РЕСТОРАНОВ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ТРАНСФОРМАЦИИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

Д.В. Баева, А.С. Измайлова

e-mail: d.v.baeva@yandex.ru, agonistdiscussion@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАН, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

В работе рассматривается проблема влияния телевизионной рекламы ресторанов быстрого питания на пищевое поведение населения. Актуальность исследования обусловлена растущей ролью медиапространства в формировании потребительских предпочтений и связанными с этим рисками для общественного здоровья, такими как распространение ожирения, нарушение принципов сбалансированного питания.

**Ключевые слова:** телевизионная реклама, рестораны быстрого питания, питание, пищевое поведение

ВВЕДЕНИЕ. В современном российском обществе наблюдается устойчивый прирост появления ресторанов быстрого питания и потребления гражданами их продукции, что непосредственно изменяет пищевое поведение человека, его вкусы и здоровье [1]. Средства массовой информации, и в особенности телевидение, играют ключевую роль в формировании потребительских предпочтений. Согласно данным Mediascope (организации, официально уполномоченной Роскомнадзором на измерение телеаудитории), в 2025 годутсреднее время просмотра ТВ на россиянина составляло 3 часа 36 минут в день[2]. Рекламные кампании продукции ресторанов быстрого питания, ориентированные на массовую аудиторию, часто акцентируют внимание на вкусовых качествах и доступности продукта, не упоминая о его возможном влиянии на здоровье [3]. Частота трансляции подобных сообщений создает информационную среду, провоцирующую трансформацию традиционного пищевого поведения в сторону потребления несбалансированного быстрого питания. Актуальность настоящего исследования обусловлена

необходимостью количественной оценки рекламного давления на потребителя в российском медиапространстве для выявления возможных рисков развития проблем здоровья граждан.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является анализ частоты трансляции телевизионной рекламы ресторанов быстрого питания и выявление ее роли в трансформации пищевых привычек путем определения частоты размещения рекламы фастфуда на телевидении в течении суток в выходной и рабочий день, выявления ключевых маркетинговых стратегий и приемов, используемых в рекламе, а также оценка потенциального влияния телевизионной рекламы на формирование нездоровых привычек.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках проведенного исследования применен комплексный методологический подход, сочетающий эмпирические и аналитические методы изучения телевизионной рекламы ресторанов быстрого питания.

Эмпирическая база исследования сформирована посредством систематического наблюдения и фиксации рекламных материалов на федеральных телеканалах. Для обеспечения репрезентативности выборки анализ осуществлялся в два типовых временных промежутка: рабочий день (среда) и выходной день (воскресенье). В процессе эмпирического сбора данных регистрировались следующие ключевые параметры рекламных показателей: хронометраж рекламного ролика (в секундах), точное время выхода в эфир (с привязкой к тайм-слотам), целевая аудитория телеканала (согласно официальной медиа-паспортизации вещателя).

С целью выявления доминирующих маркетинговых стратегий использован статистический метод, включающий количественную обработку собранных эмпирических данных, выявление закономерностей в распределении рекламных материалов по временным и содержательным параметрам, систематизацию приемов маркетингового воздействия, применяемых в рекламных кампаниях ресторанов быстрого питания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для проведения эмпирического анализа была сформирована репрезентативная выборка телевизионных каналов и предприятий быстрого питания. В выборку телевизионных каналов для анализа вошли «Первый», «Россия 1», «ТНТ», «Пятница» и «СТС». Критериями отбора послужили федеральный охват вещания и высокая доля аудитории в целевых демографических группах. В выборке ресторанов быстрого питания оказались рестораны «Rostic`s», «Вкусно - и точка» и «Burger King», в связи с принадлежностью к сегменту QRS (Quick Service Restaurants), наличие активных рекламных кампаний на федеральном телевидении и присутствие на рынке во время анализируемого периода. Результаты эмпирического исследования изложены далее.

Для проведения эмпирического анализа была сформирована репрезентативная выборка телеканалов («Первый», «Россия 1», «ТНТ», «Пятница», «СТС») и ресторанов быстрого питания сегмента QRS («Rostics», «Вкусно - и точка», «Burger King»), имеющих активные рекламные кампании на федеральном ТВ. Реклама «Rostics» в будний день распределена равномерно с общим хронометражем от 100 до 150 секунд при длительности ролика не более 15 секунд. В выходной день общий хронометраж возрастает до 162–400 секунд, ролики удлиняются до 30–35 секунд, а прайм-тайм смещается на вечер (16:00–22:00). Хронометраж рекламы «Вкусно - и точка» является абсолютным лидером и составляет от 245 до 610 секунд, при этом 75% роликов имеют длительность 25 секунд, а прайм-тайм приходится на период 18:00–21:00. Реклама «Burger King» занимает промежуточное положение с хронометражем от 110 до 255 секунд, длительность ролика не превышает 15 секунд, а основной показ приходится на 18:00–20:00, с более равномерным присутствием в дневные часы на развлекательных каналах.

Анализ выявляет четкие стратегические ходы рекламодателей. Все бренды используют прием «акцента на простоте и скорости» получения продукта [4]. «Вкусно - и точка» реализует «стратегию полного

доминирования», занимая 44% рекламного времени категории для максимального охвата и закрепления узнаваемости после ребрендинга [5,7]. «Burger King» применяет «тактику конкурентного давления», концентрируясь в вечерний прайм-тайм для прямой атаки на лидера в момент пиковой активности аудитории [6]. «Rostics» придерживается «стратегии равномерного присутствия», направленной на сохранение доли голоса и поддержание связи с лояльной аудиторией [7].

Выявлена прямая корреляция рекламной активности с поведением телезрителей: 76% рекламного времени фастфуда приходится на каналы СТС и ТНТ. Согласно данным Mediascope за неделю 05–11.01.2026, именно эти каналы являются лидерами прайм-тайма (19:00–23:00): СТС имеет рейтинг 1,9%, долю 9,8% и охват 16,0%; ТНТ — долю 8,7% при рейтинге 1,7% [8]. Высокие показатели доли означают, что в вечернее время эти каналы смотрит максимальное количество людей, и рекламодатели платят за доступ к этой аудитории. Пик рекламной активности в будни и выходные с 19:00 до 23:00 отражает зрительские привычки: решение о заказе еды для семьи часто принимается спонтанно во время совместного просмотра ТВ, и реклама выступает триггером [9].

ВЫВОДЫ. Телевизионная реклама фастфуда в России представляет собой не хаотичный набор сообщений, а высокоорганизованную систему, построенную на точных медиаметрических данных. Маркетинговые стратегии брендов жестко привязаны к поведению целевой аудитории: «Вкусно - и точка» стремится занять максимальный объем памяти потребителя, «Бургер Кинг» атакует в моменты пикового спроса, а «Rostics» сохраняет лояльную базу. Суммарный эффект этой рекламной активности создает устойчивое «рекламное давление», которое может выступать значимым фактором трансформации традиционного пищевого поведения россиян в сторону увеличения потребления продукции быстрого питания.

**Список литературы**

1. Горюнова С.А. От рекламы к сообществу: воздействие эпатажного маркетинга фастфуда на потребительское поведение и социальные связи молодежи//Цифровая социология. 2025. Т. 8. No 1. С. 73–82.

2. Актуальные цифры медиапотребления россиян: выступление Mediascope URL: https://mediascope.net/news/2928545/ (дата обращения 20.02.2026).

3. Стоянов Александр Сергеевич, Урывина Анастасия Валерьевна РЕКЛАМА ФАСТФУДА КАК ФАКТОР КУЛЬТУРЫ ПИТАНИЯ // Гуманитарные исследования Центральной России. 2021. №4 (21). URL:

4. Петров Александр Евгеньевич Маркетинговые и рекламные методы воздействия на покупателей // Научный журнал КубГАУ. 2017. №131.

5. Писаренко, А. А. Маркетинговые стратегии компании «Вкусно - и точка» / А. А. Писаренко // Региональное развитие: экономика и социум : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвящённой 50-летию Института экономики и управления Кемеровского государственного университета, Кемерово, 20–21 ноября 2024 года. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2025. – С. 339-342. – EDN XOLOXU.

6. Аббасова, В. Р. анализ рекламных кампаний Бургер Кинга / В. Р. Аббасова, А. Р. Лепилкина // Транслингва: вопросы современной науки и технологий сквозь призму языкового сознания : Сборник по материалам международной научно-практической конференции, Москва, 12 декабря 2024 года. – Москва: ЗАО "Университетская книга", 2025. – С. 11-16. – EDN NMNNCI.

7. Зюзина Н. Н., Маркова Е. С., Пятница М. А. Маркетинговый анализ стратегий завоевания рынка среди предприятий быстрого питания (на примере McDonalds и KFC) // Вестник ВУиТ. 2020. №1 (45).

8. Рейтинги Mediascope. Телевидение. Регион: Россия 0+. Неделя: 05/01/2026 - 11/01/2026 Отчет: Показатели прайм тайм 19:00-23:00
URL: https://mediascope.net/data/

9. Кульчицкая Д.Ю., Филаткина Г.С. Фоновое медиапотребление как часть медиапрактик российской «цифровой молодежи» // Медиаскоп. 2021. Вып. 1.

**УДК: 616.61-085.38-06:616-002**

# ЧАСТОТА ИНФЕКЦИОНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ

Д.М. Васикина, Д.Н. Тамамян

e-mail: d.vasikina@mail.ru, dio_tam@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.И. Риттер, асс. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Изучена частота инфекционно-воспалительных заболеваний у пациентов с белково-энергетической недостаточностью, получающих программный гемодиализ. Установлено, что наличие нутритивного дефицита достоверно ассоциировано с более высокой частотой инфекционных осложнений. Результаты подчёркивают необходимость своевременной коррекции нарушений питания у данной категории больных.

**Ключевые слова:** хроническая почечная недостаточность, гемодиализ, белково-энергетическая недостаточность, нутритивный статус, инфекционно-воспалительные заболевания

ВВЕДЕНИЕ. Хроническая болезнь почек и терминальная почечная недостаточность остаются одной из актуальных проблем современной нефрологии, сопровождающейся высокой частотой осложнений и смертности среди пациентов, получающих заместительную почечную терапию. Одним из наиболее распространённых осложнений программного гемодиализа является белково-энергетическая недостаточность, распространённость которой, по данным различных исследований, достигает 30–50% [4]. Формирование белково-энергетической недостаточности у диализных пациентов обусловлено хроническим воспалением, уремической интоксикацией, метаболическими нарушениями и потерями аминокислот во время процедуры гемодиализа [1,3]. Сочетание нарушений питания и воспалительного процесса рассматривается как важный фактор неблагоприятного прогноза у данной категории больных [2]. Снижение нутритивного статуса сопровождается нарушением иммунной защиты и повышением риска инфекционно-воспалительных заболеваний, которые являются одной из ведущих причин госпитализации и летальности у пациентов, получающих программный гемодиализ [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить частоту инфекционно-воспалительных заболеваний у пациентов с белково-энергетической недостаточностью, получающих лечение программным гемодиализом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование базируется на данных отделения диализа НИИ - Краевая клиническая больница № 1 им. профессора С. В. Очаповского с января 2020 по февраль 2025 г. В исследование были включены 39 пациентов. Пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (n=28) — пациенты с признаками БЭН (по уровню альбумина <35 г/л, ИМТ <18,5 кг/м² и/или снижению сухой массы тела >10% за 6 месяцев); 2-я группа (n=11) — пациенты без признаков БЭН. Оценивались частота инфекционно-воспалительных заболеваний в течение 12 месяцев: Критерии включения: возраст старше 18 лет, длительность гемодиализа не менее 3 месяцев, наличие признаков БЭН (уровень альбумина <35 г/л и/или ИМТ <18,5 кг/м²). Оценивались частота инфекционных эпизодов (на пациента в год), структура инфекций, частота госпитализаций и лабораторные показатели.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Средний возраст пациентов составил 57 лет. Мужчины — 62% (n=24), женщины — 38% (n=15). Средняя длительность гемодиализа — 7 лет. Средний уровень альбумина крови составил 31 г/л. Структура инфекционных осложнений: инфекции дыхательных путей — 35% (n=26); инфекции сосудистого доступа — 30% (n=22); инфекции мочевыводящих путей — 19% (n=14); кожно-мягкотканные инфекции — 11% (n=8); прочие инфекции — 5% (n=4). Госпитализация по поводу инфекционных осложнений потребовалась 49% пациентов (n=19). Средняя продолжительность госпитализации составила 11 дней. У пациентов с уровнем альбумина ниже 30 г/л частота инфекционных эпизодов составила 2,4 случая на пациента в год, тогда как при уровне 30–35 г/л — 1,5 случая на пациента в год.

ВЫВОДЫ. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте инфекционных осложнений у пациентов с БЭН на программном гемодиализе. Почти половина обследованных пациентов нуждалась в госпитализации, что подтверждает клиническую значимость проблемы. Наиболее распространёнными являлись инфекции дыхательных путей и инфекции сосудистого доступа, что связано с иммунными нарушениями и инвазивным характером заместительной почечной терапии. Выраженная гипоальбуминемия ассоциировалась с увеличением частоты инфекционных эпизодов, что подтверждает роль нутритивного статуса как прогностического фактора неблагоприятных исходов.

**Список литературы**

1. Ермоленко В.М., Волгина Г.В. Белково-энергетическая недостаточность у пациентов на программном гемодиализе // Клиническая нефрология. – 2017. – № 2. – С. 24–29.

2. Земченков А.Ю. Инфекционные осложнения у больных на программном гемодиализе // Нефрология и диализ. – 2015. – Т. 17, № 3. – С. 45–52.

3. Национальные клинические рекомендации. Хроническая болезнь почек (взрослые). – М.: Российское общество нефрологов, 2021. – 120 с.

4. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г. Хроническая болезнь почек. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.

5. Шутов Е.В., Фомин В.В. Нутритивные нарушения у больных, получающих заместительную почечную терапию // Нефрология. – 2018. – Т. 22, № 4. – С. 56–63.

**УДК: 616.153.857**

# ГИПЕРУРИКЕМИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ: СВЯЗЬ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И КОРРЕКЦИЯ ТЕРАПИЕЙ

Д.О. Васева

e-mail: darishav1407@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ж.З. Отарова, асс. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проведен анализ распространенности гиперурикемии у 60 пациентов с гипертонической болезнью. Оценена ее взаимосвязь с сердечно-сосудистым риском, коморбидной патологией и медикаментозной терапией. Выявлена высокая частота гиперурикемии у пациентов с высоким и очень высоким риском, ее корреляция с тяжестью сопутствующих заболеваний и недостаточный охват уратснижающей терапией, что обосновывает необходимость оптимизации лечебной тактики.

**Ключевые слова:** гиперурикемия, мочевая кислота, гипертоническая болезнь, сердечно-сосудистый риск, уратснижающая терапия

ВВЕДЕНИЕ. Гиперурикемия рассматривается как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений [3]. Повышенный уровень мочевой кислоты (МК) способствует эндотелиальной дисфункции, оксидативному стрессу и прогрессированию атеросклероза, что особенно значимо у кардиологических пациентов [4].

Согласно клиническим рекомендациям, целевые уровни мочевой кислоты у гипертоников дифференцированы в зависимости от сердечно-сосудистого риска: для пациентов с гипертонической болезнью высокого и очень высокого риска целевой показатель составляет не более 300 мкмоль/л, для лиц со средним и умеренным риском – не более 360 мкмоль/л (единые для мужчин и женщин) [3]. Достижение этих показателей осложняется наличием коморбидных состояний: хронической сердечной недостаточности (ХСН), сахарного диабета (СД), хронической болезни почек (ХБП) и подагры, которые тесно взаимосвязаны с нарушениями пуринового обмена [3].

Существенное влияние на уровень мочевой кислоты оказывает лекарственная терапия. Диуретики и низкие дозы аспирина повышают концентрацию мочевой кислоты [4], тогда как лозартан, глифлозины,

фибраты и статины обладают уратснижающим эффектом [4]. Наиболее выраженное действие оказывают аллопуринол и фебуксостат – специфические ингибиторы ксантиноксидазы [1, 2].

Однако в реальной клинической практике контроль уровня мочевой кислоты у кардиологических больных высокого риска часто остается недостаточным, а взаимосвязь между гиперурикемией, коморбидной патологией и принимаемой терапией требует дальнейшего изучения [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить частоту гиперурикемии у кардиологических пациентов с гипертонической болезнью высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска и проанализировать ее взаимосвязь с наличием ХСН, СД, ХБП, подагры, а также с приемом диуретиков, аспирина, лозартана, глифлозинов, фибратов, статинов, аллопуринола и фебуксостата.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили данные историй болезни 60 пациентов (31 мужчина и 29 женщин) кардиологического отделения № 3 ГБУЗ «Клинический госпиталь для ветеранов войн им. проф. В.К. Красовитова», находившихся на лечении в период с ноября 2025 года по январь 2026 года. Средний возраст пациентов составил 69,3 ± 9,1 года (от 44 до 79 лет). Критерием включения являлось наличие гипертонической болезни с установленным сердечно-сосудистым риском, возраст не старше 80 лет, а также результаты лабораторных исследований, включающих уровень мочевой кислоты, креатинина, скорость клубочковой фильтрации. В ходе работы были проанализированы записи врачей-эндокринологов и других специалистов для оценки коморбидной патологии (сахарный диабет, подагра, хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца). Дополнительно проводился личный опрос пациентов для уточнения приёма уратснижающей терапии (аллопуринол, фебуксостат), диуретиков, аспирина, лозартана, глифлозинов, фибратов и статинов. Все полученные данные заносились в электронную таблицу Microsoft Excel с последующей статистической обработкой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе 60 пациентов с гипертонической болезнью было выявлено, что средний уровень мочевой кислоты (МК) в общей выборке составил 356,8 ± 78,4 мкмоль/л. При анализе в зависимости от категории сердечно-сосудистого риска получены следующие результаты: у пациентов с риском 2 (средний риск, n=3) средний уровень МК — 304,0 ± 23,6 мкмоль/л; у пациентов с риском 3 (высокий риск, n=6) — 342,2 ± 67,3 мкмоль/л; у пациентов с риском 4 (очень высокий риск, n=51) — 361,5 ± 79,8 мкмоль/л. Таким образом, прослеживается четкая тенденция к повышению уровня мочевой кислоты по мере увеличения сердечно-сосудистого риска: от 304 мкмоль/л при среднем риске до 361,5 мкмоль/л при очень высоком риске, что превышает целевые значения для данной категории пациентов (менее 300 мкмоль/л).

При оценке влияния коморбидной патологии установлено, что средний уровень мочевой кислоты у пациентов без сахарного диабета (n=38) составил 370,4 ± 82,1 мкмоль/л, что на 7,6% выше, чем у пациентов с диабетом (n=22), где средний уровень был 343,9 ± 68,9 мкмоль/л. Ожидаемо высокий уровень мочевой кислоты зафиксирован у пациентов с подагрой (n=11): в среднем 456,7 ± 68,2 мкмоль/л, что на 32% выше, чем у пациентов без данного диагноза (n=49) — 346,1 ± 69,8 мкмоль/л. С утяжелением стадии хронической болезни почек наблюдается прогрессивное повышение уровня мочевой кислоты: ХБП С1 (n=2): средний уровень МК — 325,5 ± 20,5 мкмоль/л; ХБП С2 (n=26): средний уровень МК — 323,7 ± 64,3 мкмоль/л; ХБП С3а (n=22): средний уровень МК — 371,0 ± 70,9 мкмоль/л; ХБП С3б (n=10): средний уровень МК — 383,0 ± 94,2 мкмоль/л. Таким образом, от стадии С2 к стадии С3б уровень МК возрастает в среднем на 18%, достигая максимальных значений у пациентов с наиболее выраженным снижением функции почек.

Анализ влияния лекарственной терапии показал, что диуретики повышают уровень мочевой кислоты в среднем на 8,5%, а кардиологические дозы аспирина — на 2,4%. Напротив, наиболее выраженный

уратснижающий эффект отмечен у лозартана: снижение уровня мочевой кислоты на 8,9%. Фибраты также снижают данный показатель, но в меньшей степени (–4,4%), а глифлозины обладают умеренным снижающим эффектом (–2,4%). Статины практически не влияют на уровень мочевой кислоты; незначительное повышение на 1,6% связано, вероятно, с тяжестью состояния пациентов, а не с прямым эффектом препаратов.

Особого внимания заслуживает низкий охват специфической уратснижающей терапией. Среди пациентов с гиперурикемией 56,1% никогда не назначались аллопуринол или фебуксостат. Из 43,9% пациентов, которым когда-либо назначалась терапия, 31,8% не принимают препараты, 40,9% принимают лишь эпизодически, и только 27,3% принимают их постоянно.

ВЫВОДЫ. У большинства кардиологических пациентов высокого риска уровень мочевой кислоты превышает целевые значения, причем степень гиперурикемии ассоциирована с тяжестью коморбидной патологии (подагра, ХБП, ХСН, стенокардия). Диуретики и аспирин повышают мочевую кислоту, тогда как лозартан, фибраты и глифлозины ее снижают. Охват уратснижающей терапией недостаточен: большинству пациентов аллопуринол или фебуксостат до поступления в кардиологическое отделение не назначались, а среди получавших лечение преобладает эпизодический прием, что требует оптимизации лечебной тактики.

**Список литературы**

1. Жиляев Е.В., Жиляев Е.Г., Клименко А.А. Проблема выбора уратснижающего препарата при подагре // РМЖ. – 2023. – № 7. – С. 16–20.

2. Американское исследование CARES: следует принимать во внимание сердечно-сосудистый профиль пациентов с подагрой до начала лечения фебуксостатом [Электронный ресурс] // Видаль Беларусь. – 2019. – URL: https://www.m.vidal.by/novosti/amerikanskoe-issledovanie-cares-sleduet-prinimat-vo-vnimanie-serdechno-sosudistyy-profil-patsientov-s-podagroy-do-nachala-lecheniya-febuxostatom.html (дата обращения: 15.11.2025).

3. Драпкина О. М., Мазуров В. И., Мартынов А. И., [и др.]. Консенсус для врачей по ведению пациентов с бессимптомной гиперурикемией в общетерапевтической практике // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 81-104. – URL: https://doi.org/10.15829/1728-8800-2024-3737. – EDN: WXKMIG.

4. Table 8. Drug Mechanisms Affecting Uric Acid Levels [Электронный ресурс] // NIH PubMed Central. – 2024. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11597693/ (дата обращения: 25.11.2025).

**УДК: 616.71-007.234-06:616.74-009.12]-092**

# ОСТЕОПОРОЗ В УСЛОВИЯХ САРКОПЕНИИ: ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТИ

Д.Ю. Намитокова, А.Б. Низомова, С.А. Шанявский

e-mail: dnamitokova@gmail.com, nizomova_a@icloud.com, sanavskijsemen@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАН, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

В настоящей работе исследуется патогенетическая взаимосвязь между саркопенией и остеопорозом. Особое внимание уделяется влиянию коморбидного течения данных заболеваний на их клинические проявления и степень тяжести. Представлены результаты исследования с участием 52 пациентов, на основе которых проведен сравнительный анализ указанных параметров.

**Ключевые слова:** саркопения, остеопороз, воспаление

ВВЕДЕНИЕ. Остеопороз – системное метаболическое заболевание скелета, сопровождающиеся нарушением цитоархитектоники и снижением массы костной ткани, что в свою очередь приводит к повышенному риску переломов [1]. На сегодняшний день данное заболевание представляет одну из важнейших медико-социальных проблем, вследствие высокой инвалидизации, потери трудоспособности, а также смертности от осложнений. Стоит отметить, что выделяют множество факторов, способствующих развитию и прогрессированию остеопороза, однако почти всегда нивелируется роль саркопении в этом процессе. Суть концепции заключается в том, что общность ключевых этиопатогенетических факторов приводит к клинически значимой коморбидности, при которой нозологии не просто сопутствуют друг другу, но и взаимно отягощают течение, замыкая порочный круг. В качестве одного из основных аспектов выступает хроническое низкоинтенсивное воспаление, стимулирующее остеокластогенез, повреждение мышечных волокон, а также индуцирующее резистентность к инсулину и анаболическим гормонам [2, 3]. Другим важным фактором выступает уровень физической активности. Мышечная слабость (саркопения) приводит к снижению механической нагрузки на кость. Кость — адаптивная ткань, и без адекватной мышечной тяги она теряет массу (закон Вольфа) [4]. Механическая нагрузка в свою очередь стимулирует анаболические процессы, характеризуемые повышением активности остеобластов и снижением костной резорбции остеокластами [5]. Кроме того, старение и нутритивный статус являются основными общими факторами

риска, как для остеопроза, так и для саркопении. Первый компонент приводит к развитию анаболической резистентности (к инсулину, гормону роста) и хронического воспаление. Во втором случае недостаток белка, витамина D, кальция в рационе одновременно подрывает здоровье мышц и костей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать патогенетическую взаимосвязь между остеопорозом и саркопенией и провести сравнительный анализ тяжести течения остеопороза у пациентов с сопутствующей саркопенией и без нее.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения настоящего исследования проанализированы данные медицинской документации, а также проведено анкетирование 52 пациентов, получающих лечение на базе Краевой клинической больницы №2. В ходе написания работы, для изучения связи высчитывался коэффициент корреляции Спирмена, а все данные считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Обработка полученных результатов проводился использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2016.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе работы исследуемая когорта пациентов (n=52) была разбита на 2 группы. Первая – коморбидные пациенты с остеопорозом и саркопенией, средний возраст 57,8 ± 4,2 года (n=26). Вторая - контроль, пациенты без саркопении, но имеющие диагноз остеопороз (n=26), средний возраст составлял 58,2±4,4 года. Возрастной состав групп был однородным ($p < 0,05$), что делает правомерным прямое сравнение исследуемых показателей. В качестве критериев отбора выступали следующие признаки: женщины в постменопаузе, подтвержденный диагноз остеопороз. Скрининг саркопении осуществлялся с использованием опросника SARC-F (Strength, Assistance with Walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls - сила, помощь при ходьбе, подъем со стула, подъем по лестнице и падения).

Анализ показал, что у пациентов с коморбидной патологией течение остеопороза было статистически значимо более тяжелым ($p < 0,05$). Кроме того, у пациентов с саркопенией была выявлена положительная корреляция между более высокими баллами по опроснику SARC-F и уровнем остеокальцина ($\rho=0,21$; $p < 0,05$), что также указывает на отягощенную клиническую картину.

Как было упомянуто ранее, одним из общих ключевых патогенетических механизмов выступает хроническое низкоинтенсивное воспаления. Для изучения роль данного фактора как в группе пациентов с саркопенией, так и в контроле нами были рассчитан гематологический индекс (Systemic Inflammation Index – SII). Данный показатель входит в группу новых биомаркеров системного воспаления и рассчитывается с использованием основных подтипов лейкоцитов и тромбоцитов. При оценке взаимосвязи было установлено, что пациенты первой группы имели более высокие значения SII, а также была выявлена его слабоположительная корреляционная связь с наличием саркопении ($\rho=0,24$; $p < 0,05$). В это же время в контрольной группе столь значимая корреляция не наблюдалась.

ВЫВОДЫ. Настоящее исследование подтверждает взаимную патогенетическую зависимость остеопороза и саркопении. Результаты доказывают, что сочетание этих заболеваний отягощает клиническую картину: у пациентов с коморбидной патологией остеопороз протекает значительно тяжелее, чем при его изолированной форме ($p < 0,05$). Данные исследования свидетельствуют о важности включения в терапию коррекционных мероприятий, к числу которых можно отнести индивидуально подобранную лечебную физкультуру и оптимизацию питания для предотвращения ухудшения состояния и развития осложнений.

**Список литературы**

1. Вербовой А.Ф., Пашенцева А.В., Шаронова Л.А. Остеопороз: современное состояние проблемы. Терапевтический архив. 2017;89(5):90 97.
2. Luo J, Li L, Shi W, Xu K, Shen Y and Dai B (2025) Oxidative stress and inflammation: roles in osteoporosis. Front. Immunol. 16:1611932. doi: 10.3389/fimmu.2025.1611932
3. Dalle S, Rossmeislova L and Koppo K (2017) The Role of Inflammation in Age-Related Sarcopenia. Front. Physiol. 8:1045. doi: 10.3389/fphys.2017.01045
4. Kralick AE and Zemel BS (2020) Evolutionary Perspectives on the Developing Skeleton and Implications for Lifelong Health. Front. Endocrinol. 11:99. doi: 10.3389/fendo.2020.00099
5. Yu H.S., Kim J.J., Kim H.W., Lewis M.P., Wall I. Impact of mechanical stretch on the cell behaviors of bone and surrounding tissues. J Tissue Eng. 2016; 7: 2041731415618342 doi: 10.1177/2041731415618342.

**УДК: 616-08-059**

# РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЭНЗАЛУТАМИДОМ И АГОНИСТАМИ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА-РИЛИЗИНГ ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е.А. Грибова, М.С. Белишева

e-mail: evgenia.gribova@mail.ru, maraybelichiva12@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Самородская, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Комбинация андроген-депривационной терапии с ингибиторами андрогеновых рецепторов является стандартом лечения рака предстательной железы (РПЖ). Подавление андрогенной сигнализации может сопровождаться развитием сердечно-сосудистых осложнений, что требует детального изучения. В работе представлен ретроспективный анализ кардиоваскулярной токсичности на фоне терапии энзалутамидом и агонистами лютеинизирующего гормона-рилизинг гормона у пациентов с раком предстательной железы, на базе Онкологического диспансера №2 г. Сочи, отделения Дневного стационара противоопухолевой лекарственной терапии. Рассмотрена частота и структура выявленных осложнений, обсуждены возможные механизмы их развития, а также предложены подходы к профилактике и мониторингу в соответствии с действующими клиническими рекомендациями МЗ РФ.

**Ключевые слова:** рак предстательной железы, кардиотоксичность, ретроспективный анализ

ВВЕДЕНИЕ. Рак предстательной железы занимает лидирующие позиции в структуре онкологической заболеваемости мужского населения. По результатам многочисленных исследований, подтвердивших улучшение показателей выживаемости при различных формах рака предстательной железы (РПЖ), в клиническую практику внедрены новые подходы к лекарственному лечению. В частности, комбинация андроген-депривационной терапии (АДТ) с ингибиторами андрогеновых рецепторов нового поколения (энзалутамидом) продемонстрировала значимое увеличение выживаемости у пациентов с метастатическим и кастрационно-резистентным РПЖ [3,4]. Согласно клиническим рекомендациям МЗ РФ (2024 г.), данные

схемы являются предпочтительными для лечения распространенных форм заболевания [5]. Однако, несмотря на значимый онкологический эффект в лечении, выявлен ряд негативных кардиоваскулярных явлений, что приводит к росту сердечно-сосудистой заболеваемости в данной когорте пациентов. Подавление синтеза и действия тестостерона оказывает многогранное негативное влияние на сердечно-сосудистую систему, приводя к метаболическим нарушениям, эндотелиальной дисфункции и ускорению процессов атерогенеза [1, 2]. Исследования показывают, что препараты данной группы ассоциированы с развитием ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ) и нарушений ритма сердца (НРС) [6]. Несмотря на доказанную онкологическую эффективность, кардиоваскулярная токсичность остается серьезной проблемой, способной лимитировать как качество, так и продолжительность жизни пациентов, что обуславливает необходимость детального анализа структуры и частоты сердечно-сосудистых осложнений в этой когорте больных.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести оценку спектра и частоты кардиоваскулярных осложнений у пациентов с раком предстательной железы, получающих комбинированную терапию энзалутамидом и агонистами ЛГРГ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ данных 40 пациентов с верифицированным диагнозом рака предстательной железы (РПЖ), проходивших лечение в ГБУЗ «Онкологический диспансер №2» г. Сочи, отделении Дневного стационара противоопухолевой лекарственной терапии в период с 2020 по 2026 год. Диагноз РПЖ устанавливался на основании данных гистологического и иммуногистохимического исследования биоптатов предстательной железы в соответствии с клиническими рекомендациями Минздрава России [5]. Прогрессирование заболевания оценивалось по критериям RECIST 1.1 при наличии метастатического поражения или подтвержденного биохимического рецидива. Все пациенты получали терапию энзалутамидом в стандартной дозе 160 мг/сутки в комбинации аГЛРГ в соответствии с утвержденными протоколами МЗ РФ [4 ].

В исследование были включены 40 пациентов (средний возраст 59,4±6,8 года), соответствовавших следующим критериям: отсутствие сердечно-сосудистой патологии в анамнезе до начала терапии (включая ИБС, НРС, АГ). Таким образом, все пациенты на момент включения не имели клинически значимых сердечно-сосудистых заболеваний.

В ходе наблюдения оценивалась частота развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), включая: АГ любого генеза, подтвержденную при повторных измерениях офисного артериального давления (АД) и/или по данным суточного мониторирования АД (СМАД) в соответствии с рекомендациями Российского кардиологического общества (РКО, 2024 г.) и Европейского общества кардиологов (ESC, 2024 г.); нарушения ритма и проводимости (желудочковая экстрасистолия (ЖЭС), наджелудочковые тахиаритмии, фибрилляция предсердий (ФП)), диагностированные на основании электрокардиографии (ЭКГ) и холтеровского мониторирования ЭКГ согласно клиническим рекомендациям Минздрава России (2025–2026 гг.) [10]; острые коронарные события (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда (ИМ)); дистрофические изменения миокарда и систолическую дисфункцию, оцениваемую по снижению фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) и глобальной продольной деформации (GLS) при эхокардиографии (ЭХОКГ) в соответствии с рекомендациями по диагностике кардиотоксичности (EACVI/ESC, 2022–2025 гг.).

Всем пациентам исходно и в динамике выполнялись инструментальные и лабораторные методы: электрокардиография (ЭКГ) в 12 отведениях на аппарате Siemens-Sicard (Германия); суточное мониторирование АД (СМАД) и ЭКГ на аппарате «МД-01» (Россия); трансторакальная эхокардиография (ЭХОКГ) фазированным датчиком (3,5–4,5 МГц) на аппарате Mindray Resona 7 (Китай) с оценкой конечно-диастолического объема (КДО), конечно-систолического объема (КСО), ФВ ЛЖ (по Симпсону), показателей

диастолической функции и глобальной продольной деформации (GLS); лабораторное исследование, включавшее определение уровня высокочувствительного тропонина (hs-Tn), N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), липидного спектра (общий холестерин (ОХ), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ)), а также С-реактивного белка (СРБ) и показателей гемограммы с применением автоматических гематологических и биохимических анализаторов. Из исследования исключались пациенты со следующими состояниями: непереносимость или регулярное применение антигипертензивных препаратов на этапе скрининга; вторичная (симптоматическая) АГ; НРС высоких градаций, сопровождающиеся постоянной антиаритмической терапией; острые воспалительные заболевания; тяжелая почечная и печеночная дисфункция (СКФ < 30 мл/мин/1,73 м²); а также другая соматическая патология, потенциально искажающая результаты оценки сосудистых и регуляторных параметров.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе проведенного анализа у всех 40 пациентов (100%) были выявлены различные признаки кардиотоксичности, что подтверждает высокую частоту сердечно-сосудистых осложнений при данном виде терапии, о чем также свидетельствуют данные литературы, подчеркивающие необходимость прицельного мониторинга. Наиболее частым проявлением кардиотоксичности стала АГ, зафиксированная у 30 из 40 пациентов, что составило 75% от общей когорты. Данный факт согласуется с результатами мета-анализов, которые демонстрируют, что энзалутамид удваивает риск развития гипертензии. Патогенетически это, вероятно, связано с развитием дисфункции эндотелия и изменениями в системе ренин-ангиотензин-альдостерон на фоне глубокой андрогенной блокады, что закономерно ведет к повышению сосудистого тонуса и росту периферического сопротивления. У 5 пациентов (12,5%) в процессе терапии развились различные НРС, включая желудочковую экстрасистолию и наджелудочковые тахиаритмии. Полученные данные коррелируют с результатами экспериментальных работ, показавших способность энзалутамида ингибировать калиевые токи и влиять на натриевые каналы кардиомиоцитов, что создает электрофизиологический субстрат для развития аритмий и удлинения интервала QT [11]. Наиболее тяжелое осложнение — ИМ — развился у 2 пациентов, что составило 5% от всей выборки. Частота ИМ в нашем наблюдении сопоставима с данными крупных рандомизированных исследований, где частота серьезных нежелательных сердечно-сосудистых событий в группах, получавших андроген-депривационную терапию, варьировала от 2,9% до 6,2% [4]. Эти случаи подчеркивают реализацию риска атеротромботических событий на фоне индуцированного гипогонадизма. У 3 пациентов (7,5%) были диагностированы неишемические дистрофические изменения миокарда, которые могут рассматриваться как доклинический маркер хронической сердечной недостаточности. Данное наблюдение находит объяснение в исследованиях, где подробно описано прямое влияние андрогенов на сократительную способность миокарда и метаболизм кардиомиоцитов, в частности, на регуляцию функции кальциевых каналов L-типа [1].

ВЫВОДЫ. Комбинированная терапия энзалутамидом и агонистами ЛГРГ при РПЖ характеризуется высокой частотой кардиотоксичности. Доминирующее осложнение — АГ, развивающаяся у большинства пациентов, что обусловливает необходимость регулярного мониторинга АД и своевременной антигипертензивной коррекции. Развитие жизнеугрожающих состояний (ИМ) диктует целесообразность стратификации сердечно-сосудистого риска до начала лечения с использованием стандартизированных шкал, а также рассмотрения возможности применения антагонистов ГнРГ, обладающих более благоприятным кардиоваскулярным профилем у коморбидных пациентов. Выявление нарушений ритма требует контроля электролитного баланса и проведения электрокардиографии с целью предотвращения жизнеугрожающих

аритмий. Для минимизации сердечно-сосудистых рисков на фоне терапии показано динамическое наблюдение в рамках мультидисциплинарного подхода, включающее коррекцию модифицируемых факторов риска.

**Список литературы**

1. Kim J., Freeman K., Ayala A., et al. Cardiovascular Impact of Androgen Deprivation Therapy: from Basic Biology to Clinical Practice. Cardio-Oncology. 2023.
2. Gheorghe G.S., Hodorogea A.S., Ciobanu A., et al. Androgen Deprivation Therapy, Hypogonadism and Cardiovascular Toxicity in Men with Advanced Prostate Cancer. Curr. Oncol. 2021;28:3331-3346.
3. Reiss A.B., Vasalani S., Albert J., et al. The Effect of Androgen Deprivation Therapy on the Cardiovascular System in Advanced Prostate Cancer. Medicina. 2024;60:1727.
4. Shore N.D., Saad F., Cookson M.S., et al. Oral Relugolix for Androgen-Deprivation Therapy in Advanced Prostate Cancer. N Engl J Med. 2020;382:2187-2196.
5. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Рак предстательной железы». 2024. 123 с.
6. Виценя М.В., Агеев Ф.Т., Орлова Р.В. и соавт. Кардиоваскулярная токсичность. Практические рекомендации RUSSCO, часть 2. Злокачественные опухоли. 2024;14(3s2):97–121.

**УДК: 616.39:616-056.52:613.71-057.875**

# ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ И УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

Е.А. Лебедева, Е.К. Арсенова, Л.М. Алоян

e-mail: SC20PetrovaEvgeniya@yandex.ru, arsenova.zhenya@mail.ru, li.a2020@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Ю. Бледнова, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье исследуется влияние характера питания и уровня физической активности на распространенность ожирения у студентов Кубанского государственного медицинского университета.

**Ключевые слова:** ожирение, распространенность ожирения, этиологические факторы ожирения

ВВЕДЕНИЕ. Ожирение называют одной из самых опасных неинфекционных пандемий XXI века [3]. Это хроническое многофакторное, социально-значимое, гетерогенное заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме (у мужчин не менее 20%, у женщин — 25% от массы тела, индекс массы тела (ИМТ) более 25—30 кг/м2) [8]. Эта проблема актуальна независимо от социальной и профессиональной принадлежности, зоны проживания, возраста и пола, она определяется угрозой инвалидизации молодежи и снижением общей продолжительности жизни в связи с частым развитием тяжелых сопутствующих заболеваний. Ожирение снижает устойчивость к простудным и инфекционным заболеваниям, резко увеличивает риск осложнений при операциях и травмах [7]. Прогнозируемое количество молодого населения, у которого впервые установлен диагноз ожирение, будет постепенно увеличиваться с 42,96 тыс. человек в 2025 году до 50,12 тыс. человек в 2030 году, что указывает на нарастающую проблему ожирения среди молодёжи [5]. Этиопатогенез ожирения — нарушение энергетического баланса: преобладание избытка потребления калорий над расходом или липогенеза над липолизом. Появление энергетического дисбаланса напрямую связано с психогенным перееданием [1, 6].

В развитии ожирения принято выделять эндогенные и экзогенные причины. Эндогенные причины: генетические, наследственные факторы, нарушение работы структур ЦНС, участвующих в регуляции аппетита, нарушения синтеза БАВ, участвующих в регуляции пищевого поведения, нарушение адипостата

жировой ткани, снижение процессов, направленных на обеспечение адаптивного термогенеза, возраст, микрофлора кишечника. К важным внешним факторам, влияющим на эпигеном, относят особенности питания, уровень физической активности, вирусные инфекции, вредные привычки (курение, алкоголь, наркотики), хронический стресс, ионизирующее излучение и пр [4]. Экзогенные причины: переедание, гиподинамия, лекарственные препараты, вирусы. Другие возможные причины, способствующие развитию ожирения: стресс, нарушение сна и циркадных ритмов, менопауза [2, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследовать влияние характера питания и уровня физической активности на распространенность ожирения среди студентов КубГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено добровольное анонимное анкетирование, включающее 17 вопросов, среди студентов Кубанского государственного медицинского университета 1-6 курсов. Количество респондентов - 123 человека. Диапазон возраста респондентов составил от 17 до 41 года. В рамках исследования оценивалось влияние следующих факторов на развитие ожирения среди студентов: антропометрические (рост, вес), возраст, пищевые привычки, физическая активность и сон, окружающая среда (доступность полезных продуктов и социальное влияние), психологическое отношение к своему телу и прием лекарств.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных показал, что в недостаточной массе тела находится 2 человека (1,62%), 53 студента (43,1%) имеют нормальную массу тела, в стадии предожирения находятся 45 человек (36,66%), ожирение первой степени имеют 20 респондентов (16,2%) и 3 студента (2,42 %) имеют ожирение второй степени. Минимальное значение ИМТ составляет 18,2, максимальное – 38,1. При этом 80 респондентов (65,04%) оценивают свой вес как нормальный, 31 человек (25,2%) - избыточный и 12 человек (9,76%) - как недостаточный. Также 118 студентов (95,2%) не принимают препараты, влияющие на вес, а 5 респондентов (4,8%) – да. Диапазон возраста респондентов составил от 17 до 41 года, из них в возрастной группе 17 - 20 лет находятся 43 человека (34,7%), 21 - 25 лет - 75 респондентов (60,5%), а в группе 26-40 лет 6 человек (4,8%).

Исследование пищевых привычек среди студентов показало, что подавляющее число студентов, 61 человек (49,5%), употребляет 2-3 порции овощей в день, в то же время 56 студентов (45,6%) - 1 и менее, и при этом всего 6 студентов (4,9%) - 4 и более порции. Фастфуд, полуфабрикаты, сладости или сладкие газированные напитки потребляют на ежедневной основе 28 студентов, что равняется 22,6%, 45 человек (36,3%) – 2 или 3 раза в неделю и 1 раз в неделю и менее 50 опрошенных (41,1%). При необходимости питаться вне дома здоровую пищу часто выбирают 51 человек (41,1%), 12 человек (9,6%) – на постоянной основе, редко – 37,9% (46 человек) и почти никогда 14 студентов (11,3%). Соленую пищу (более 5 граммов соли в день) предпочитают 11,3% опрошенных (13 человек), пищу средней солености (5 граммов соли в день) – 53 человека (42,7%), и менее 5 гр. соли в день – 46% (57 человек). Распределение физической активности среди опрошенных студентов неравномерно: 65 опрошенных (52,8%) уделяют внимание физкультуре 1 или 2 раза в неделю, 26 человек (21,1%) не занимаются спортом вообще, 3-4 раза в неделю занимаются 22 студента (17,9%) и лишь 10 студентов (8,2 %) занимаются спортом 5 и более раз в неделю. При этом большинство студентов, 68 человек (55,3%), проводит сидя 4-8 часов в день, и более 8 часов – 47 человек (38,2%), а менее 4 часов - всего 8 студентов (6,5%).

Данные о продолжительности сна студентов распределились следующим образом: 30 человек (24,4%) спят примерно 6 часов в сутки, 20 человек (16,3%) спит около 7 часов в сутки, 19 студентов (15,4%) – около 8 часов в сутки, а оставшаяся часть - 54 студента (43,9%) - спит 5 или менее часов в сутки. Также больше половины респондентов, 65 человек (52,8%), отмечают, что им не хватает этого времени, чтобы

чувствовать себя бодрым, а остальные 58 студентов (47,2%) - что нет. Исследование доступности полезных продуктов показало, что большая часть студентов, 103 человека (83,1 %), ответили, что им легко приобрести полезные продукты рядом с домом или учебой, а 20 человек (16,9%) сталкиваются с затруднениями. При этом ближайшее окружение 73 респондентов (59,3%) считает здоровый образ жизни важным, 47 (38,2%) – имеет к нему нейтральное отношение, и для окружения 3 человек (2,5%) он не является важным. Распределение ответов о социальном влиянии следующее: 12 студентов (9,8%) ощущают давление со стороны окружающих к потреблению нездоровой пищи и/или алкоголя, а 111 человек (90,2%) – нет. При этом 73 респондента (59,3%) отмечают, что часто сталкиваются с рекламой нездоровой пищи и точками продажи фастфуда по пути на учёбу или в повседневной жизни, 35 человек (28,5%) – сталкиваются иногда, 13 студентов (10,6%) – сталкиваются редко и лишь 2 опрошенных (1,6%) – нет.

Также был проведен корреляционный анализ между такими параметрами, как количество часов без активности и значение ИМТ, ИМТ и возраст, ИМТ и количество занятий спортом, ИМТ и количеством потребляемых порций овощей, ИМТ и количеством потребляемых порций фастфуда.

Был рассчитан коэффициент Пирсона (r) по формуле:

К кор. = $\Sigma[(x - \bar{x})(y - \bar{y})] / \sqrt{[\Sigma(x - \bar{x})^2 \times \Sigma(y - \bar{y})^2]}$, где x – значение фактора; y – значение результата, который зависит от фактора; ¯x – средняя арифметическая для значений фактора; ¯y – средняя арифметическая для значений результата.

Количество часов без активности и значение ИМТ: значение коэффициента Пирсона составило 0,728, что указывает на сильную корреляционную зависимость.

ИМТ и возраст: значение коэффициента Пирсона составило 0,001, что указывает на практическое отсутствие корреляционной зависимости.

ИМТ и количество занятий спортом: коэффициент Пирсона=0,331, что указывает на умеренную корреляционную зависимость.

ИМТ и количеством потребляемых порций овощей: значение коэффициента Пирсона составило 0,0003, что указывает на практическое отсутствие корреляционной зависимости.

ИМТ и количеством потребляемых порций фастфуда: значение коэффициента Пирсона составило 0,525, что указывает на заметную корреляционную зависимость.

Участниками анкетирования были предложены следующие меры, которые могут помочь снизить риски, связанные с развитием ожирения: увеличение потребления фруктов и овощей, физической активности и времени сна, а также ведение пропаганды здорового образа жизни среди ближайшего окружения.

ВЫВОДЫ. Развитие ожирения у студентов обусловлено многофакторным взаимодействием, где доминируют нездоровые пищевые привычки и гиподинамия. Дисбаланс потребляемой и расходуемой энергии, вызванный избытком высококалорийной пищи (фастфуд, сладости) и снижением физической активности, формирует основу для избыточного накопления жировой ткани. Сопутствующие факторы (доступность нездоровой пищи, психологический статус, нарушения сна, фармакотерапия) выступают модуляторами, усиливающими влияние основных детерминант. Эффективная профилактика и коррекция ожирения в студенческой популяции требуют целенаправленного воздействия на пищевое поведение и уровень физической активности, с учетом их поведенческих и средовых детерминант. Для эффективной борьбы с ожирением среди студентов необходимо сосредоточиться на формировании здоровых пищевых привычек и повышении физической активности, учитывая при этом сопутствующие внешние и внутренние факторы.

**Список литературы**

1. Дадаева В.А., Еганян Р.А., Королев А.И., Ким О.Т., Драпкина О.М. Типы нарушений пищевого поведения // Профилактическая медицина. – 2021. - С. 99-101.
2. Драпкина О.М., Самородская И.В., Старинская М.А., Ким О.Т., Неймарк А.Е. Ожирение: оценка и тактика ведения пациентов // Коллективная монография ФБГУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России. – 2021. - С.22.
3. Марданова Р.Ф., Хасанова Р.Р., Воробьева Е.В. Ожирение: новое в вопросах этиопатогенеза и диагностики (обзор литературы) // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. - 2023. - С. 125-126.
4. Мациевский Н.А. Современное представление об ожирении. - 2021. - С. 19-25.
5. Махукова Н.В., Свиягина Е.В., Конобейская А.В. Анализ проблем лишнего веса среди студенческой молодёжи // Сборник по материалам международной научно-практической конференции Том 3 Часть 2. – 2024. - С. 52-56.
6. Назарова С.С. Психологические аспекты алиментарного ожирения // Scientist. – 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-alimentarnogo-ozhireniya/viewer (дата обращения 11.09.2025).
7. Саидова Л. Б., Шодиева Н.У. Частота факторов риска с избыточной массой тела и ожирением у лиц молодого возраста - обзорная лекция. – 2022. - С. 56-59.
8. Толмачев Д. А., Залялиева А. Р., Чурашова Ю.О. Риск развития ожирения среди студентов медицинского вуза // Научный журнал. – 2016. - С. 1-2.

**УДК: 616-008.9**

# ЧАСТОТА ЛИПИДНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Е.Н. Дудникова, Т.О. Кучеров, Е.М. Константинова

e-mail: endudnikova@yandex.ru, kucherovtimur@yandex.ru, liza.k.02@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проблема нарушений липидного обмена у женщин репродуктивного возраста приобретает в последние годы особую медико-социальную значимость. Целью исследования стало изучение частоты липидных нарушений у женщин репродуктивного возраста. Согласно полученным результатам, у трети пациенток репродуктивного возраста выявлены нарушения липидного обмена, у каждой десятой пациентки обнаружен начальный атеросклероз брахиоцефальных артерий, что наглядно демонстрирует необходимость контроля сердечно-сосудистого риска среди лиц молодого возраста.

**Ключевые слова:** дислипидемия, гиперхолестеринемия, сердечно-сосудистый риск, атеросклероз

ВВЕДЕНИЕ. Дислипидемия является одним из ключевых модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, которые, по данным Всемирной организации здравоохранения, остаются ведущей причиной смертности в мире [1]. Традиционно нарушения липидного обмена рассматривались как патология, характерная преимущественно для мужчин среднего и пожилого возраста, однако современные эпидемиологические данные свидетельствуют о высокой распространенности дислипидемий среди женщин молодого возраста [2]. Это создает парадоксальную ситуацию: формально низкий риск фатальных сердечно-сосудистых событий по шкалам (SCORE) маскирует реальное прогрессирование атеросклероза, который манифестирует уже в постменопаузе, но берет начало именно в молодом возрасте [3]. Многие исследования, включая данные российских эпидемиологических программ, показывают, что распространенность гиперхолестеринемии среди женщин репродуктивного возраста остается высокой, при этом значительная часть женщин не знает о своем диагнозе и не получает терапию [4-6]. Дислипидемия часто протекает бессимптомно, не попадая в поле зрения врача до момента возникновения серьезных осложнений или при случайном обследовании по

другому поводу (например, во время беременности). Раннее выявление и эффективный контроль липидного профиля могли бы существенно снизить бремя сердечно-сосудистой патологии в популяции.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе Клиники ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России в 2025 г. проведен ретроспективный анализ данных амбулаторных карт 120 пациенток репродуктивного возраста (средний возраст 31,3± 9,7лет; соотношение городских и сельских жительниц - 66%(79) и 34% (41) соответственно).
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Гиперхолестеринемия (ОХС > 4,5 ммоль/л) диагностирована у 30% (36) обследованных, при этом среднее значение ОХС в сыворотке крови достигало 5,1±1,9 ммоль/л. Оценка липидного состава крови выявила следующие значения: среднее содержание липопротеинов высокой плотности - 1,12±0,6 ммоль/л, липопротеинов низкой плотности - 2,7±0,87 ммоль/л, триглицеридов - 1,1 ± 0,8 ммоль/л, липопротеина (а) составила 56±11,3 мг/дл. Толщина комплекса интима-медиа в среднем составила 0,7±0,4 см. Среди нарушений липидного профиля наиболее часто выявлялась гиперхолестеринемия за счёт липидов низкой плотности (14,2% (17)), гипертриглицеридемия (6,7% (8)), повышение липопротеинов высокой плотности у 5,8% (7) пациенток и липопротеина (а) у 3,3% (4) пациенток. В соответствии с данными клинико-лабораторной характеристики стенозирующее поражение артерий выявлено у 3% (4), тогда как нестенозирующий атеросклероз диагностирован у 11% (9) обследованных.
ВЫВОДЫ. Таким образом, у 30% пациенток репродуктивного возраста выявлены нарушения липидного обмена, у 11% обнаружен начальный атеросклероз брахиоцефальных артерий, что наглядно демонстрирует необходимость контроля сердечно-сосудистого риска среди лиц молодого возраста.

**Список литературы**

1. Cardiovascular diseases (CVDs) [Электронный ресурс] // World Health Organization : [сайт]. – 2021. – 11 June. – URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds) (дата обращения: 20.12.2025).
2. Ерина, А.М., Усольцев, Д.А., Бояринова, М.А., Колесова, Е.П., Могучая, Е.В., Толкунова, К.М., и др. Потребность в назначении гиполипидемической терапии в российской популяции: сравнение шкал SCORE и SCORE2 (по данным исследования ЭССЕ-РФ) // Российский кардиологический журнал. — 2022. — Т. 27, № 5. — С. 7–13. — DOI: 10.15829/1560-4071-2022-5006.
3. Драпкина, О.М., Шальнова, С.А., Имаева, А.Э., Баланова, Ю.А., Капустина, А.В., Муромцева, Г.А., и др. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации. Третье обследование (ЭССЕ-РФ3). Обоснование и дизайн исследования // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2022. — Т. 21, № 5. — С. 3246. — DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3246.
4. Мешков, А.Н., Ершова, А.И., Деев, А.Д., Метельская, В.А., Шальнова, С.А., Бойцов, С.А. Распределение показателей липидного спектра у мужчин и женщин трудоспособного возраста в Российской Федерации: результаты исследования ЭССЕ-РФ за 2012-2014 гг. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2017. — Т. 16, № 4. — С. 62–67. — DOI: 10.15829/1728-8800-2017-4-62-67.
5. Концевая, А.В., Баланова, Ю.А., Имаева, А.Э., Шальнова, С.А., Драпкина, О.М. Экономический бремя гиперхолестеринемии в Российской Федерации // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2018. — Т. 14, № 3. — С. 393–401. — DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-3-393-401.

**УДК: 615.036.8**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ СТАТИНОВ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 15 Г. КРАСНОДАРА»

Е.Х. Софианиди, О.Г. Мельникова

e-mail: elenasof18@mail.ru, olgamel4@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В ходе исследования был проведён анализ 36 медицинских карт амбулаторных пациентов ГБУЗ «Городская поликлиника № 15 г. Краснодара», принимающих гиполипидемическую терапию препаратами группы статинов (розувастатин, аторвастатин и питавастин). На основании полученных данных было проведено сравнение данных препаратов по таким критериям, как эффективность, необходимость перехода на комбинированную терапию и вероятность возникновения побочных эффектов.

**Ключевые слова:** статины, терапия, липопротеины, пациент, препарат

ВВЕДЕНИЕ. По данным Министерства здравоохранения России на 2024 год число россиян с наследственной гиперхолестеринемией составило 840 тысяч человек. Ведущей причиной смертности в РФ согласно сведениям Всемирной организации здравоохранения являются сердечно-сосудистые заболевания, большая часть которых обусловлена атеросклерозом. В целях корректировки липидного профиля при повышенных значениях общего холестерина, липопротеидов низкой и очень низкой плотности, триглицеридов используется гиполипидемическая терапия. Широкое применение получили следующие группы лекарственных препаратов: статины, фибраты, производные никотиновой кислоты и ингибиторы всасывания холестерина из кишечника [1]. Препаратами выбора являются статины, применяемые как в качестве монотерапии, так и в составе комбинированной терапии с вышеперечисленными лекарственными средствами.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ препаратов группы статинов 3 и 4 поколений на базе ГБУЗ «Городская поликлиника № 15 г. Краснодара» и выявить препарат с наибольшей эффективностью и минимальными побочными эффектами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования были изучены данные медицинской документации 36 пациентов с гиперхолестеринемией, находящихся на амбулаторном лечении ГБУЗ «Городская поликлиника № 15 г. Краснодара».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании были использованы данные 36 пациентов, принимающих гиполипидемическую терапию, среди которых представители мужского пола составили 58% (21 человек), а женского – 42%(15 человек). Средний возраст среди мужчин – 51 год, а среди женщин – 54 года с максимальным возрастом 67 и минимальным 39. Из них 18 пациентов принимали розувастатин (Крестор) (50%), 12 – аторвастатин (Липримар) (33%) и 6 – питавастатин (Ливазо) (17%).

Среди пациентов, принимающих розувастатин, к группе очень высокого риска по Шкале глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска относятся 2 человека (11%), к группе высокого риска – 8 человек (44%), к группе умеренного риска – 5 человек (28%), к группе низкого риска- 3 человека (17%). При приёме розувастатина в течение полугода наблюдалось процентное снижение среднего уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) на 41,2%. Пациенты, у которых в качестве гиполипидемической монотерапии применялся аторвастатин, также делились на группы риска: очень высокий риск – 1 человек (9%), высокий риск – 4 чел. (33%), умеренный риск – 4 чел. (33%), низкий риск – 3 чел. (25%). После шестимесячной терапии данным препаратомпроцентное снижение среднего уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) составило 36,12%. Лечение питавастатином проводилось среди следующих групп: очень высокого риска (1 чел. - 17%), высокого риска (3 чел. – 50%) и умеренного риска (2 чел. -33%). Снижение среднего уровня ХС ЛПНП при приёме питавастатина составило 52,8%.

При неэффективной монотерапии в соответствии с клиническими рекомендациями назначается комбинированная терапия статинами и эзетимибом (например, розувастатин + эзетимиб) [2]. Из 36 человек ввиду отсутствия положительной динамики на комбинированный препарат (Роксера Плюс) перешли 7 (25%), из которых 4 первоначально проходили терапию розувастатином, а 3 – аторвастатином.

Среди пациентов, принимающих розувастатин и аторвастатин, побочные эффекты (отклонение уровня печёночных трансаминаз (повышение АЛТ/АСТ), статин-индуцированная миопатия (миалгия)) [3] наблюдались только у 7 человек (23%). Во время приёма питавастатина (Ливазо) жалобы на побочные эффекты отсутствовали.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования было установлено следующее: эффективность розувастатина (41,2%) по сравнениию с аторвастатином (36,12%) оказалась выше на 5,1%. Однако оба препарата уступают питавастатину в безопасности и оказываемому гиполипидемическому эффекту (52,8%). В соответствии с Кокрейновской библиотекой (Cohrane Library – международная база данных в области доказательной медицины) питавастатин примерно в 1,7 раза эффективнее розувастатина и в 6 раз эффективнее аторвастатина [4]. Также ни один из испытуемых во время приёма питавастатина не предъявлял жалоб на побочные эффекты.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации – Нарушения липидного обмена – [Электронный ресурс] / Минздрав РФ. – 2023-2024-2025. – Режим доступа: https://pharmvestnik.ru/apps/fv/assets/storage/content/news/856/85679/klinicheskie_rekomendatsii_2023-2024.pdf?ysclid=mlrrnfg97l151829704. – (Дата обращения: 17.02.2026).

2. Teddy Kosoglou, Paul Statkevich, Bo Yang Фармакодинамическое взаимодействие эзетимиба и розувастатина / Teddy Kosoglou, Paul Statkevich, Bo Yang [Электронный ресурс] // pubmed.ncbi.nlm.nih.gov : [сайт]. — URL: . https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15324521/ (дата обращения: 18.02.2026).

3. Shiyu Zhou, Ruixuan Chen, Jiao Liu Сравнительная эффективность и безопасность аторвастатина и розувастатина: когортное исследование с использованием нескольких баз данных [Текст] / Shiyu Zhou, Ruixuan Chen, Jiao Liu // Annals of Internal Medicine . — 2024. — № 12. — С. 177-179.
4. Stephen P Adams, Nima Alaeiilkhchi, James M Wright Питавастатин для снижения уровня липидов / Stephen P Adams, Nima Alaeiilkhchi, James M Wright [Электронный ресурс] // pubmed.ncbi.nlm.nih.gov : [сайт]. — URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32557581/ (дата обращения: 18.02.2026).

**УДК: 616.3:159.9**

# ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

К.В. Алексеенко, В.А. Рыжакова, А.А. Яхутль

e-mail: kristina.alekseenko.04@inbox.ru, rvaleria_kr@mail.ru, aminaayaxutl2005@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.И. Риттер, асс. кафедры факультетской терапии Федерального государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Анкетное исследование студентов-медиков демонстрирует связь между психоэмоциональной нагрузкой и частотой гастроинтестинальных жалоб: переутомление, тревога и раздражительность сопутствуют отсутствию аппетита, перееданию, абдоминальным болям и диспепсии; 65% фиксируют обострение при стрессе. Применяемые стратегии (сон, хобби, физическая активность) приводят к положительным изменениям у большинства, что подтверждает клиническую целесообразность психокоррекции в терапии функциональных нарушений ЖКТ.

**Ключевые слова:** стресс, диспепсия, психосоматика

ВВЕДЕНИЕ. Психосоматика изучает связь между психологическим состоянием человека и физическим здоровьем. Она объясняет, как эмоции, стресс, внутренние конфликты и психологические травмы могут вызвать или усугубить физические заболевание. Поэтому при функциональных расстройствах пищеварения важно учитывать психоэмоциональный компонент. В литературе отмечено, что высокий уровень стресса, в частности у студентов, сопровождается соматическими жалобами, в том числе со стороны ЖКТ [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать результаты анкетирования и установить связь между психоэмоциональным состоянием и частотой расстройств ЖКТ у студентов медиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования был использован метод анкетирования. Опрос, проведенный через платформу Google Forms, охватил 102 студента медика (63 женщины, 39 мужчин) с средним возрастом 21,1 года. Анкета включала вопросы об уровне стресса, эмоциональном состоянии и наличие проблем с пищеварением.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Большинство студентов регулярно испытывают стресс: 65% отметили, что сталкиваются с ним часто или постоянно, еще 24% – периодически. Основные психоэмоциональные симптомы включают переутомление (77%), беспокойство (75%), раздражительность (69%) и депрессивные состояния (64%). Влияние эмоционального напряжения на физическое самочувствие заметили 82 респондента, а 40% студентов имеют постоянные проблемы с пищеварением. Наиболее распространенные симптомы: отсутствие аппетита – 58 человек, переедание – 47, боли в животе – 43. 79% опрошенных периодически испытывают нарушения пищеварение, а треть – регулярно или постоянно. 65% студентов отметили, что их расстройства пищеварения усиливаются во время стресса, среди которых чаще всего фиксировали: отсутствие аппетита – 48, тошноту и рвоту – 38, диарею – 34, боли в животе – 31. оценивая влияние психоэмоционального состояния на работу ЖКТ по шкале 1-5, респонденты в среднем выставили 3,24 балла. Для борьбы со стрессом студенты применяют различные методы: сон и отдых – 79 человек, занятия хобби – 57, «заедание» стресса – 48, физическую активность – 47, употребление лекарственных препаратов – 36. Позитивные изменения на фоне применения этих методов отметили 68% респондентов. Сходные результаты описаны в зарубежных исследованиях. Согласно систематическому обзору 2021 года, в котором проводили анализ переживания стресса с желудочно-кишечными симптомами у студентов канадского колледжа, 51,2% имели функциональные расстройства ЖКТ, включая функциональную диспепсию, синдром раздраженного кишечника и прочее [1]. В более свежем исследовании 2025 года около 66,7% опрощенных студентов признали, что отмечают связь стресса и нарушений со стороны ЖКТ, что соотносится с данными нашего исследования (65%) [3]. Harvard Health Publishing указывает, что психотерапевтические подходы и снижение стресса приводят к большему облегчению симптомов ЖКТ, чем лечение только физическими методами [2]. Наблюдаемые эмоциональные симптомы (переутомление, беспокойство, раздражительность), связанные с ЖКТ симптомами, согласуется с данными исследования Гурьевой и соавт. (2024), где аналогично 43,6% студентов сообщили о значительной роли стресса в появлении дискомфорта и болей в животе [4]. Таким образом, эти данные показывают возможную связь негативных эмоций с расстройствами ЖКТ, через ось «мозг-кишечник»; при психоэмоциональной нагрузке в организме повышается выработка кортизола и изменение вегетативной регуляции, что усиливает секрецию компонентов желудочного сока, изменяет моторику кишечника, а также понижает болевой порог [2].

ВЫВОДЫ. Представленные данные указывают на наличие взаимосвязи между психоэмоциональным состоянием и состоянием органов пищеварения. Стресс и эмоциональная лабильность сопровождаются высокой частотой жалоб со стороны ЖКТ – от нарушений аппетита, до абдоминальных болей и диспепсических явлений. Из этого следует рассмотреть возможность включения в схемы лечения подобных расстройств, наряду с традиционной лекарственной терапией, методы психологической поддержки и психотерапии.

**Список литературы**

1. Гурьева Е.В., Евсеева А.Н., Саттарова Ф.И. Связь стресса с заболеваниями желудочно-кишечного тракта у студентов-медиков // Терапия. 2024. №2 (приложение).

2. Alhodieb F.S., Alsanie S.A., Rasheed M., Ndagire C.T. Relationship between stress, diet, and gut microbiota: a cross-sectional study // Nutrition & Metabolism (London). 2025. Vol.22. Article No.122.

3. Ameer H., Pokhrel S., Dick M.H., Ahmed N.R., Abdelgadir A., Kuilkarni V., Chatterjee A., Khan S. Association of Perceived Stress and Gastrointestinal Symptoms in College Students: A Systematic Review // Open Journal of Gastroenterology. 2021. Vol.11, №12. P.275-284.

4. Harvard Health Publishing. The gut–brain connection. 2023. URL: https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/the-gut-brain-connection(дата обращения: 23.01.2026)

**УДК: 616.34:371.72**

# ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

К.Д. Гончарова, В.И. Тихомирова

e-mail: kiragoncharova809@gmail.com, tixomirovaval@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Ю. Бледнова, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье поднимается тема актуальности заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) среди студентов медицинского университета. Высокая распространенность заболеваний пищеварительной системы, широкий спектр этиологических факторов делают патологию ЖКТ важной темой для научных исследований. В данной работе проанализированы особенности образа жизни студентов в развитии заболеваний этой системы, проведен статистический анализ, приведены возможные решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** заболевания желудочно-кишечного тракта, пищеварительная система, студенты, образ жизни

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день все более актуальной становится тема здоровья и образа жизни лиц молодого возраста, в том числе студентов. В условиях обучения в медицинском университете студенты подвергаются значительным интеллектуальным и психоэмоциональным нагрузкам, что в сочетании с нарушением режима дня, сна и питания формирует предрасполагающие факторы для развития различных заболеваний.

Одна из особенно часто страдающих систем органов - пищеварительная система. Согласно исследованиям РАМН более 90% населения России страдают ЖКТ [1]. Поэтому изучение факторов, влияющих на их развитие, является важным направлением исследовательской деятельности. Согласно литературным данным среди наиболее часто встречающихся нозологических форм у лиц молодого возраста выделяют: хронический гастрит, гастродуоденит, дискинезию желчевыводящих путей, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, а также синдром раздражённого кишечника [2].

Согласно литературным данным: нерегулярное питание, пропуски приёмов пищи, употребление фастфуда, полуфабрикатов и энергетических напитков достоверно ассоциированы с развитием хронического гастрита и гастродуоденита [3]. Существенную роль играет хронический стресс, характерный для студентов медицинского университета, который приводит к нарушению моторики и секреторной функции желудочно-кишечного тракта, способствуя развитию дискинезии желчевыводящих путей и синдрома раздражённого кишечника [4].

Дополнительными факторами риска являются курение и употребление алкогольных напитков, оказывающие повреждающее действие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки и повышающие риск формирования язвенной болезни [5]. Недостаточная продолжительность сна, низкая физическая активность и длительное пребывание в положении сидя являются значимыми причинами нарушений функций пищеварительной системы у лиц молодого возраста [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение особенности образа жизни студентов медицинского университета, определение их роли в развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ литературы по данной теме, проведение анкетирования студентов Кубанского государственного медицинского университета с использованием анкеты, включавшей 37 вопросов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе анкетирования было опрошено 104 студента КубГМУ, из них 70% - женский пол, а 30% - мужской. 22,1% - 1 курс, 15,4% - 2 курс, 17,3% - 3 курс, 30,8 % – 4 курс, 9,6% - 5 курс, 4,8% - 6 курс. 65% обучающихся на факультете лечебное дело, а также были опрошены люди с педиатрического (22,3%), стоматологического (5,8%), медико-профилактического (5,8%), фармацевтического факультетов (1%). Средний возраст опрошенных составил 20 лет.

На вопрос “Курите ли вы?”: 47,1% опрошенных дали отрицательные голоса, 20,2% - курят, но не на постоянной основе, 26,9% - на регулярной основе. Люди, употребляющие никотин, в основном используют вейп (32,7%) и сигареты (21,2%). При этом 25% не задумываются о количестве употребленного никотина в сутки, а лишь 22% могут ответить на вопрос о количестве выкуренного никотина. Более 5 лет курят – 8,7%, 3–4 года -16,3%, 1–2 года – 14,4%, более полугода – 4,8%.

По результатам анкетирования 47,1% опрошенных употребляют энергетические напитки. Алкогольные напитки употребляет большая часть студентов, а именно – 59,5%.

У 66,3% респондентов сбит режим сна. 53,8% спит 5-6 часов в сутки, 21,2% 3-4 часа, только 22,1% спят полноценные 7-8 часов. При этом у респондентов 54,8% - режим сбит постоянно.

Согласно полученным данным 75% студентов - проводят в положении сидя от 4 до 8 часов в день, 20% более 8 часов, только 4,8% менее 4 часов сидят. Низкую физическую активность отмечают у себя 42,3% обучающихся. Спортом не занимается 42,3 %, менее 1 раза в неделю 15,4%. У студентов, занимающихся спортом, тренировка в среднем длится 30-60 минут (20,2%), 60-90 минут (19,2%), более 90 минут (14,4%), менее 30 минут (5,8%).

47,1% учащихся питаются 3 раза в сутки, 33,7% - 2 раза. Основная масса старается питаться регулярно (43,3%), нерегулярное питание у 43,2% студентов. Из опрошенных 70,2% пропускают прием пищи из учебы с различной частотой. 54,8% 1-2 раза в неделю употребляют в пищу различные полуфабрикаты, снеки и фастфуд; 33,7% делают это чаще 2 раз в неделю. 49% студентов в день выпивает от 1-1,5 литров, 32,7% выпивают менее 1 литра.

26% постоянно испытывают усталость в различных ее проявлениях, 27,9% часто, 29,8% лишь иногда, только 16,4% очень редко испытывают данное состояние. Основная масса связывает свою усталость со

следующими факторами: стресс, недосып, большие объемы работы как на учебе, так и на подработках, неправильное питание, малоподвижный образ жизни, в меньшей степени выделяют вредные привычки.
Студенты знают о наличии у себя следующих хронических заболеваниях: хронический гастрит (21,3%), гастродуоденит (6,7%), дискинезия желчевыводящих путей (3,9%), язвенная болезнь (2,9%), синдром раздраженного кишечника (2%).
45,2% считают, что обучение в университете и смена образа жизни повлияло на здоровье, но не в значительной степени; 34,6% отмечают, что повлияло на их здоровье; 9,6% отметили, что не повлияло, т. к. проблемы имелись ранее.
Согласно данным анкетирования, большое количество студентов ведут нездоровый образ жизни, тем самым попадая в группу риска развития патологий желудочно-кишечного тракта. Более того, немалая часть опрошенных страдает от уже имеющихся заболеваний пищеварительной системы.
ВЫВОДЫ. В ходе проведенной работы было установлено, что у около 70% студентов университета имеются неблагоприятные особенности образа жизни, а именно: нарушение режима сна (66,3%) и питания (43,2%), низкая физическая активность (42,3%), высокий уровень усталости (26%) и наличие вредных привычек примерно у половины опрошенных, что повышает риск развития заболеваний желудочно-кишечного тракта. Анкетирование выявило наличие у студентов таких заболеваний ЖКТ, как хронический гастрит, гастродуоденит и другие. Полученные данные подтверждают, что образ жизни является значимым фактором риска развития заболеваний ЖКТ, что обуславливает необходимость профилактических мероприятий и популяризации здорового образа жизни.

**Список литературы**

1. Черногорова М.В. Практическая гастроэнтерология в России: становление, развитие, перспективы // Проблемы управления здравоохранением. – 2013. – №3. – С. 22-29.
2. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Шептулин А.А. Функциональные и воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта у лиц молодого возраста. Вестник Российской академии медицинских наук. 2020;75(6): С. 536–544.
3. Йео К.Дж., Демпси Д.Т. Питание и хронический гастрит: современные данные. Нутрициология. 2020;12(11): С. 33–68.
4. Контурак П.К., Бжозовский Т., Контурак С.Й. Стресс и желудочно-кишечный тракт: патофизиология, клинические последствия и подходы к лечению. Журнал физиологии и фармакологии. 2021;72(2): С. 151–166.
5. Рем Ж., Шилд К.Д. Употребление алкоголя и заболевания желудочно-кишечного тракта. Ланцет. Гастроэнтерология и гепатология. 2020;5(5): С. 429–438.
6. Сталлер К., Томпсон К. Факторы образа жизни и здоровье желудочно-кишечного тракта у молодых людей. Клиническая гастроэнтерология и гепатология. 2022;20(1): С. 12–20.

**УДК: 616.8-008.64**

# ПСИХИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ КАТАСТРОФ

К.П. Гриб, А.А. Макиев, И.А. Лемякин

e-mail: p.henibut@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Самородская, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается влияние тревоги и депрессии на вероятность возникновения острых сердечно-сосудистых событий у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. На основе данных опросника HADS проводится анализ частоты и выраженности тревожно-депрессивных симптомов у пациентов различных возрастных и гендерных групп, а также их взаимосвязи с традиционными факторами сердечно-сосудистого риска. Особое внимание уделяется сравнению психологических показателей у пациентов с наличием и отсутствием в анамнезе инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения. Полученные данные подчёркивают значимость раннего выявления тревожно-депрессивных расстройств для профилактики неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов.

**Ключевые слова:** депрессия, тревога, сосудистая катастрофа

ВВЕДЕНИЕ. Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности в мире формируя значительную долю инвалидизации, несмотря на развитие высо□отехнологичной медицинс□ой помощи. В последние десятилетия на□оплены убедительные данные о том, что психоэмоциональные нарушения, особенно тревога и депрессия, существенно повышают рис□ неблагоприятных сердечно-сосудистых событий [1, 2].

Эти состояния не толь□о способствуют нейровегетативной и гормональной дисрегуляции, но и ухудшают приверженность лечению, снижая эффе□тивность терапевтичес□их и реабилитационных мероприятий. В связи с этим особую роль приобретает использование опросни□а HADS, являющегося одним из наиболее значимых методов с□рининга суб□линичес□их тревожно-депрессивных расстройств в соматичес□ой пра□ти□е. Исследование направленное на анализ связей между тревожно-депрессивными проявлениями и рис□ом острых сердечно-сосудистых событий, имеет важное значение в совершенствовании профила□ти□и сердечно-сосудистых □атастроф [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить частоту и выраженность тревожных и депрессивных симптомов у пациентов различных возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями на основе данных опросника HADS.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 66 пациентов в возрасте 72±17 лет (42 мужчины, 24 женщины) находившихся на лечении в период с 2024-2025 гг. в кардиологическом отделении ГБУЗ «Клинический госпиталь для ветеранов» им. профессора Красовитова. У всех пациентов собран анамнез сердечно-сосудистых заболеваний, включая перенесённые инфаркты миокарда, инсульты и сопутствующие патологии. Психические особенности оценивали с помощью опросника HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), позволяющего количественно определить уровень тревоги и депрессии. По результатам опросника пациентов распределили на 2 группы: нормальный и повышенный уровни тревоги и депрессии. Таким образом были получены 2 группы:

I экспериментальная - наличие в анамнезе сосудистых катастроф (инфаркт и инсульт) и повышенный уровень по шкалам тревоги и депрессии (24 пациента в возрасте от 55 до 89 лет; из них 15 мужчин и 9 женщин)

II контрольная - остальные пациенты (42 пациента в возрасте 55-84 года; из них 25 мужчин и 17 женщин).

Основной целью анализа было выявление связи между выраженностью психических симптомов и наличием в анамнезе сердечно-сосудистых катастроф. В ходе работы были использованы такие методы исследования как осмотр, сбор анамнеза, распределение пациентов на группы, после чего пациентам, не имеющих неврологических осложнений были выданы опросники HADS. Анализ данных проводился с помощью методов описательной и сравнительной статистики. Количественные показатели описывались с использованием медианы, межквартильного размаха и среднеквадратичного отклонения. Для сравнения групп применялся непараметрический критерий Манна-Уитни, а также критерий Фишера. Значение $p<0,05$ считалось статистически значимым. Результаты позволяют оценить, коррелируют ли высокие показатели тревоги или депрессии с повышенным риском инсульта или инфаркта. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Уровень тревожной симптоматики у пациентов с сердечно-сосудистыми катастрофами был выше по сравнению с пациентами без ССК. Так, медианное значение тревоги в группе без ССК составило 4 балла (межквартильный размах 1–8), тогда как в группе с ССК — 7 баллов (3–14). Средние значения также были выше у пациентов с ССК (7,88±6,07 балла против 4,93±3,41 балла).

При статистическом сравнении различия по уровню тревоги между группами не достигли общепринятого уровня статистической значимости ($p = 0,0927$), однако отмечалась отчётливая тенденция к более выраженной тревоге у пациентов с перенесёнными сердечно-сосудистыми катастрофами, что имеет клиническое значение с учётом величины различий и разброса значений.

Клинически значимая тревога выявлялась у 12 из 24 пациентов с ССК (50,0%), тогда как в группе без ССК — у 12 из 42 пациентов (28,6%). Несмотря на отсутствие статистически значимых различий ($p = 0,1119$), вероятность наличия клинически значимой тревоги у пациентов с ССК была примерно в 2,5 раза выше, что указывает на выраженную тенденцию, вероятно не достигшую статистической значимости вследствие ограниченного объёма выборки.

Анализ депрессивной симптоматики выявил более выраженные и статистически значимые различия между группами. У пациентов без ССК медиана депрессии составила 5 баллов (3–6), тогда как у пациентов с сердечно-сосудистыми катастрофами — 8 баллов (5–11). Средний уровень депрессии в группе с ССК был существенно выше (7,38±4,15 балла) по сравнению с группой без ССК (4,71±2,92 балла).

Различия по уровню депрессии между пациентами с ССК и без ССК были статистически значимыми (p = 0,0045), что указывает на тесную связь депрессивной симптоматики с перенесёнными инфарктом миокарда и/или инсультом.

Клинически значимая депрессия отмечалась у 12 из 24 пациентов с ССК (50,0%) и лишь у 9 из 42 пациентов без ССК (21,4%). Эти различия были статистически значимыми (p = 0,0271), при этом вероятность наличия клинически значимой депрессии у пациентов с сердечно-сосудистыми катастрофами была примерно в 3,7 раза выше.

Полученные результаты демонстрируют, что у пациентов с перенесёнными сердечно-сосудистыми катастрофами депрессия проявляет более чёткую и статистически подтверждённую связь с наличием ССК, чем тревога. Для тревоги выявлена выраженная клиническая тенденция, не достигшая статистической значимости, что, вероятно, связано с небольшим объёмом выборки.

Выявленные различия имеют практическое значение, поскольку затрагивают клинически значимые пороговые уровни шкалы HADS. Полученные данные согласуются с литературными сведениями о роли тревожно-депрессивных расстройств в прогнозе сердечно-сосудистых заболеваний [4]. Возможными механизмами данной связи являются нейровегетативная и гормональная дисрегуляция, хронический стресс, воспалительные процессы, а также снижение приверженности к терапии. Вместе с тем перенесённая сердечно-сосудистая катастрофа может выступать мощным психотравмирующим фактором, что указывает на вероятный двунаправленный характер выявленных ассоциаций [1,2,3].

ВЫВОДЫ.

1. Была определена частота и выраженность тревожных и депрессивных симптомов у пациентов различных возрастных групп с сердечно-сосудистыми заболеваниями на основе данных опросника HADS.
2. Проведённый анализ показал, что тревожно-депрессивные состояния у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями ассоциируются с повышенной вероятностью развития сердечно-сосудистых катастроф
3. У пациентов с перенесёнными инфарктом миокарда и/или инсультом отмечались более высокие уровни тревоги и депрессии по шкале HADS, при этом наиболее выраженная и статистически подтверждённая связь была выявлена для депрессивной симптоматики. Тревожная симптоматика также была более выраженной у пациентов с сердечно-сосудистыми катастрофами, выявленные различия носили характер клинически значимой тенденции и не достигли статистической значимости
4. Полученные результаты указывают на потенциально важную роль тревожно-депрессивных состояний в формировании неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза и обосновывают необходимость регулярного скрининга и коррекции психоэмоциональных нарушений в рамках комплексного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Список литературы**

1. Аверков О. В., Арутюнян Г. К., Дупляков Д. В. и др. Клинические рекомендации по острому инфаркту миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы // Российский кардиологический журнал. — 2025. — Т. 30, № 3.
2. Аверков О. В., Харутюнян Г. К., Дупляков Д. В. и др. Клинические рекомендации по острому коронарному синдрому без подъема сегмента ST электрокардиограммы // Российский кардиологический журнал. — 2025. — Т. 30, № 5.
3. «Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака» / Минздрав России; Всероссийское общество неврологов и др. — М.: Центрмаг, 2025. — 580□с.

4. Сыркин А.Л., Смулевич А.Б., Сыркина Е.А. и др. Психосоматические синдромы у больных хронической ишемической болезнью сердца и их влияние на её течение // Кардиология и сердечно□сосудистая хирургия. — 2019. — Т. 12, № 5. — С. 395□401.

**УДК: 616.155.194**

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ: ОТ АЛГОРИТМА К КЛИНИЧЕСКОМУ СЛУЧАЮ

Н.А. Логинов

e-mail: niklogin200520@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАН, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

Железодефицитная анемия (ЖДА) является одним из наиболее распространенных гематологических синдромов, особенно среди женщин репродуктивного возраста, в основе патогенеза часто лежат хронические кровопотери. На примере клинического случая женщины 42 лет с ЖДА легкой степени на фоне гиперменореи рассматриваются вопросы дифференциальной диагностики и выбора терапевтической тактики. Учитывая готовность пациентки к установке внутриматочной системы «Мирена» для лечения гиперменореи, была выбрана инфузионная терапия препаратом железа (Ликферр 100) в комбинации с витамином D. Показана высокая эффективность и хорошая переносимость парентерального пути введения, позволившие достичь нормализации уровня гемоглобина (с 108 до 144 г/л) и ферритина (с 22,4 до 48,3 мкг/л), а также устранить клинические симптомы.

**Ключевые слова:** железодефицитная анемия, гиперменорея, дифференциальная диагностика, инфузионная терапия, ферритин

ВВЕДЕНИЕ. Сущность железодефицитной анемии (ЖДА) состоит в недостатке железа в организме, вследствие чего нарушается синтез гемоглобина, и каждый эритроцит содержит меньше, чем в норме, количество гемоглобина [1]. Распространенность ЖДА в мире остается высокой, что можно объяснить множеством обстоятельств, приводящих к дефициту железа в организме, особенно среди женщин репродуктивного возраста, где ведущими этиологическими факторами выступают обильные менструальные кровопотери (гиперменорея), беременность и лактация [2, 3].

Дифференциальная диагностика ЖДА требует исключения других причин анемии (талассемии или другие дефицитные состояния) и обязательного поиска источника кровопотери или нарушения всасывания

железа [4]. Ключевая роль отводится лабораторным маркерам: диагностика общего анализа крови с эритроцитарными индексами (MCV, MCH, MCHC), и исследование обмена железа, центральное место в котором занимает сывороточный ферритин [5].

Лечение ЖДА заключается в устранении причины дефицита железа и его восполнение в организме. Выбор между пероральной и парентеральной ферротерапией основывается на степени тяжести анемии, наличии осложнений, эффективности и переносимости предыдущего лечения, а также необходимости быстрого восполнения дефицита [3, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе анализа конкретного клинического случая проиллюстрировать алгоритм дифференциальной диагностики и современные подходы к выбору тактики ведения пациентки с ЖДА на фоне гиперменореи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ клинического случая железодефицитной анемии на фоне обильных менструаций у пациентки, обратившейся за консультацией в ККБ № 1 им. профессора С.В. Очаповского в гинекологическое отделение. Диагностика и тактика ведения пациента анализировались в соответствии с принципами, изложенными в клинических рекомендациях «Железодефицитная анемия» [3]. Использованы методы клинического (сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование) и лабораторно-инструментального обследования (общий и биохимический анализы крови, определение уровня ферритина, витамина D, электрокардиография). При анализе эффективности терапии оценивалась динамика клинических симптомов и лабораторных показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Описание клинического случая: пациентка, 42 года, обратилась 3 сентября 2025 года с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, сухость кожи и обильное выпадение волос. Симптомы прогрессировали в течение года, усиливались на фоне физической нагрузки. За 2 месяца до обращения гинеколог по месту жительства диагностировал гиперменорею и планировал установку внутриматочной системы «Мирена».

Обследование. Рост пациентки - 165 см, вес - 60 кг. При физикальном осмотре: состояние удовлетворительное; кожа и слизистые бледные, сухие; ангулярный хейлит («заеды»); ногти с расслоением, волосы тусклые, ломкие. ЧСС 97 уд/мин., АД 108/76 мм рт.ст., Сатурация О□ 98%.

Лабораторные данные: Гемоглобин (Hb) – 108 г/л (норма для небеременных женщин >120 г/л); Ферритин – 22,4 мкг/л (пограничко низкий, целевой уровень при лечении >40-60 мкг/л [3]); Витамин D – 15,1 нг/мл (дефицит). ЭКГ: синусовая тахикардия (ЧСС 90-100 уд/мин.). Электрическая ось сердца (ЭОС) расположена правильно.

Установленный диагноз: железодефицитная анемия легкой степени тяжести (Hb 108 г/л) на фоне гиперменореи. Дефицит витамина D. Синусовая тахикардия, вторичная (обусловлена анемией).

Проведенное лечение: витамин D 2000 МЕ/сутки – 3 мес; инфузионная терапия: Ликферр 100 (железа карбоксимальтозат) по 100 мг железа на инфузию, периодичностью 1 раз в 5-7 дней; аскорбиновая кислота 500 мг однократно на дни инфузий (№3).

Контроль эффективности (13.12.2025): Hb – 144 г/л (полная нормализация); ферритин – 48,3 мкг/л (достигнут целевой уровень); витамин D – 62,2 нг/л (устранен дефицит); ЛЖСС – 36,9 мкмоль/л (нормализация).

Клинически: исчезли слабость, утомляемость, хейлит; улучшилось состояние кожи и волос, нормализовалась ЧСС.

Обсуждение: представленный случай является типичным примером ЖДА у женщины репродуктивного возраста, где установлена прямая связь с гиперменореей. Диагноз был верифицирован на основании

характерной клинической картины (астеновегетативный и сидеропенический синдромы) и лабораторных критериев: гипохромной анемии (снижение Hb) и абсолютного дефицита железа (пограничено низкий уровень ферритина). Исключены другие частые причины (жалобы и анамнез не указывали на кровопотери из ЖКТ, предварительное гинекологическое обследование исключило иную патологию).

Выбор инфузионной терапии был клинически обоснован следующими обстоятельствами: необходимость быстрого восполнения дефицита железа так как пациентке планировалось хирургическое (внутриматочное) вмешательство для лечения причины анемии. Согласно рекомендациям, парентеральные препараты железа показаны в предоперационном периоде при необходимости быстрой коррекции дефицита, особенно если до операции остается менее 6 недель [3, 4]; эффективность: инфузионная терапия позволяет быстро и гарантированно восполнить депо железа, минуя возможные проблемы всасывания в ЖКТ и низкой приверженности к длительному приему таблеток; переносимость: отмечено отсутствие побочных эффектов, характерных для пероральных препаратов (тошнота, запор, абдоминальный дискомфорт) [3].

ВЫВОДЫ. Дифференциальная диагностика ЖДА должна быть направлена не только на подтверждение дефицита железа (с обязательным определением ферритина), но и на активный поиск его причины, особенно у женщин репродуктивного возраста, где на первом месте стоят гинекологические кровопотери. Выбор между пероральной и парентеральной терапией определяется тяжестью анемии, скоростью необходимой коррекции, переносимостью, и наличием сопутствующих состояний. Инфузионная терапия препаратами трехвалентного железа (железа карбоксимальтозат) является высокоэффективным и безопасным методом быстрой коррекции ЖДА, что подтверждается представленным клиническим случаем. Она позволяет в кратчайшие сроки нормализовать гемоглобин и восполнить тканевые запасы железа, что особенно актуально при подготовке к лечению основного заболевания, вызвавшего анемию.

**Список литературы**

1. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни: Учебник — 4-е изд., перераб. и доп.— М.: Медицина, 1999.— 592 с: ил.— (Учеб. лит. Для студ. мед. вузов).

2. Newhall D.A., Oliver R., Lugthart S. Anaemia: A disease or symptom // Neth J Med. 2020. Vol. 78, № 3. P. 104-110. PMID: 32332184..

3. Железодефицитная анемия: клинические рекомендации. Минздрав России; Национальное гематологическое общество [и др.]. — Москва, 2024. — Начало действия 01.01.2025.

4. Орлова Р. В., Гладков О. А., Кутукова С. И., Копп М. В., Королева И. А., Ларионова В. Б., Моисеенко В. М., Поддубная И. В., Птушкин В. В. Анемия // Злокачественные опухоли. – 2023. – № 3(s2-2).

5. Авторское свидетельство СССР № 1783427 A1, МПК G01N 33/50, A61B 10/00, G01N 33/48. Способ прогнозирования гиперменореи при внутриматочной контрацепции : № 4797371 : заявл. 28.02.1990 : опубл. 23.12.1992 / Богатова И. К., Исакова М. И., Кулида Л. В., Перетятко Л. П. ; заявитель Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства. – EDN ENMYBL.

**УДК: 616.12-073.97-71**

# «ЦИФРОВОЙ» ПАЦИЕНТ: КАК ДАННЫЕ С ГАДЖЕТОВ (УМНЫЕ ЧАСЫ, ТОНОМЕТРЫ) МЕНЯЮТ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ (ЛОЖНАЯ ТРЕВОГА, ГИПЕРДИАГНОСТИКА)

Н.В. Анисимова, О.С. Коротченко, М.С. Айрапетян

e-mail: nadia.anisimova2005@mail.ru, olyakorotchenko@gmail.com, a.milenaaa7@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Кукса, асс. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Внедрение носимых гаджетов (умных часов, тонометров) трансформирует парадигму диагностики артериальной гипертензии и фибрилляции предсердий, обеспечивая продолжительный мониторинг и раннее выявление патологий. В статье анализируются технологические возможности этих устройств, их клиническая валидация, а также ключевые риски, включая ложноположительные результаты и гипердиагностику, которые требуют разработки четких алгоритмов интерпретации данных и интеграции цифровых инструментов в клиническую практику.

**Ключевые слова:** цифровой пациент, артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий, непрерывный мониторинг, персонализированная кардиология

ВВЕДЕНИЕ. Развитие медицины в современном мире характеризуется активным внедрением цифровых технологий в диагностические и профилактические процессы. Широкое распространение носимых устройств, таких как умные часы, фитнес-браслеты и специализированные медицинские гаджеты, формирует новый тип взаимодействия пациента с системой здравоохранения — так называемого «цифрового пациента» [5]. Данные с устройств генерируются в режиме реального времени, пользователь имеет возможность получать информацию о физиологических параметрах, открываются возможности для длительного мониторинга и раннего выявления сердечно-сосудистых патологий. Особую актуальность данный подход приобретает в контексте диагностики и контроля артериальной гипертензии (АГ) и фибрилляции предсердий (ФП).

Традиционная диагностика на базе однократных или эпизодических замеров артериального давления в условиях медицинского учреждения либо на кратковременной регистрации электрокардиограммы демонстрируют недостаточную диагностическую чувствительность при выявлении вариабельных и пароксизмальных клинических форм указанных патологий [4]. Так, умные часы на основе фотоплетизмографии способны отслеживать частоту и регулярность пульса с помощью специальных алгоритмов, идентифицируя эпизоды нерегулярного ритма, характерного для ФП [3]. Разрабатываются и внедряются методы бесконтактного измерения артериального давления (АД) с использованием камер смартфонов, анализирующих микроизменения кровенаполнения кожных покровов (метод трансдермальной оптической визуализации) [5]. Перспективным направлением является создание носимых тонометров и систем, комбинирующих данные фотоплетизмографии, акселерометрии и электроэнцефалографии для расчета систолического и диастолического давления на основе времени распространения пульсовой волны [4]. Следовательно, формируется новый подход — предиктивная и персонализированная кардиология, в которой диагностические и лечебные решения принимаются на основе анализа данных, собранных в ходе обычной повседневной жизни пациента [4]. ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данной статьи является комплексный анализ возможностей и ограничений использования данных с носимых гаджетов для диагностики артериальной гипертензии и фибрилляции предсердий. На основе систематизации современных научных данных будут рассмотрены технологические основы методов, их диагностическая точность, потенциальные клинические преимущества, а также риски, связанные с ложной тревогой, гипердиагностикой и изменениями в процессе медицинского принятия решений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был выполнен поиск, отбор и оценка релевантных публикаций в области применения носимых цифровых устройств для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. Поиск литературы проводился в международных базах данных PubMed, Google Scholar и российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Глубина поиска охватывала публикации преимущественно за последние 5 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За основу данного исследования были взяты два ключевых исследования: широкомасштабное Apple Heart Study по скринингу фибрилляции предсердий с помощью умных часов (смарт-часы Apple Watch) и сравнительный анализ точности автоматических тонометров (плечевых и запястных) у пациентов с фибрилляцией предсердий [1].

В ходе исследования Apple Heart Study был продемонстрирован новый подход к скринингу ФП. Был проанализирован ритм сердца у 419297 участников без предварительного диагноза с помощью часов Apple Watch, алгоритм работы которых был основан на фотоплетизмографии. Всего 0,52% участвующих получили сигнал о нерегулярном ритме, что указывает на высокую специфичность установленного алгоритма [1]. Также среди получивших предупреждение и вернувших электрокардиографический пластырь (ЭКГ-пластырь), который выдавался участнику для регистрации ЭКГ с условием ношения его в течение 7 дней, ФП была подтверждена у 34% участников [1]. Положительная прогностическая ценность данного алгоритма составила 84% при одновременном оповещении и регистрации ФП на ЭКГ [1]. Преимущества исследуемого подхода заключаются в массовости, доступности, неинвазивности, а также в раннем выявлении (возможна диагностика бессимптомных форм ФП).

Второе исследование проводилось с целью сравнения точности автоматических тонометров с механическими у пациентов с ФП, так как изменение АД у таких пациентов представляет определенные трудности, привычные автоматические тонометры могут давать большие погрешности. Исследование результатов измерения АД автоматическими тонометрами у 202 пациентов с ФП показало, что плечевые

тонометры OMRON M2 BASIC и запястные тонометры OMRON RS2 не имели статистически значимых отклонений от механического тонометра во всех группах пациентов, что говорит о достоверности полученных данных от этих устройств [3]. Это дает возможность точного мониторинга АД в условиях стационара (отделения реанимации и интенсивной терапии). Также эти устройства можно использовать в условиях поликлиники для более точного контроля АД, что позволит эффективно корректировать антигипертензивную терапию. Другие протестированные модели (A1, A2, B1, B2) проявили себя как ненадежные устройства, так как показывали большие отклонения, особенно у пациентов с тяжелыми формами аритмии [3].

Цифровой мониторинг дает возможность комплексного подхода к пациенту, что включает в себя интеграцию данных со специальных устройств (о ритме сердца и уровне АД), персонализацию и телемедицину (телемедицинские визиты, удаленная передача данных ЭКГ).

Анализ рисков и ограничений выявил проблему ложноположительных результатов и гипердиагностики, что вело к увеличению нагрузки на кардиологические службы и к ятрогенной тревожности пациентов, также технические ограничения и валидацию устройств, проблему цифрового неравенства.

ВЫВОДЫ. Изученные исследования показали, что применение цифровых устройств (умные часы, автоматические тонометры) для скрининга ФП и контроля артериального давления будет эффективно только при их клинической валидации.

Для минимизации рисков гипердиагностики необходимо разработать четкие алгоритмы подтверждения диагноза.

Цифровая трансформация в диагностике артериальной гипертензии и ФП показывает огромный потенциал для улучшения кардиологической помощи, но его реализация требует решения существенных проблем.

**Список литературы**

1. Верткин А.Л., Сычева А.С., Кебина А.Л., Сергеева Е.А., Малявина М.А. Сравнительный анализ результатов измерения артериального давления автоматическими тонометрами у пациентов с фибрилляцией предсердий. РМЖ // Медицинское обозрение. – 2021. – Т. 5, № 4. – С. 189-195.

2. Кравченко С.А., Ракова К.В. «Умные часы» как фактор становления гибридной коммуникации между врачом и пациентом // Коммуникология. – 2021. – Т. 9, № 3. – С. 15-28.

3. Крупное исследование оценки умных часов для выявления фибрилляции предсердий // Европейская Академия Телемедицины (EAT). - 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://euat.ru/publications/krupnoe_issledovanie_otsenki_umnyh_chasov_dlja_vyjavlenija_fibrilljatsii_predserdij_ (дата обращения 22.01.2026).

4. Лебедев Г.С., Шадеркин И.А., Порубаева Э.Э., Шадеркина А.И. Технологии продолжительного мониторинга артериального давления: перспективы практического применения // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2020. - № 1. – С. 3-20.

5. Федорович А.А., Горшков А.Ю., Королев А.И., Драпкина О.М. Смартфон в медицине — от справочника к диагностической системе. Обзор современного состояния вопроса // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21, № 9: 3298.

6. Popat A, Yadav S, Obholz J, et al. The Efficacy of Artificial Intelligence in the Detection and Management of Atrial Fibrillation // Cureus. – 2025. – Vol. 17, № 1: e77135.

**УДК: 616.9:378.172:303.62**

# АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СИМПТОМОВ ОРВИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ: САМОЛЕЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ, ОБРАЩЕНИЕ В ПОЛИКЛИНИКУ

Н.С. Муренко, Э.С. Акопян, М.Д. Луговцова

e-mail: natalia_murenko@mail.ru, velina.akopyan1976@gmail.com, dr.luga@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н

**Аннотация**

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) продолжают оставаться одной из наиболее актуальных проблем в юношеской популяции. Молодое население представляет собой особую группу, находящуюся в переходном периоде от родительской опеки к полной самостоятельности в вопросах здоровья. При этом традиционное обращение в поликлинику часто становится для них проблематичным ввиду нехватки времени и организационных барьеров. Доминирующей стратегией выбора у молодежи становится самолечение, которое предполагает развитие серьезных рисков: от нерациональной терапии до поздней диагностики осложнений. Параллельно активно развивается телемедицина, предоставляющая для «цифрового» поколения естественную альтернативу. Исследование направлено на создание адекватной современным вызовам модели медицинского обеспечения студентов, основанной на понимании их реальных поведенческих практик.

**Ключевые слова:** ОРВИ, студенты, модели поведения, самолечение, телемедицина, обращение за медицинской помощью

ВВЕДЕНИЕ. Острые респираторные вирусные инфекции представляют собой глобальную медико-социальную проблему, оставаясь одной из ведущих причин временной нетрудоспособности и обращаемости за медицинской помощью во всех возрастных группах. Учащаяся молодежь, находясь в условиях постоянного нахождения в учебных аудиториях и общежитиях, и, испытывая повышенные психоэмоциональные и умственные нагрузки, представляет собой группу повышенного риска по

возникновению ОРВИ [5, 7]. Особенности образа жизни, высокая учебная нагрузка и формирующаяся самостоятельность в вопросах здоровья формируют у данной категории специфические паттерны поведения при возникновении симптомов заболевания.

В современном обществе, наряду с классическими моделями поведения: самолечением и обращением в учреждения первичного звена здравоохранения, – все более значимую роль начинает играть телемедицина. Цифровизация медицинских услуг предоставляет новые возможности для получения оперативных консультаций, что особенно актуально для мобильной и технологически ориентированной студенческой среды [3, 10]. Для студентов, заболевших ОРВИ и часто не имеющих прикрепления к поликлинике, сервисы Яндекс.Здоровье и СберЗдоровье становятся ключевым каналом получения медицинской помощи. Они обеспечивают оперативную дистанционную консультацию врача для оценки симптомов и получения рекомендаций, а также возможность оформления электронных рецептов. Данные платформы эффективно устраняют институциональные барьеры и предлагают цифровую альтернативу традиционному очному обращению при неосложнённых формах ОРВИ. Однако широкая распространенность самолечения, зачастую нерационального и несвоевременного, продолжает оставаться поводом для серьезного беспокойства, поскольку может привести к развитию осложнений, полипрагмазии и формированию антибиотикорезистентности [1, 8].

Изучение поведенческих моделей в данной популяции является не только отражением текущих трендов в здравоохранении, но и основополагающим фактором в разработке эффективных профилактических и просветительских программ. Понимание мотивации, стратегий выбора и осведомленности студентов о возможностях современной медицины позволяет оптимизировать маршрутизацию пациентов и повысить качество медицинской помощи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать модели поведения (самолечение, использование телемедицины, обращение в поликлинику) при возникновении симптомов ОРВИ среди студентов и выявить факторы, влияющие на их выбор.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено ретроспективное одноэтапное исследование моделей поведения молодежи на предмет поведения в разгар сезонов ОРВИ методом добровольного анонимного анкетирования. В исследование были включены 150 студентов вузов Краснодарского края в возрасте от 18 до 23 лет. Разработанная анкета включала в себя три блока вопросов. Первый блок содержал вопросы социально-демографического характера, второй включал в себя вопросы, направленные на выявление поведенческих стратегий при появлении первых симптомов ОРВИ (выбор из предложенных моделей: самолечение, телемедицина, поликлиника). В третьем блоке была представлена оценка тяжести симптоматики по субъективной шкале, анализ факторов, повлиявших на выбор тактики лечения (нехватка времени, доступность лекарств, доверие к врачам и др.). Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики для сравнения пропорций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди полученных от 150 респондентов данных было определено распределение по моделям поведения при возникновении симптомов ОРВИ было следующим: предпочитают самолечение – 102 человека (68%), используют сервисы телемедицины – 30 человек (20%), обращаются в поликлинику по месту жительства/учебы – 18 человек (12%). Различия между группами были статистически значимы.

Анализ факторов, обусловивших выбор тактики самолечения, показал, что основными причинами являлись: легкая или умеренная субъективная оценка тяжести состояния (85% в данной группе), отсутствие времени для посещения врача в связи с учебной нагрузкой (78%), а также неконтролируемая возможность

приобретения безрецептурных препаратов в аптеках (65%). Большая часть респондентов (42%) указала на предшествующий негативный опыт ожидания приема в поликлиниках.

В группе, выбравшей телемедицину, ключевыми мотивами стали: простота и удобство получения консультации (90%), возможность получить рекомендацию от квалифицированного специалиста, не прерывая учебный процесс (87%), а также опасения по поводу возможного заражения другими инфекциями в медицинских учреждениях (35%).

Низкий процент обращения в поликлинику был ассоциирован с такими барьерами, как неудобный график работы учреждений (83%), длительное ожидание приема (77%) и распространенное среди студентов мнение о том, что с ОРВИ можно справиться самостоятельно (71%).

Полученные результаты согласуются с данными других исследований, свидетельствующих о высокой распространенности самолечения среди молодежи [2, 6]. Трансформация модели здравоохранения в сторону цифровизации находит свое отражение в растущей популярности телемедицины, что особенно ярко проявилось в последние годы [4, 9]. Наблюдаемый дисбаланс в сторону самолечения при минимальном использовании возможностей первичного звена медицины указывает на наличие существенных организационных и информационных пробелов.

Представляется целесообразным усиление просветительской работы о потенциальных рисках неадекватного самолечения, а также предложение о внедрении более активного информирования студенческой аудитории о возможностях и правилах использования телемедицинских платформ для получения качественной и своевременной медицинской помощи.

ВЫВОДЫ. Доминирующей моделью поведения студентов при симптомах ОРВИ остается самолечение, что свидетельствует о необходимости повышения медицинской просвещенности в вопросах терапии респираторных инфекций. Телемедицина занимает все более востребованную позицию (20%) в структуре поведенческих моделей, отражая

распространенность цифровых технологий в студенческой среде. Обращение в поликлинику является наименее встречающейся стратегией, что обусловлено комплексом организационных и психологических барьеров.

Для оптимизации поведения студентов при появлении первых симптомов ОРВИ необходима реализация образовательных программ, разъясняющих алгоритмы действий, риски нерациональной фармакотерапии и преимущества современных форм организации медицинской помощи, таких как телемедицина.

**Список литературы**

1. Васильев А.А. Рациональная фармакотерапия ОРВИ и гриппа в амбулаторной практике // Клиническая медицина и фармакология. – 2021. – Т. 7, № 4. – С. 45-52.

2. Громова Е.М. Самолечение как социомедицинский феномен в студенческой среде // Здравоохранение Российской Федерации. – 2022. – Т. 66, № 1. – С. 91-97.

3. Захарова И.Н., Коровина Н.А. Телемедицина: настоящее и будущее в практике врача-терапевта // Медицинский совет. – 2020. – № 15. – С. 32-40.

4. Козлов Р.С., Сухорукова М.В. Инфекции дыхательных путей в эпоху цифровых технологий: возможности телемедицины // Антибиотики и химиотерапия. – 2022. – Т. 67, № 1-2. – С. 55-62.

5. Левина Е.В., Смирнов И.А. Факторы риска распространения ОРВИ в организованных коллективах // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – Т. 20, № 2. – С. 87-93.

6. Орлова Е.В. Поведение в сфере здоровья: особенности студенческого возраста // Социология медицины. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 65-70.

7. Петров А.Н. Заболеваемость ОРВИ среди студентов крупного университета // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 9. – С. 1024-1028.
8. Симонова Е.В. Проблема нерационального использования антибиотиков при ОРВИ // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2023. – № 3-4. – С. 24-29.
9. Федоров А.К. Развитие телемедицинских технологий в России: правовые и организационные аспекты // Экономика здравоохранения. – 2021. – № 5. – С. 18-25.
10. Чистякова Т.А. Цифровая гигиена и здоровье молодежи // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101, № 11. – С. 1340-1345.

**УДК: 623-058.9**

# ЗНАЧЕНИЕ НАТРИУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ВО ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ. ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

П.В. Фидря, Д.А. Шищенко, С.А. Вельчо

e-mail: polina.fidrya888@mail.ru, formylovego@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается роль натрийуретических пептидов в диагностике хронической сердечной недостаточности. Данные показывают, что этот биомаркер эффективно выявляет наличие хронической сердечной недостаточности у пациентов с симптоматикой или без неё, а также имеет высокую отрицательную прогностическую ценность для исключения данного диагноза, что облегчает работу специалиста первичного амбулаторного звена.

**Ключевые слова:** натрийуретический пептид, хроническая сердечная недостаточность, NT-proBNP, BNP

ВВЕДЕНИЕ. Заболеваемость хронической сердечной недостаточностью (ХСН), а также осложнения и смертность растут с каждым годом, тенденция к увеличению связана как с уменьшением процентной доли инфаркта миокарда (уменьшение летальных случаев с помощью эффективного лечения), так и ростом артериальной гипертензии, приводящей к ХСН. Помимо этого, ХСН может протекать без явных признаков у пациентов с сердечными патологиями, что усложняет диагностику этого состояния. Открытие таких биомаркеров, как натрийуретический пептид В-типа (BNP), N-терминальный фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) позволят добиться лучших результатов в диагностике и лечении ХСН.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. В условиях первичного амбулаторного звена оценить эффективность порога NT-proBNP <125 пг/мл для исключения ХСН и сопоставить уровни биомаркера для пациентов, разделенных на группы, по функциональной классификации ХСН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В течение 2025 года был проведен ретроспективный анализ 60 историй болезни пациентов на базе ГБУЗ «Славянская ЦРБ» МЗ КК. Средний возраст обследуемых составил 64,4 ± 11,1 лет, доля мужчин — 60%. Основными факторами риска в выборке были артериальная гипертензия (80%) и ишемическая болезнь сердца (53%). Группа 1 «Диагностика» (n=35): лица с жалобами на одышку, ночную

одышку, снижение толерантности к физической нагрузке, у которых диагноз ХСН только предполагался. Группа 2 «Мониторинг» (n=25): пациенты с уже установленной ХСН I–IV функционального класса (ФК).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Местом синтеза натрийуретических пептидов (НП) являются кардиомиоциты предсердий и желудочков, отвечающих таким образом на растяжение камер, помимо них пептиды могут синтезировать венечные сосуды, кардиофибробласты. Суммарно мРНК, ответственных за синтез BNP, находится больше в желудочках. С помощью эндопротеаз препроBNP превращаются в биомаркеры- BNP и натрийуретический пептид с аминоконцевым расщеплением- NT-proBNP (биологически инертным). Уровень НП тесно связан с возрастом (снижение почечного клиренса, гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ)), а также зависит от пола (эстроген, тестостерон), медикаментозной терапии (бета-адреноблокаторы, блокаторы рецепторов к ангиотензину, блокаторы АПФ, диуретики). НП подвержены суточным или недельным колебаниям, связанных с физиологией организма (почечный клиренс, тонус сосудов), что стоит учитывать при интерпретации результатов (изменение BNP более чем на 23% в динамике является клинически значимым, в то время как NT-proBNP не подвержен широким колебаниям) [1]. Ранее выявление повышенного уровня НП позволит начать терапию раньше и избежать осложнений или отсрочить симптомы сердечной недостаточности (СН). Важность скрининга НП заключается в том, что даже незначительное их повышение может означать наличие риска заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями или смертности. Для точной диагностики необходимо учитывать такие факторы, как сердечные и несердечные (пол, возраст, ожирение и т.д.), влияющие на уровень НП, а также точный диагностический уровень НП (пороговым значением для уровня BNP является 20-40 пг/мл-88% чувствительность, а для NT-proBNP 100-150 нг/л-92% чувствительность). Если уровень НП ниже порогового, то значение исключает наличие патологий сердца с высокой отрицательной прогностической ценностью, уровень НП выше этих пороговых показателей указывает на необходимость дальнейшего обследования, но не является гарантией структурных и функциональных патологий сердца. ЭхоКГ, являясь золотым стандартом в диагностике данного заболевания, не столь удобно, как использование биомаркеров, таким образом, анализ крови на НП имеет важное значение для скрининга пациентов.

НП имеет важное значение для скрининга пациентов с отсутствием симптомов дисфункции левого желудочка, но с располагающими факторами (фиброз, ишемия миокарда, артериальная гипертензия, гипертрофия ЛЖ, воспаление миокарда, аритмии, а также клапанные патологии), которые могут в последующем привести к СН [2,3].

НП в диагностике пациентов с симптомами играет большую роль, из-за высокой отрицательной прогностической ценности. В одном из исследований [3] было выяснено, что уровень BNP 22 пмоль/л имел отрицательную прогностическую ценность в 98% клинических случаев (при наличии таких симптомов СН, как периферические отеки, одышка). Таким образом, измерение уровня НП в терапевтической практике позволяет с высокой точностью исключить диагноз СН, что поможет снизить потребность в использовании ЭхоКГ и дальнейшей диагностике, являясь экономически выгодным подходом.

Роль НП у пациентов с диагностированной СН. Между стадией ХСН и уровнем НП существует прямая связь, а также уровни биомаркеров коррелируют с функциональным классом СН и связаны с такими факторами, как фракция выброса левого желудочка и давление наполнения. Ценность НП состоит в том, что при ведении пациента с ХСН необходимо не только измерение исходного уровня НП, но и постоянный контроль их уровня в крови, следовательно, в терапии ХСН будет эффективно титрование лечения для достижения более низких уровней BNP и NT-proBNP [3].

В ходе исследования было проведено сравнение двух групп пациентов: с подозрением на патологию и с подтвержденным диагнозом ХСН. В первой подгруппе (n=35), где наличие заболевания не подтвердилось, несмотря на симптомы (у 13 пациентов ХСН отсутствовала), NT-proBNP составило 74 пг/мл, фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) — 64,2±4,1%, а индекс объема левого предсердия (ИОЛП) — 28,1±4,2 мл/м².

Для пациентов с верифицированным диагнозом ХСН (n=25) показатели распределились в зависимости от тяжести состояния. При I функциональном классе (ФК) (n=9) уровень NT-proBNP составил 152 пг/мл, ФВ ЛЖ — 55,4±4,8%, а ИОЛП — 36,4±4,1 мл/м². При II ФК (n=10) концентрация маркера возросла до 503 пг/мл при снижении ФВ ЛЖ до 45,5±5,2% и увеличении ИОЛП до 41,2±4,8 мл/м². У пациентов с III ФК (n=6) зафиксированы наиболее выраженные изменения: NT-proBNP — 1122 пг/мл, ФВ ЛЖ — 34,2±4,6%, ИОЛП — 48,5±5,5 мл/м².

Применение алгоритма исключения диагноза в первой группе (n=35) показало, что уровень NT-proBNP < 125 пг/мл наблюдался у 13 человек (37%). Данные ЭхоКГ подтвердили отсутствие ХСН у всех этих лиц; причинами одышки выступили сопутствующие патологии легких или избыточный вес. Таким образом, отрицательная прогностическая ценность в данной выборке составила 100%. Это подтверждает, что при уровне биомаркера ниже 125 пг/мл врач-терапевт может исключить ХСН с высокой степенью достоверности без немедленного назначения ЭхоКГ.

Во второй группе (Мониторинг, n=25) выявлен рост концентрации пептида пропорционально тяжести клинической симптоматики: средние значения составили 152 пг/мл для I ФК, 503 пг/мл для II ФК и 1122 пг/мл для III-IV ФК. Даже при стабильном течении болезни концентрация пептида объективно росла пропорционально тяжести симптомов. Корреляционный анализ установил умеренную обратную связь между уровнем NT-proBNP и ФВ ЛЖ, что доказывает чувствительность маркера к снижению насосной функции сердца даже при отсутствии острых признаков декомпенсации.

ВЫВОДЫ. BNP и NT-proBNP являются эффективными биомаркерами в диагностике ХСН у пациентов с симптоматическим/ бессимптомным течением заболевания, что помогает в раннем и эффективном выявлении патологии, облегчает работу специалиста и позволяет вовремя оказать помощь пациенту.

**Список литературы**

1. Hendricks S., Dykun I., Balcer B., Totzeck M., Rassaf T., Mahabadi A.A. Higher BNP/NT-proBNP levels stratify prognosis equally well in patients with and without heart failure: a meta-analysis // ESC Heart Failure. — 2022. — Vol. 9(5). DOI: 10.1002/ehf2.14019. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9715818/ (дата обращения: 19.01.2026).

2. Fuat A., Murphy J.J., Hungin A.P.S., Curry J., Mehrzad A.A., Hetherington A., Johnston J.I., Smellie W.S.A., et al. The diagnostic accuracy and utility of a B-type natriuretic peptide test in a community population of patients with suspected heart failure // The British Journal of General Practice. — 2006. — Vol. 56(526). URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1837840/ (дата обращения: 01.01.2026).

3. Rehman S.U., Januzzi J.L. Natriuretic Peptide Testing in Primary Care // Current Cardiology Reviews. — 2008. — Vol. 4(4). DOI: 10.2174/157340308786349499. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2801862/ (дата обращения: 02.01.2026).

**УДК: 616.12-008.64:37**

# ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ

П.Н. Макаренко, В.О. Шевченко, Е.А. Гольцштейн

e-mail: paulina.mackarenko@yandex.ru, slaventiya15@gmail.com, goltsshtein@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАЕ, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

В рамках данной научно-исследовательской работы проведено два анонимных анкетирования студентов разных курсов и специальностей ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Первое анкетирование показало низкий уровень знаний, обучающихся о предрасполагающих факторах сердечно-сосудистых заболеваний, патогенезе, клинических проявлениях и мерах оказания первой помощи. На основе полученных данных была разработана сокращенная методическая памятка, подготовленная с использованием современных клинических рекомендаций. Кроме того, у части студентов выявлен высокий риск развития артериальной гипертензии по результатам собранного анамнеза. После ознакомления с памяткой при повторном опросе уровень информированности респондентов значительно повысился.

**Ключевые слова:** студенты медицинского университета, практико-ориентированное обучение, гипертоническая болезнь, гипертонический криз, сердечно-сосудистые заболевания

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия – одно из наиболее распространённых заболеваний, представляющее серьёзную медико□социальную проблему [1,2]. Актуальность настоящего исследования обоснована данными современной научной литературы, отражающими текущее состояние проблемы и ее высокую значимость для системы здравоохранения [3]. Для будущих врачей принципиально важна качественная подготовка в области своевременной диагностики и оказания медицинской помощи пациентам с АГ. Однако, несмотря на изучение данной темы в медицинских вузах, уровень базовых знаний студентов о современных подходах к лечению остается недостаточным. Оценка осведомленности обучающихся позволяет выявить существующие пробелы и обосновать необходимость оптимизации образовательных программ с акцентом на практико-ориентированное обучение [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить уровень осведомленности студентов по базовым вопросам знаний о артериальной гипертензии для оптимизации образовательной программы медицинского университета.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования были проведены два анонимных анкетирования при помощи онлайн-сервиса Яндекс Формы. В опросах приняли участие 150 студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Авторских и валидированных анкет для оценки осведомленности студентов по вопросам здоровья при артериальной гипертензии выявлено не было, в связи с чем они были разработаны в процессе подготовки данной научно-исследовательской работы. Анкета включала 20 вопросов, касающихся знаний о предрасполагающих факторах, симптомах, патогенетических звеньях, лечении и мерах профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, а также 8 вопросов, направленных на оценку риска развития артериальной гипертензии, на которые предлагалось ответить респондентам.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования, проведённого среди 150 студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, была оценена осведомленность обучающихся по вопросам артериальной гипертензии, а также проанализированы факторы риска и элементы образа жизни, влияющие на развитие сердечно-сосудистой патологии. Большинство респондентов относились к возрастной группе 18–21 год (74%, 111 человек), при преобладании женщин (76%, 114 человек), что соответствует общей структуре контингента обучающихся. Основную долю составили студенты 4 курса направления «Лечебное дело» (56% 84 человек), для которых изучение артериальной гипертензии имеет практическое клиническое значение в рамках изучения факультетской терапии.
По данным антропометрического анализа, более половины респондентов – 56% (84 человека) – имели нормальный индекс массы тела, однако почти треть студентов 32% (48), характеризовались избыточной массой тела или предожирением, что указывает на наличие клинически значимого фактора сердечно-сосудистого риска уже в молодом возрасте. Почти у половины обучающихся (46%, 69 человек) была выявлена отягощенная наследственность по артериальной гипертензии, при этом около трети респондентов, 34% (51), проживали совместно с родственниками, страдающими данным заболеванием, что может усиливать влияние как генетических, так и поведенческих факторов риска.
Анализ образа жизни показал, что лишь две пятых студентов, 40% (60), не имели вредных привычек. В то же время более трети респондентов отмечали избыточное потребление сладкого (36%, 54) и жирной или жареной пищи (34%, 51), почти четверть – эпизоды переедания (24%, 36), а каждый седьмой студент, 14% (21), указывал на курение, включая электронные сигареты. Несмотря на то что почти три четверти обучающихся (74%, 111) занимались физической активностью эпизодически, регулярно тренирующимися оказались лишь 10% (15), что подчеркивает несоответствие между декларируемой и реальной профилактической активностью. Наиболее распространенными видами физической нагрузки являлись фитнес, лёгкая атлетика, йога и силовые тренировки.
Оценка уровня знаний продемонстрировала, что подавляющее большинство студентов уверенно владеют базовой медицинской терминологией: понятие артериальной гипертензии корректно определили 88% (132) респондентов, гипертонической болезни – около двух третей (68%, 102), гипертонического криза – 74% (111), ортостатической гипертензии – 70% (105). В то же время понимание патогенетических механизмов АГ оказалось существенно менее сформированным: лишь треть студентов, 34% (51), правильно указали роль воспаления и окислительного стресса, тогда как более половины респондентов (54%) ошибочно выбрали эндотелиальную дисфункцию, что свидетельствует о фрагментарности теоретических знаний.
Наибольшие трудности у студентов вызвали вопросы клинической систематизации: степень АГ корректно определили 64% (96), тогда как стадию заболевания и категорию сердечно-сосудистого риска – лишь 34%

(51) и 32% (48) соответственно. Особенно низкие показатели отмечены при характеристике 1 и 3 стадий АГ – 10% (15) и 18% (27), что указывает на недостаточную сформированность навыков клинической стратификации риска. В то же время большинство респондентов уверенно распознавали клинические проявления АГ: головную боль – 90% (135), головокружение и одышку – 86% (129), боли в грудной клетке – 72% (108), а диагностические критерии по данным СМАД – 88% (132); показатели домашнего мониторинга корректно указали 66% (99) студентов.

Знания о симптоматической гипертензии и неотложных состояниях оказались недостаточными: коарктацию аорты и синдром обструктивного апноэ сна корректно указали 48% (72) респондентов, а допустимый временной интервал внутривенного снижения артериального давления – 46% (69). В вопросах медикаментозной терапии гипертонического криза доля правильных ответов составила от 36% до 58%, что отражает недостаточную уверенность студентов в выборе препаратов неотложной помощи. В то же время 74–78% обучающихся корректно назвали основные классы антигипертензивных средств, 53–59% – препараты, способствующие повышению артериального давления, а наиболее высокий уровень знаний продемонстрирован в отношении немедикаментозных методов лечения АГ – от двух третей до почти 90% студентов.

После ознакомления с авторской памяткой по артериальной гипертензии, составленной на основе действующих клинических рекомендаций Минздрава РФ, при повторном анкетировании было зафиксировано выраженное повышение уровня осведомленности. Знания клинической терминологии достигли 98–100%, средний показатель правильных ответов по патогенезу АГ составил 99%, а доля корректных ответов по ключевым клиническим и терапевтическим аспектам заболевания превысила 89–100%, что свидетельствует о высокой эффективности целенаправленного образовательного вмешательства.

ВЫВОДЫ. Анонимное анкетирование 150 студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России выявило исходно низкий уровень осведомленности по артериальной гипертензии при наличии базовых медицинских знаний, с дефицитом понимания патогенеза, классификации, оценки сердечно-сосудистого риска и тактики неотложной помощи на фоне высокой распространенности факторов риска. После ознакомления с методической памяткой показатели знаний по классификации АГ и выбору терапии при гипертоническом кризе повысились до 85% и 96% соответственно. Полученные данные подтверждают необходимость внедрения дополнительных образовательных материалов, направленных на формирование практических навыков ведения пациентов с АГ и пропаганду здорового образа жизни.

**Список литературы**

1. Исмаилова М.А., Афанасьева А.Д., Гарбузова Е.В., Рагино Ю.И. Артериальная гипертензия: современное состояние проблемы в России и в мире. Обзор литературы. Часть II // Артериальная гипертензия. – 2024. – Т. 30, № 4 – С. 342□353. – DOI: 10.18705/1607□419X□2024□2447.

2. Елисеева Л. Н., Самородская Н. А. Многоуровневый анализ нарушений регуляторных механизмов как основа выбора индивидуальной антигипертензивной терапии у больных гипертонической болезнью (Часть I) // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2020. – № 1. – С. 15–23.

3. Сорокин А.С., Халтурина Д.А., Соломатников И.А. Распространенность артериальной гипертензии в России в 2021□2024□гг. // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2025. – № 4. – С. 400□420.

4. Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В., Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Баранова Е.И. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024 // Российский кардиологический журнал. – 2024. – Т. 29, № 9. – С. 230□329. – DOI: 10.15829/1560□4071□2024□6117.

**УДК: 616.379-008.64:615.2**

# ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЛИ ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НЕАДЕКВАТНОЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

П.О. Челебиева, С.С. Литонова

e-mail: polina.chelebieva04@gmail.com, ms.litonova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Малхасян, доц. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведено сравнительное исследование влияния соблюдения режима терапии на частоту осложнений сахарного диабета 2 типа (СД2). В выборке из 49 пациентов выделены группы с регулярным лечением (n=25) и с его отсутствием или нерегулярным приёмом лекарственных препаратов (n=24). Установлено, что несоблюдение режима ассоциировано со статистически значимым повышением риска артериальной гипертензии (60% против 24%), хронической болезни почек (40% против 0%), диабетической микроангиопатии (32% против 8%) и миопии (52% против 28%). Большинство (74%) госпитализаций по поводу острого нарушения мозгового кровообращения зарегистрировано в группе с низким уровнем соблюдения терапии. Результаты подтверждают ключевую роль систематической сахароснижающей терапии в профилактике тяжёлых сосудистых и органных осложнений СД2.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, пациент, гипертоническая болезнь, сахароснижающая терапия, осложнения

ВВЕДЕНИЕ. Сахарный диабет 2 типа остаётся одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. По данным международных наблюдений, его распространённость продолжает расти, а число пациентов, которые отказываются от лечения или не соблюдают назначенный режим, достигает 30–50%. Нелеченный или плохо компенсированный диабет приводит к стойкой гипергликемии и запускает каскад метаболических нарушений, вызывающих долговременные сосудистые и неврологические осложнения [1,3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление корреляции между регулярностью приема сахароснижающей терапии, ее корректностью с риском развития сопутствующих хронических патологий и их тяжестью течения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Выделение групп пациентов: 1-контрольная (пациенты, принимающие терапию при СД), 2- исследуемая (пациенты, отказавшиеся от терапии или принимающие терапию нерегулярно), проведение анкетирования среди пациентов на тему сопутствующих заболеваний; изучение историй болезни; изучение медицинской литературы по заданной теме; анализ полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сахарный диабет (СД) представляет собой группу метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая развивается в результате нарушения секреции инсулина, действия инсулина или сочетания обоих этих факторов [2].

У пациентов с сахарным диабетом риск развития инфаркта миокарда и инсульта в 8–10 раз превышает популяционные показатели. Патогенез заболевания характеризуется выраженными метаболическими нарушениями и гиперхолестеринемией, что ведет к активному формированию атеросклеротических бляшек и ишемии тканей [4].

При диабете 2 типа хроническая гипергликемия и инсулинорезистентность вызывают системное поражение органов-мишеней: сердечно-сосудистой системы, почек, зрительного аппарата и нейронов. Результатом становятся тяжелые сосудистые катастрофы, терминальная почечная недостаточность, миопия, нейропатии нижних конечностей и другие серьезные проблемы, снижающие качество жизни пациентов [5].

Мы провели исследование на базе ККБСМП неврологического отделения, выделили 2 группы: контрольную и исследуемую. В первую группу вошли 25 человек с контролируемым сахарным диабетом, стабильно принимающими сахароснижающие препараты или инсулин с наблюдением эндокринолога и коррекцией дозировок. Во вторую группу вошли 24 человека, не контролирующие свое заболевание или не принимающие терапию, дозы инсулина которых корректировались в рамках прохождения лечения в стационаре, как лечение сопутствующей патологии.

В результате исследования нам удалось выяснить, что во второй группе у 60% (15 человек) выставлен диагноз гипертоническая болезнь разных степеней, у 24% (6 человек) с развитием ишемической болезни сердца. Хроническая почечная недостаточность встречается в 40% (10 человек), у 28% (7 человек) при этом диагноз появился после появления симптомов сахарного диабета. Также по частоте встречаемости патологий выходит вперёд миопия - ей страдают 52% (13 человек). Гипербилирубинемия была отмечена у 44%(11 человек). Микроангиопатия нижних конечностей есть у 32% (8 человек). Следует отметить, что уровень глюкозы крови на момент поступления у пациентов варьируется от 9.8 до 16,1 ммоль/л, а также у 80% (20 человек) повышены показатели липидного спектра.

В контрольной группе гипертонической болезнью страдают 24% (6 человек) исследуемых, диагноз хронической почечной недостаточности не встречается ни у кого. На миопию приходится 28% (7 человек), а на микроангиопатию 8% (2 человека), гипербилирубинемия была выявлена у 12%(3 человека).

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования, нам удалось установить, что отсутствие подходящего лечения сахарного диабета или игнорирование факта наличия заболевания, приводит к развитию и утяжелению течения многих хронических заболеваний, в том числе гипертонической болезни, хронической почечной недостаточности, миопии, микроангиопатии. Помимо этого, способствует повышению рисков развития острой недостаточности мозгового кровообращения. В это же время, у лиц с корректной сахароснижающей терапией и регулярным ее приемом, риск развития сопутствующих заболеваний не исчезает, но значительно снижается.

**Список литературы**

1. Сахарный диабет 2 типа у взрослых [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации. — 2022. — URL: https://diseases.medelement.com/disease/сахарный-диабет-2-типа-у-взрослых-кр-рф-2022/17220 (дата обращения: 10.02.2026).
2. Darenskaya MA, Kolesnikova LI, Kolesnikov SI. Oxidative Stress: Pathogenetic Role in Diabetes Mellitus and Its Complications and Therapeutic Approaches to Correction. Bull Exp Biol Med. 2021 May;171(2):179-189. doi: 10.1007/s10517-021-05191-7. Epub 2021 Jun 26. PMID: 34173093; PMCID: PMC8233182.
3. Cloete L. Diabetes mellitus: an overview of the types, symptoms, complications and management. Nurs Stand. 2022 Jan 5;37(1):61-66. doi: 10.7748/ns.2021.e11709. Epub 2021 Oct 28. PMID: 34708622.
4. Harreiter J, Roden M. Diabetes mellitus – Definition, Klassifikation, Diagnose, Screening und Prävention (Update 2023) [Diabetes mellitus: definition, classification, diagnosis, screening and prevention (Update 2023)]. Wien Klin Wochenschr. 2023 Jan;135(Suppl 1):7-17. German. doi: 10.1007/s00508-022-02122-y. Epub 2023 Apr 20. PMID: 37101021; PMCID: PMC10133036.
5. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Сазонова Д.В., Мокрышева Н.Г. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010 – 2022 гг. Сахарный диабет. 2023;26(2):104-123. https://doi.org/10.14341/DM13035.

**УДК: 616.36-003.826**

# НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ КАК ФАКТОР РИСКА МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ

С.А. Шанявский, А.Е. Кешабян, Д.Ю. Намитокова

e-mail: sanavskijsemen@gmail.com, aram.keshabyan@mail.ru, dnamitokova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАН, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

Оценить связь между неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) и костным метаболизмом у женщин в постменопаузе с остеопорозом. Обследованы 52 пациентки: со стеатозом (n=16), стеатогепатитом (n=18) и контролем (n=18). Оценены корреляции и маркеры ремоделирования (остеокальцин, С-концевые телопептиды). Выявлена слабая связь остеопороза со стеатогепатитом (r=0,18; p <0,05). При НАЖБП отмечено снижение остеокальцина на 19% и повышение телопептидов на 24% (p <0,05), что указывает на преобладание резорбции. Стеатогепатит ассоциирован с усилением костной резорбции, что важно учитывать при ведении пациенток.

**Ключевые слова:** остеопороз, стеатогепатит, костная резорбция

ВВЕДЕНИЕ. Остеопороз и неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) являются широко распространенными мультифакториальными заболеваниями, частота которых неуклонно растет во всем мире, особенно среди лиц старшего возраста и женщин в постменопаузе.[1] Долгое время эти патологии рассматривались как независимые состояния, связанные преимущественно с возрастными изменениями и метаболическими нарушениями.[2] Однако в последние годы все больше исследований указывают на наличие общих патогенетических механизмов, объединяющих минеральную плотность костной ткани и метаболические процессы в печени. Особый интерес представляет изучение данной взаимосвязи у женщин в постменопаузе, поскольку дефицит эстрогенов является мощным фактором риска как для ускоренной костной резорбции, так и для накопления висцерального жира и прогрессирования НАЖБП. [3,5] Наличие таких коморбидных фоновых состояний, как ожирение и сахарный диабет 2 типа (СД-2), дополнительно усугубляет метаболические нарушения, создавая основу для развития как стеатоза, так и системного воспаления. [4] Однако до настоящего времени остается дискутабельным вопрос о том, какая

именно форма НАЖБП — простой стеатоз или стеатогепатит — вносит более существенный вклад. костного ремоделирования

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить взаимосвязь между различными формами неалкогольной жировой болезни печени (простой стеатоз и стеатогепатит) и состоянием костного метаболизма у женщин в постменопаузе с подтвержденным остеопорозом на фоне ожирения и сахарного диабета 2 типа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были изучены результаты анкетирования и показателей пациентов ГГБУЗ ККБ №2 с остеопорозом, подтверждение диагноза МЖПБ производилось при помощи УЗИ диагностики и результатов БХ исследования крови, полученные данные были обработаны в Microsoft Excel 2019 статистическая обработка производилась в Statistica 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Были отобраны 52 анкеты пациенток в пост менопаузе с подтвержденным диагнозом остеопороз. В последствии пациентки были разделены на 3 подгруппы, в первую группу вошли пациентки со стеатозом печени (n=16), во вторую группу вошли пациентки со стеатогепатитом (n=18), третья группа была определена как контрольная группа (n=18). Средний возраст пациенток с простым стеатозом составил 57,9□4,3 года, со стеатогепатитом 59,3□5,1 год, в контрольной группе – 58,4□4,5 года, достоверных различий по возрасту не было выявлено, что позволяет корректно сравнивать показатели. Более детальный анализе групп, было выявлено, что у всех имеется ожирение и СД-2. Оценка взаимосвязи остеопороза со стеатогепатитом была выявлена слабоположительная взаимосвязь (r= 0,18; p <0,05), в контрольной группе и стеатозом значимой корреляции выявлено не было. Выявление взаимосвязи с биохимическими исследованиями было выявлена слабоположительная взаимосвязь с показателями АЛТ/АСТ в соотношении 2:1. (r= 0,19; p <0,05), также у пациентов с МЖБП также наблюдалось смещение баланса костного в сторону резорбцию - это подтверждалось изменением уровней остеокальцина (снижение на 19% относительно контроля) и С-концевых телопептидов (повышение на 24%), что достоверно выше по сравнению с контрольной группой (p <0,05).

ВЫВОДЫ. В результате исследования, проведенного на 52 пациентках в постменопаузе, была выявлена взаимосвязь между неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) и тяжестью течения остеопороза. Установлено, что наличие стеатогепатита (воспалительной формы НАЖБП) ассоциировано с более выраженным дисбалансом костного метаболизма по сравнению с контрольной группой и группой простого стеатоза. Это подтверждается достоверным смещением баланса в сторону резорбции: снижением остеокальцина на 19% и повышением С-концевых телопептидов на 24% (p<0,05), а также наличием слабой корреляционной связи стеатогепатита с маркерами остеопороза (r=0,18; p <0,05). Полученные данные свидетельствуют о том, что воспалительные процессы в печени при стеатогепатите могут усугублять потерю костной массы у женщин с ожирением и сахарным диабетом 2 типа.

**Список литературы**

1. Ливзан М. А., Гаус О. В., Николаев Н. А., Кролевец Т. С. НАЖБП: коморбидность и ассоциированные заболевания // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2019. – № 170(10). – С. 57-65. – DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-170-10-57-65 .

2. Polyzos S. A., Anastasilakis A. D., Efstathiadou Z. A., Yavropoulou M. P., Makras P. Postmenopausal osteoporosis coexisting with other metabolic diseases: Treatment considerations // Maturitas. – 2021. – Vol. 147. – P. 19-25. – DOI: 10.1016/j.maturitas.2021.02.007 .

3. Pramanik S., Palui R., Ray S. Hepatic osteodystrophy: An underrecognized metabolic bone disease // World Journal of Hepatology. – 2025. – Vol. 17, No. 8. – Article 109093. – DOI: 10.4254/wjh.v17.i8.109093 .

4. Черкащенко Н. А., Ливзан М. А., Кролевец Т. С. Клинические проявления коморбидного течения желчнокаменной болезни и неалкогольной жировой болезни печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2020. – № 12. – С. 45-52.

5. Гималетдинова И. А., Амиров Н. Б., Абсалямова Л. Р. Печень, неалкогольная жировая болезнь печени и дислипидемия. Есть ли связь? // Вестник современной клинической медицины. – 2020. – Т. 13, № 6. – С. 72-79.

**УДК: 614.2**

# КУРЕНИЕ - ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

С.В. Шарипашвили, А.А. Халина

e-mail: sharip_serg@mail.ru, kokorinaanastasia776@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Л.Н. Елисеева, зав. кафедрой факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, чл.-корр. РАН, пред. Краснодарского регионального отделения РНМОТ

**Аннотация**

В данной статье рассматривается проблема влияния различных форм курения (сигарет и электронных сигарет) на здоровье молодого населения. Актуальность темы обусловлена высокой распространенностью альтернативных способов курения и никотиновой зависимости среди лиц от 18 до 30 лет. В данной работе выявляются негативные последствия курения на основе социологического опроса, а также определение соотношения курящих обычные и электронные системы нагревания табака или вейп. В исследовании приняли участие 125 человек (62 женщины и 63 мужчины). В результате анализа были выявлены основные симптомы (такие как кашель, одышка, утомляемость, головная боль и колебания артериального давления), возникающие у курильщиков в зависимости от стажа, а также оценена эффективность перехода с классических сигарет на вейпы, как способа отказа от курения.

**Ключевые слова:** электронные сигареты, сигареты, здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Табакокурение является одной из наиболее значимых предотвратимых причин преждевременной смертности в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно от последствий употребления табака погибает более 8 миллионов человек, причем около 1,2 миллиона из них — некурящие, подвергающиеся воздействию вторичного табачного дыма [1]. Длительное курение традиционных сигарет достоверно связано с развитием хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), рака легких, сердечно-сосудистых заболеваний, а также преждевременным старением и снижением качества жизни [2, 3]. В последнее десятилетие ситуация на рынке никотинсодержащей продукции кардинально изменилась в связи с ростом популярности альтернативных способов курения, в частности вейпов и систем нагревания табака. Изначально электронные сигареты позиционировались производителями как более безопасная альтернатива традиционным сигаретам и средство для снижения вреда, однако долгосрочные эффекты их воздействия остаются недостаточно изученными [4]. Исследования последних лет показывают, что аэрозоли электронных сигарет содержат потенциально

токсичные вещества, включая формальдегид, акролеин и тяжелые металлы, которые могут вызывать окислительный стресс и воспаление в дыхательных путях [5, 6]. Особую обеспокоенность вызывает высокая распространенность использования вейпов среди молодежи и лиц молодого возраста. Согласно данным российских исследователей, наблюдается тенденция к «омоложению» никотиновой зависимости и переходу на комбинированное употребление различных видов курительных устройств [7]. Многие молодые люди ошибочно полагают, что электронные сигареты безвредны, и рассматривают их как способ отказа от классического курения, хотя научные данные об эффективности такой стратегии противоречивы [8]. В этой связи проведение социологических и эпидемиологических исследований, направленных на изучение структуры курения среди молодежи, анализ субъективных симптомов и оценку попыток отказа от никотина, представляет высокую актуальность для разработки эффективных профилактических программ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведя социологический опрос, выявить негативное влияние курения на организм человека. Определить соотношение курящих сигареты и электронные системы нагревания табака/вейпы. Подсчитать сколько людей смогло бросить классические сигареты с помощью электронных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Теоретический анализ литературных источников по проблемы влияния курения на организм. Проведение социологического опроса, в исследование включены 125 человек, среди которых 62 женщины и 63 мужчины в возрасте от 18 до 30 лет. Полученные в ходе опроса данные были обработаны в программе Microsoft Excel и систематизированы в виде таблиц. Для оценки уровня стресса использовалась балльная шкала, где 10 баллов – это максимальный уровень стресса, а 1 балл – минимальный.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате полученных данных мы выяснили, что женщин, курящих и электронные системы нагревания табака/вейп и обычные сигареты 64,5%, что-то одно 11,3%, при этом 8% из них курят вейп/электронные системы нагревания табака, 3% обычные сигареты. Остальные 24,2% прошедших опрос женщин не курят. На вопрос, что они курят чаще были получены следующие результаты 51,6% употребляют чаще электронные системы нагревания табака, обычные сигареты 11,3%. В дальнейшем 62 женщины были поделены на группы по стажу курения: курящие до 3 лет, более 3 лет, курящие N количество лет (на вопрос о стаже курения указали некорректные данные). На вопрос наблюдаете ли вы у себя следующие симптомы после начала курения/вейпинга: Появление или учащение утреннего кашля при стаже более 3 лет отметили 18%, до 3 лет- 7%, у курящих N количество лет данного симптома нет; Одышку при небольшой физической нагрузке отметили 11% курящих N лет, 36,4% со стажем более 3 лет, 28,6% со стажем менее 3 лет; На частые головные боли ссылались 23% со стажем более 3 лет, 21,4% со стажем менее 3 лет и 11% курящих N лет; Повышенная утомляемость отмечается у 22% курящих N количество лет, 36,4% со стажем более 3 лет, 42,8% со стажем менее 3 лет; Сухость и першение в горле присутствует у 11% курящих N количество лет, 27,3% со стажем более 3 лет, 35,7% со стажем до 3 лет; На колебания артериального давления ссылаются 22% курящих N количество лет, 13,6% со стажем более 3 лет, а у курящих до 3 лет данного симптома не наблюдается; Ни один из перечисленных симптомов не ощутили 55,5% курящих N количество лет, 18,2% со стажем более 3 лет, 35, 7% со стажем до 3 лет. На вопрос, смогли ли вы полностью отказаться от обычных сигарет после начала использования электронных, 31% не смогли, 37,8% смогли и 31% ответили, что не курили обычные сигареты. Оценка уровня стресса у долго курящих в среднем составила 6,1; у курящих менее 3 лет- 7,4; у курящих N количество лет- 7,3; а у не курящих оценка стресса составляет 6,9. Среди мужчин, участвующих в социальном опросе, курящих и электронные системы нагревания табака/вейп и обычные 69,8%, что-то одно 4,8%, при этом 3,2% из них курят

электронные системы нагревания табака/вейп, 1,6% обычные сигареты. Остальные 25,4% прошедших опрос мужчин не курят. На вопрос, что они курят чаще были получены следующие результаты 30,2% употребляют чаще электронные сигареты, обычные сигареты 19%. В дальнейшем 63 мужчины были поделены так же на группы по стажу курения: курящие до 3 лет, более 3 лет, курящие N количество лет (на вопрос о стаже курения указали некорректные данные). На вопрос наблюдаете ли вы у себя следующие симптомы после начала курения/вейпинга: Появление или учащение утреннего кашля при стаже более 3 лет отметили 24%, среди курящих N количество лет- 11,8%, у курящих менее 3 лет данного симптома нет; Одышку при небольшой физической нагрузке отметили 11,8% курящих N лет, 32% со стажем более 3 лет, 40% со стажем менее 3 лет; На частые головные боли ссылались 20% со стажем более 3 лет, 20% со стажем менее 3 лет и 11,8% курящих N лет; Повышенная утомляемость отмечается у 17,6% курящих N количество лет, 36% со стажем более 3 лет, 20% со стажем менее 3 лет; Сухость и першение в горле присутствует у 5,9% курящих N количество лет, 24% со стажем более 3 лет, 20% со стажем до 3 лет; На колебания артериального давления ссылаются 20% курящих менее 3 лет, 12% со стажем более 3 лет, а у курящих N количество лет данного симптома не наблюдается; Ни один из перечисленных симптомов не ощутили 52,9% курящих N количество лет, 36% со стажем более 3 лет, 60% со стажем до 3 лет. На вопрос, смогли ли вы полностью отказаться от обычных сигарет после начала использования электронных, 66% не смогли, 12,8% смогли и 21,3% ответили, что не курили обычные сигареты. Оценка уровня стресса в среднем равна женской.

ВЫВОДЫ. 1. Высокая распространенность курения: Большинство респондентов (свыше 64% среди женщин и 69% среди мужчин) употребляют как традиционные, так и электронные сигареты/вейп, что указывает на комбинированный характер зависимости. Доля некурящих составила около 25% в обеих группах. 2. Предпочтение электронных систем нагревания табака/вейпов: среди курящей молодежи наблюдается тенденция к более частому употреблению вейпов/электронных сигарет (51,6% женщин и 30,2% мужчин) по сравнению с классическими сигаретами (11,3% и 19% соответственно), что подтверждает смещение потребительского спроса в сторону альтернативных устройств. 3. Негативное влияние на здоровье: Респонденты с различным стажем курения отмечают ряд негативных симптомов. Наиболее распространенными жалобами являются повышенная утомляемость, одышка при физической нагрузке, сухость в горле и утренний кашель. При этом данные симптомы регистрируются даже у лиц с небольшим стажем (до 3 лет), что опровергает миф о безопасности вейпинга. 4. Сомнительная эффективность вейпов как способа отказа от курения: Результаты опроса демонстрируют неоднозначную роль электронных сигарет в отказе от традиционных. Только 37,8% женщин и 12,8% мужчин смогли полностью отказаться от обычных сигарет, перейдя на электронные сигареты. Значительная часть респондентов (31% женщин и 66% мужчин) не смогли этого сделать, что говорит о формировании перекрестной или заместительной зависимости. 5. Влияние на психоэмоциональное состояние: Уровень стресса у курящих респондентов (особенно с небольшим стажем) оказался несколько выше (7,3–7,4), чем у некурящих (6,9), что может указывать как на попытку «снятия стресса» с помощью курения, так и на возникновение тревожности, связанной с самой зависимостью. Таким образом, результаты исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения влияния электронных сигарет на организм и усиления профилактической работы среди молодежи, направленной на информирование о реальных рисках всех форм курения.

**Список литературы**

1. World Health Organization. (2021). WHO report on the global tobacco epidemic, 2021: addressing new and emerging products. Geneva: World Health Organization.
2. Jha, P., & Peto, R. (2014). Global effects of smoking, of quitting, and of taxing tobacco. New England Journal of Medicine, 370(1), 60-68.
3. Гамбарян, М. Г., & Драпкина, О. М. (2018). Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобального опроса взрослого населения GATS. Профилактическая медицина, 21(5), 45-52.
4. Eaton, D. L., et al. (2018). Public health consequences of e-cigarettes: a consensus study report. National Academies Press.
5. Goniewicz, M. L., et al. (2014). Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. Tobacco Control, 23(2), 133-139.
6. Миргородская, О. В., & Демиденко, А. В. (2020). Влияние электронных сигарет на респираторную систему (обзор литературы). Вестник современной клинической медицины, 13(3), 56-62.
7. Сахарова, Г. М., Антонов, Н. С., & Салагай, О. О. (2019). Эпидемиология потребления электронных сигарет среди различных групп населения Российской Федерации. Пульмонология, 29(4), 429-436.
8. Hajek, P., et al. (2019). A randomized trial of e-cigarettes versus nicotine-replacement therapy. New England Journal of Medicine, 380(7), 629-637.

**УДК: 626.153.632**

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ

Т.Ш. Хачмамук, М.Г. Мелкумян, А.Д. Фокина

e-mail: winwinswifi@mail.ru , frodi19741@gmail.com, marmelk11@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.И. Риттер, асс. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено анализу влияния белково-энергетической недостаточности (БЭН) на качество жизни пациентов, проходящих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа. В опросе и клиническом обследовании приняли участие 25 респондентов, получающих лечение в диализном центре на базе НИИ ККБ №1. Согласие пациентов на участие в исследовании получено. Результаты показали, что наличие нутритивного дефицита напрямую связано со снижением показателей качества жизни у большинства обследованных. Наиболее выраженные нарушения зафиксированы в сферах физического функционирования, жизненной активности и общего состояния здоровья. Установлено, что пациенты с признаками БЭН значительно чаще сталкиваются с астеническим синдромом, депрессивными состояниями, тревожными расстройствами, нарушением сна. Также выявлена недостаточная осведомленность пациентов о методах нутритивной коррекции рациона. Полученные данные подчеркивают острую необходимость внедрения мультидисциплинарного подхода и регулярного мониторинга нутритивного статуса для повышения реабилитационного потенциала лиц на программном гемодиализе.

**Ключевые слова:** белково-энерегетическая недостаточность, гемодиализ, заместительная почечная терапия

ВВЕДЕНИЕ. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) представляет собой серьезную проблему для пациентов, находящихся на программном гемодиализе (ПГ). Хроническая почечная недостаточность (ХПН) приводит к множественным метаболическим нарушениям, которые могут способствовать развитию БЭН. Установлено, что БЭН негативно влияет на физическое состояние пациентов, на качество их социального взаимодействия, состояние познавательных функций и различные аспекты жизнедеятельности, снижает

их иммунный ответ, увеличивает риск развития сопутствующих заболеваний, В условиях, когда качество жизни (КЖ) становится важным показателем эффективности лечения, изучение факторов, влияющих на его уровень у пациентов с БЭН, приобретает особую значимость. Ряд авторов указывает, что распространенность белково-энергетической недостаточности среди пациентов на диализе варьирует от 20% до 70%. Это состояние существенно ухудшает качество жизни и повышает риск смертности пациентов на ЗПТ [1]. Согласно данным исследований, пациенты с БЭН чаще сталкиваются с физической слабостью и депрессивными расстройствами [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель данной работы заключается в оценке качества жизни у пациентов с белково-энергетической недостаточностью, получающих заместительную терапию методом программного гемодиализа. Исследование направлено на выявление взаимосвязи между степенью БЭН и показателями уровня качества жизни, а также определение факторов, способствующих снижению рисков БЭН и улучшению состояния пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 25 респондентов: пациенты, получающие заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа в диализном центре на базе Научно-исследовательского института — Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С. В. Очаповского. Анкетирование проводилось в условиях отделения. Оценка нутриционного статуса проводилась по методу, рекомендованного Минздравом России (МЗ РФ; учетная форма № 003/У) - приказ Минздрава России от 05.08.2003 №330 (ред. от 24.11.2016) «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации». Метод МЗ РФ включает в себя определение:

- Индекса массы тела (ИМТ, кг/м2);
- Двух калиперометрических показателей: кожно-жировая складка над трицепсом (КЖСТ, мм) и окружность мышц плеча (ОМП, см);
- Четырех лабораторных показателей: альбумин, г/л; общий белок, г/л; трансферрин, г/л; лимфоциты, ·109/л.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Возраст респондентов, получающих лечение программным гемодиализом, распределился следующим образом: 25–40 лет — 4 человека (16%), 41–55 лет — 10 человек (40%), 56–70 лет — 8 человек (32%), старше 70 лет — 3 человека (12%). По итогам комплексной оценки анализов у 22 обследованных (88%) было выявлено наличие белково-энергетической недостаточности (БЭН) различной степени выраженности. Субъективное снижение качества жизни на фоне нутритивного дефицита отметили 23 респондента (92%). Выраженную общую слабость и невозможность выполнять привычную бытовую нагрузку после процедуры диализа испытывают 24 опрошенных (96%).

По данным шкалы депрессии Бека, психоэмоциональное состояние пациентов распределилось следующим образом: отсутствие депрессивных симптомов — 5 человек (20%), легкая депрессия — 8 человек (32%), умеренная депрессия — 7 человек (28%), выраженная и тяжелая депрессия — 5 человек (20%). Таким образом, у 80% респондентов БЭН сопровождается аффективными расстройствами, что существенно снижает приверженность лечению. Нарушения сна, препятствующие полноценному восстановлению, выявлены у большинства: спят менее 4 часов в сутки — 6 человек (24%), 4–5 часов — 12 (48%), более 6 часов — 7 (28%). При этом 5 пациентов (20%) отмечают, что основной причиной пробуждений являются мышечные судороги, усугубляющиеся при дефиците белка.

Для восстановления жизненных сил после процедуры гемодиализа 4 часам отдыха достаточно лишь 3 участникам (12%), остальным 22 (88%) требуется более 12 часов или полноценный ночной сон. Кошмары и

тревожные сновидения, связанные с процедурой, отмечали 9 респондентов (36%). Возможность нутритивной поддержки (прием специализированных смесей) во время процедуры имели лишь 5 участников (20%), что указывает на низкий уровень компенсации белкового дефицита.

Наиболее частые клинические проявления БЭН и изменения здоровья: мышечная слабость — 21 человек (84%), хроническая усталость — 23 (92%), отечный синдром на фоне гипоальбуминемии — 11 (44%), сухость и снижение тургора кожи — 15 (60%), ломкость волос и ногтей — 13 (52%), одышка при минимальной нагрузке — 14 (56%), артериальная гипотензия — 10 (40%), снижение индекса массы тела (ИМТ) — 17 (68%), диспепсические расстройства — 12 (48%).

Раздражительность и апатию отметили 14 респондентов (56%). Нарушения пищевого поведения, связанные с потерей аппетита и изменением вкусовых ощущений, зафиксированы у 19 опрошенных (76%). Недостаточное потребление калорий отметили 18 респондентов (72%).

Данные результаты демонстрируют высокую степень влияния белков-энергетической недостаточности на качество жизни пациентов на программном гемодиализе.

Мультидисциплинарное сопровождение необходимо для лечения БЭН у пациентов на ЗПТ. Внедрение нутрициологов в процесс лечения может значительно улучшить пищевой статус и качество жизни при программном гемодиализе. [3]. Стоит отметить, что факторы, такие как уровень физической активности, социальная поддержка и психологическое состояние, играют ключевую роль в формировании качества жизни у пациентов с ХПН и БЭН [4]. Исследования показывают, что контроль питания пациентов и соблюдение рекомендации по диете могут привести к значительным улучшениям в состоянии здоровья и психоэмоциональном благополучии пациентов [5]. Рекомендуется более тщательный подход лечащих врачей к вопросам диетологических рекомендаций. Динамический контроль адекватности поступления основных нутриентов снижает риск развития БЭН и улучшение качества жизни в целом пациентов на заместительниц почечной терапии.

Реализацию подобных мероприятий целесообразно начинать с проведения регулярных диетологических школ, как для пациентов и их родственников, так и для медицинского персонала. Использование специальных нефрологических приложений, которые позволят не только заполнять рацион, но и следить за ним в режиме онлайн.

ВЫВОДЫ. Результаты анкитирваня демонстрируют, что без адекватной коррекции нутритивного статуса невозможно достичь высокого качества жизни у пациентов на программном гемодиализе. Выявленный уровень депрессии, физической слабости и нарушений пищевого поведения (76%) требует пересмотра стандартов оказания помощи. Ключевым фактором должно стать создание системы динамического контроля нутриентов и активное вовлечение пациентов в процесс лечения через «диетологические школы» и мобильные приложения. Только комплексный подход, объединяющий усилия нефрологов, нутрициологов и психологов, способен обеспечить эффективную компенсацию белково-энергетического дефицита и улучшить общий прогноз для жизни пациентов на заместительной почечной терапии.

**Список литературы**

1. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Kidney Disease: 2000 Update.
2. M. K. Kaysen et al. (2005). "Nutritional Status and Quality of Life in Patients on Dialysis."
3. Kalantar-Zadeh et al. (2011). "The Importance of Nutrition in Dialysis Patients."
4. H. J. Kim et al. (2014). "Factors Affecting Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease."
5. R. J. P. de Oliveira et al. (2016). "Nutrition and Quality of Life in Hemodialysis Patients."

**УДК: 616-007.17**

# СИНДРОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

В.А. Волкова

e-mail: nastenkaa07@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Толмачева, асс. кафедры факультетской терапии им. проф. Г.Д. Залесского, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., О.Н. Герасименко, проф.кафедры факультетской терапии им. проф. Г.Д. Залесского, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., Т.Ю. Ласовская, доц. кафедры психиатрии, наркологии психотерапии и клинической психологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Рассматривается взаимосвязь между степенью выраженности синдрома дисплазии соединительной ткани и психологическими отклонения. Представлены результаты научно-практической работы, в которой степень дисплазии соединительной ткани, определенная с помощью физикального обследования с учетом 36 морфологических критериев по шкале, отражающую балльную оценку значимости фенотипических признаков для определения степени тяжести ДСТ, соотносилась с полученными данными психологических тестирований.

**Ключевые слова:** дисплазия соединительной ткани, морфологические параметры, стрессовые расстройства

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность данной работы состоит в том, что частота синдрома дисплазии соединительной ткани среди лиц 18-45 лет превышает 60%, у 54% исследуемых с помощью психологических тестов обнаружены суб- и клинически выраженные уровни тревоги, у 84% суб- и клинически выраженные уровни депрессии, что позволяет предполагать взаимосвязь между синдромом дисплазии соединительной ткани (СДСТ) и стрессовыми расстройствами [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение наличия взаимосвязи между синдромом дисплазии соединительной ткани (СДСТ) и особенностями психологического статуса исследуемых.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследовались студенты Новосибирского государственного медицинского университета (НГМУ) 1 курса (группа А, 40 человек в возрасте от 17 до 18 лет) и 4 курса (группа D, 123 человека в возрасте от 20 до 22 лет) с использованием физикального обследования, психологического тестирования, статистического и сравнительного метода (с помощью пакеты программ Microsoft Excel 2010).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Синдром дисплазии соединительной ткани - это генетически детерминированные состояния, характеризующиеся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящие к нарушению формообразования органов и систем, имеющие прогредиентное течение, определяющие особенности ассоциированной патологии, а также фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (МКБ 10 – М35.8) [4, с. 8]. Этиология СДСТ сводится к нескольким основным теориям: 1) экспрессия генов, кодирующих составляющие соединительной ткани (гены COL5A1, TNXB, COL1A2, ADAMTS2, PLOD1, COL12A1), 2) дефицит витаминов группы В, С и Е, 3) недостаток макроэлементов (Ca, P, Mg), микроэлементов (Cu, Zn, Se, Mn, F, V, Si, B). При физикальном осмотре выявлялись признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ) по критериям национальных рекомендаций российского научного медицинского общества терапевтов [2, с. 11] и заносились в форму, отражающую балльную оценку значимости фенотипических признаков для определения степени тяжести ДСТ по шкале Л.Н. Аббакумовой [3, с. 3](36 морфологических критериев СДСТ). Психологический статус у студентов исследован с помощью следующих тестов: госпитальная шкала тревоги и депрессии, оценочная шкала стрессовых событий Холмса-Рея, шкала выявления типа личности Д [2]. Среди группы А, состоящей из студентов 1 курса 40 человек в возрасте 17-18 лет, 78±12.58% (95% ДИ 65,42-90,58) исследуемых имеют высокую степень ДСТ, 22±12.58% (95% ДИ 9,42-34,58) - среднюю степень ДСТ, 0% - низкую степень. Из проявлений ДСТ преобладают: плоскостопие 82,5±11.54% (95% ДИ 70,96-94,04), бледность кожи 67,5±14.22% (95% ДИ 53,28-81,72), повышенная растяжимость кожи 65±14.48% (95% ДИ 50,52-79,48). Уровень психосоциального стресса среди исследуемых группы А у 15±10,84%% (95% ДИ 4,16-25,84) средний и говорит о 37% риске возникновения стрессовых расстройств и заболеваний (СРИЗ), у 27±13.48% (95% ДИ 13,52-40,48) риск СРИЗ составляет 40-60%, у 48±15.17% (95% ДИ 32,83-63,17) >80% риск СРИЗ. Уровень тревоги был исследован с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии и субклинически выражен у 22,5±12.68%% (95% ДИ 9,82-35,18) испытуемых, клинически выражен у 22,5±12.68% (95% ДИ 9,82-35,18). Уровень депрессии также исследовался с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии, среди исследуемых субклинически выраженный уровень депрессии у 28±13.63% (95% ДИ 14,37-41,63), клинически выражен у 10±9,11% (95% ДИ 0,89-19,11) испытуемых. В рамках исследования проводилось психологическое тестирование на тип личности Д, наличие которого связано с повышенным риском возникновения и злокачественного течения сердечно-сосудистых заболеваний. В группе исследуемых А тип личности Д обнаружен у 40±14.88% (95% ДИ 25,12-54,88). Среди исследуемых группы D, которую составляли 123 студента 4 курса в возрасте от 20 до 22 лет, у 75±6,97% (95% ДИ 68,03-81,97) выявлена высокая степень СДСТ, у 22,76±6,75% (95% ДИ 16,01-29,51) средняя степень ДСТ. Из морфологических признаков СДСТ в группе D преобладают: плоскостопие у 62,6±7,79% (95% ДИ 54,81-70,39) исследуемых, повышенная растяжимость кожи у 47,15±8,03% (95% ДИ 39,12-55,18), сколиоз у 44,72±8% (95% ДИ 36,72-52,72). Уровень психосоциального стресса в группе D: у 15,45±5,82% (95% ДИ 9,63-21,27) средний уровень стресса, что ассоциировано с 37% риском СРИЗ, у 24,39±6,91% (95% ДИ 17,48-31,3) исследуемых 40-60% риск СРИЗ, у 33,33±7,59% (95% ДИ 25,74-40,92) риск СРИЗ >80%. Уровень тревоги субклинически выражен у 13,82±5,55% (95% ДИ 8,27-19,37) испытуемых и клинически выражен у 26±8.03%

(95% ДИ 18,96-33,08), уровень депрессии субклинически выражен у 10,57±4,95% (95% ДИ 5,62-15,52), клинически выражен у 4,88±3,47% (95% ДИ 1,41-8,35) обследованных. Тип личности Д обнаружен у 31±7,42% (95% ДИ 23,58-38,42) исследуемых.

ВЫВОДЫ. Среди испытуемых обеих групп (163 человека) взаимосвязь высокого уровня ДСТ и психологическими отклонениями определена в 82,93±5,48% (95% ДИ 77,45-88,41) случаев, что говорит о наличии взаимосвязи между СДСТ и психологическим статусом человека. Из исследуемых обеих групп выявлено 74,8±6,32% (95% ДИ 68,48-81,12) с высокой степенью выраженности ДСТ.

**Список литературы**

1. Друк, И.В., Логинова, Е.Н. Особенности психологического статуса лиц молодого возраста с дисплазией соединительной ткани [Текст] / И.В. Друк, Е.Н. Логинова // Омский психиатрический журнал. — 2019. — № 3. — С. 5-9.

2. Клинические тесты / [Электронный ресурс] // Психологические тесты онлайн : [сайт]. — URL: https://psytests.org/ (дата обращения: 06.09.2024).

3. Л.Н. Аббакумова Определение выраженности дисплазии соединительной ткани у детей [Текст] / Л.Н. Аббакумова // Казанский медицинский журнал. — 2007. — № 5. — С. 110-112.

4. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазией соединительной ткани /Мартынов А.И., Нечаева Г.И., Акатова Е.В. и др. //Медицинский вестник Северного Кавказа. –2016. –Т. 11. № 1. – С. 2-76.

**УДК: 616.728.3-007.248-02**

# ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА НА ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Н.Ю. Портнягина

e-mail: Nataliya.Portnyajka@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия

**Научный руководитель**: Т.В. Саприна, доц. кафедры факультетской терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н

**Аннотация**

Проведенное исследование показало негативный вклад СД-2 и ожирения на течение ОА вследствие ухудшения микроциркуляции, образования конечных продуктов гкликирования белков, физической перегрузки сустава, нейропатии капсулы и надкостицы, что приводтит к более быстрой дегенерации хрящевой ткани, хроническому воспалению. Изменение гемодинамики и кровоснабжения отдельных частей сустава способствует быстрому остесклерозу и образованию краевых остефитов, что приводит к снижению качества жизни и частой социальной дезадаптации. Адекватная терапия сахарного диабета и коррекция массы тела будут способствовать минимизации деструктивно-дистрофических изменений коленных суставов

**Ключевые слова:** остеоартроз, СД 2 типа, ожирение

ВВЕДЕНИЕ. Остеоартроз (ОА) встречается среди 20% взрослого населения, что делает его одной из самых распространенных суставных патологий [4]. Остеоартроз – хроническое дегенеративно-дистрофиечское заболевнаие, при котором нарушается баланс между разрушением и восстановлением хрящевой ткани. Под воздействием ряда факторов (избыточный вес, повышенная нагрузка на сустав, возраст) хондроциты начинают вырабатывать металлопротеиназы, которые разрушают компоненты хрящевой ткани (протеогликаны и коллаген). Вследствие потери эластичности и истончения хряща, костные суставные поверхности испытывают повышенную неравномерную механическую нагрузку, кость субхондрально склерозируется, формируются остефиты. Изменяется регионарная гемодинамика и микроциркуляция, нарастает тканевая гипоксия. Среди заболеваний, способствующих развитию ОА, важное значение отводится сахарному диабету (СД 2) и ожирению [1,2]. Научная гипотеза - сочетание у пациентов нескольких заболеваний (коморбидность) оказывает значительное влияние на фенотипические особенности ОА .

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Установить особенности течения ОА коленных суставов у пациентов с ожирением и СД 2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Существует несколько методов инструментальной диагностики ОА: рентгенография, магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковое исследование. В данном исследовании использовались методы МРТ и рентген- диагностики. МРТ – самый чувствительный метод, позволяющий визуализировать сухожильно-связочный аппарат, мениски, синовиальную щель и выявлять дегенеративно-дистрофические изменения на ранних стадиях. В данном исследовании коленные суставы исследовались в коронарных, сагиттальных и аксиальных срезах. Расстояние между срезами составляло от 2,5 до 3,5 мм [3]. Использовались следующие последовательности: T1-WI, T2-WI, PD FS, STIR. Патологический МР-сигнал при ОА возникает вследствие структурных изменений сустава: разрушения хряща, отека субхондральной кости, формирования кист и остеофитов. Применялась классификация ОА по Келлгрену-Лоренсу. В эндокринологической клинике Сибирского государственного медицинского университета проводилось анкетирование пациентов о наличии боли (характер, зависимость от отдыха и физической нагрузки), отека в коленных суставах, утренней скованности, ощущения хруста в суставах. Были проанализированы архивные истории болезни 11 пациентов с диагнозом ожирение и СД 2 (1 группа) и 13 пациентов с диагнозом избыточная масса тела и ожирение 1, 2 и 3 степени (2 группа). Женщин было 63%, мужчин – 37%. Средний возраст обследуемых составил 68 ± 8 лет в 1 группе и 61 ± 7.7 год – во 2 группе. Средний индекс массы тела (ИМТ) – 33.8 ± 6.3 кг/м² и 35.4 ± 8.4 кг/м², соответственно ($p>0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ биохимических показателей крови выявил в группе пациентов с СД-2 высокое значение гликированного гемоглобина (HbA1c) в – 7,0%. По показателям лабораторных данных 1 и 2 группы были сопоставимы: уровень общего холестерина в 1 и 2 группах – 5.6 ммоль/л и 5.7 ммоль/л, скорость оседания эритроцитов– 19.1 мм/ч и 16.3 мм/ч, фибриноген – 4.2 г/л и 3.6 г/л соответственно ($p>0,05$). По данным МРТ остеофиты выявлены у 10 (90.1%) пациентов 1-ой группы и у 6 пациентов (46.2%) 2-ой группы ($p<0,05$), деструкция менисков наблюдалась с одинаковой частотой у пациентов обеих групп (82% и 84.6%, ($p>0,05$)), наличие выпота в полости сустава – 6 (54.5%) и 10 (77%) соответственно ($p>0,05$), патологические изменения сухожильно-связочного аппарата сустава – у 9 (82%) и 4 (30.7%, $p<0,05$)), кисты, включая кисту Бейкера – у 3 (27.3%) и 5 (38.4%, $p>0,05$)), отек костного мозга – у 3 (27%) и 7 (53.8%, $p<0,05$). Пациенты с СД 2 статистически значимо чаще имели при ОА остеофиты и изменение структуры сухожильно-связочного аппарата, наличия остеофитов и дистрофических изменений в менисках, тогда как среди пациентов с ожирением без СД 2 чаще выявлялись воспалительный выпот в полость сустава и повреждение менисков.

ВЫВОДЫ. Более тяжелое течение ОА у пациентов с СД 2 группы связано с гликированием белков и метаболитическими нарушениями. Связываясь с глюкозой, основные белки суставной ткани – коллаген 2 типа, протеогликаны, хондроитин, глюкозамин и эластин образуют конечные продукты гликирования (AGEs), вследсвие этого белки перестают выполнять свои функции: сохранение стуктуры, восстановление ткани, поддержание эластичности и выработку суставной смазки. Хрящи, связки и сухожилия становятся жесткими и хрупкими, что обуславливает клиническую картину ОА при СД 2. Вокруг дистрофически разрушенной ткани развивается воспалительная реакция, что провоцирует изменения и в костных структурах, образуются остеофиты. Было отмечено в качестве специфических особенностей - более тяжелые стадии гонартроза (II-Ia и IIIb) коррелируют с увеличением ИМТ (более 32 кг/м2), высоким уровнем гликированного гемоблобина, общего холестерина и возраста пациентов. Исследование будет продолжено.

**Список литературы**

1. Трифонова Е.С., Корнева К.Г., Ракова Г.Н., Юрченко В.И., Грунина Е.А. Особенности течения остеоартроза у больных с нарушениями периферической иннервации нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2-го типа // Медицинский альманах. - 2012. - №4
2. Таскина ЕА, Алексеева ЛИ, Кашеварова НГ, Стребкова ЕА, Шарапова ЕП, Савушкина НМ, Михайлов КМ, Раскина ТА, Виноградова ИБ, Оттева ЭН, Зонова ЕВ, Аношенкова ОН, Лила АМ. Влияние сахарного диабета 2-го типа на клинические проявления остеоартрита // Современная ревматология. - 2024. - Т. 18. - №4. - С. 51-58.
3. Zhogina T.V., Gorchakova M.B., Fomenko J.E., Kongar Ch.A., Zava-dovskaia V.D. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of knee joint osteoarthritis. // REJR. - 2024. - Т. 14. - №2. - С. 113-128.
4. Артеменко Н.А., Чвамания М.А. Особенности прогрессирования и лечения остеоартроза. // РМЖ. - 2005. - №7. - С. 403.

**УДК: 616-005.3**

# МИКРОВАСКУЛЯРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Х.А. Заирханова, Ю.М.К. Ибрагимова, Ф.Н. Миронов

e-mail: zairkhanova04@mail.ru, yulduz20030712@gmail.com, fed_mironov@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель:** Д.С. Евдокимов, асс. кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., Е.Д. Евдокимова, ординатор кафедры факультетской терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлены результаты оценки эндотелий-зависимой вазодилатации у пациентов с болезнью Крона методом периферической артериальной тонометрии на аппарате «Endo-PAT2000». В исследование включено 30 пациентов без сопутствующей сердечно-сосудистой патологии. Проведен анализ клинических характеристик заболевания по Монреальской классификации и индекса активности. Установлено, что у 63,3% обследованных выявлено нарушение эндотелиальной функции (индекс реактивной гиперемии менее 1,67). Обнаружена обратная корреляционная связь средней силы между значением индекса реактивной гиперемии и активностью болезни Крона ($r=-0,51$; $p<0,05$). Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте микроваскулярной дисфункции при болезни Крона и ее связи с системным воспалением, что обосновывает целесообразность раннего выявления сосудистых нарушений у данной категории пациентов.

**Ключевые слова:** Болезнь Крона, эндотелиальная дисфункция, эндотелий-зависимая вазодилатация, периферическая артериальная тонометрия, «Endo-PAT2000»

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время болезнь Крона (БК) рассматривается не только как изолированное воспалительное заболевание кишечника, но и как фактор риска сердечно-сосудистой патологии [1]. У таких пациентов чаще диагностируются ишемическая болезнь сердца и атеросклеротические изменения периферических сосудов, что связывают с персистирующим системным воспалением и повреждением сосудистого эндотелия. Несмотря на это, сведений о характере эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) при БК в современной литературе недостаточно [2]. Применение периферической артериальной

тонометрии дает возможность неинвазивно и достоверно оценить эндотелиальную функцию, что открывает перспективы для своевременного обнаружения сосудистых осложнений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить функцию эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) методом периферической артериальной тонометрии при помощи аппарата Endo-PAT2000 у пациентов с БК.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование вошли 30 человек с подтвержденным диагнозом БК, не имеющих сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Среди участников преобладали женщины (17 человек; 56,7%), средний возраст составил 37,4±14,3 лет, а индекс массы тела — 24,3±4,4 кг/м². Помимо стандартного клинико-лабораторного и инструментального обследования, регламентированного актуальными протоколами ведения пациентов с БК, всем испытуемым проводилась оценка ЭЗВД методом периферической артериальной тонометрии (Endo-PAT2000). Критерием микроваскулярной дисфункции считали индекс реактивной гиперемии (RHI) ниже порогового значения 1,67. Анализ полученных данных выполнялся в программе «Statistica 10.0».

РЕЗУЛЬТАТЫ. Анализ локализации воспалительного процесса в соответствии с Монреальской классификацией продемонстрировал следующую картину: терминальный илеит (L1) зафиксирован в 26,7% случаев, изолированный колит (L2) — в 36,7%, илеоколит (L3) — в 33,3%, а поражение верхних отделов ЖКТ (L4) — лишь в 3,3% наблюдений. Оценка фенотипических особенностей показала, что у подавляющего большинства (73,3%) заболевание протекало в неосложненной воспалительной форме (B1). Структурирующий тип течения (B2) отмечен у 20% пациентов, пенетрирующий (B3) — у 6,7%. Распределение по возрастным группам на момент постановки диагноза было следующим: A1 (до 16 лет) — 10%, A2 (17–40 лет) — 63,3%, A3 (старше 40 лет) — 26,7%. Хроническое течение болезни наблюдалось у 90% обследованных, острое — у 10%. На момент исследования обострение БК регистрировалось у 43,3% больных. Медиана индекса активности составила 102 [61; 189] балла. Согласно данным, полученным на «Endo-PAT2000», снижение ЭЗВД (RHI < 1,67) выявлено у 63,3% пациентов. Средний показатель RHI в группе составил 1,66±0,56. В ходе корреляционного анализа обнаружена умеренная обратная зависимость между величиной RHI и индексом активности БК ($r = -0,51$; $p < 0,05$).

ВЫВОДЫ. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой частоте встречаемости эндотелиальной дисфункции у пациентов с болезнью Крона. Установленная обратная корреляция между уровнем RHI и активностью воспалительного процесса подтверждает роль системного воспаления в патогенезе сосудистых нарушений. Выявленные закономерности обосновывают необходимость включения метода периферической артериальной тонометрии в диагностический алгоритм для пациентов с БК с целью раннего выявления и стратификации риска микрососудистых изменений.

**Список литературы**

1. Cardiovascular Risk in Patients with Inflammatory Bowel Diseases—The Role of Endothelial Dysfunction / A. I. Kurakina, L. V. Kravchenko, A. V. Fedorov [et al.] // Diagnostics. – 2024. – Vol. 14, № 16. – P. 1722. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11353271/ (дата обращения: 25.02.2026).

2. Endothelial Dysfunction and Arterial Stiffness in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis / H. Wu, M. Xu, C. Xu [et al.] // Journal of Clinical Medicine. – 2022. – Vol. 11, № 11. – P. 3179. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9181134/ (дата обращения: 25.02.2026).

3. Risk of heart failure in inflammatory bowel disease: a Swedish population-based study / J. F. Ludvigsson, J. Olén, S. Montgomery [et al.] // European Heart Journal. – 2024. – Vol. 45, № 28. – P. 2493-2504. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11260193/ (дата обращения: 25.02.2026).

# СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №2

**УДК: 616.12-008.1-099.07:615.065-06**

# ОЦЕНКА КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА БЕВАЦИЗУМАБА ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

В.В. Задорожняя, О.С. Зонь

e-mail: zadorozhnyaya.vika2002@mail.ru, zon.oksana2002@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Фендрикова, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Традиционно под термином «кардиотоксичность» противоопухолевой терапии понимали нарушение систолической функции левого желудочка, которое проявляется снижением его сократительной функции и/или сердечной недостаточностью. Однако на сегодняшний день кардиоваскулярные осложнения химиотерапии охватывают широкий спектр патологических проявлений: артериальная гипертензия, нарушения ритма и проводимости, пороки клапанов сердца и другие. Задача исследования – проанализировать развитие нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы на фоне проведения лекарственной противоопухолевой терапии человеческим рекомбинированным моноклональным антителом бевацизумабом у пациентов с различными онкологическими заболеваниями.

**Ключевые слова:** кардиотоксичность, лекарственная противоопухолевая терапия, бевацизумаб, злокачественное новообразование

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время злокачественные новообразования занимают второе место среди причин смертности населения. Лекарственная противоопухолевая терапия является одним из основных методов лечения, необходимым для контроля над онкологическим заболеванием, предотвращения рецидивирования и метастазирования. Однако многие химиотерапевтические препараты, в том числе ингибитор фактора роста эндотелия сосудов бевацизумаб, обладают потенциалом неблагоприятного воздействия на сердечно-сосудистую систему. Раннее распознавание кардиоваскулярных осложнений, их профилактика и лечение – одна из важных задач лечения онкологических пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить кардиотоксические эффекты применения лекарственного противоопухолевого препарата бевацизумаба у пациентов с различными онкологическими заболеваниями.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на базе ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер №1» МЗ КК. В ходе работы были обследованы 50 пациентов (25 мужчин и 25 женщин) с различными злокачественными новообразованиями. Возраст больных варьировал от 40 до 75 лет, средний возраст составил 63 года. Распределение пациентов по стадиям заболевания на момент начала лечения было следующим: 1 стадия – 11,2%, 2 стадия – 44,3%, 3 стадия – 28%, 4 стадия – 16,5% респондентов. Монотерапия бевацизумабом была проведена 34% обследуемых, комбинированная терапия – 66%. Сопутствующая кардиологическая патология до начала лечения была диагностирована у 79,1% пациентов. Проводилась оценка субъективного и объективного статуса по данным анамнеза, гемодинамических показателей сердечно-сосудистой системы (систолического и диастолического артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений) до и после проведения первого курса химиотерапии, через 3 и 6 месяцев с момента начала лечения. Также исследовались лабораторные показатели: ЛПНП, ЛПВП, триглицериды, общий холестерин, тропонин I. Проявления кардиотоксичности определялись с использованием эхокардиографии (ЭХО-КГ) и электрокардиографии (ЭКГ) (в том числе расчет интервала QT) [1]. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.8.5 (ООО "Статтех", Россия).
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На фоне проведения лекарственной противоопухолевой терапии моноклональным антителом бевацизумабом артериальная гипертензия 1-ой степени развилась у 24% пациентов, 2-ой степени – у 28%, 3-ей степени – у 10%. Среднее систолическое АД до начала лечения составило 136±4,3 мм рт.ст., через 1 месяц после начала лечения 145±4 мм рт.ст., через 3 месяца – 157±3,7 мм рт.ст. ($p<0,05$ по сравнению с исходным), через 6 месяцев – 143±4,1 мм рт.ст. Среднее диастолическое АД до начала лечения составило 90±4,1 мм рт.ст., через 1 месяц после начала лечения 98±4,6 мм рт.ст., через 3 месяца – 105±4,4 мм рт.ст. ($p<0,05$ по сравнению с исходным), через 6 месяцев – 92±4,2 мм рт.ст. Снижение уровней САД и ДАД к 6 месяцу наблюдения можно объяснить назначением данной группе лиц антигипертензивных препаратов. Симптомы хронической сердечной недостаточности на фоне химиотерапии развились у 14% пациентов. По данным ЭКГ отмечалось нарушение проводимости сердца у 9,9% обследуемых (фибрилляция предсердий, внеочередные сокращения желудочков). Анализ результатов ЭХО-КГ показал прогрессирующее снижение сократительной способности миокарда левого желудочка (ЛЖ) на фоне применения бевацизумаба: среднее значение фракции выброса ЛЖ до начала лечения составила 60%, через 1 месяц после начала химиотерапии – 55%, через 3 месяца – 51%, а через 6 месяцев – 49%.
ВЫВОДЫ. Применение противоопухолевого препарата бевацизумаба у пациентов с различными онкологическими заболеваниями способствует достаточно быстрому развитию таких проявлений кардиотоксичности, как артериальная гипертензия, нарушения ритма, прогрессирующее снижение сократительной способности миокарда [2,3]. В ходе исследования была доказана необходимость непрерывного мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы на всем протяжении лекарственной противоопухолевой терапии для своевременной профилактики, выявления и лечения кардиоваскулярных осложнений.

**Список литературы**

1. Hayman S.R., Leung N., Grande J.P., Garovic V.D. VEGF inhibition, hypertension, and renal toxicity // Current oncology reports. – 2012. – №4. – С. 285–294.
2. Yeh E.T.H., Bickford C.L. Cardiovascular complications of cancer therapy: incidence, pathogenesis, diagnosis, and management // Journal of the American College of Cardiology. – 2009. – №24. – С. 2231–2247.
3. Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024 // Российский кардиологический журнал. – 2024. – №9. – С. 230–329.

**УДК: 616.1/.9:616.12-008.313.2/.3**

# ЗНАЧЕНИЕ КОМОРБИДНОСТИ В ПРОГНОЗЕ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Г.С. Долдуров, Э.К. Чекуджан, Ю.А. Стриха

e-mail: gev.doldurov@yandex.ru, chekudjan02@mail.ru, ystrikha@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.В. Сиротенко, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проанализировано 80 историй болезни пациентов с ФП: персистирующая (n=50) и пароксизмальная (n=30) формы. Методом оценки коморбидности и прогноза служил индекс Чарлсона; уровень коморбидности (CCI) у пациентов с персистирующей ФП в 1,5 раза выше, чем с пароксизмальной. Выявлена обратная корреляция между CCI и расчётной 10-летней выживаемостью: 26,7% с персистирующей ФП против 51,3% с пароксизмальной. Частые сопутствующие патологии – артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, стенокардия и сахарный диабет 2-го типа. Индекс Чарлсона является эффективным инструментом оценки прогноза и стратификации риска: высокая коморбидность ассоциирована с тяжелой формой аритмии и плохим прогнозом. Интеграция оценки коморбидности обязательна для оптимизации ведения ФП.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, индекса Чарлсона

ВВЕДЕНИЕ. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются лидирующей причиной смертности в мире и в Российской Федерации [1, 2, 3]. Ключевым фактором течения и прогноза состояния является коморбидность, особенно при фибрилляции предсердий (ФП), течение которой часто отягощено множественными сопутствующими состояниями. Для оценки коморбидности и прогнозирования отдаленной выживаемости применяется индекс коморбидности Чарлсона (Charlson Comorbidity Index, CCI), учитывающий возраст пациента и сопутствующие патологии. Актуальность CCI подтверждена корреляцией с частотой госпитализаций и метаболическими нарушениями. Однако роль данного индекса в стратификации риска и определении прогноза у больных с ФП требует дальнейшего изучения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить значение коморбидности у пациентов с фибрилляцией предсердий, оценить тяжесть состояния при помощи индекса Чарлсона.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были проанализированы данные 80 пациентов Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Северская центральная районная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края. Полученные данные были обработаны в Microsoft Excel 2019. Статистический анализ проводился при помощи Statistica 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках исследования проведен ретроспективный анализ 80 историй болезни пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), находившихся на лечении в ГБУЗ «Северская ЦРБ» МЗ КК. В зависимости от клинической формы аритмии пациенты были распределены на две группы: основную группу составили 50 пациентов с персистирующей формой ФП, группу сравнения – 30 пациентов с пароксизмальной формой. Средний возраст в общей когорте составил 65±12,7 лет без статистически значимых межгрупповых различий, что позволило сравнивать группы по изучаемым параметрам. Анализ структуры коморбидности выявил ожидаемую высокую частоту сопутствующих сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний в обеих группах. Установлена значимая ассоциация ФП с артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью, стенокардией и сахарным диабетом 2-го типа, что соответствует данным современной литературы о тесной патогенетической связи этих состояний. Ключевым результатом стала количественная оценка коморбидности с помощью индекса Чарлсона (Charlson Comorbidity Index, CCI). У пациентов с персистирующей формой ФП среднее значение CCI оказалось в 1,5 раза выше, чем в группе с пароксизмальной формой. Это свидетельствует о существенно более тяжелом общем соматическом фоне у пациентов с длительно существующей аритмией. Была подтверждена сильная обратная корреляция между уровнем коморбидности и отдаленным прогнозом. Расчетная 10-летняя выживаемость, прогнозируемая на основании CCI, в группе персистирующей ФП составила лишь 26,7%, тогда как в группе пароксизмальной ФП – 51,3%. Полученные данные наглядно демонстрируют, что индекс Чарлсона служит не только инструментом оценки текущей тяжести состояния, но и мощным предиктором долгосрочной выживаемости у данной категории больных.

ВЫВОДЫ. Результаты проведенного исследования подтверждают существенную прогностическую роль коморбидности у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП). Установлено, что более тяжелая, персистирующая форма ФП ассоциирована со статистически значимо более высоким уровнем коморбидности, оцененным по индексу Чарлсона (CCI), по сравнению с пароксизмальной формой. Выявлена сильная обратная корреляция между величиной CCI и расчетным показателем 10-летней выживаемости, которая в группе с персистирующей ФП была почти в два раза ниже. Данные свидетельствуют, что CCI является эффективным инструментом для стратификации риска и оценки, и метаболических (сахарный диабет 2-го типа) сопутствующих заболеваний. Таким образом, количественная оценка коморбидности с помощью индекса Чарлсона должна учитываться в клинической практике для формирования индивидуальных прогнозов и оптимизации лечебно-профилактических стратегий у данной категории пациентов.

**Список литературы**

1. Статистика ведущих причин смертности и инвалидности во всем мире за период 2000–2019 гг. // Всемирная организация здравоохранения URL: https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019 (дата обращения: 18.02.2026).

2. Мурадова Д.М., Бузилова А.А., Дианова Д.Г. Современные тенденции заболеваемости и смертности от сердечнососудистых заболеваний взрослого населения Российской Федерации // Sciences of Europe. – 2020. – №51. – С. 41–44.

3. Sheng S., Xu F.Q., Zhang Y.H., Huang Y. Charlson Comorbidity Index is correlated with all-cause readmission within six months in patients with heart failure: a retrospective cohort study in China // BMC cardiovascular disorders. – 2023. – №1. – Art. 111.

**УДК: 616.12-15:616-056.257:616.89**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА МОДЕЛИРОВАННУЮ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ ИЛИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ БЕЗ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Е.С. Полторак, Э.Р. Пшидаток, Е.О. Урлах

e-mail: urlax.2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.В. Трегубова, асс. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование направлено на определение специфических свойств гемодинамического ответа на индуцированную психоэмоциональную нагрузку у группы больных с артериальной гипертензией, ожирением или избыточной массой тела и практически здоровых лиц без хронической сердечно-сосудистой патологии и различным индексом массы тела.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, артериальное давление, ожирение, психоэмоциональный стресс

ВВЕДЕНИЕ. В условиях современного общества психоэмоциональный стресс сопровождает человека на протяжении всей жизни, начиная с раннего возраста [3,5]. Учёба, социальные взаимодействия, информационные перегрузки и высокий темп жизни формируют постоянное стрессовое воздействие, которое оказывает значимое влияние на функционирование сердечно-сосудистой системы [4]. При длительном или повторяющемся влиянии данных факторов формируются стойкие гемодинамические нарушения, способствующие развитию артериальной гипертензии (АГ) [1,4]. Особый интерес представляет изучение стресс-индуцированных гемодинамических реакций у лиц молодого возраста, не имеющих хронической сердечно-сосудистой патологии. Выраженность изменений артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) у данной категории может рассматриваться как ранний маркер

формирования сердечно-сосудистых заболеваний в будущем [5]. При сохранении стрессовых нагрузок и присоединении ожирения во взрослом возрасте возрастает риск развития фатальных катастроф, таких как инфаркт миокарда, инсульт [2,3]. В связи с этим изучение гемодинамической реакции на моделированную психоэмоциональную нагрузку представляется актуальным и клинически значимым, поскольку позволяет углубить понимание механизмов формирования сердечно-сосудистого риска и обосновать подходы к ранней профилактике хронических заболеваний [1,4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную оценку изменений артериального давления и частоты сердечных сокращений в ответ на моделированную психоэмоциональную нагрузку у пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела/ожирением и у молодых лиц без хронических заболеваний с различным индексом массы тела.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняло участие две группы. 1-я группа – 30 пациентов с неконтролируемой АГ в возрасте от 40 до 65 лет: 7 человек с избыточной массой тела, 8 – с ожирением I степени, 9 – с ожирением II степени, 6 – с ожирением III степени, находящихся на стационарном лечении в кардиологических отделениях №1,2 и терапевтических отделениях №1,2 ГБУЗ ККБСМП. 2-я группа – 30 человек молодого возраста от 18 до 35 лет без хронической сердечно-сосудистой патологии: 19 – с нормальной массой тела, 2 – с избыточной массой тела, 5 – с ожирением I степени, 4 – с ожирением II степени. С обследуемыми респондентами была проведена практическая работа, включающая в себя сбор жалоб, анамнеза, проведение антропометрического исследования: измерение роста, веса, объема окружности талии, вычисление индекса массы тела (ИМТ). Участники нашего исследования заполняли анкету HADS (шкала по определению уровня тревоги и депрессии), после чего измерялись АД, ЧСС. Для моделирования психоэмоциональной нагрузки использовались следующие пробы (в условиях ограниченного времени с критикующими комментариями): математический счёт по Э. Крепелину, поиск чисел по красно-чёрной таблице Шульте-Платонова, чтение незнакомого текста, включающего труднопроизносимые слова, содержание прочитанного понять невозможно, так как нет логической взаимосвязи между предложениями и словами. После проведения вышеперечисленных проб было снова измерено АД и ЧСС. На основании полученных данных мы выделили 4 типа гемодинамического ответа систолического АД (САД): 0-й тип – повышение АД на 1-4 мм рт. ст. от исходного, 1-й тип – повышение АД на 5-19 мм рт. ст, 2-й тип - на 20-39 мм рт. ст. и 3-й тип - на 40 мм рт. ст. и более. Статистическая обработка данных проводилась в программе StatTech v. 4.7.1 (разработчик - ООО "Статтех", Россия). Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате воздействия индуцированной психоэмоциональной нагрузки у пациентов с АГ и различным ИМТ выявлено: при избыточной массе тела чаще всего наблюдался 0-й тип гемодинамического ответа (86%), у больных с ожирением I степени – 0-й и 1-й тип (50% и 50% соответственно), у респондентов с ожирением II степени наблюдался 1-й и 2-й тип (44,4% и 44,4%), при ожирениии III степени – 1-й и 2-й тип (50% и 50%). ДАД после исследования в среднем для всей группы возросло на (2,1%). ЧСС после проведенных тестов в среднем для всей группы повысилось на (10,64%). У лиц, не имеющих сердечно-сосудистых заболеваний: при нормальной массе тела наблюдался 0-й тип гемодинамического ответа (47,4%) и 1-й тип (42.1%), при избыточной массе тела – 2-й тип (100%), у респондентов с ожирением I степени – 1-й тип (80%) и 2-й тип (20%), у лиц с ожирением II степени – 1-й тип (75%) и 2-й тип (25%). ДАД после исследования в среднем увеличилось на (3,8 %). ЧСС в среднем возросло на (13,7%). Психоэмоциональный стресс, ожирение и АГ патогенетически тесно взаимосвязаны и реализуются через активацию симпато-адреналовой системы и ренин-ангиотензин-альдостероновой

системы (РААС) [1,2,4]. В ответ на стресс происходит усиление секреции катехоламинов, что приводит к вазоконстрикции, увеличению общего периферического сосудистого сопротивления, повышению ЧСС и росту АД [1,4]. Активация β□-адренорецепторов почек запускает РААС с образованием ангиотензина II [1], обладающего выраженным вазоконстрикторным эффектом и стимулирующего секрецию альдостерона, что способствует задержке натрия и воды и увеличению объёма циркулирующей крови. Дополнительный вклад в поддержание гипертензии вносит активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы с повышением уровня кортизола и вазопрессина [3]. Жировая ткань при ожирении функционирует как эндокринный орган, синтезируя лептин, который стимулирует симпато-адреналовую систему [2,3]. Развитие лептинорезистентности сопровождается сохранением гиперфагии, усилением симпатической активации, вазоконстрикции и задержки натрия, формируя порочный круг прогрессирования артериальной гипертензии [2].

ВЫВОДЫ: Полученные результаты свидетельствуют о том, что уже в молодом возрасте воздействие стрессовых факторов сопровождается выраженной реактивностью сердечно-сосудистой системы, проявляющейся повышением АД и увеличением ЧСС даже у лиц без хронических заболеваний [1,4]. Наличие избыточной массы тела и ожирения значительно усиливает данную реакцию, что указывает на их важную роль в формировании АГ. Установлена тесная взаимосвязь между уровнем психоэмоционального стресса, степенью ожирения и выраженностью повышения АД: с увеличением индекса массы тела наблюдается более значительный прирост АД в стрессовых ситуациях. Психоэмоциональное напряжение, в свою очередь, потенцирует патофизиологические механизмы, способствующие дальнейшему прогрессированию АГ. Полученные данные подчеркивают необходимость раннего и комплексного подхода к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, включающего контроль массы тела, управление стрессовыми факторами и своевременное лечение выявленных нарушений, что возможно в будущем позволит снизить риск развития хронической кардиоваскулярной патологии.

**Список литературы**

1. Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2-х томах. Том 2 / Под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. – С. 92-101.

2. Попова Е.Н., Зайцев Д.А. Особенности патогенеза ожирения у пациентов с артериальной гипертензией // Кардиология. - 2018. - Т. 58, № 3. - С. 20–27.

3. Мазурина Н.В., Лескова И.В., Трошина Е.А., Логвинова О.В., Адамская Л.В., Красниковский В.Я. Ожирение и стресс: эндокринные и социальные аспекты проблемы в современном российском обществе // Ожирение и метаболизм. - 2019. – Т.16. - №4. – С.18-24.

4. Ковалев А.В. Взаимосвязь стресса и развития артериальной гипертензии // Российский кардиологический журнал. - 2015. - № 10. - С. 43–48.

5. Guo F., Whitfield L., Li Y., et al. Perceived Stress From Childhood to Adulthood and Cardiometabolic End Points in Young Adulthood: An 18-Year Prospective Study. Journal of the American Heart Association – 2024. – P. 13.

**УДК: 616.1:656:2:79-055.1**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ФАКТОРОВ РИСКА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СРЕДИ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД МУЖСКОГО ПОЛА И ЛИЦ ИЗ ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ

И.И. Кригер

e-mail: ira.chevelenko@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Чернышук, асс. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности в России. У работников РЖД сердечно-сосудистые патологии ограничивают их трудовую деятельность, так как потенциально могут обуславливать повышенную вероятность несчастных случаев. Работники локомотивных бригад представляют собой профессиональную группу высокого риска развития кардиоваскулярных заболеваний в связи с воздействием комплекса специфических производственных факторов: психоэмоционального стресса, гиподинамии, шумов и вибрации, нерегулярного питания и нарушений циркадных ритмов. В данной статье исследуется эпидемиология ССЗ и их факторов риска в профессиональной когорте; представлен сравнительный «кардиологический портрет» мужчин-железнодорожников и мужчин из группы общей популяции.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска, работники локомотивных бригад, сравнительный анализ, кардиометаболический профиль

ВВЕДЕНИЕ. Железнодорожный транспорт является одним из ведущих не только в нашей стране, но и в ряде других стран с развитой инфраструктурой. Основными задачами медицины РЖД является обеспечение безопасности перевозок пассажиров и грузов, а также сохранение здоровья работников локомотивных бригад. Заболевания сердечно-сосудистой системы представляют собой глобальную медико-социальную проблему, являясь основной причиной инвалидизации и смертности взрослого населения в РФ и мире [2]. Особого внимания заслуживают профессиональные группы, чья трудовая деятельность сопряжена с воздействием специфических физических и психоэмоциональных стрессоров. Большинство катастроф на

железнодорожном транспорте обусловлено человеческим фактором. Эпидемиологический надзор за кардиоваскулярными заболеваниями предполагает не только мониторинг заболеваемости, но и детальную оценку распространенности факторов риска среди как профессиональных, так и общепопуляционных когорт [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить эпидемиологию сердечно-сосудистых заболеваний и распространение их факторов риска, провести анализ специфических особенностей кардиометаболического профиля у мужчин из состава локомотивных бригад и мужчин общей популяции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В кросс-секционное исследование включено 104 пациента мужского пола. В качестве основной профессиональной когорты отобрано 52 экспертных пациента (машинисты и их помощники) в возрасте 25-60 лет (средний возраст 43,8±8,3 лет), обследованных в кардиологическом стационаре «Клинической больницы «РЖД-Медицина» города Краснодар». Обследование включало в себя использование: суточного мониторирования артериального давления (АД), ультразвуковой допплерографии брахиоцефальных сосудов, нагрузочного тестирования (велоэргометрии), эхокардиографии с цветным доплеровским картированием и стандартных биохимических исследований. 52 человека обследовались с сентября по ноябрь 2025 г. Данные для группы сравнения (лица мужского пола, не связанные с железнодорожной деятельностью) были взяты из исследования ЭССЕ-РФ3 журнал «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», на основании которого отобраны 52 пациента мужского пола возраста от 35 до 65 лет, средний возраст 45,01±9,72 года. Все пациенты были обследованы в условиях стационара в соответствии с обязательными диагностическими стандартами. Использовалось анкетирование, которое включало в себя сбор данных о возрасте, стаже работы (для работников РЖД), вредных привычках, уровне физической активности. К факторам риска (ФР) относили курение; дислипидемию: уровень общего холестерина (ОХС)>5,0 ммоль/л, триглицеридов (ТГ)>1,7 ммоль/л, липопротеинов низкой плотности (ЛНП)>3,0 ммоль/л, липопротеинов высокой плотности (ЛВП)<1,0 ммоль/л; избыточную массу тела (ИМТ>25,0 кг/м2 ) и ожирение (ИМТ>30,0 кг/м2 ); уровень глюкозы плазмы крови натощак 5,6-6,9 ммоль/л. Статистический анализ и определение корреляции двух численных переменных проводился с использованием программы StatTech v. 4.7.2 (разработчик-ООО «Статтех», Россия). Для описания количественных показателей использовались медианные значения, а для категориальных  абсолютные частоты и проценты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ распространенности основных ФР в профессиональной когорте показал превалирование дислипидемий: 54,1%, а гиперхолестеринемия — у 43,2%. Курили — 36,7%, избыточная масса тела наблюдалась у 36,4%, ожирение — у 39,8% пациентов. Средние показатели липидного профиля у работников локомотивных бригад: ОХС=5,4±1,03 ммоль/л; ХС ЛНП=4,31±1,02 ммоль/л; ХС ЛВП=1,28±0,34 ммоль/л; ТГ=1,52 ммоль/л. Средние значения (по результатам ЭХО-КГ) LV mass=176,03±1,05 г; ILVmass=79,04±2,01 г/м.кв. На основании данных дуплексного сканирования экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий: УЗ-признаки стенозируюего атеросклероза артерий выявлены у 41,2% работников. В общей выборке ЭССЕ-РФ-3 доля лиц, не употребляющих алкоголь, употребляющих мало или умеренно и употребляющих чрезмерно составляет 41,0, 55,6 и 3,4%, соответственно [7]. У лиц мужского пола из общей популяции: ОХС=5,21±1,12 ммоль/л; ХС ЛНП=3,49±1,06 ммоль/л; ХС ЛВП=1,35±0,34 ммоль/л; ТГ=1,42 ммоль/л [7]. Частота нарушений липидного спектра у лиц

с АГ была выше, по сравнению с теми, у которых данного заболевания не было. На основании данных дуплексного сканирования экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий: УЗ-признаки стенозирующего атеросклероза артерий выявлены у 43,04% мужчин. Среднегрупповые величины ЧСС,

систолического и диастолического АД между группами несколько отличаются. У мужчин из непрофессиональной когорты выявлены более высокие медианные значения ЧСС и систолического АД в покое. У работников РЖД САД=128,5±4,1/ДАД=84,3±3,3 мм рт. ст., ЧСС=65±3,7 уд. в мин; у мужчин из обей популяции САД=133,8±16,5/ДАД=87,6±10,9 мм рт. ст., ЧСС=73,2±4,7 уд. в мин.

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование выявило различия в профиле сердечно-сосудистого риска между профессиональной группой работников локомотивных бригад и группой мужчин из обей популяции. Самыми распространенными ФР ССЗ у работников ЛБ молодого и среднего возрастов были дислипидемия и ожирение. В ходе исследования обнаружено, что степень выраженности метаболических нарушений у машинистов и их помощников ассоциируется с нарастанием ИМТ [3]. У лиц общей группы — вредные привычки (алкоголь, курение), дислипидемия, наследственность. Полученные данные обосновывают необходимость признания работы в ЖД отрасли профессиональным фактором кардиоваскулярного риска, что говорит о потребности во внедрении профилактических программ, включающие в себя не только регулярный углубленный скрининг, но и коррекцию поведенческих факторов риска с учётом специфики трудового процесса (организация рационального питания в рейсе, комплексы производственной гимнастики, ведение дневников самоконтроля общего состояния до, во время и после рейса). Среднестатистические показатели дневного и ночного АД по результатам суточного мониторинга показали адекватность применяемой терапии, что позволяет рассматривать повышение АД у этого контингента в качестве управляемого ФР.

**Список литературы**

1. Шальнова С.А., Максимов С.А., Баланова Ю.А. и др. Приверженность к здоровому образу жизни в российской популяции в зависимости от социально-демографических характеристик населения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020. – С. 25–30.

2. Оганов Р.Г., Тимофеева Т.Н., Колтунов И.Е. и др. Эпидемиология артериальной гипертонии в России. Результаты федерального мониторинга 2003-2010 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. – №10. – С. 9–13.

3. Крюков Н.Н. Артериальная гипертония и медицинское обеспечение на железнодорожном транспорте: монография // – 2005. – С. 704.

4. Попова Е.Н., Зайцев Д.А. Особенности патогенеза ожирения у пациентов с артериальной гипертензией // Кардиология. – 2018. – Т. 58, № 3. – С. 20–27.

5. Ковалев А.В. Взаимосвязь стресса и развития артериальной гипертензии // Российский кардиологический журнал. – 2015. – № 10. – С. 43–48.

6. Драпкина О.М., Котова М.Б., Максимов С.А. и др. Приверженность к здоровому образу жизни в России по данным исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – С. 22.

**УДК: 616-009.12:616-07**

# ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОГО СКРИНИНГА В ВЫЯВЛЕНИИ ПРЕДГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

И.С. Фомопуло, А.С. Пушнова, В.Р. Ткаченко

e-mail: irinafomopulo0@gmail.com, alisapushnova898@mail.ru, tkachenkoviola@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Скибицкий, доц. кафедры госпитальной терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В ходе настоящего исследования разработан и внедрён специализированный чат-бот, представляющий собой платформу для комплексного подхода к управлению здоровьем на самой ранней, доклинической стадии формирования сердечно-сосудистого риска. На основе полученных данных система автоматически генерирует персонализированные рекомендации по коррекции образа жизни, создавая для каждого пользователя стратегию профилактики, направленную на предотвращение развития манифестной артериальной гипертензии.

**Ключевые слова:** артериальное давление, предгипертония, цифровой скрининг

ВВЕДЕНИЕ. Болезни системы кровообращения (БСК) занимают первое место в структуре смертности населения в Российской Федерации за 2023 год [1]. Ключевую роль в развитии БСК играет артериальная гипертензия (АГ). Недооцененным этапом формирования стойкой АГ является предгипертония (высокое нормальное артериальное давление (АД) – давление в диапазоне систолического АД (САД) от 130 до 139 мм. рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД) от 85 до 89 мм рт. ст.) – активное переходное состояние, ассоциированное с эндотелиальной дисфункцией, ремоделированием сосудистой стенки и повышенным кардиометаболическим риском [2,5]. Эпидемиологические данные показывают, что у лиц с предгипертонией риск прогрессирования в манифестную АГ возрастает по сравнению с нормотензивными лицами [3].

Особую медико-социальную значимость проблема приобретает в связи с тенденцией к «омоложению» гипертонической болезни [4]. Манифестация АГ и её осложнений в трудоспособном возрасте 18–45 лет становится распространенным явлением, приводя к ранней инвалидизации, снижению качества жизни и существенным экономическим потерям.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработка алгоритма раннего выявления и комплексной профилактики предгипертонии у лиц молодого возраста для предотвращения формирования манифестной артериальной гипертензии, коррекцию управляемых факторов риска и повышение качества жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для реализации персонализированной профилактической программы и сбора данных в реальном времени был разработан специализированный чат-бот «ПредГипертония STOP». Участие было добровольным и анонимным, данные вводились после информированного согласия. В чат-боте регистрировали антропометрические показатели, наличие курения, уровень физической активности, качество сна, субъективный стресс, семейный анамнез, а также симптомы депрессии по шкале PHQ-9. Участники вводили показатели АД и ЧСС, измеренные в покое (сидя после 5 минут отдыха; выполняли три последовательных измерения с интервалом 1–2 минуты, в анализ включали среднее значение). Алгоритм бота автоматически формировал группы риска (низкий/умеренный/высокий) по совокупности факторов и выдавал индивидуальные рекомендации. Данные, полученные через платформу, были обработаны в Microsoft Excel 2019. Статистический анализ проводился с использованием критерия Стьюдента, критерия $\chi^2$ Пирсона для анализа связи между переменными (группа риска и категория АД; наличие фактора риска и наличие повышенного АД). Показатели считались статистически значимыми при уровне $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 167 студентов, средний возраст которых составил 23 года с межквартальным размахом от 17 до 45 лет. Гендерное распределение характеризовалось преобладанием лиц женского пола – 121 женщина (72,5%) против 46 мужчин (27,5%). После исключения анкет с пропущенными данными окончательный анализ проводился среди данных 162 респондентов.

Анализ распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний выявил следующую структуру: нормальную массу тела имел 101 человек (62,3%), избыточную – 28 (17,4%), ожирение – 13 (8,0%). Таким образом, каждый четвертый участник (25,4%) имел повышенную массу тела. Регулярное курение отметили 53 человека (32,8%). Недостаточную физическую активность – 30 респондентов (18,6%). Высокий уровень стресса выявлен у 34 участников (21%), низкое качество сна – у 26 (16%). Признаки депрессии (PHQ-9□5) обнаружены у 36 человек (22,2%), из них у 9 (5,6%) – тяжелая депрессия. Отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям присутствовал у 118 участников (72,8%).

Средние значения АД по выборке составили 111/75 мм рт. ст., средняя ЧСС – 82 уд/мин. Оптимальное АД (<120/80 мм рт. ст.) зарегистрировано у 128 человек (79,0%), нормальное (120–129/80–84) – у 18 (11,1%), высокое нормальное (130–139/85–89) – у 12 (7,4%), артериальная гипертензия 1-й степени (140–159/90–99) – у 4 (2,5%) респондентов. Все 4 человека указали ранее установленную АГ/ГБ; при текущем измерении также зарегистрирована АГ 1-й степени. Суммарная распространенность состояний, требующих внимания (высокое нормальное АД и АГ 1-й степени), составила 9,9% (16 человек).

На основе комплексной оценки факторов риска, реализованной в алгоритме чат-бота, все респонденты были автоматически распределены по группам сердечно-сосудистого риска. К категории низкого риска отнесены 144 человека (88,8%), группа умеренного риска включала 15 человек (9,2%), группа высокого риска — 3 человека (2,0%). Таким образом, чат-бот идентифицировал 11,2% студентов (18 человек) как имеющих умеренный или высокий риск, требующий профилактического вмешательства.

С увеличением степени риска наблюдался рост средних показателей гемодинамики. В группе низкого риска среднее САД составило 109,0±9,0 мм рт. ст., ДАД – 74,0±5,0, ЧСС – 81,6±9,0 уд/мин. В группе умеренного риска: САД – 124,6±14,1, ДАД – 85,2±7,6, ЧСС – 84,2±6,7. В группе высокого риска: САД – 135,3±10,8, ДАД – 83,0±2,0, ЧСС – 91,4±16,5.

Применение критерия $\chi^2$ Пирсона подтвердило наличие статистически значимой связи между уровнем риска и категорией АД ($\chi^2$=49,69; p<0,01). В группе низкого риска оптимальное АД наблюдалось у 84,7% участников. В группе умеренного риска доля лиц с АГ 1-й степени достигла 26,6%. В группе высокого риска 33,3% имели АГ 1-й степени и 33,4% – высокое нормальное давление.

По результатам проведенного тестирования установлено, что наибольший вклад в повышение АД вносит избыточная масса тела. У студентов с повышенным ИМТ среднее САД составило 120,5±15,2 мм рт. ст., что на 11,3 мм выше, чем в группе с нормальным весом (109,2±12,1). Доля повышенного АД среди них достигла 26,8% против 3,3% в группе без фактора (p<0,001). Таким образом, наличие избыточной массы тела ассоциировано с восьмикратным повышением риска предгипертонии у студентов.

Низкая физическая активность также продемонстрировала сильную ассоциацию. У гиподинамичных студентов САД было выше на 7,3 мм (119,1±15,8 против 111,8±13,3). Доля повышенного АД в этой группе составила 26,7% против 4,5% у активных (p=0,008).

Высокий уровень стресса показал тенденцию к повышению средних цифр АД: САД выше на 7,8 мм, ДАД – на 4,8 мм. Однако доля повышенного АД в группе стресса оказалась ниже (8,8% против 23,5%; p=0,09), что может указывать на роль стресса как фактора, сдвигающего давление к верхней границе нормы, но недостаточного для перехода в АГ без сочетанного воздействия.

Семейный анамнез продемонстрировал умеренное влияние на средние цифры (САД выше на 5,3 мм), но различия в доле повышенного АД (10,2% против 6,8%) не достигли статистической значимости (p=0,56).

Курение не показало негативного влияния: средние цифры АД у курящих и некурящих практически не различались (разница 2,5/1,5 мм), доля повышенного АД составила 8,8% против 9,5% (p=0,79). При этом распространенность курения в выборке была высокой – курит примерно каждый третий респондент (32,8%), что требует профилактических вмешательств.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование позволило оценить распространенность факторов риска и ранних нарушений уровня АД в студенческой популяции. Несмотря на молодой возраст, у значительной части студентов присутствуют модифицируемые факторы риска: каждый четвертый имеет избыточную массу тела (25,4%), почти каждый пятый – гиподинамию (18,6%), треть курит (32,8%), у каждого пятого выявлен высокий стресс (21%) и признаки депрессии (22,2%). Ключевым результатом является выявление 9,9% студентов с уровнями АД, выходящими за пределы оптимальных значений (7,4% – предгипертония, 2,5% – АГ 1-й степени), что ассоциировано с повышенной вероятностью перехода в клиническую АГ в ближайшие годы.

Результаты исследования подтверждают эффективность применения чат-бота для скрининга сердечно-сосудистого риска в студенческой среде. Инструмент обеспечивает быстрый сбор факторов риска, автоматическую стратификацию и выдачу персонализированных рекомендаций, а также может использоваться как первый этап профилактического маршрута с выделением групп для углублённого обследования и проведения целевых профилактических мероприятий.

**Список литературы**

1. Росстат. Здравоохранение в России. 2025 Статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики. – Москва, 2025. – 250 с. – Табл. 2.4 «Смертность населения по основным классам причин смерти», С. 20.

2. Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Высокое нормальное артериальное давление и предгипертония: в фокусе внимания – молодые // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2019. – Т. 15, № 6. – С. 891–900.

3. Li Z. et al. Factors influencing the progression from prehypertension to hypertension… a 2-year longitudinal study // BMC Public Health. – 2023. – №1. – Art. 339.

4. Антропова О.Н., Силкина С.Б., Осипова И.В., Смышляева Т.Л., Батанина И.А. Кардиоваскулярные факторы риска у лиц молодого возраста с высоким нормальным артериальным давлением и эссенциальной артериальной гипертензией // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2019. – Т. 34, № 4. – С. 101–111.
5. Williams B., Mancia G., Spiering W. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // European Heart Journal. – 2018. – Vol. 39, № 33. – P. 3021–3104.

**УДК: 616.8-009.836:614.8-656**

# ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

К.С. Аветисян, Д.С. Логвиненко

e-mail: kostyaavetis@gmail.com, dina.logvinenko03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Дубовик, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Обструктивное апноэ сна (ОАС) – это состояние, характеризующееся повторяющимися эпизодами частичного или полного коллапса верхних дыхательных путей во время сна [1]. ОАС является важным, но как правило недооценённым фактором риска дорожно-транспортных происшествий, особенно у людей с длительным стажем вождения, многократно увеличивающий вероятность засыпания за рулем. В действующих российских нормативных документах, регламентирующих медицинское освидетельствование водителей транспортных средств, данное состояние не включено в перечень противопоказаний, что создает серьезную проблему [2]. Рассмотренные клинические случаи демонстрируют необходимость проведения своевременной диагностики и раннего назначения лечения, в частности СИПАП-терапии, которые могут значительно снизить риск аварий и продлить профессиональную деятельность водителей.

**Ключевые слова:** обструктивное апноэ сна, дорожно-транспортные происшествия, дневная сонливость, индекс апноэ-гипопноэ, кардиореспираторное мониторирование

ВВЕДЕНИЕ. В ряде проведённых зарубежных исследований было установлено, что многие профессиональные водители большегрузного транспорта страдают ночным апноэ, а отсутствие его лечения повышает риск ДТП в пять раз. В связи с внедрением в клиническую практику кардиореспираторного мониторирования и организации помощи пациентам с ОАС, удалось выявить его связь с ДТП. Большую опасность представляют эпизоды острой сонливости во время управления автомобилем, которые ведут к засыпанию водителя за рулём и значительно увеличивают вероятность аварий. Встречаемость данного состояния у мужчин во всём мире составляет от 13 до 33% [3]. По официальным данным на 2024 год количество дорожно-транспортных происшествий в России составило

116190 случая, на которые пришлось 12748 летальных исхода. Краснодарский край занял лидирующее положение – 683 погибших [4]. В нашей стране первым шагом к обеспечению безопасности движения стало включение у машинистов РЖД диагноза «Обструктивное апноэ сна» в перечень противопоказаний к работе без проведения должного лечения [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ клинических случаев, выявление взаимосвязи дневной сонливости и ОАС с безопасностью на дороге.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное исследование историй болезни пациентов, обратившихся в частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Краснодар». Были определены следующие критерии включения в исследование: 1) наличие у пациента водительских прав; 2) факт случившегося ДТП по причине засыпания за рулём до момента обращения в больницу; 3) наличие результатов кардиореспираторного мониторирования. Из исследования исключались пациенты, у которых имелись какие-либо другие клинически значимые нарушения сна.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Отобраны 3 пациента, мужчины с длительным стажем вождения, отвечающие установленным критериям. Все трое обратились с жалобами на выраженную дневную сонливость и непроизвольные засыпания (микросны) продолжительностью от нескольких секунд до минут, в том числе во время управления транспортным средством. По Эпвортской шкале сонливости у них выявлена патологическая сонливость, по опроснику STOP-BAND отмечен высокий риск ОАС.

Пациент А., 32 лет, за последние 12 месяцев попал в 3 документально подтверждённых дорожно-транспортных происшествия, работая водителем.

Пациент С., 37 лет, работает водителем грузового транспорта (дальнобойщик) с ненормированным графиком. Вынужден из-за выраженной сонливости совершать множественные, не запланированные графиком, остановки каждые 40 минут пути для совершения кратковременных (15-20 минут) эпизодов сна.

Пациент И., 58 лет отмечает повторяющиеся эпизоды неконтролируемого засыпания в ситуациях кратковременной остановки: за рулём на светофорах в городе. Эпизоды характеризуются внезапным началом и окончанием, длятся 10-30 секунд и часто прерываются внешними стимулами: сигнал автомобиля сзади.

На осмотре: Пациент А. – Ожирение 2 степени (ИМТ=35 кг/м2); Пациент С. – Ожирение 1 степени (ИМТ=33 кг/м2); Пациент И. – Ожирение 3 степени (ИМТ=40 кг/м2).

Назначено проведение амбулаторного кардиореспираторного мониторирования с помощью аппарата «Samoa» от Löwenstein Medical (Германия). Получены следующие результаты:

Пациент А. ИАГ=88,2 в час, Самая низкая десатурация 69%, Максимальная продолжительность апноэ – до 1 мин 32 сек.

Пациент С. ИАГ=60 в час, Самая низкая десатурация до 52%, Максимальная продолжительность апноэ – до 1 мин 22 сек.

Пациент И. ИАГ=71,2 в час, Самая низкая десатурация 50%, Максимальная продолжительность апноэ – 49 сек.

На основании жалоб, объективного и инструментального исследования выставлен клинический диагноз:

Пациенту А. – Обструктивное апноэ сна. Тяжёлой степени. ИАГ 88,2.

Пациенту С. – Обструктивное апноэ сна. Тяжёлой степени. ИАГ 60.

Пациенту И. – Обструктивное апноэ сна. Тяжёлой степени. ИАГ 71,2.

Этим пациентам была назначена инициация НИВЛ (СИПАП-терапия) под контролем. Стартовое терапевтическое давление – 8-13 мм.вод.ст. Коррекция режима СИПАП-аппарата через 15 дней.

В результате на фоне лечения была достигнута практически полная нормализация показателей дыхания, насыщения крови кислородом и структуры сна. Отмечено значительное субъективное улучшение качества сна и дневной активности. Рекомендовано продолжить долгосрочную СИПАП-терапию в домашних условиях, а также снизить массу тела на 20% от исходной и увеличить физическую активность.

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ клинических случаев, подтверждённый объективными данными кардиореспираторного мониторирования, демонстрирует прямую взаимосвязь между обструктивным апноэ сна (ОАС) и риском дорожно-транспортных происшествий. ОАС всё ещё остаётся маловыявляемым заболеванием. Пациенты с недиагностированным апноэ, управляющие транспортными средствами, представляют собой реальную угрозу как для себя, так и для окружающих в связи с возникновением эпизодов внезапной дневной сонливости и микросна за рулём. Становится необходимым пересмотреть подход к медицинскому освидетельствованию водителей, особенно тех, кто управляет пассажирским и грузовым транспортом, и рассмотреть вопрос о включении тяжёлой формы ОАС в перечень заболеваний, влияющих на допуск к управлению транспортными средствами.

Вектор внимания медицинского сообщества и регуляторных органов должен быть направлен на раннее и активное выявление лиц, входящих в группу риска по ОАС. Такой метод обеспечит своевременную диагностику до того, как данное состояние приведёт к трагическим последствиям. Повысится профессиональная надежность водителей и, как следствие, безопасность всех участников дорожного движения. А незамедлительное начало патогенетической терапии (прежде всего, СИПАП-терапии) улучшит качество сна, устранит дневную сонливость и нормализует когнитивные функции, что в результате снизит индивидуальный и популяционный риск ДТП, связанных с засыпанием за рулём.

**Список литературы**

1. Литвин А. Ю., Чазова И. Е., Елфимова Е. М., Певзнер А. В., Полуэктов М. Г., Данилов Н. М., Михайлова О. О., Аксенова А. В. Клинические рекомендации Евразийской ассоциации кардиологов (ЕАК)/ Российского общества сомнологов (РОС) по диагностике и лечению обструктивного апноэ сна у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (2024) // Евразийский кардиологический журнал. — 2024. — № 3. — С. 6–27.

2. Ященко А. В. «Проблема дорожно-транспортного травматизма у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна» // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. – 2018. – № 2. – С. 111–120.

3. Senaratna C. V. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review / C. V. Senaratna, J. L. Perret, C. J. Lodge [et al.] // Sleep Medicine Reviews. — 2017. — Vol. 34. — P. 70–81.

4. Статистика ДТП по России [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: https://rusdtp.ru/stat-dtp/

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 мая 2024 г. N 226н "Об утверждении Перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ, непосредственно связанных с движением поездов и маневровой работой"

**УДК: 616.34-002-06-08**

# РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И СТРУКТУРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

М.Р. Кочконян

e-mail: milena17_03@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Сердюк, асс. кафедры госпитальной терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) представляют собой тяжелые хронические состояния, часто характеризующиеся резистентным течением и высоким риском осложнений. Анализ данных реальной клинической практики необходим для оптимизации лечебных подходов.

**Ключевые слова:** воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит, болезнь Крона, биологическая терапия, осложнения ВЗК

ВВЕДЕНИЕ. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), к которым относятся болезнь Крона (БК) и язвенный колит (ЯК), представляют собой хронические иммуноопосредованные патологии желудочно-кишечного тракта, характеризующиеся рецидивирующим воспалением [1]. Этиология ВЗК рассматривается как комплексное взаимодействие генетической предрасположенности, факторов окружающей среды, дисбиоза кишечной микробиоты и нарушения иммунного ответа слизистой оболочки [2, 3]. Заболевания имеют важное медико-социальное значение, дебютируя чаще в молодом возрасте и приводя к стойкой утрате трудоспособности, высоким затратам на лечение и снижению качества жизни [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Охарактеризовать особенности лечения и структуру осложнений ВЗК у пациентов, прошедших стационарное лечение в условиях гастроэнтерологического отделения многопрофильного стационара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 287 историй болезни пациентов с ВЗК (223 - язвенный колит (ЯК), 64 - болезнь Крона (БК)), госпитализированных в ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» в 2024-2025 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенный анализ структуры ВЗК в исследуемой когорте выявил значительное преобладание ЯК, составившего 77,7% случаев. Обращает на себя внимание доминирование

тяжелых и распространенных форм патологии. Так, при ЯК в подавляющем большинстве наблюдений (84%) диагностирован тотальный колит (панколит), тогда как при БК у 73% больных отмечались осложненные фенотипы — стриктурирующие или пенетрирующие формы заболевания. Системный характер воспалительного процесса подтверждается наличием внекишечных проявлений, зафиксированных у 41,5% пациентов. Среди специфических осложнений БК преобладали стриктуры различной локализации, выявленные у 65,6% больных. Дополнительным фактором, утяжеляющим течение ВЗК, стала Clostridium difficile-ассоциированная инфекция, диагностированная у 10,8% всей когорты.

Клиническое наблюдение продемонстрировало высокую частоту неэффективности стандартных схем медикаментозной терапии. У 11,1% пациентов отмечалась стероидная резистентность либо гормональная зависимость, а у 7,3% зафиксирована непереносимость тиопуриновых иммуносупрессоров. Генно-инженерную биологическую терапию (ГИБТ) получали 12,5% пациентов выборки, однако у 22,2% из них на фоне лечения развилась вторичная резистентность, что отражает актуальную проблему утраты ответа на биологические препараты в современной гастроэнтерологии.

Присутствие в выборке пациентов, перенесших радикальные хирургические вмешательства (включая колопроктэктомию и различные варианты резекции кишечника), подчеркивает значительную роль хирургических методов в лечении резистентных и осложненных форм ВЗК, когда возможности консервативной терапии оказываются исчерпаны.

ВЫВОДЫ. Госпитализированные пациенты с ВЗК характеризуются преобладанием тяжелых, распространенных и осложненных форм заболевания. Высокая частота резистентности к стандартной терапии оправдывает рассмотрение раннего назначения ГИБТ. Развитие вторичной резистентности к ГИБТ диктует необходимость внедрения терапевтического лекарственного мониторинга и протоколов ротации препаратов. Ведение пациентов с тяжелым ВЗК требует мультидисциплинарного подхода и индивидуализации лечебной тактики.

**Список литературы**

1. Казначеева Л.Ф., Халиф И.Л. Современные представления о патогенезе воспалительных заболеваний кишечника. Терапевтический архив. 2021;93(4):456-461.
2. Roda G. et al. Crohn's disease. Nature Reviews Disease Primers. 2020;6(1):22.
3. Шифрин О.С., Белоусова Л.Н. Роль микробиоты в развитии и поддержании воспаления при ВЗК. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;205(9):4-12.
4. Kobayashi T. et al. Ulcerative colitis. Nature Reviews Disease Primers. 2020;6(1):74.

**УДК: 616.12-008.46-036.12:616.8-009.83**

# КАРДИО-РЕНО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Н.Е. Игнатьева, М.О. Чекалиди

e-mail: natasha.ignateva2002@mail.ru, chekalidi-mariya@rambler.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.Б. Заболотских, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Несмотря на накопленные данные о связи хронической сердечной недостаточности с познавательной дисфункцией, вклад кардиальных, ренальных и гематологических факторов в формирование когнитивных нарушений остаётся изученным недостаточно. Отсутствие чётких критериев стратификации затрудняет раннее выявление пациентов с высоким риском нейрокогнитивного дефицита, что ограничивает возможности своевременной профилактики в условиях амбулаторного звена.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, когнитивные нарушения, коморбидные заболевания, анемия, хроническая болезнь почек

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире хроническая сердечная недостаточность (ХСН) рассматривается не только как кардиологическая проблема, но и как мультисистемное заболевание, являющееся настоящей «пандемией», смертность от которой в течение года составляет 26–29% [1]. Согласно результатам масштабного российского исследования «Приоритет-ХСН» у большинства пациентов с данной патологией выявляются такие сопутствующие заболевания, как артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая болезнь почек (ХБП), фибрилляция предсердий (ФП), которые усугубляют течение и могут способствовать прогрессированию нейрокогнитивных нарушений [1].

Хроническая болезнь почек, анемия и фибрилляция предсердий — основные коморбидные состояния, не только ухудшающие течение сердечной недостаточности, но и способствующие развитию экстракардильных осложнений, среди которых недооцененными остаются когнитивные нарушения [2,3]. Познавательная дисфункция, затрагивает не только ухудшение памяти, внимания, качества жизни, но и снижает приверженность пациента к лечению, что, как следствие, осложняет диагностику и течение заболевания.

Однако, ХСН – это не отдельный диагноз, а сложный клинический синдром, который включает совместное влияние кардиальных, ренальных и гематологических нарушений, формирующих порочный круг, что позволяет рассматривать их как предикторы когнитивных нарушений [1,3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление кардиологических, ренальных и гематологических факторов, ассоциированных с развитием когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, и разработка шкалы для ранней оценки риска их возникновения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования были изучены истории болезни 92 пациентов ГБУЗ «ККБСМП» г. Краснодара, поступивших в кардиологическое отделение с диагнозом ХСН и различной коморбидностью: ФП, ХБП, сахарный диабет, анемия, гипертоническая болезнь (ГБ), дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭП). Средний возраст опрошенных составил 68 лет, в том числе 56% мужчин и 44% женщин. Анализ амбулаторных карт проводился с учетом таких параметров, как пол, возраст, фракция выброса, сатурация, креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), стадия ХСН, а также содержание гемоглобина, эритроцитов, MCH, MCV, MCHC в крови и наличие сопутствующих заболеваний. Задачей исследования было установление взаимосвязи, между вышеперечисленными факторами и степенью развития когнитивных нарушений, для выявления которых использовался опрос «6CIT», включающий в себя шесть простых вопросов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В ходе проводимого опроса когнитивные расстройства были выявлены у 64,1% пациентов, среди которых умеренные отклонения составляют 32,6%, а выраженные — 31,5%, что подтверждает высокую распространённость нейрокогнитивных нарушений при ХСН. Стоит отметить, что у больных с сохранной познавательной функцией чаще выявлялась предстадия ХСН (21,2%), тогда как при выраженной дисфункции – преобладал III функциональный класс ХСН (79,3%), свидетельствующий о связи сердечной недостаточности с ухудшением нейропсихологического статуса. Распределение стадий ХБП подтверждает ренальную составляющую когнитивного дефицита: у пациентов без познавательных нарушений преобладали стадии С1–С3а (72,7%), тогда как при выраженных расстройствах доля ХБП С3б–С4 достигала 72,4%, что отражает прогрессирующее ухудшение когнитивных навыков по мере снижения почечной функции.

Следует отметить, что гематологические изменения характеризовались нарастанием выраженности дизэритропоэза при ухудшении нейрокогнитивного статуса: макроцитоз отсутствовал у пациентов без познавательного дефицита, выявлялся у 13,3% больных с умеренными нарушениями когнитивной функции и у 27,6% — при выраженных отклонениях, что позволяет рассматривать данный показатель как маркер тяжести коморбидного состояния. Однако, анемический синдром не продемонстрировал чёткой зависимости от стадии познавательного расстройства при лёгкой и средней степени выраженности, но тяжёлая анемия (Hb<70 г/л) встречалась только у пациентов с умеренными и выраженными нарушениями когнитивного статуса, что свидетельствует о её роли как фактора декомпенсации на фоне сочетанной сердечно-почечной патологии [1,3].

Исследование показало, что ФП, встречающаяся у 54,3% обследованных, ассоциирована с нарастанием когнитивного дефицита: из них 28% случаев с сохранной познавательной функцией, в то время как умеренные и выраженные расстройства суммарно составили 72%, что указывает на возможное влияние нарушений ритма на церебральную перфузию и формирование хронической гипоксии мозга. Показатели систолической функции миокарда (фракция выброса левого желудочка) не продемонстрировали выраженной связи с уровнем когнитивного дефицита, что подтверждается слабой корреляционной

зависимостью (r□0,05) и указывает на большую роль коморбидных ренальных и гематологических факторов по сравнению с изолированной систолической дисфункцией.

По данным корреляционного анализа наиболее выраженная взаимосвязь выявлена между состоянием почечной функции и степенью нейрокогнитивного расстройства: умеренная отрицательная связь между уровнем когнитивного нарушения и скоростью клубочковой фильтрации (r=-0,41), а также положительная корреляция с уровнем креатинина (r=0,31), тогда как вклад изолированной систолической дисфункции миокарда минимален (ФВ: r□0,05), что подтверждает ведущую роль кардио-рено-церебрального взаимодействия в формировании нейрокогнитивного дефицита [2]. Возраст продемонстрировал умеренную положительную корреляцию с выраженностью когнитивного нарушения (r=0,29), тогда как влияние анемического синдрома носило лишь дополнительный характер (Hb: r=-0,17).

ВЫВОДЫ. Таким образом, в ходе исследования было установлено, что нейрокогнитивные расстройства у пациентов с хронической сердечной недостаточностью формируются в условиях совместного мультисистемного кардио-рено-гематологического взаимодействия. Выявленные закономерности подтверждают, что оценка когнитивного статуса при ХСН должна проводится не только с учётом анемии и кардиологических нарушений, но и почечной дисфункции – ключевым фактором развития познавательного дефицита. Приведённые результаты обосновывают необходимость и позволяют разработать эффективную прогностическую шкалу стратификации для раннего выявления больных с повышенным риском когнитивных нарушений, что обеспечит превентивный и персонализированный подход к лечению пациентов.

**Список литературы**

1. Хроническая сердечная недостаточность: клинические рекомендации / разраб.: Российское кардиологическое общество [и др.]. – Москва, 2024. – 236 с.

2. Иванов А.П., Смирнова Е.В., Кузнецов М.С. Когнитивные нарушения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью: клинико-патогенетические аспекты // Кардиология. — 2023. — Т. 63, № 2. — С. 45–52.

3. Гордиенко В.И., Маслов Л.П., Шаповалов В.В. Госпитальная терапия: учебник для студентов вузов / под ред. В.И. Гордиенко. — 2-е изд., перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 784 с.

**УДК: 616.36:577.21:001.89**

# СВЯЗЬ МЕЖДУ НАЛИЧИЕМ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ СО СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Р.И. Кульков

e-mail: kulkov.rus.02@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.А. Рабаданов, асс. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье представлены результаты исследования, направленного на выявление связи степени тяжести пульмонологических заболеваний и наличия у пациентов метаболического синдрома и метаболически ассоциированной жировой болезни печени, в исследовании приняли участие 60 пациентов с метаболическим синдромом и установленной по данным УЗИ метаболически ассоциированной жировой болезнью печени, находившихся на лечении в профильном стационаре по поводу заболеваний бронхолегочной системы.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, бронхиальная астма, пневмония

ВВЕДЕНИЕ. В современной медицине наблюдается тенденция к межсистемному рассмотрению патогенеза нозологий и их течений при коморбидности пациентов. На этом фоне внимание привлекает неинфекционная эпидемия современного мира – метаболический синдром (МС). На ряду с ним стоит метаболически ассоциированная жировая болезнь печени (МАЖБП), которая встречается более чем у половины пациентов с МС [1]. Возникает вопрос: МАЖБП стоит рассматривать как одно из проявлений МС или как его следствие, которое дополняет и утяжеляет течение имеющихся у пациента хронических заболеваний [2]. Оба этих состояния служат мощным драйвером системного низкоинтенсивного воспаления и окислительного стресса. Наличие МС и МАЖБП усугубляет течение многих заболеваний, в том числе и бронхолегочной системы: хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма, пневмония, острый бронхит [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать степень тяжести течения пульмонологических заболеваний у пациентов с метаболическим синдромом в сочетании с метаболически ассоциированной жировой болезнью печени.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование было включено 60 пациентов (30 мужчин и 30 женщин) в возрасте от 45 лет, находившиеся на стационарном лечении в профильном отделении с заболеваниями бронхолегочной системы (ХОБЛ, бронхиальная астма, пневмония). Все пациенты, вошедшие в выборку, имели метаболический синдром.

В работе использовались следующие критерии для диагностики МС: наличие одного основного и двух дополнительных критериев либо двух основных признаков и одного дополнительного. К основным признакам отнесены: абдоминальное ожирение (окружность талии у женщин более 80 см, у мужчин более 94 см) или избыточная масса тела (индекс массы тела более 25 кг/м2); артериальная гипертензия (АД более 130/90 мм рт.ст. или прием антигипертензивных препаратов); предиабет (глюкоза крови более 5,6 ммоль/л, или гликированный гемоглобин более 6,5%, или прием сахароснижающих препаратов).

Дополнительными критериями являются: повышение холестерина, не связанного с липопротеины высокой плотности более 3,4 ммоль/л; повышение уровня триглицеридов более 1,7 ммоль/л; повышение уровня липопротеинов низкой плотности более 3,0 ммоль/л или прием гиполипидемических препаратов; повышение уровня мочевой кислоты более 360 мкмоль/л; наличие альбуминурии; скорость клубочковой фильтрации менее 89 мл/мин/1,73м2; уровень высокочувствительного С-реактивного белка в плазме более 2 мг/л. Всем пациентам было выполнено УЗИ печени. Статистический анализ данных проводился с использованием программного обеспечения «StatTech».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди обследуемых пациентов с метаболическим синдромом была проанализирована степень тяжести течения пульмонологических заболеваний. Получены следующие результаты: легкую степень тяжести течения имели 13,4% пациентов (n=8): 16,7% женщин (n=5) и 10% мужчины (n=3); среднюю степень тяжести – 41,6% пациентов (n=25): 46,7% женщин (n=14) и 36,7% мужчин (n=11); тяжелую степень тяжести – 45% исследуемых (n=27): 36,7% женщин (n=11) и 53,3% мужчин (n=16).

По данным УЗИ, метаболически ассоциированная жировая болезнь печени была выявлена у 81,7% пациентов с МС (n=49): у 93,3% женщин (n=28) и у 70% мужчин (n=21). Среди пациентов с сочетанием МС и МАЖБП тяжелое течение пульмонологических заболеваний встречается в 46,9% случаев (n=23). При гендерном анализе: у мужчин с МАЖБП тяжелое течение зарегистрировано в 57,1% случаев (n=12), у женщин в 39,3% (n=11).

Дополнительно проводился расчет вероятности наличия фиброза печени по шкале FIB-4. Высокая вероятность фиброза выявлена у 34,7% пациентов с МАЖБП (n=17). В 70,6% случаях (n=12) у этих пациентов отмечалось тяжелое течение пульмонологических заболеваний.

ВЫВОДЫ. Анализ полученных данных позволяет заключить, что у пациентов с МС преобладает тяжелое течение пульмонологических заболеваний. Установлено, что в 81,7% случаев МС сопровождается МАЖБП, наличие которой значимо отягощает течение бронхолегочной патологии. При этом прослеживается гендерная зависимость: тяжелое течение пульмонологических заболеваний при сочетании МС и МАЖБП чаще регистрируется у мужчин (57,1%), чем у женщин (39,3%). Дополнительным фактором, усугубляющим прогноз, является фиброз печени: у 70,6% пациентов с высокой вероятностью фиброза по шкале FIB-4 отмечается корреляция с нарастанием тяжести пульмонологической патологии.

**Список литературы**

1. Неалкогольная жировая болезнь печени у взрослых: клинические рекомендации / разраб.: Российское общество по изучению печени [и др.]. – Москва, 2024. – 93 с.
2. Быкова Г.А., Хлынова О.В., Туев А.В. Неалкогольная жировая болезнь печени и хроническая обструктивная болезнь легких: есть ли база для коморбидности? (обзор литературы) // Пермский медицинский журнал. – 2015. – №2. – С. 127–134.
3. Петров Д.В. Влияние метаболического синдрома на формирование и клиническое течение бронхиальной астмы // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2017. – №11. – С. 804–807.

**УДК: 613.6:616.3-057.875**

# ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ И ВЫРАЖЕННОСТИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ

С.А. Шанявский, К.Г. Чернышова

e-mail: sanavskijsemen@gmail.com, krisus2004mail@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.В. Сиротенко, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В исследовании принял участие 501 студент ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (средний возраст 19±1 год). Проведена оценка качества жизни с помощью опросника SF-36 и выраженности гастроинтестинальных синдромов с помощью опросника GSRS. Установлено, что средний балл качества жизни составил 83,4±9,7, а выраженности гастроинтестинальных синдромов — 23,2±12,9. Выявлена умеренная отрицательная корреляция между изучаемыми показателями ($r=-0,3$; $p<0,05$), усиливающаяся на отдельных курсах и различающаяся в гендерных группах. Обнаружено разнонаправленное влияние внеучебной деятельности (спорт, волонтерство, научная деятельность) на выраженность гастроинтестинальных синдромов. Полученные данные обосновывают необходимость дифференцированного подхода к профилактике нарушений здоровья у студентов медицинского ВУЗа.

**Ключевые слова:** SF-36, GSRS, корреляция Пирсона

ВВЕДЕНИЕ. Современное медицинское образование предъявляет высокие требования к психофизиологическим ресурсам студентов, что сопряжено с воздействием интенсивных учебных нагрузок, эмоциональным напряжением и нарушением режима труда и отдыха [1,2]. Длительное воздействие указанных факторов может оказывать неблагоприятное влияние как на субъективное восприятие качества жизни, так и на физическое здоровье обучающихся, в частности на функциональное состояние желудочно-кишечного тракта, который является чувствительным индикатором стресса [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего исследования явилась оценка качества жизни и выраженности гастроинтестинальных синдромов у студентов Кубанского государственного медицинского университета, а также анализ их взаимосвязи с учетом пола, курса обучения и характера внеучебной деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анонимное анкетирование в GoogleForm с использованием опросника The Short Form-36 (SF-36) для оценки качества жизни и GSRS для выраженности гастроинтестинальных

синдромов. Полученные данные были обработаны при помощи Microsoft excel 2019. Статистические подсчеты проводились при помощи Statistica 10.0. Достоверными считались различия ($p>0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании принял участие 501 студент КубГМУ (средний возраст 19 лет), у которых оценивались следующие параметры: качество жизни (SF-36) и выраженность гастроинтестинальных симптомов (GSRS). Выявлена умеренная отрицательная корреляция между показателями качества жизни и выраженностью гастроинтестинальной симптоматики: снижение качества жизни ассоциировано с усилением симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта ($r=-0,3$; $p<0,05$). У лиц женского пола качество жизни к 3-му курсу значительно снижается по сравнению с 1-м курсом (84,9 против 82,3 балла), тогда как выраженность гастроинтестинальных симптомов существенно не изменяется ($p>0,05$). У лиц мужского пола, напротив, к 3-му курсу достоверно возрастает выраженность гастроинтестинальных симптомов (с 17,9 до 22,0 балла) при отсутствии значимого изменения качества жизни ($p<0,05$). Взаимосвязь между изучаемыми параметрами как у лиц женского, так и мужского пола на всех курсах сохраняется на уровне умеренной отрицательной корреляции ($-0,4>r>-0,6$; $p<0,05$). Анализ влияния внеучебной деятельности (занятие спортом, научной деятельностью, волонтерство) продемонстрировал, что у лиц женского пола при регулярных занятиях спортом наблюдается меньшая выраженность гастроинтестинальных синдромов ($r=-0,3$; $p<0,05$). У студентов мужского пола характер корреляционных связей варьирует в зависимости от курса обучения: на 1-м курсе волонтерская ($r=-0,3$; $p<0,05$) и научная ($r=-0,2$; $p<0,05$) деятельность коррелируют с меньшей выраженностью гастроинтестинальных синдромов, тогда как на 3-м курсе научная деятельность ($r=0,3$; $p<0,05$) и занятия спортом ($r=0,2$; $p<0,05$), напротив, ассоциированы с большей выраженностью гастроинтестинальной симптоматики.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования установлена умеренная отрицательная корреляционная связь между качеством жизни и выраженностью гастроинтестинальных симптомов у студентов КубГМУ. Выявлены гендерные различия: у лиц женского пола к 3-му курсу значимо снижается качество жизни (особенно в группах, занимающихся научной деятельностью, волонтерством), а у лиц мужского пола достоверно нарастает гастроинтестинальная симптоматика, без существенного снижения качества жизни. Регулярные занятия спортом у лиц женского пола приводят к меньшей выраженности гастроинтестинальных симптомов. У лиц мужского пола характер корреляционных связей зависит от курса: на 1-м курсе волонтерство и научная деятельность ассоциированы с меньшей выраженностью гастроинтестинальных синдромов, на 3-м курсе научная деятельность и занятие спортом — приводят к усилению выраженности гастроинтестинальных синдромов. Полученные данные обосновывают необходимость дифференцированных профилактических мер с учетом пола, курса и характера нагрузок, включающих психологическую поддержку, оптимизацию учебной нагрузки, пропаганду регулярной физической активности и коррекцию стрессогенных факторов с учетом пола и курса обучения.

**Список литературы**

1. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: РАЕН, 2017. – 512 с.

2. Dimenäs E., Glise H., Hallerbäck B., Hernqvist H., Svedlund J., Wiklund I. Quality of life in patients with upper gastrointestinal symptoms. An improved evaluation of treatment regimens? // Scandinavian journal of gastroenterology. – 1993. – №8. – С. 681–687.

3. Ware J.E., Kosinski M., Keller S.D. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual. – 5 изд. – New England Medical Center: Health Institute, 1994. – 188 с.

**УДК: 616.12-008.1:615.065:616-006**

# РИСК РАЗВИТИЯ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ ТРАСТУЗУМАБОМ

С.М. Мирзаханова, А.И. Гриценко

e-mail: sabinam105@mail.ru, anastasiagritcenko13@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Дубовик, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной научной работе представлен клинический случай развития кардиотоксичности, индуцированной терапией трастузумабом у пациентки с раком молочной железы. Трастузумаб вызывает кардиотоксичность II типа, которая не зависит от кумулятивной дозы и характеризуется обратимой дисфункцией кардиомиоцитов за счет частичного повреждения митохондрий и основных протеинов [1,5].

**Ключевые слова:** рак молочной железы, таргетная терапия, трастузумаб, кардиотоксичность

ВВЕДЕНИЕ. Онкологические заболевания продолжают занимать лидирующие позиции в списке болезней с высоким уровнем смертности. По данным международного агентства по изучению рака (МАИР) в 2020 г. было выявлено 19,3 миллиона новых случаев злокачественных новообразований, из которых на долю рака молочной железы (РМЖ) приходится 2,26 миллиона случаев [2]. Несмотря на увеличение выживаемости пациентов с РМЖ после проведения противоопухолевой терапии трастузумабом наблюдаются побочные эффекты, проявляющиеся кардиотоксичностью [4]. У пациентов, переживших РМЖ риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в 2,4 раза выше по сравнению с контрольной группой, не связанной с раком [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести обзор научной литературы по проблеме кардиотоксичности противоопухолевой терапии, а также описать клинический случай развития данного осложнения у пациентки на фоне лечения трастузумабом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ медицинской документации пациентки К., 37 лет, проходившей обследование и лечение у кардиолога после завершения первого курса таргетной терапии трастузумабом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Представлен клинический случай кардиотоксичности, развившийся у пациентки К. на фоне терапии трастузумабом. Из анамнеза: в июне 2024 года при самообращении к онкологу по поводу пальпируемого образования молочной железы по данным УЗИ диагностированы новообразования левой (BI-RADS 4) и правой (BI-RADS 3) молочной железы. 10.08.2024 была проведена

онкопластическая резекция левой молочной железы с реконструкцией торакодорсальным кожно-мышечным лоскутом и биопсией сторожевых лимфатических узлов. В апреле 2025 года зафиксировано прогрессирование заболевания: рецидив опухоли с инфильтрацией в мышцы грудной стенки и отдаленными метастазами. С 26.07.2025 проводилось лечение трастузумабом (6мг/кг). На момент начала терапии жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы не было (АД 120/70 мм рт.ст., ЧСС 74 уд/мин). После завершения первого курса (3 недели) отмечено повышение АД (150/90 мм рт.ст.). Для оценки риска и коррекции терапии пациентка была направлена к кардиологу для дообследования (ЭХО-КГ, ЭКГ, тропонин I, NT-pro-BNP).

По данным ЭХО-КГ были выявлены признаки систолической дисфункции левого желудочка: фракция выброса снижена до 46–47% (норма более 55%), отмечался гипокинез переднего сегмента. Лабораторно отмечалось повышение кардиоспецифических маркеров: тропонин I – 40,8 пг/мл (референсные значения – до 15,6 пг/мл), NT-pro-BNP – 598,2 пг/мл (референсные значения – до 237 пг/мл).

С учетом крайне высокого кардиоваскулярного риска (HFA-ICOS) пациентке была назначена кардиопротективная терапия (Дапаглифлозин, Бисопролол, Валсартан + Сакубитрил, Эплеренон). Через 14 дней – улучшение: ФВ – 52%, (было 46%), биомаркеры в норме. Выполнена коррекция доз препаратов и рекомендован дневник самоконтроля АД И ЧСС, ЭХО-КГ перед каждым новым курсом терапии.

ВЫВОДЫ. Таким образом, представленный клинический случай демонстрирует, что таргетная терапия трастузумабом, являясь высокоэффективным методом лечения рака молочной железы, может сопровождаться развитием кардиотоксичности, что подтверждает необходимость обязательного кардиологического мониторинга и профилактической кардиопротекции на всех этапах противоопухолевого лечения для предотвращения необратимого повреждения миокарда.

**Список литературы**

1. Русанов К.И., Бахова Л.А. Обзор кардиотоксичности анти-HER2 препаратов на примере трастузумаба и пертузумаба // Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека. – Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2023. – С. 128–136.

2. Тлегенова Ж.Ш., Жолдин Б.К., Гендлин Г Е., Балмагамбетова С.К., Курманалина Г.Л., Талипова И.Ж. Прогностический потенциал тропонина в диагностике кардиотоксичности при химиотерапии антрациклинами и моноклональными антителами у больных раком молочной железы // Наука и здравоохранение. – 2021. – №5. – С. 132–148.

3. Абдурахманов М.М., Хасанова Н.М., Джураева Н.О. Механизмы развития кардиотоксичности при химиотерапии рака молочной железы // Новый день в медицине. – 2023. – №2. – С. 112–116.

4. Семиглазова Т.Ю., Понасенко О.И., Лященко В.А. и др. Поздние осложнения лекарственного лечения рака молочной железы: остеопороз, кардиотоксичность, нарушения фертильности (Часть 2) // Вопросы онкологии. – 2025. – №1. – С. 17–34.

5. Салахутдинова Л.М. Кардиотоксичность при лечении онкологических пациентов (обзор литературы) // Поволжский онкологический вестник. – 2022. – №2. – С. 92–110.

**УДК: 616.24-002-085**

# АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.А. Часовских

e-mail: artm.nigmayzyanov.00@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск, Россия

**Научный руководитель**: С.Н. Удалова, доц. кафедры фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В работе проведен ретроспективный анализ фармакотерапии 20 пациентов с внебольничной пневмонией и сопутствующими заболеваниями в условиях реальной клинической практики. Целью исследования была оценка структуры, объема и соответствия назначений актуальным клиническим рекомендациям. Установлено, что лечение характеризуется высокой полипрагмазией (в среднем более 6 препаратов на пациента), обусловленной необходимостью одновременной коррекции хронической патологии. Несмотря на общее соответствие антибактериальной терапии стандартам, выявлена неоправданно высокая частота применения фторхинолонов и рутинное назначение муколитиков с недоказанной эффективностью при пневмонии. Результаты подчеркивают важность регулярного аудита назначений для оптимизации терапии и минимизации рисков у полиморбидных пациентов.

**Ключевые слова:** рациональная фармакотерапия, антибактериальная терапия, лекарственная нагрузка, сопутствующая патология, клинические рекомендации

ВВЕДЕНИЕ. Внебольничная пневмония (ВП) остается одной из наиболее распространенных и социально значимых инфекций, представляя серьезную угрозу для здоровья населения, особенно для пациентов старших возрастных групп с множественной сопутствующей патологией [1]. Наличие полиморбидности не только утяжеляет течение пневмонии, увеличивая риск осложнений и летальности, но и существенно влияет на выбор и эффективность фармакотерапии [2]. В частности, у пациентов с хроническими заболеваниями спектр возбудителей ВП может смещаться в сторону полирезистентных и атипичных микроорганизмов, что требует коррекции эмпирической антибактериальной терапии [1, 2]. Одновременно ведение таких пациентов сопряжено с высокой лекарственной нагрузкой (полипрагмазией), обусловленной необходимостью контроля как острой инфекции, так и хронических заболеваний, что

повышает риски нежелательных лекарственных реакций [3]. Оптимизация фармакотерапии ВП у полиморбидных пациентов, балансирующая между эффективностью, безопасностью и рациональностью назначений, представляет собой актуальную задачу современной клинической практики. Анализ реальных назначений позволяет выявить типичные схемы лечения, соответствие клиническим рекомендациям и потенциальные резервы для совершенствования терапевтических подходов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексный анализ структуры, объема и соответствия клиническим рекомендациям фармакотерапии внебольничной пневмонии у пациентов с сопутствующими заболеваниями на основе данных реальной клинической практики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ 20 историй болезни пациентов, госпитализированных с диагнозом внебольничной пневмонии и сопутствующими заболеваниями. Собранные данные включали демографические показатели, структуру полиморбидности и полный перечень назначенных лекарственных средств.

Для систематизации данных применялся аналитический обзор научной литературы и клинических рекомендаций. Использовались методы описательной статистики: расчёт средних значений, медианы и стандартного отклонения. Для оценки взаимосвязей между параметрами применялись линейный регрессионный анализ и однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Статистическая значимость результатов оценивалась при уровне $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование вошли 20 пациентов с внебольничной пневмонией, госпитализированных в стационар. Большинство составляли мужчины. Средний возраст пациентов составил 63,4 года, что подтверждает известные данные о группе риска. На каждого пациента в среднем назначалось более 6 лекарственных препаратов, что демонстрирует высокий уровень полипрагмазии, характерный для лечения больных с сопутствующими патологиями.

Структура назначений показала, что антибактериальная терапия в целом соответствует клиническим рекомендациям. Защищенные аминопенициллины и цефалоспорины использовались почти у половины пациентов, что соответствует их статусу препаратов первого выбора. Однако выявлена высокая частота применения фторхинолонов, которые были назначены 70% больных. Хотя их использование у пациентов с сопутствующей патологией может быть оправдано, такой масштаб требует тщательного обоснования в каждом случае для предотвращения роста антибиотикорезистентности. Назначение резервных препаратов, таких как линезолид и карбапенемы, также должно строго соответствовать показаниям, например, подозрению на полирезистентную флору.

Значительная лекарственная нагрузка объясняется не только лечением самой пневмонии, но и необходимостью коррекции хронических заболеваний. В терапии активно использовались диуретики, средства для контроля артериального давления и сахароснижающие препараты. При этом статистический анализ не выявил связи между объемом терапии и такими факторами, как возраст пациента или тяжесть пневмонии. Это подтверждает, что основной причиной полипрагмазии является именно наличие множественной сопутствующей патологии, требующей постоянной медикаментозной коррекции даже на фоне острого инфекционного процесса.

Вместе с тем отмечены и отклонения от принципов рациональной терапии. В частности, часто назначались муколитические средства, хотя их рутинное применение при пневмонии не рекомендуется современными стандартами из-за отсутствия доказательств влияния на исход. Это указывает на существующие резервы для оптимизации фармакотерапии и снижения необязательной лекарственной нагрузки.

Лечение внебольничной пневмонии у пациентов с сопутствующими заболеваниями требует комплексного подхода, балансирующего между эффективной антимикробной терапией и контролем хронических состояний. Полученные данные подтверждают необходимость постоянного контроля назначений в рамках контроля качества медицинской помощи для минимизации рисков от полипрагмазии и обеспечения безопасности пациентов.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ показал, что фармакотерапия внебольничной пневмонии у полиморбидных пациентов в реальной клинической практике сопряжена с высокой лекарственной нагрузкой. Основу лечения составляли антибиотики широкого спектра действия, при этом, наряду с назначениями, соответствующими клиническим рекомендациям, отмечена высокая частота применения фторхинолонов и необоснованное рутинное использование муколитиков. Статистический анализ не выявил значимой связи между объемом терапии и такими факторами, как возраст пациента или тяжесть пневмонии, что косвенно подтверждает ведущую роль множественной сопутствующей патологии как основной причины полипрагмазии. Полученные данные указывают на необходимость более строгого следования принципам рациональной фармакотерапии и регулярного контроля назначений для повышения безопасности лечения данной категории больных.

**Список литературы**

1. Амиров, Н.Б. Влияние коморбидности пациентов на течение внебольничной пневмонии / Н.Б. Амиров, К.Н. Сахабетдинова, Б.А. Сахабетдинов // Вестник современной клинической медицины. - 2025. - Т. 18, № 3. - С. 7-13.

2. Оценка влияния коморбидной патологии на эффективность и безопасность применения β-лактамных антибиотиков у пациентов с внебольничной пневмонией / О.В. Муслимова, Е.А. Сокова, А.Б. Прокофьев [и др.] // Безопасность и риск фармакотерапии. - 2022. - Т. 10, № 2. - С. 96-109.

3. Внебольничная пневмония: эпидемиология, этиология и клинико-морфологические параллели / А.П. Надеев, М.А. Козяев, А.А. Абышев [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. - 2019. - № 4. - С. 20-29.

**УДК: 615.276:616.151.3**

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩЕЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

А.В. Микунова, А.Р. Харитонова

e-mail: anjela.mikunova@rambler.ru, Albina88-89@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Россия

**Научный руководитель**: Г.З. Суфианова, зав. кафедрой фармакологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор; Т.В. Ищенко, доц. кафедры фармакологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Исследование оценивало эффективность железосодержащей терапии у беременных женщин с железодефицитной анемией (ЖДА) легкой степени. В исследование вошли 10 пациенток в возрасте 20-35 лет, которым назначался препарат железа (III) гидроксид полимальтозат в дозе 100-200 мг в сутки с I триместра беременности. Результаты показали значительное улучшение гематологических и биохимических показателей крови: уровень гемоглобина (Hb) увеличился с 105,5 до 136,7 г/л, ферритин — с 5,51 до 92,79 нг/мл. Полученные данные подтверждают целесообразность ранней диагностики и лечения ЖДА у беременных для снижения риска осложнений.

**Ключевые слова:** железодефицитная анемия (ЖДА), беременность, препарат железа, гемоглобин, ферритин

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность проблемы железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных во многом определяется необходимостью своевременного и безопасного применения пероральных препаратов железа — ключевого инструмента коррекции дефицита железа лёгкой и средней степени тяжести [3,4,6]. ЖДА — наиболее распространённая форма анемического синдрома, приобретающая особую значимость в период беременности из□за возрастания потребности в железе для роста и развития плода [1,2]. В гестационном периоде потребность в железе возрастает практически двукратно — это связано с формированием фетоплацентарного комплекса и расширением объёма циркулирующей крови матери [1,5]. Дефицит железа повышает риски осложнений для матери и плода [2,5,6]. Диагностика основана на комплексном лабораторном обследовании: определении уровня гемоглобина, сывороточного ферритина, железа, ОЖСС и коэффициента насыщения трансферрина железом [1,3,5]. Своевременное назначение

пероральных препаратов железа при подтверждённой ЖДА позволяет эффективно восполнить запасы микроэлемента, минимизировать риски осложнений и улучшить перинатальные исходы [1,2,5,6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность железосодержащей терапии у беременных женщин с диагностированной железодефицитной анемией лёгкой степени тяжести на основании динамики гематологических и феррокинетических показателей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование были включены 10 пациенток в возрасте от 20 до 35 лет, находившихся под наблюдением специалистов ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» г. Тюмени в 2025 году. Критерии включения в исследование: подтверждённый диагноз ЖДА лёгкой степени тяжести; отсутствие тяжёлых сопутствующих заболеваний, влияющих на метаболизм железа. Всем участницам назначали препарат железа (III) гидроксид полимальтозат в дозе 100–200 мг элементарного железа в сутки, начиная с 6,8±1,9 недель беременности. Контроль эффективности терапии осуществляли на сроке 29,5±2,0 недель гестации. До и после курса терапии проводили: общий анализ крови (ОАК) с оценкой количества эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, цветового показателя и уровня гемоглобина; биохимический анализ крови с определением уровня ферритина, трансферрина, сывороточного железа и общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исходные лабораторные показатели до начала терапии подтверждали наличие легкой степени тяжести ЖДА: количество эритроцитов: 3,25±0,25×10 12 /л; уровень гемоглобина (Hb): 105,5±2,5 г/л; цветовой показатель: 0,8±0,25; ферритин: 5,51±0,5 нг/мл; трансферрин: 2,38±0,04 г/л; ОЖСС: 46,8±1,27 мкмоль/л; сывороточное железо: 60,7±6,3 мкг/дл. После курса терапии препаратом железа (III) гидроксид полимальтозат в дозе 100-200 мг/сут отмечена статистически значимая положительная динамика гематологических и феррокинетических показателей: количество эритроцитов увеличилось до 3,59±0,6×10 12 /л; уровень гемоглобина возрос до 136,7±12,5 г/л; цветовой показатель нормализовался до 0,97±0,07; концентрация ферритина повысилась до 92,79±15,75 нг/мл; уровень трансферрина достиг 3,33±0,3 г/л; ОЖСС увеличилась до 65,1±5,5 мкмоль/л; содержание сывороточного железа составило 146,4±30,5 мкг/дл. Полученные данные подтверждают эффективность терапии препаратом железа (III) гидроксид полимальтозат у беременных с ЖДА лёгкой степени тяжести. На фоне лечения улучшились: оксигенация крови; транспорт железа; состояние железодепо; общая железосвязывающая способность сыворотки; запасы железа в организме. Таким образом, применение препарата железа (III) гидроксид полимальтозат в дозе 100–200 мг/сут на ранних сроках беременности (6,8±1,9 недель) позволяет достичь значимого улучшения гематологических и феррокинетических показателей к 29,5±2,0 неделям гестации, что соответствует поставленной цели исследования.

ВЫВОД. Таким образом, применение препарата железа (III) гидроксид полимальтозат в дозе 100–200 мг/сут у беременных с железодефицитной анемией (ЖДА) лёгкой степени тяжести демонстрирует статистически значимое улучшение гематологических и биохимических показателей. Полученные результаты подтверждают целесообразность использования данного препарата для коррекции ЖДА у беременных, особенно при раннем выявлении дефицита железа. Раннее начало терапии (в среднем с 6,8±1,9 недель беременности) позволяет достичь целевых показателей к 29,5±2,0 неделям гестации, что критически важно для профилактики осложнений, связанных с ЖДА, — в том числе снижения риска гипоксии плода, преждевременных родов и задержки внутриутробного развития. Своевременное лечение железодефицитной анемии у беременных с применением препарата железа (III) гидроксид полимальтозата: способствует нормализации обменных процессов, связанных с метаболизмом железа; снижает риски осложнений для матери и плода; помогает обеспечить оптимальные условия для развития

будущего ребёнка; позволяет эффективно восполнить запасы железа и поддержать адекватное функционирование системы кроветворения на протяжении гестационного периода. Следовательно, использование препарата железа (III) гидроксид полимальтозат при ЖДА лёгкой степени у беременных представляет собой обоснованный и эффективный подход, соответствующий задачам современного акушерства по сохранению здоровья матери и ребёнка.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Железодефицитная анемия» (2024–2026), утверждённые Минздравом РФ.
2. Доброхотова Ю.Э., Романовская В.В., Нариманова М.Р. Новые подходы в лечении и профилактике анемии беременных // РМЖ. Мать и дитя. — 2024. — Т. 7, № 1. — С. 26–34.
3. Результаты многоцентрового исследования эффективности комбинированного препарата с содержанием фумарата железа и фолиевой кислоты при анемии во II триместре беременности // Акушерство и гинекология. — 2023. — № 2. — С. 108–116.
4. Хабаров С.В. Коррекция железодефицитного состояния у женщин в период беременности // Акушерство и гинекология. — 2023. — № 6. — С. 115–122.
5. Белоцерковцева Л.Д., Коваленко Л.В., Зинин В.Н., Иванников С.Е., Кельдасова М. Р. Железодефицитная анемия у беременных // Уральский медицинский журнал. — 2023. — Т. 22, № 5. — С. 140–149.
6. Зефирова Т.П., Мухаметова Р.Р., Юпатов Е.Ю., Хаертдинов А.Т. Оптимизация лечения железодефицитной анемии беременных как ресурс для предупреждения перинатальных осложнений // Акушерство, Гинекология и Репродукция. — 2024. — Т. 18, № 2. — С. 156–165.

**УДК: 616.633.857:616-052**

# БЕССИМПТОМНАЯ ГИПЕРУРИКЕМИЯ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

В.Г. Свиридова

e-mail: lerakudinova1@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия

**Научный руководитель**: Л.В. Чегодаева, доц. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», к.м.н.

**Аннотация**

В настоящее время возрос интерес к изучению распространенности бессимптомной гиперурикемии у пациентов с сочетанной патологией, в том числе с кардиоваскулярными заболеваниями. Нами проведен анализ демографических данных, коморбидности, семейного анамнеза, пищевых привычек, образа жизни, осведомленности пациентов об уровне мочевой кислоты, а также проводимых мероприятий, направленных на коррекцию гиперурикемии. Выявлена высокая распространенность асимптомной гиперурикемии в исследуемой группе больных, низкая их информированность о негативном влиянии повышенного уровня мочевой кислоты на течение и прогноз имеющихся заболеваний. В связи с этим у большинства пациентов отмечена низкая приверженность лечению гиперурикемии как немедикаментозному, так и к регулярному использованию уратснижающих лекарственных препаратов.

**Ключевые слова:** гиперурикемия, мочевая кислота, коморбидность, сердечно-сосудистые заболевания

ВВЕДЕНИЕ. За последнее время распространенность гиперурикемии во всем мире возросла.[2] На эту тенденцию, несомненно, оказывает влияние ряд факторов, основными из которых являются метаболические нарушения в организме, образ жизни и пищевые привычки человека, в том числе потребление большого количества белка и алкоголя [1], а также широкое применение лекарственных препаратов, нежелательным явлением которых является повышение мочевой кислоты. У многих пациентов гиперурикемия часто протекает бессимптомно, но при наличии сопутствующих заболеваний, коморбидной патологии может стать фактором риска развития серьезных осложнений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространенность бессимптомной гиперурикемии у коморбидных больных с сердечно-сосудистой патологией и провести анализ проводимых мероприятий, направленных на коррекцию уровня мочевой кислоты.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен анализ медицинской документации (амбулаторные карты и истории болезни), анкет с перечнем вопросов 30 пациентов в возрасте от 40 лет и старше, имеющих в анамнезе

сердечно-сосудистую патологию и лабораторно подтвержденную гиперурикемию. Оценивались демографические данные, сопутствующие заболевания, семейный анамнез, уровень мочевой кислоты, пищевые привычки, осведомленность пациентов и медикаментозная терапия. Был проведен описательный статистический анализ с расчетом абсолютных и относительных показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При лабораторном исследовании крови на уровень мочевой кислоты были получены следующие данные: от 370 до 710 мкмоль/л – (73,5%); от 210 до 360 мкмоль/л – (26,5%). Средний уровень мочевой кислоты у респондентов составил 380 мкмоль/л.

Среди лиц мужского пола преобладали пациенты возрастной группы от 61 года до 70 лет и они составили 44,4% исследуемых, 27,8% больных относились к возрастному диапазону от 51-60 лет, 22,2% - 40-50 лет. Большинство женщин относись к пожилым возрастным группам: 71–80 лет (50%) и 81–90 лет (25%). Семейный анамнез гиперурикемии отмечался у 10% пациентов. Нормальная масса тела была только у 11,1 % мужчин, а женщин с ИМТ от 18,5 до 24,9 в когорте исследуемых пациентов не было. Наличие вредных привычек (курение, употребление алкоголя) преимущественно отмечали лица мужского пола. Наиболее распространенными заболеваниями в структуре коморбидной патологии были артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, аритмии, ожирение, сахарный диабет. Только 27% пациентов знали свой уровень мочевой кислоты, но ранее не были проинформированы о негативном влиянии имеющейся у них гиперурикемии на течение и прогноз заболеваний. Анализ лекарственной терапии показал широкое использование препаратов, повышающих уровень мочевой кислоты, в основном тиазидных диуретиков (83%). Уратснижающая терапия применялась у ограниченного числа пациентов (13,3%). Исследование пищевого поведения выявило низкую приверженность низкопуриновой диете.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования выявлена высокая распространенность бессимптомной гиперурикемии у коморбидных пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Низкая осведомленность больных, как о наличии повышенного уровня мочевой кислоты, так и о его негативном влиянии на течение имеющихся заболеваний является одной из причин отсутствия коррекции образа жизни и пищевого поведения. Назначение уратснижающей терапии коморбидным пациентам с асимптомной гиперурикемией часто осуществляется несвоевременно. Подбор лекарственной терапии коморбидным больным при наличии бессимптомной гиперурикемии должен проводиться с учетом выбора препаратов, снижающих концентрацию мочевой кислоты. Полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к ведению таких пациентов [3], включая раннюю диагностику, регулярный мониторинг, коррекцию образа жизни, оптимальное питание и адекватное лечение.

**Список литературы**

1. Амиров Н.Б., Наумова А.Я., Фатыхов Р.Г., Амирова Р.Н. Гиперурикемия: клинические последствия, сердечно-сосудистый риск, современный подход к терапии. Вестник современной клинической медицины. 2022; 15 (1): 95-106.

2. Блинова Н.В., Трушина О.Ю., Кисляк О.А., Подзолков В.И., Брагина А.Е., Чазова И.Е. Консенсус по ведению пациентов с гиперурикемией и высоким сердечно-сосудистым риском: 2025. Системные гипертензии. 2025;(2):5-17.

3. Драпкина О.М., Мазуров В.И., Мартынов А.И., Насонов Е.Л., Сайганов С.А., Лила А.М., Башкинов Р.А., Бобкова И.Н., Консенсус для врачей по ведению пациентов с бессимптомной гиперурикемией в общетерапевтической практике. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024;23(1):3737.

**УДК: 616-002.182:616-006.66**

# САРКОИДОПОДОБНАЯ РЕАКЦИЯ ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е.А. Попова

e-mail: katerina_popova2702@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Саратов, Россия

**Научный руководитель:** Т.В. Канаева, асс. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., Н.А. Кароли, проф. кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Гранулематозные болезни – гетерогенная группа заболеваний, объединенных ключевым патогенетическим механизмом – формированием гранулем как универсальной тканевой реакции на различные этиологические факторы (инфекционные, иммунные, неопластические). Данные заболевания характеризуются значительным полиморфизмом клинических проявлений, вариабельностью гистологических изменений, неоднородной чувствительностью к терапии. Саркоидоз, являясь одной из наиболее распространенных и клинически значимых патологий данной группы, занимает особое место среди гранулематозных заболеваний. Представлено клиническое наблюдение редкой коморбидности – саркоидоподобной реакции и рака предстательной железы, верифицированной гистологическим исследованием биоптата

**Ключевые слова:** гранулематозные болезни, саркоидоподобная реакция, аденокарцинома предстательной железы, онкология

ВВЕДЕНИЕ. Саркоидоподобная реакция (СР) представляет собой одну из форм неказеифицирующего гранулематозного воспаления, индуцированного воздействием широкого спектра факторов: от инородных тел до противоопухолевой терапии и хирургических вмешательств у онкологических пациентов [1]. СР описана более чем при 54 различных заболеваниях, включая новообразования.

Поскольку клинико-морфологические проявления СР могут быть схожи с саркоидозом, не соответствуя при этом его диагностическим критериям, верификация требует тщательного дифференциального подхода. Несмотря на наличие эпидемиологических данных по саркоидозу в России (преимущественно за

последнюю четверть XX века) [2], сведения о распространенности и клинических особенностях СР остаются немногочисленны.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью работы стало описание клинического случая коморбидного течения СР и рака предстательной железы, демонстрирующего сложность верификации диагноза и необходимость онкологической настороженности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основу работы положен анализ клинического случая пациента 61 года. Диагноз аденокарциномы предстательной железы был установлен на основании пункционной биопсии простаты и последующего гистологического исследования операционного материала. СР верифицирована при гистологическом исследовании биоптатов, полученных из пораженных органов/тканей (лимфатических узлов средостения, легочной ткани). В рамках обследования для исключения системного саркоидоза и метастатического поражения были использованы: мультиспиральная компьютерная томография легочных артерий; компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК), органов брюшной полости, забрюшинного пространства; эзофагогастродуоденоскопия; определение уровня ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) в сыворотке крови и уровня кальция в суточной моче.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Саркоидоз характеризуется всемирным распространением, не имеет четкой половой, расовой или возрастной принадлежности [3]. СР не обладает самостоятельным эпидемиологическим профилем, ее частота коррелирует с распространенностью заболеваний, которые ее вызывают [4, 5].

В нашем исследовании диагноз СР был установлен у пациента в возрасте 61 года, что говорит о несоответствии типичному эпидемиологическому профилю. Для СР, как и для саркоидоза, характерен длительный диагностический латентный период (до нескольких лет), обусловленный неспецифичностью симптоматики и необходимостью тщательного исключения вторичных причин гранулематоза [6, 5].

В описанном случае интервал от появления первых рентгенологических признаков (двусторонняя лимфаденопатия корней легких - февраль 2025 г.) до гистологической верификации (июнь 2025 г.) составил менее года. Сокращению сроков диагностики способствуют ранняя биопсия при персистирующих изменениях и комплексный поиск внегрудных проявлений [4, 7].

Принципиальное отличие СР от системного саркоидоза заключается в ее строго локализованном характере, являющейся ответом на известный провоцирующий фактор (в данном случае – аденокарциному предстательной железы), не имея тенденции к диссеминации и поражению других органов и систем [6]. Диагноз СР был установлен на основании гистологического подтверждения гранулематозного воспаления при полном отсутствии клинико-инструментальных данных за мультисистемное поражение, что является важным критерием для диагностики системного саркоидоза [8, 9]. Ведение пациентов со вторичной СР, индуцированной злокачественным новообразованием, должно быть сфокусировано на радикальном лечении онкологического процесса, а не на терапии гранулематоза [10, 11]. Эффективность такого подхода в представленном случае подтверждается регрессом гранулематозных изменений на контрольной КТ после выполнения радикальной простатэктомии.

ВЫВОДЫ. СР у онкологического больного в представленном нами клиническом случае наглядно иллюстрирует наличие патогенетической связи между гранулематозным воспалением и онкологической патологией. Обнаружение гистологически верифицированной СР, особенно у лиц пожилого возраста, диктует необходимость расширенного онкопоиска, т.к. данное состояние может выступать потенциальным маркером скрыто протекающего злокачественного процесса. Сочетание СР с онкопатологией в отсутствие метастазирования, вероятно, характеризует клинически более благоприятный прогностический фактор.

**Список литературы**

1. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Баранова О.П. и др. Федеральные клинические рекомендации «Саркоидоз». D86. – 2022. – С. 63. Режим доступа: https://spulmo.ru/upload/kr/Sarkoidoz_2022.pdf
2. Зайцев А.А., Филон Е.А., Лиходий В.И., Кулагина И.Ц., Терновская Н.А. Саркоидоз легких и внутригрудных лимфатических узлов или саркоидная реакция? // Туберкулез и болезни легких. – 2023. – № 6(101). – С. 96-101.
3. Miedema J., Cinetto F., Smed-Sorensen A., Spagnolo P. The immune pathogenesis of sarcoidosis // Journal of Autoimmunity. 2024. – Vol.149. – P.103247.
4. Di Francesco A.M., Pasciuto G., Verrecchia E., Sicignano L.L., Gerardino L., Massaro M.G., et al. Sarcoidosis and Cancer: The Role of the Granulomatous Reaction as a Double-Edged Sword // J. Clin. Med. – 2024. – Vol.13. – P.5232.
5. Eggers H., Krüger M., Stange K., Jonigk D., Biancosino C. and others. Sarcoid-Like Lesions Mimicking Pulmonary Metastasis: A Case Series and Review of the Literature // Oncol Res Treat. –2019. – Vol.42. – P.382-386.
6. Marinos N., Visvikis M., Georgakopoulou V. E., et al. Sarcoid-Like Reactions in Breast Cancer Patients: A Report of Two Cases // Cureus. – 2024. – Vol.16(7). – P.64096.
7. Murthi M., Yoshioka K., Cho JH, Arias S., Danna E., Zaw M., et al. Presence of concurrent sarcoid-like granulomas indicates better survival in cancer patients: a retrospective cohort study // ERJ Open Res. – 2020. – Vol.61(6). – P.1993-2020.
8. Hachisu Y., Koga Y., Kasama S., Kaira K., Uno S., Yatomi M. et al. The Relationship between Tumor Development and Sarcoidosis in Aspects of Carcinogenesis before and after the Onset of Sarcoidosis // Medicina. – 2022. – Vol.58. – P.768.
9. Субботин Ю.А., Плакса И.Л., Бахтиозин Р.Ф., Волконский М.В., Шипулева И.В. Возможности ПЭТ/КТ и МРТ всего тела в диагностике саркоидной реакции // REJR. – 2018. № 8(4). – С.229-236.
10. Самсонова М.В., Черняев А.Л. Гранулематозные заболевания легких // Пульмонология. – 2017. – № 27(2). – С.250-261.
11. Визель А.А., Визель И.Ю. Саркоидоз: основные положения проекта Федеральных клинических рекомендаций // Терапия. – 2019. – № 5(31). – С.20-26.

**УДК: 616.612-036:614.88**

# НЕОТЛОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ПРАКТИКЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И РОЛЬ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

С.Р. Аширов

e-mail: Ladaclub@inbox.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Ейск, Россия

**Научный руководитель:** Е.В. Гнучевская, преп. высшей квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ейский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

Хроническая почечная недостаточность представляет собой значимую медико-социальную проблему, характеризующуюся высоким риском развития жизнеугрожающих осложнений, требующих экстренного вмешательства бригад скорой медицинской помощи. Целью настоящей работы является анализ спектра неотложных состояний у пациентов с почечной недостаточностью на догоспитальном этапе и оценка влияния уровня профессиональной подготовки медицинских работников на качество оказания помощи.

**Ключевые слова:** хроническая почечная недостаточность, скорая медицинская помощь, неотложные состояния, гиперкалиемия, подготовка кадров

ВВЕДЕНИЕ. Почечная недостаточность - это патологическое состояние, при котором частично или полностью утрачивается способность почек образовывать и (или) выделять мочу, и, как следствие, развиваются серьезные нарушения водно-солевого, кислотно-щелочного и осмотического гомеостаза организма, которые приводят к вторичному повреждению всех систем организма [5]. Хроническая почечная недостаточность (ХПН) - означает, что почки больше не могут работать так, чтобы поддерживать здоровье пациента. Этот период может длиться неделями или годами. Но, со временем, почки полностью утратят способность обеспечивать нормальную жизнедеятельность организма. Терминальная стадия хронической почечной недостаточности представляет собой крайнюю степень нарушения функции почек. К её развитию способны привести длительно текущие патологии - в первую очередь сахарный диабет, артериальная гипертензия, а также хронические воспалительные заболевания почек. При многолетнем течении эти состояния постепенно вызывают необратимое повреждение почечной ткани. В России признаки данного заболевания отмечаются более чем у 1/3 пациентов с хронической сердечной недостаточностью. По данным Росстата, более 10% взрослого населения Российской Федерации (РФ) имеют признаки хронической болезни почек (ХБП), но лишь 5-7% знают о своём диагнозе [1]. Самая главная

проблема клинической медицины заключается в постепенном, длительном, латентном и бессимптомном периоде этого заболевания, которое зачастую не диагностируется, а так же инкомплаентности и несовершенства диагностики, затрудняющих адекватную фармакотерапию. Поэтому пациенты с хронической почечной недостаточностью очень часто выявляются только в азотемическом периоде, а если человек доживает, не погибнув от осложнений со стороны сердечно - сосудистой системы, то и в уремические периоде, когда есть клинические проявления, при которых патологический процесс склерообразования в почках уже не обратим и им можно помочь, лишь проведением процедур гемодиализа или же трансплантацией почки [3]. Ожидается, что к 2040 г. хроническая болезнь почек займет 5 - е место в мире среди ведущих причин смерти [2]. Часто первым звеном помощи становится бригада скорой, а не нефролог. Согласно данным Минздрава РФ, до 30% госпитализаций пациентов с хронической почечной недостаточностью связаны с неотложными состояниями, возникающими как на фоне декомпенсации основного заболевания, так и при нарушении режима заместительной почечной терапии. Статистика филиала «Южного Федерального Диализного Объединения» за 2025г. показывает, что в Ейском, Старощербиновском и Староминском районах на учете находятся 284 пациентов с хронической почечной недостаточностью, которым необходим регулярный диализ. В самом городе Ейске - 78 таких пациентов. Термин «красные флаги» (red flags) в нефрологии обозначает симптомы и лабораторные признаки, требующие экстренного медицинского вмешательства у пациентов с ХПН [4]. Они сигнализируют о развитии опасных для жизни осложнений или необходимости срочного начала заместительной почечной терапии. При выезде на вызов к пациенту с неизвестным или подтверждённым диагнозом хронической болезни почек фельдшер должен уметь распознать три жизнеугрожающих состояния, требующих экстренной госпитализации. Гиперкалиемия является одним из самых коварных осложнений терминальной стадии почечной недостаточности. Клинически она проявляется нарастающей мышечной слабостью - пациенту трудно поднять руки, встать с кровати, возможны ощущения «ватных» ног. Ключевой диагностический инструмент в руках фельдшера - кардиограф. При уровне калия выше 5,5 ммоль/л на записи появляются характерные признаки: высокие заострённые («пиковые») зубцы Т, особенно в грудных отведениях. При дальнейшем росте калия, более 6,5 ммоль/л наблюдается уширение комплекса QRS, снижение амплитуды зубца Р вплоть до его исчезновения. Эти изменения - прямое показание к немедленной транспортировке в стационар, так как без диализа возможна остановка сердца. Гипергидратация с развитием отёка лёгких возникает из-за неспособности почек выводить жидкость. Пациент предъявляет жалобы на резкую одышку в покое, вынужденное сидячее положение, кашель с розовой пенистой мокротой. При аускультации - влажные хрипы «до верхушек» лёгких. Важно отличать этот отёк от чисто кардиогенного: при ХБП он развивается на фоне выраженных периферических отёков, набухания вен шеи, часто - при нормальном или даже сниженном артериальном давлении. В отличие от инфаркт - индуцированного отёка, здесь отсутствуют загрудинные боли, а в анамнезе - длительно существующая почечная патология или другие факторы риска. Уремическая энцефалопатия - результат накопления токсических метаболитов в крови. Пациент может быть заторможенным, сонливым, неадекватным, предъявлять жалобы на головную боль, тошноту. На более поздних стадиях появляются тремор вытянутых рук, миоклонические подёргивания мышц, в тяжёлых случаях - судороги и кома. Дифференциальная диагностика критически важна, так как симптомы легко спутать с острым нарушением мозгового кровообращения или алкогольной/наркотической интоксикацией. Ключевыми ориентирами фельдшера являются отсутствие очаговой неврологической симптоматики, наличие в анамнезе почечной патологии, а также характерный «уремический» запах изо рта. При подозрении на уремическую энцефалопатию показана экстренная

госпитализация - без диализа состояние быстро прогрессирует до комы. Распознавание этих трёх «красных флагов» на догоспитальном этапе позволяет фельдшеру не только оказать первую помощь, но и грамотно подготовить приёмное отделение к прибытию пациента, которому необходима заместительная почечная терапия в течение первых 2-4 часов после поступления, что напрямую влияет на его выживаемость.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Повышение качества неотложной помощи пациентам с хронической почечной недостаточностью за счёт разработки и внедрения стандартизированного алгоритма распознавания «красных флагов» для бригад скорой медицинской помощи и модернизации программы их тематической подготовки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были использованы следующие методы исследования: анализ архивных и статистических данных филиала «Южного Федерального Диализного Объединения», ГБУЗ «Ейская центральная районная больница» МЗ КК Станция скорой медицинской помощи, публикации, учебная и научная литература по выбранной теме, опрос.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ архивных данных станции скорой медицинской помощи г.Ейска за 32 месяца (январь 2023 - сентябрь 2025гг.) выявил тревожную тенденцию: среди 78 пациентов с ХПН, получающих регулярный диализ в филиале «Южного Федерального Диализного Объединения» 64% (50 человек) обращались за экстренной помощью минимум 1 раз в год. Основные причины вызовов специалистов экстренной помощи: гипертонический криз (28%), лихорадка (7%), неуточненный абдоминальный синдром (при пропуске диализа) - 18%, нарушение сознания, судороги (15%), слабость, аритмии (32%). При этом 56% (44 человека) экстренных вызовов связаны с нарушением режима диализа или несоблюдением диеты. Особенно критична ситуация в выходные дни - количество вызовов возрастает на 40% из-за увеличения интервала между процедурами. Ретроспективный анализ 152 вызовов к пациентам с ХПН выявил системные ошибки тактики бригад, обусловленные недостаточной подготовкой персонала скорой медицинской помощи. Среднее время распознавания гиперкалиемии до появления характерных ЭКГ - признаков составило 22 минуты, при этом лишь 28% бригад смогли идентифицировать это состояние на ранней стадии. В 41% вызовов с отёком лёгких на фоне ХПН ошибочно применялись петлевые диуретики у пациентов с олигурией или анурией, несмотря на то, что их использование в данной ситуации противопоказано и может усугубить гемодинамические нарушения. В 18% случаев гиперкалиемии назначались β-блокаторы для купирования тахиаритмий, что также противопоказано вследствие риска дальнейшего повышения уровня калия и развития опасных для жизни аритмий. Все это свидетельствует о критических пробелах в алгоритмах неотложной помощи данной категории пациентов. Дополнительно опрос 34 фельдшеров и врачей станции скорой медицинской помощи г. Ейска (март 2025г.) подтвердил существенные когнитивные пробелы: лишь 31% правильно воспроизвели последовательность экстренной терапии гиперкалиемии, 67% не знали, что при терминальной стадии петлевые диуретики теряют клиническую эффективность; 89% испытывали затруднения в дифференциальной диагностике одышки у пациента с ХПН (гиперволемия, анемическая гипоксия, уремический перикардит, сердечная недостаточность). Данные выявляют критический парадокс современной нефрологической помощи: «Мы освоили высокотехнологичный диализ, но не обеспечили безопасную «последнюю милю» - экстренную помощь при его осложнениях». Это не просто дефицит знаний у бригад СМП - это системный провал преемственности между амбулаторным наблюдением нефролога, диализным центром, службой скорой помощи (отсутствие доступа к истории диализа пациента в момент вызова). Выявленные факты указывают на необходимость радикальной модернизации программ подготовки специалистов скорой медицинской

помощи с акцентом на ситуативное обучение и визуальные алгоритмы поддержки принятия решений в экстренных ситуациях. На основе анализа ошибок разработан визуальный алгоритм-шпаргалка для бригад скорой помощи. Предложена цветовая кодировка осложнений. Красный - гиперкалиемия: слабость в ногах, затем в руках; на ЭКГ - высокие «пиковые» зубцы Т в грудных отведениях. Критическая угроза фибрилляции желудочков. Синий - гиперволемия: одышка в покое, ортопноэ, набор веса больше 2 кг с последнего диализа, АД выше 180/100 мм рт.ст. Риск отёка лёгких. Жёлтый - уремия: тошнота или рвота, сонливость, металлический привкус или запах мочевины изо рта, пропуск диализа больше 24 часов. Составлен чек-лист из 5 вопросов для быстрого скрининга: «Последний диализ?», «Ели бананы, апельсины, картофель, орехи за сутки?», «Приём калийсберегающих препаратов?», «Наличие ЭКГ-признаков?», «Объём выпитой жидкости за сутки?». Разработана пошаговая тактика с указанием доз препаратов, скорости введения и противопоказаний. Алгоритм интегрирован в карманные справочники бригад СМП г. Ейска с сентября 2025 г. и дополнен 4-часовым симуляционным тренингом на манекенах (сценарии: гиперкалиемия с фибрилляцией желудочков, отёк лёгких на фоне гиперволемии). Стандартизированный алгоритм «красных флагов» в сочетании с симуляционным обучением позволил сократить время начала терапии гиперкалиемии на 58%, снизить ошибки тактики в 4,6 раза за 4 месяца наблюдения.

ВЫВОДЫ. Среди пациентов с ХПН на диализе 64% ежегодно нуждаются в экстренной помощи; 56% вызовов обусловлены нарушением режима лечения - фактором, частично контролируемым через обучение пациента и подготовку специалистов станции скорой медицинской помощи. Подготовка медицинских кадров скорой помощи к работе с пациентами с почечной патологией требует перехода от теоретических лекций к практико-ориентированным форматам с визуальными подсказками и регулярной репетицией навыков (рекомендовано - не реже 1 раза в 6 месяцев).

**Список литературы**

1. Вёрткин А.Л., Прохорович Е.А. Хроническая болезнь почек. М.: Издательство «Эксмо», 2022. - 123 с.

2.Румянцева Е.И. Хроническая болезнь почек как глобальная проблема общественного здоровья: динамика заболеваемости и смертности. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021;1-2. - С. 41-49.

3. Симонов П.А., Фирсов М.А., Дунц Д.А., Безруков Е.А., Ивлиев С.В. Роль урологической патологии в развитии терминальной почечной недостаточности. Консилиум медикум. 2022;24(10). - С.759-762.

4. Шилов Е.М. Нефрология: клинические рекомендации / ред. Е.М. Шилов, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловская. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 856 с.

5. Хроническая болезнь почек у взрослых. Клинические рекомендации РФ 2024. [Электронный ресурс] https://diseases.medelement.com/disease (дата обращения: 04.02.2026).

**УДК: 616.379-008.64-036.22**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРЕДИАБЕТА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ҳ.М. Мубораков, М.И. Солиева

e-mail: xasanxonmuborakov4@gmail.com, madinaakbar0404@gmail.com

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Республика Узбекистан

**Научный руководитель:** Ш.К. Юсупова, зав. кафедрой госпитальной терапии и эндокринологии Андижанского государственного медицинского института Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, д.м.н., доц.

**Аннотация**

В представленной работе изложены результаты сравнительного анализа распространенности дисметаболических состояний (предиабета и СД2) среди 3400 жителей Андижана и Мархаматского района. Двухэтапный протокол обследования включал анкетирование FINDRISC, верификацию по критериям ADA и расширенный биохимический скрининг. Выявлено статистически значимое преобладание нарушений углеводного обмена в городской среде с пиковой частотой в возрастном интервале 45–59 лет. Полученные результаты акцентируют роль урбанистических факторов в формировании метаболических рисков и подтверждают приоритетность создания региональных систем мониторинга для превентивной эндокринологии.

**Ключевые слова:** нарушения гликемии, сд 2 типа, эпидемиологический мониторинг, Андижанский регион, факторы риска

ВВЕДЕНИЕ. Дисгликемия в форме нарушения толерантности к глюкозе (НТГ) или гликемии натощак (НГН) рассматривается как фундаментальный предиктор манифестации сахарного диабета и ассоциированных кардиоваскулярных катастроф [1, 2]. Различия в механизмах формирования инсулинорезистентности — от преимущественного поражения мышечной ткани при НТГ до печеночного звена при НГН — не снижают прогностическую значимость обоих состояний: риск перехода в явный диабет достигает 50% в пятилетней перспективе [3, 4]. Вариабельность региональных данных диктует необходимость локальных исследований. Данная работа посвящена анализу бремени нарушений углеводного обмена в Андижанской области (2024 г.) как базиса для разработки адресных программ профилактики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить частоту встречаемости предиабетических состояний и СД2 у жителей урбанизированных и сельских территорий Андижанской области (на примере г. Андижан и Мархаматского района).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование реализовано на базе клиники АГМИ. Выборку составили 3400 человек, распределенных на две группы: 1600 горожан и 1800 сельских жителей. В группу мониторинга включались лица старше 20 лет с признаками абдоминального ожирения, гипертензией или

дислипидемией. Исключались пациенты с СД1, тяжелыми сопутствующими патологиями (онкология, системные васкулиты) и лица, принимающие сахароснижающую терапию.

Алгоритм включал два этапа:

1. Скрининговый: оценка антропометрических данных, гемодинамики и анкетирование по валидизированной шкале FINDRISC.

2. Диагностический: лабораторная верификация (гликемический профиль, HbA1c, С-пептид, инсулин, печеночные пробы, СРБ). Инструментальное обследование включало ЭКГ и сонографию органов брюшной полости. Трактовка результатов проводилась согласно актуальным протоколам ADA (2023/2024).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сравнительный анализ продемонстрировал достоверно более высокую частоту нарушений углеводного обмена у городских жителей ($p < 0,005$). В структуре патологий Андижана НГН зарегистрирована в 1,25% случаев, НТГ — в 1,87%, микст-формы (НГН+НТГ) — в 3,12%, СД2 — в 3,12%. В Мархаматском районе аналогичные показатели были существенно ниже (1,05%, 1,66%, 2,94% и 2,88% соответственно). Наиболее уязвимой оказалась возрастная когорта 45–59 лет.

Корреляция между уровнем урбанизации и распространенностью дисметаболизма созвучна с данными IDF, указывающими на доминирующее влияние гиподинамии и изменения характера питания («западная диета»). Отсутствие системных эпидемиологических данных в региональном разрезе подтверждает необходимость перехода к популяционному мониторингу для раннего выявления скрытых нарушений обмена.

ВЫВОДЫ. Фактор урбанизации является ключевым триггером роста метаболической заболеваемости в регионе. Установленный градиент распространенности предиабета в пользу городской популяции диктует необходимость внедрения дифференцированных подходов к профилактическому скринингу в группах риска.

**Список литературы**

1. Echouffo-Tcheugui J.B., Selvin E. Prediabetes and what it means: the epidemiological evidence // Annual review of public health. 2021. Vol. 42, no. 1. P. 59–77.

2. Nathan D.M. et al. Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: implications for care // Diabetes care. 2007. Vol. 30, no. 3. P. 753–759.

3. Defronzo R.A. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus // Diabetes. 2009. Vol. 58, no. 4. P. 773–795.

4. Richter B. et al. Development of type 2 diabetes mellitus in people with intermediate hyperglycaemia // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018. No. 10. Art. No.: CD012661.

# СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №3

**УДК: 614.2:004.738.5**

## АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

А.А. Белинка, С.М. Мазурова, Г.С. Шарлдаева

e-mail: belinkaalina@gmail.com, soffin1@mail.ru, garlusha2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.А. Демкович, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Развитие телемедицины является закономерным этапом цифровизации здравоохранения и обусловлено последствиями пандемии COVID-19, ускорившими внедрение дистанционных форм медицинского взаимодействия. В статье рассматриваются перспективы развития телемедицины в системе здравоохранения, анализируется эффективность применения дистанционных технологий в деятельности врача. На основании анализа данных по использованию телемедицинских консультаций было установлено, что телемедицина является результативным инструментом организации амбулаторной помощи. Использование данного метода способствует оптимизации временных ресурсов, снижению нагрузки на врача, а также повышению качества оказания медицинской помощи и снижению социальной напряженности среди пациентов, что подтверждает значительный потенциал дальнейшего развития телемедицины.

**Ключевые слова:** телемедицина, телемедицинские консультации, здравоохранение, информационные технологии, пандемия COVID-19

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время с развитием информационных технологий в большинстве стран мира активно внедряются технологии электронного здравоохранения, одним из глобальных направлений которого является телемедицина. Телемедицина – это направление медицины, которое использует телекоммуникационные и электронные информационные (компьютерные) технологии для предоставления медицинской помощи в точке необходимости – в случаях, когда географическое расстояние является критическим фактором [1].

Основой для использования телемедицинских технология в России стала конференция стран БРИКС в июле 2016 года в Ханты-Мансийске, на которой было подписано «Соглашение о создании международного

телемедицинского сообщества стран БРИКС» [2]. Сейчас правовое регулирование телемедицины в России осуществляется Федеральным законом от 29.04.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья», который закрепил понятие «телемедицинские технологии». Пандемия COVID-19 ускорила внедрение телемедицинских консультаций (далее – ТМК), подчеркнув ее важную роль в поддержании непрерывности здравоохранения. Телемедицина позволяет унифицировать медицинскую практику и оказать поддержку врачам первичного звена, в частности, врачам сельской местности, где отмечается дефицит кадров узких специалистов. Телемедицина является эффективным инструментом динамического наблюдения пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ) [4]. Она необходима для оперативного получения экспертного мнения целевого специалиста, минимизируя риски врачебной ошибки. В традиционной модели организации здравоохранения процесс направления на очную консультацию к узким специалистам увеличивает временные затраты и нагрузку на врача поликлиники - ожидание записи, формирование очередей, подготовка документов. ТМК устраняет системные задержки и иные административные барьеры, оптимизирует работу врача-терапевта на очном приеме [3]. В результате оперативного взаимодействия лечебных учреждений обеспечивается диагностика и лечение пациента в должном объеме, способствующим рациональному распределению ресурсов, и экономически целесообразно для системы здравоохранения.

Для пациентов применение ТМК в медицине немаловажно. Сегодня такая технология позволяет доступно получать медицинскую помощь в рамках системы государственных гарантий пожилым и маломобильным, пациентам удаленных территорий, а также улучшает качество оказания медицинской помощи за счет возможности проведения дистанционных консультаций между врачами первичного звена и специалистами многопрофильных лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Телемедицина обеспечивает более быстрый доступ к нужным специалистам, и снижает необходимость посещения пациентов медицинских центров и региональных больниц. Благодаря такому подходу, пациенты с ХНИЗ могут получить медицинскую консультацию, находясь дома. В заключении ТМК пациент получает медицинское заключение и рекомендации, включая план обследования и лечения, коррекцию терапии. Также он может быть направлен на очный прием [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить современное состояние и перспективы развития телемедицины в системе здравоохранения, обосновать эффективность дистанционных технологий в практике врача первичного звена для повышения качества оказания медицинской помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Статистика использования ТМК собрана на основании анализа данных из городских поликлиник г. Краснодар с помощью Медицинской Информационной Системы «Комплекс Программных Средств «Система Автоматизации Медико-Страхового Обслуживания Населения» «САМСОН» (МИС «САМСОН») за период с 01.01.2025 по 01.01.2026. МИС «САМСОН» обеспечивает ввод, хранение, обработку и передачу информации об обслуживании пациентов, предназначена для использования в ЛПУ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На основании детального изучения данных МИС «САМСОН» были получены следующие результаты: в поликлинике №1 пациентов, направленных на ТМК – 97, из них: получили заключение – 79 (81,4%); ожидают ответа специалиста в ходе ТМК – 11 (11,3%); направляются на ТМК на момент 01.01.2026 – 7 (7,2%). В поликлинике №2 пациентов, направленных на ТМК – 173, из них: получили заключение – 167 (96,53%); ожидают ответа специалиста в ходе ТМК – 3 (1,73%); направляются на ТМК на момент 01.01.2026 – 3 (1,73%). Процент завершенных телемедицинских консультаций, в ходе которых был получен ответ, в первой поликлинике составил 81,4%, во второй — 96,5%.

ВЫВОДЫ. Актуальность телемедицины обусловлена развитием средств телекоммуникаций и формированием моделей здравоохранения, направленных на повышение качества, доступность и своевременность получения медицинской помощи. Телемедицина является современным эффективным инструментом в амбулаторной практике, что подтверждается высоким процентом выполнения телемедицинских консультаций [5]. Благодаря ТМК происходит оптимизация временных ресурсов и нагрузки на врача первичного звена. Кроме того, полученные сведения демонстрируют эффективное взаимодействие поликлиник и многопрофильных учреждений на разных уровнях. Со стороны пациентов, помимо оперативного получения медицинской помощи, снижается уровень социальной напряженности по отношению как к врачу, так и к системе здравоохранения в целом [7].

**Список литературы**

1. Владзимирский, А. В. История телемедицины / А. В. Владзимирский. – LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 407 с.
2. Владзимирский, А. В. История телемедицины: люди, факты, технологии / А. В. Владзимирский. – Донецк : ООО «Цифровая типография», 2008. – 82 с.
3. Владзимирский, А. В. Телемедицина : монография / А. В. Владзимирский. – Донецк : Ноулидж (Донецкое отделение), 2011. – 436 с.
4. Думанский, Ю. В. Атлас истории телемедицины / Ю. В. Думанский, А. В. Владзимирский, В. М. Лобас, Ф. Ливенс. – Донецк : Ноулидж, 2013. – 72 с.
5. Гаспарян, С. А. Страницы истории информатизации здравоохранения России / С. А. Гаспарян, Е. С. Пашкина. – Москва, 2002. – 303 с.
6. Лебедев, Г. С. Телемедицина и механизмы ее интеграции / Г. С. Лебедев, Н. Л. Шепетовская, В. А. Решетников // Национальное здравоохранение. – 2021. – Т. 2, № 2. – С. 21–27.
7. Медведева, Е. И. Телемедицина в современных условиях: отношение социума и вектор развития / Е. И. Медведева, О. А. Александрова, С. В. Крошилин // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2022. – Т. 15, № 3. – С. 200–222.

**УДК: 616.832:616-07-08**

# ИШЕМИЧЕСКАЯ МИЕЛОПАТИЯ У МОЛОДЫХ: СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

А.А. Колесникова

e-mail: miropolskaya1990@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.М. Филипченко, доц. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Представлен клинический случай остро развившегося неврологического заболевания у 28-летней женщины без установленных этиологических факторов. На основании наличия синдрома поражения спинного мозга, проявляющегося онемением и слабостью в конечностях, в стационаре при поступлении был выставлен предварительный диагноз: Ишемическая миелопатия. С дифференциально-диагностической целью проводился комплекс нейро-визуализационных исследований; при проведении церебральной ангиографии обнаружена миллиарная аневризма в шейном отделе внутренней сонной артерии. Был выставлен окончательный диагноз: Аневризматическая болезнь: милиарная аневризма супраклиноидного сегмента правой внутренней сонной артерии. Наблюдаемая в последнее десятилетие динамика «омоложения» потенциально инвалидизирующего заболевания – спинального инсульта, требует клинической настороженности врачей первичного звена здравоохранения и дифференцирования с другими заболеваниями.

**Ключевые слова:** ишемическая миелопатия, молодой возраст, дифференциальная диагностика, клиническая настороженность

ВВЕДЕНИЕ. Спинальный инсульт (ишемическая миелопатия (ИМ)) является относительно редким заболеванием и встречается примерно в 100 раз реже, чем инсульты головного мозга [1], но наблюдаемая тенденция «омоложения» потенциально инвалидизирующего заболевания при его поздней диагностике и нерациональной терапии свидетельствуют о медико-социальной значимости проблемы. Несмотря на этиологическое многообразие ИМ, включающее и ятрогенные факторы, такие как проведение операций на аорте, аортальная контрпульсация [2], примерно в 20-30% случаев этиология остается неизвестна [3]; отмечаются также и диагностические сложности [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Демонстрация клинического случая развития острого неврологического заболевания у женщины молодого возраста и диагностических сложностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён анализ медицинской карты пациентки, получающей медицинскую помощь в неврологическом отделении стационара, протоколов лабораторных и инструментальных исследований, выписного эпикриза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка И. 28 лет, 29.09.2025г самостоятельно обратилась в приёмное отделение НИИ ККБ №1 с жалобами на общую слабость, слабость в правой ноге, онемение в правой половине лица и правой руке, ухудшение зрения на правый глаз, головную боль, тошноту, головокружение. Госпитализирована в отделение нейрохирургии и острых нарушений мозгового кровообращения. Заболевание развилось остро; вышеописанные жалобы беспокоили в течение суток, за медицинской помощью не обращалась. В анамнезе: за месяц до госпитализации (с 26.08.2025 по 02.09.2025) пациентка совершала автопутешествие по Кавказу, в поездке перенесла ОРВИ, лечилась самостоятельно симптоматически. Через несколько недель после выздоровления от ОРВИ внезапно появились вышеуказанные неврологические симптомы. В течение 3 лет принимает комбинированный оральный контрацептив. В 2012 году – лёгкая черепно-мозговая травма в результате ДТП. Отягощена наследственность по сердечно-сосудистой патологии: бабушка со стороны отца в 65-летнем возрасте умерла от ОНМК, отец страдает артериальной гипертензией.

При поступлении состояние средней тяжести. Положение вынужденное, ближе к пассивному: лежит на спине, при поворотах головы усиливается головокружение и тошнота. Речь с элементами дизартрии. Положительный глазо-лицевой феномен справа. Горизонтальный нистагм при крайних отведениях глазных яблок.

Проводилось дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, транскраниальное дуплексное сканирование

(29.09.2025г); заключение: ЭХО-признаки проходимости брахиоцефальных артерий.

Выполнена ангиография БЦА (02.10.2025г): гемодинамически значимых препятствий кровотоку в экстра- и интракраниальных сегментах брахиоцефальных артерий не выявлено; определяется милиарная аневризма супраклиноидного сегмента правой ВСА размером до 1 мм, ориентирована медиально.

Проведено МРТ (03.10.2025г); в веществе головного мозга объемных образований и очагов патологического МР сигнала не определяется. Срединные структуры головного мозга не смещены. Боковые желудочки обычной формы и размеров, симметричны. 3-й и 4-й желудочки обычной ширины, располагаются по средней линии. Селлярная область без особенностей, гипофиз обычной формы и размеров, высота его 6мм, верхний контур ровный, воронка не смещена и не деформирована. Субарахноидальное пространство неравномерно расширено. Краниовертебральная область и цереброспинальный переход без патологических изменений. Верхний сагиттальный синус визуализирован на всем протяжении, его просвет не изменен. Кортикальные вены большого мозга имеют нормальные диаметры, дренируются в верхний сагиттальный синус. Большая вена головного мозга и нижний сагиттальный синус не изменены. Кавернозные и каменистые синусы без особенностей. Поперечные синусы нормальных размеров, симметричны. Остальные доступные для исследования глубокие мозговые вены нормально развиты, интенсивность сигнала не изменена. Участков отсутствия сигнала движущейся крови в перечисленных выше венозных структурах не выявлено. Заключение: Патологических изменений в интракраниальных артериях не выявлено. МР-признаков синус-тромбоза не получено.

В результате проведённого в стационаре комплексного высокотехнологичного обследования был выставлен окончательный диагноз. Основное заболевание: Аневризматическая болезнь: милиарная аневризма супраклиноидного сегмента правой внутренней сонной артерии. Осложнение основного заболевания: Постпункционная головная боль.

Проводилась комплексная терапия, включающая антиоксидантное (димефосфон), нейрометаболическое (пирацетам), антиагрегантное (гепарин, ацетилсалициловая кислота) и инфузионное лечение (цитиколин, цитофлавин); в результате проведённого лечения наблюдалось улучшение состояния пациентки, восстановление нарушенных чувствительности и речи. Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии для продолжения реабилитационной терапии в амбулаторных условиях.

Таким образом, внезапно появившиеся у пациентки И. симптомы и признаки острого неврологического заболевания, наличие факторов риска развития ИМ (женский пол, прием контрацептивов (риск тромбозов), отягощенный семейный анамнез по кардио-васкулярной патологии), данные первоначального неврологического обследования послужили основанием для постановки диагноза ИМ. Но с учетом проведённого в стационаре комплексного обследования, включающего современные нейровизуализирующие исследования, первоначально выставленный в специализированном отделении диагноз был изменен; выявленная на ангиографии БЦА милиарная аневризма ВСА могла явиться основной причиной развития острого нарушения спинномозгового кровотока. Представленный клинический случай подтверждает имеющиеся сложности диагностики ИМ [1, 4, 5] и необходимость проведения тщательной дифференциальной диагностики.

ВЫВОДЫ. Врачи первичной медико-санитарной помощи должны быть осведомлены о клинических проявлениях ишемической миелопатии, в том числе на ранней стадии - «предвестников», её различных клинических вариантах, а также уметь проводить необходимую дифференциальную диагностику для выбора адекватной тактики ведения и лечения для предотвращения необратимой дисфункции спинного мозга.

**Список литературы**

1. Wiszniewska, M. Spinal cord ischemia – from diagnosis to treatment / M. Wiszniewska, M. Sankowska // Postep Psychiatr Neurol. - 2024. - Vol. 33, № 2. - P. 93-97. DOI: https://doi.org/10.5114/ppn.2024.141367.

2. Spinal cord ischemia complicating treatment of abdominal aortic aneurysms: a legal overview / G. Basile, M. Ghezzi, L.F. Rinaldi [et al.] // Acta Biomed. - 2022. - Vol. 93, № S1. - e2022181. - DOI: https://doi.org/10.23750/abm.v93iS1.12763.

3. Delayed Hospital Presentation and Neuroimaging in Non-surgical Spinal Cord Infarction / S. Pikija, J.S., A.B. Kunz [et al.] // Front. Neurol. - 2017. - Vol. 8. - Art. 143. - DOI: https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00143.

4. Characteristics of Spontaneous Spinal Cord Infarction and Proposed Diagnostic Criteria / N.L. Zalewski, A.A. Rabinstein, K.N. Krecke [et al.] // JAMA Neurol. - 2019. - Vol. 76, № 1. - P. 56-63.- DOI: https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2018.2734.

5. Caton, M.T. Spinal Cord Ischemia / M.T. Caton, J.S. Huff // StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. - URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538218/

**УДК: 614.2:355.292:616-036.22-084**

# ВЫЯВЛЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У УЧАСТНИКОВ СВО НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ДИСПАНСЕРНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ (2025 ГОД)

А.Д. Фоменко, Н.Ф. Фомина, А.Е. Цыгикало

e-mail: anya_burik@mail.ru, likonifi@ya.ru, zigikaloanna@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Г. Самойленко, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлены результаты диспансеризации участников СВО, проведённой на базе ГП №3 г. Краснодара в 2025 году, с целью выявления хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и определения потребности в диспансерном наблюдении. Проведён анализ распределения обследованных по группам здоровья, частоты выявления факторов риска и необходимости специализированной помощи. Среди ветеранов боевых действий-участников СВО, прошедших диспансеризацию, большая часть была отнесена к 3 группе здоровья, что подтверждает необходимость профилактических программ, направленных на поддержание здоровья и предупреждения уже развившихся хронических неинфекциорных заболеваний.

**Ключевые слова:** диспансеризация, хронические неинфекционные заболевания, факторы риска, участники СВО, диспансерное наблюдение

ВВЕДЕНИЕ. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) остаются ведущей причиной смертности населения, что составляет около 75% всех случаев смертности [1]. Для Российской Федерации этот показатель превышает 80% [2], что определяет необходимость раннего выявления факторов риска и уменьшения прогрессирования развившейся патологии. Особую значимость данная задача приобретает в отношении участников специальной военной операции, для которых характерно воздействие комплекса неблагоприятных факторов, включая психоэмоциональные нагрузки, нерегулярный режим труда и отдыха, а также ограниченные возможности своевременного медицинского обследования в период выполнения служебных задач [3]. В решении данного вопроса государственная система здравоохранения ориентирована на создание условий ускоренного прохождения диспансеризации и усиленного

последующего диспансерного наблюдения, направленного на раннее выявление хронических неинфекционных заболеваний, своевременную коррекцию факторов риска и профилактику осложнений. В связи с этим анализ полученных результатов медицинских исследований участников СВО на поликлиническом этапе представляет практический интерес для оценки структуры выявленной патологии, распределения по группам здоровья и потребности в дальнейшем медицинском наблюдении и специализированной помощи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. оценить результаты выявления хронических неинфекционных заболеваний у ветеранов боевых действий-участников СВО в ходе диспансеризации и проанализировать объем прохождения обследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ и применены методы описательной статистики полученных данных в результате диспансеризации участников СВО на базе ГП №3 г. Краснодара на протяжении 2025 года. Использование медицинской литературы. В ходе исследования проанализированы результаты диспансеризации 41 участника СВО в рамках приказа Минздрава России от 27.04.2024 №404н (ред. от 19.07.2024) [4], прошедших обследование на поликлиническом этапе медицинской помощи. Все обследованные пациенты были мужчинами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Возрастная структура свидетельствует о преобладании лиц среднего трудоспособного возраста. Основной возрастной контингент составили группы людей 40-54 лет – 66%, 35-39 лет – 17%, 55-59 лет – 10%, 18-34 года – 7%. Анализ факторов риска, выявленных в результате первого этапа диспансеризации, показал значительную распространенность модифицируемых факторов, влияющих на развитие хронических неинфекционных заболеваний. Наиболее часто встречались гиперхолестеринемия и высокий абсолютный сердечно-сосудистый риск – 46% обследованных, табакокурение – 32%, нерациональное питание – 37%. Полученные результаты свидетельствую о необходимости активных профилактических мероприятий, направленных на коррекцию образа жизни. По результатам первого этапа диспансеризации 17 пациентов (42% от всех исследуемых) были направлены на второй этап. Использовались дополнительные инструментальные и скрининговые исследования, на основании которых был выявлен ряд хронических неинфекционных заболеваний. Ведущую позицию заняли болезни системы кровообращения – 15 человек (37%) [5]. В структуре данной группы преобладали заболевания, характеризующиеся повышенным артериальным давлением – 8 случаев (53%), а также цереброваскулярные заболевания – 2 случая (13%). Значительно реже встречались заболевания органов дыхательной и пищеварительной систем – по 2 исследуемого. Также впервые выявлен 1 случай злокачественного новообразования. Полученные данные отражают связь высокой распространенности модифицируемых факторов риска и неинфекционных заболеваний, в особенности сердечно-сосудистых патологий, которые характерны для возрастной структуры обследуемых, учитывая специфику из трудовой деятельности. По результатам диспансеризации было произведено распределение пациентов по группам здоровья: 1 группа – 8 человек (20%), 2 группа – 3 человека (7%), 3 группа: 3а – 16 человек (39%), 3б – 14 человек (34%). На диспансерное наблюдение установлено 16 человек, что подтверждает высокую частоту распространения неинфекционных заболеваний, требующих наблюдения. Среди обследованных 61% составляли работающие лица, 39% – неработающие, что свидетельствует о сохранении трудоспособности большинства пациентов и определяет необходимость профилактических программ, направленных на поддержание здоровья и предупреждение прогрессирования хронической патологии у лиц трудоспособного возраста.

ВЫВОДЫ. Несмотря на высокий уровень прохождения инструментальных и лабораторных обследований, необходимо дальнейшее усовершенствование программ первичной и вторичной профилактики, особенно системы кровообращения, с учетом специфики трудовой деятельности участников СВО. Полученные данные подтверждают высокую значимость активного скрининга ХНИЗ на амбулаторном этапе, позволяющего своевременно формировать группы диспансерного наблюдения и снижать риск прогрессирования хронической патологии.

**Список литературы**

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases: Key facts. Geneva: WHO, 2024.
2. Росстат. Здравоохранение в России: статистический сборник. М.: Росстат, 2023
3. Lawrence Essama Eno Belinga, Alain Serges Patrick Essam Nlo'o, Frederic Roche, Luc Goethals, Samuel Honoré Mandengue, Bienvenu Bongue, Affiliations expand. Surveillance of Cardiovascular Risk Factors in the Fifth Military Sector Health Center, Ngaoundéré, Cameroon: Observational Study Williams Bell Ngan. PMID: 33242013 PMCID: PMC7728542 DOI: 10.2196/18567
4. Приказ Минздрава России от 27.04.2024 N 404н - Редакция от 19.07.2024 - «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (Зарегистрировано в Минздравом России 30.06.2021 N 64042)
5. Smoley BA, Smith NL, Runkle GP. Hypertension in a population of active duty service members. J Am Board Fam Med. 2008;21(6):504–11. doi: 10.3122/jabfm.2008.06.070182

**УДК: 616-005.2**

# ПРАКТИКА БЫСТРОГО СНИЖЕНИЯ БЕССИМПТОМНОГО ИЛИ МАЛОСИМПТОМНОГО ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПЕРОРАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ: ВЗГЛЯД ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ И НАУЧНОЕ МНЕНИЕ

А.М. Орлова, С. Евремович

e-mail: anastasiaorlova684@gmail.com, s.evremovich@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.А. Герасименко, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Повышенные значения артериального давления, вне зависимости от выраженности клинической симптоматики являются наиболее частой причиной применения препаратов «pro re nata», а именно «ситуационного» назначения быстро- и короткодействующих гипотензивных препаратов. Несмотря на научно обоснованную позицию современных руководств о нецелесообразности данной тактики, не только не снижающей, а даже повышающей сердечно-сосудистый риск, подобная практика по-прежнему широко распространена.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, артериальное давления, гипертонический криз, гипотензивная терапия

ВВЕДЕНИЕ. Одним из наиболее значимых изменений в Руководстве Европейского общества кардиологов (ESC) 2024 г. по ведению пациентов с повышенным артериальным давлением и гипертонией представляет собой упор на данных, сопряженных с исходами сердечно-сосудистых заболеваний при проведении мероприятий по снижению АД, а не только на непосредственном снижении АД [1]. Говоря простыми словами, лечить необходимо не стрелку тонометра, а пациента, и главной целью терапии должно являться не только и даже не столько достижение целевых значений артериального давления, сколько влияние на прогноз.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является изучение актуальных научных данных, в том числе отраженных в действующих руководствах, касающихся «ситуационного» применения быстро- и

короткодействующих гипотензивных препаратов при бессимптомном и малосимптомном повышении артериального давления, а также оценить осведомленность практикующих врачей первичного амбулаторного звена.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было выполнено исследование материалов зарубежной и отечественной литературы последних лет по вопросу «ситуационного» применения быстро- и короткодействующих гипотензивных препаратов при бессимптомном и малосимптомном повышении артериального давления. Поиск выполнен в базах данных PubMed, КиберЛеника. Также использовались результаты анкетирования врачей первичного амбулаторного звена посредством Google Формы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ежедневно сталкиваясь на амбулаторном приеме с высокими показателями артериального давления, терапевт, как правило, принимает меры для его экстренного снижения пероральными быстродействующими антигипертензивными препаратами.

Наиболее часто для этих целей применяется каптоприл сублингвально, основываясь на предположении о более быстром всасывании и, следовательно, более быстром влиянии на артериальное давление по сравнению с пероральным приемом. Однако по данным систематического обзора, сублингвальный прием каптоприла может снижать систолическое и среднее артериальное давление быстрее по сравнению с приемом каптоприла перорально в первые 30 минут после приема, но через 60 минут эффект становится аналогичным [2].

Как бы то ни было, в соответствии с современными клиническими рекомендациями, назначение короткодействующих гипотензивных препаратов pro re nata («ситуационно») не требуется, тем более при бессимптомном или малосимптомном повышении АД. Тем более не требуется госпитализация по причине бессимптомного или малосимптомного высокого АД без признаков жизнеугрожающих поражений органов-мишеней.

Еще в 2019 году Европейским обществом кардиологов принято решение более не делить гипертонический криз на осложненный и неосложненный. Гипертоническим кризом на сегодняшний день называется только то, что ранее называлось осложненным гипертоническим кризом, описывающим состояние значительного повышения АД с острым поражением органов-мишеней. Аналогичная формулировка используется и в действующих российских рекомендациях (2024 г.). Взамен термина «неосложненный гипертонический криз», означающего значительное повышение АД у пациентов, но без признаков острых осложнений в органах-мишенях, на современном этапе применяется определение «недостижение целевых цифр АД» [3].

В исследовании Mohandas R, et al. 4219 пациентов, получавших препараты для контроля АД по мере необходимости в дополнение к плановым антигипертензивным препаратам, были сопоставлены в соотношении 1:1 с пациентами, получавшими только плановые препараты для контроля АД [4]. У тех, кто получал антигипертензивные препараты по мере необходимости, чаще наблюдалось резкое снижение систолического артериального давления (отношение шансов 2,05 [95% ДИ, 1,56–2,71], P<0,001), острое повреждение почек (отношение шансов 1,24 [95% ДИ, 1,09–1,42], P=0,002) и ишемический инсульт (отношение шансов 8,5 [95% ДИ, 1,96–36,79]; P<0,001). Таким образом, по мнению исследователей, рутинного «ситуационного» применения антигипертензивных препаратов следует избегать.

В 2025 году были опубликованы обновленные Американские рекомендации по артериальной гипертензии. В соответствии с данным руководством, даже пациентам с тяжелой артериальной гипертонией без признаков острого поражения органов-мишеней не следует проводить агрессивное снижение артериального давления в краткосрочной перспективе или назначать парентеральную антигипертензивную лекарственную терапию. Для таких пациентов рекомендуется возобновление или

интенсификация приема пероральных антигипертензивных препаратов, предпочтительно в амбулаторных условиях [5].

Проанализированы результаты, полученные в ходе анкетирования практикующих врачей первичного амбулаторного звена. В исследовании приняли участие 22 врача. 72,7% опрошенных врачей использует те или иные классификации гипертонического криза. Значительное повышение АД, но без признаков острых изменений в органах-мишенях 63,6% врачей назвали неосложненным гипертоническим кризом, и только 36,4% - недостижением целевых цифр АД. При случайном или плановом выявлении высоких значений АД при отсутствии или наличии минимальных симптомов 68,2% опрошенных склоняются к целесообразности экстренного снижения АД быстродействующими пероральными или сублингвальными препаратами. 22,7% опрошенных врачей считают, что тяжелую артериальную гипертензию с повышением АД ⩾180/110 мм.рт.ст. (АГ 3 ст.) необходимо лечить в условиях стационара.

ВЫВОДЫ. Практическая деятельность врача должна строиться на актуальных клинических рекомендациях, базирующихся на достоверных данных. Основанием для назначения экстренной гипотензивной терапии должно быть наличие признаков неотложных гипертонических состояний. Требуется повышение осведомленности практикующих врачей первичного амбулаторного звена о современном взгляде на практику применения быстро- и короткодействующих гипотензивных препаратов pro re nata при минимальных симптомах или при отсутствии симптоматики.

**Список литературы**

1. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hy-pertension. Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). J Hypertens. 2023;41:1874-2071. doi:10.1097/HJH.0000000000003480.

2. Dela U, Rido M, Monica T. Sublingual versus oral captopril for blood pressure reduction in hypertension urgency: a systematic review and meta-analysis. J Hypertens. 2021;39:e13. doi:10.1097/01.hjh.0000752556.41180.65

3. Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В., и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(9):6117. https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-6117.

4. Mohandas R, Chamarthi G, Bozorgmehri S, et al. PRN Antihypertensive Medications and Adverse Outcomes in Hospitalized Patients: A Propensity Matched Cohort Study. Hypertension. 2021;78(2):516-24. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17279.

5. Jones DW, Ferdinand KC, Taler SJ, et al. 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2025 Oct;82(10):e212-e316. doi: 10.1161/HYP.0000000000000249. Epub 2025 Aug 14. Erratum in: Hypertension. 2025 Dec;82(12):e350. doi: 10.1161/HYP.0000000000000257. PMID: 40811516.

**УДК: 614.2:616-006.04-084**

# ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ХНИЗ И МЕРОПРИЯТИЙ ОНКОСКРИНИНГА В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ГБУЗ ГП №3 В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2025 ГОДА В СРАВНЕНИЕ С ПЕРВЫМ ПОЛУГОДИЕМ 2024 ГОДА

Б.М. Борисков, Е.Г. Нестеренко

e-mail: zyb09152003@gmail.com, n.evgeniaaa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Г. Самойленко, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлен анализ результативности онкоскрининга и выявления факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) в рамках диспансеризации взрослого населения. Исследование основано на данных ГБУЗ «Городская поликлиника №3 г. Краснодара» за первые полугодия 2024 и 2025 гг. Оценены динамика выявляемости онкопатологий, структура факторов риска, качество маршрутизации и сроки верификации диагнозов.

**Ключевые слова:** диспансеризация, онкологический скрининг, факторы риска, ХНИЗ, маршрутизация пациентов

ВВЕДЕНИЕ. Хронические неинфекционные заболевания, в том числе онкологические, остаются ведущей причиной смертности среди трудоспособного населения как в РФ, так и в Краснодарском крае [2]. В рамках федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» диспансеризация выступает ключевым инструментом ранней диагностики злокачественных новообразований [3]. ГБУЗ «Городская поликлиника №3 г. Краснодара» (прикреплённое население — свыше 65 тыс. человек) представляет собой репрезентативную площадку для оценки эффективности скрининговых программ в городской медицинской сети.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать динамику выявляемости онкопатологий в ходе диспансеризации в I полугодиях 2024–2025 гг., систематизировать факторы риска их развития, оценить влияние организационных аспектов на качество диагностики и маршрутизацию пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование базируется на анализе медицинской документации ГБУЗ «Городская поликлиника №3 г. Краснодара» за I полугодия 2024 и 2025 гг. Применялись статистический и аналитический методы обработки данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Динамика выявляемости злокачественных новообразований такова: в I полугодии 2025 г. зафиксирован 41 случай впервые выявленных злокачественных опухолей с морфологической верификацией, что на 14 случаев (51,9 %) больше, чем в аналогичном периоде 2024 г. (27 случаев). Такой рост, вероятно, обусловлен не эпидемиологическими изменениями, а улучшением организации профилактической работы: расширением охвата диспансеризацией и оптимизацией скрининговых алгоритмов [3].Демографические характеристики следующие: в 2024 г.: мужчины (63 %, 17 чел.)преобладали над женщинами — 37 % (10 чел.). Средний возраст — 63,7 года. В 2025 г.: гендерный баланс приблизился к равновесию: 48,8 % мужчин (42 чел.) и 51,2 % женщин (44 чел.). Средний возраст снизился до 62,4 года, причём у мужчин — 64,1, а у женщин — 60,8. Особого внимания заслуживает случай рака щитовидной железы у пациента 18 лет в 2024 г., что ставит вопрос о необходимости пересмотра возрастных критериев скрининга.Структура онкопатологий по локализации крайне вариабельна. В 2024 г. лидировали опухоли кожи, молочной железы и предстательной железы; регистрировались случаи колоректального рака и рака желудка. К 2025 году картина изменилась: рак предстательной железы вышел на первое место (16 случаев, 18,6 %), опередив рак молочной железы (14 случаев, 16,3 %) и рак кожи (13 случаев, 15,1 %). Особенно важно отметить появление 3 новых случаев рака прямой кишки, которые ранее не выявлялись. Также увеличилась доля рака ободочной кишки до 5 случаев (5,8 %). Также выявлены гемобластозы и редкие формы (рак слёзной железы, рак мочеточника), что может отражать как повышение чувствительности скрининга, так и реальные изменения в структуре заболеваемости.Крайне важным критерием при оценке работы поликлинической службы является выявляемость заболеваний на ранних стадиях. Так, в ГБУЗ «Городская поликлиника №3 г. Краснодара» доля злокачественных новообразований, диагностированных на I–II стадиях, выросла с 61,5 % (16 из документированных случаев) в 2024 г. до 71,2 % в 2025 г. Особенно заметен рост доли I стадии: с 2 случаев до 32 (43,8 %). Распределение по стадиям в 2025 г. следующее: значительно преобладает I стадия — 32 случая (43,8 %). На долю II стадии приходится 20 случаев (27,4 %), в то время как III - 12 случаев (16,4 %) и IV - 9 случаев (12,3 %). Однако качество учёта остаётся проблематичным: в 2025 г. 13 записей не содержали данных о стадии (в 2024 г. — 4 записи), что затрудняет эпидемиологический анализ [1].

Сопутствующие заболевания и факторы риска играют ключевую роль в формировании индивидуального профиля здоровья пациента, особенно при онкопатологии. Их учёт позволяет: оценить общий коморбидный фон., выявить общие патогенетические механизмы, а также спрогнозировать риски осложнений. В 2024 г. сопутствующие диагнозы фиксировались в 80 % карт онкопациентов. Структура сопутствующих заболеваний в 2024 г такова: преобладает гипертоническая болезнь — 12 случаев, на втором месте сахарный диабет и ожирение — 4 случая, на третьем - цереброваскулярные поражения — 3 случая. Стоит отметить, что сразу несколько из приведённых ХНИЗ были выявлены единовременно у одного пациента. Однако, в 2025 г. доля регистрации артериальной гипертензии снизилась до 58 % [2]. Таким образом, динамика учёта сопутствующих заболеваний демонстрирует негативную тенденцию. Поведенческие факторы риска (курение, код Z72.0) практически не учитывались: в 2024 г. — 1 случай, в 2025 г. — ни одного. Это ограничивает возможности персонализированной профилактики.

Анализ маршрутизации пациентов с подозрением на онкозаболевание и роли вовлечённых специалистов позволяет выявить как положительные тенденции, так и системные недостатки организации помощи. В 2025 г. участковые терапевты инициировали 76 % обследований (в 2024 г. — 66,7 %), врачи медицинской профилактики — 24 % (в 2024 г. — 29,6 %). Доля направлений в онкодиспансер выросла с 85,2 % (2024 г.) до 91,9 % (2025 г.). Сроки верификации диагнозов сократились. В 2025 г. среднее время от направления к онкологу до подтверждения диагноза составило 14 дней (диапазон: 5–32 дня). Однако у 7,0 % пациентов (6 чел.) зафиксированы задержки свыше 60 дней. Пример критической задержки: рак молочной железы (направление от 27.03.2025, подтверждение — 13.08.2025; 139 дней). В 2024 г. задержки чаще были связаны с отказами пациентов, в 2— с организационными факторами (очереди на диагностику).

ВЫВОДЫ. Диспансеризация демонстрирует высокий потенциал для раннего выявления онкопатологий. В ГБУЗ «Городская поликлиника № 3 г. Краснодара» за первые полугодия 2024 и 2025 гг можно отметить рост числа выявленных случаев с 27 до 41, увеличение доли ранних стадий до 71,2 %, расширение спектра выявляемых локализаций. Следовательно, диспансеризация не только увеличивает охват выявления онкозаболеваний, но и способствует их диагностике на более ранних стадиях. Это напрямую влияет на прогноз лечения и выживаемость пациентов. Потенциал диспансеризации сдерживают три ключевых фактора: недостаточный учёт поведенческих рисков ХНИЗ, организационные задержки верификации у 7 % пациентов и неполное заполнение учётных форм (13 случаев без указания стадии в 2025 г.) [1]. Их устранение способно заметно повысить эффективность онкоскрининга. Помимо этого, реализация трёх ключевых рекомендаций - стандартизация учёта факторов риска, оптимизация диагностических маршрутов и повышение качества заполнения документации и реестров выплат - позволит устранить основные системные пробелы и существенно повысить эффективность онкоскрининга в первичном звене здравоохранения [1].

**Список литературы**

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определённых групп взрослого населения» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://publication.pravo.gov.ru (дата обращения: 15.01.2026). – Текст : электронный.

2. Каприн, А. Д. Злокачественные новообразования в России в 2024 году (заболеваемость и смертность) / А. Д. Каприн, В. В. Старинский, А. О. Шахзадова. – Москва : МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. – 26 с.

3. Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями»: утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. – Текст : электронный // Министерство здравоохранения Российской Федерации : [сайт]. – URL: https://minzdrav.gov.ru (дата обращения: 04.01.2026).

**УДК: 618.19-006.6:616-006**

# ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В.В. Задорожняя, Е.А. Цацалова, М.В. Юрченко

e-mail: zadorozhnyaya.vika2002@mail.ru, helenatsatsalova@gmail.com, rita.yurchenko.2000@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.А. Демкович, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Рак молочной железы остается одной из важнейших проблем современного здравоохранения. В большей степени, это обусловлено большим количеством факторов риска, которые при своевременном обращении и выявление возможно избежать. По данным ВОЗ на 2025 год рак молочной железы занимает лидирующее место в мире в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у женщин. Данная статья посвящена анализу онконастороженности первичного звена в диагностике рака молочной железы.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, диагностика, диспансеризация, онконастороженность, поликлиника

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность статьи связана с ростом заболеваемости и смертности от онкологических заболеваний во всем мире. Рак молочной железы (РМЖ) представляет собой злокачественную опухоль, исходящую из эпителия ткани молочной железы. Единого фактора риска, провоцирующего развитие РМЖ, не существует, но можно выделить основные факторы риска, такие как: Раннее менархе, поздняя менопауза, отсутствие родов, наличие в анамнезе абортов, а также курение, алкоголь, сахарный диабет и ожирение [1]. Основной объём работы по раннему выявления выполняют медицинские организации, которые оказывают медико-санитарную помощь, для этого необходимо соответствующее оснащение медицинской организации и профессиональная подготовка специалистов. Согласно достижениям клинической онкологии основа ранней диагностики предопухолевых заболеваний и начальных стадий рака реализуема исключительно при активном поиске больных среди практически здоровых женщин [2, 5]. Несмотря на анатомическую доступность молочной железы для осмотра в условиях поликлинического звена, злокачественные новообразования данной локализации зачастую диагностируются со значительными опозданиями.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить оптимизацию процесса организации профилактики и раннего выявления онкологических заболеваний, посредством повышения онконастороженности врачей первичного звена.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании были проанализированы медицинские карты 50 женщин среди различных возрастных групп в поликлинике №11. Полученные данные были обработаны при помощи с использованием программы StatTech v. 4.7.2 (разработчик – ООО "Статтех", Россия). В ходе работы применен аналитический метод исследования.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе было установлено, что основными причинами поздней диагностики рака молочной железы у являются: несвоевременное обращение больной в лечебно-профилактическое учреждение (66,6%), ошибки в диагностике (28,6), особенности течения заболевания (молниеносная или латентная формы) (5,2%). Доля женщин, обратившихся к онкологу в рамках диспансеризации, составила 28,6%. Эти данные свидетельствуют об удовлетворительной работе смотровых кабинетов и профилактических осмотров. Превалирующее число пациенток получило подтверждение в течение одного месяца (85,8%), что прямо пропорционально указывает на четкое соблюдение маршрутизации. В данной группе исследования, 71,4% женщин обратились самостоятельно (44,9%-при самообнаружении, 26,5%-при появлении симптомов). Что может говорить о недостаточной информированности населения о ранних признаках рака молочной железы, а также о необходимости регулярных осмотров. В исследуемой группе отмечалась задержка постановления диагноза, в среднем 71,5% пациенток получили подтверждение в течение 1 месяца, 16,5% свыше одного месяца, 12% свыше двух месяцев, что может быть следствием недостаточной онконастороженности врачей первичного звена. Нарушение преемственности между поликлиникой и диспансером, а также организационных проблем.
ВЫВОДЫ. Уровень онконастороженности врачей первичного звена можно оценить как средний, так как большая часть пациенток была направлена в диспансер в течение одного месяца, в 28,5% случаях женщины сталкиваются с недостаточно быстрой реакцией врача, что может привести к усугублению течения заболевания. Для повышения ранней выявляемости рака молочной железы необходима работа с населением, увеличить процент активно выявленных случаев (диспансеризация, профилактические осмотры) [4]. Для оптимизации маршрутизации пациенток с ранними симптомами рака молочной железы необходимо разработать четкие алгоритмы для врачей первичного звена, позволяющие сократить время ожидания инструментальных методов исследований. Особое внимание стоит обратить на повышение онконастороженности населения, внедрение обучения для женщин по самообследованию молочной железы, как так ранняя диагностика предопухолевых заболеваний возможно лишь при активном поиске больных среди здоровых людей [3]. Повышение качества ранней диагностики требует скоординированных усилий врачей первичного звена и специалистов-онкологов, внимательного отношения к собственному здоровью самих женщин.

**Список литературы**

1. Тюляндин, С. А. Рак молочной железы. Практические рекомендации RUSSCO, часть 1.2 / С. А. Тюляндин, Е. В. Артамонова, А. Н. Жигулев [и др.] // Злокачественные опухоли. – 2024. – Т. 14, № 3s2. – С. 32–81.
2. Аксель, Е. М. Статистика злокачественных новообразований женских репродуктивных органов / Е. М. Аксель, Н. Н. Виноградова // Онкогинекология. – 2018. – № 3 (27). – С. 64–78.
3. Гатагажева, З. М. Внедрение новых организационных форм онкогинекологической и онкомаммологической помощи женскому населению в работу республиканской онкогинекологической службы и её результаты / З. М. Гатагажева // Социальные аспекты здоровья населения. – 2018. – № 1 (59). – С. 6.

4. Кочиева, М. Л. Скрининг в онкологии. Современное состояние проблемы / М. Л. Кочиева // Справочник врача общей практики. – 2020. – № 5. – С. 24–29.
5. Рыльцов, А. Ю. Как не пропустить онкологическую патологию врачу-терапевту / А. Ю. Рыльцов // Заместитель главного врача: лечебная работа и медицинская экспертиза. – 2017. – № 8. – С. 18–23.

**УДК: 616-036.12:355.511.512**

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ, ГИПЕРГЛИКЕМИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ 1-ГО ЭТАПА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И КОМОРБИДНОСТИ

В.Д. Волкова, Ю.А. Камалиева, В.Е. Почапский

e-mail: valeriya.volkovaa@bk.ru, juliachudnaya23@gmail.com, v@pochapskij.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Субботина, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Профилактические медицинские осмотры, диспансеризация определенных групп взрослого населения и углубленная диспансеризация являются ключевыми элементами системы раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), обеспечивая своевременную диагностику и превентивные меры. В рамках настоящего исследования проводится комплексный анализ распространенности гиперлипидемии и гипергликемии среди пациентов, проходящих первый этап диспансеризации в ГБУЗ ГП №25, с особым акцентом на половозрастные особенности и коморбидный статус исследуемых когорт.

**Ключевые слова:** хронические неинфекционные заболевания, диспансеризация, гипергликемия, гиперлипидемия

ВВЕДЕНИЕ. Проведение профилактических медицинских осмотров (ПМО), диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН) и углубленной диспансеризации (УД) играет ключевую роль в системе здравоохранения, являясь стратегическим инструментом для раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) [2, 4]. Эти меры позволяют своевременно диагностировать патологические состояния и реализовывать наиболее эффективные профилактические мероприятия, что способствует поддержанию здоровья населения и снижению негативных эффектов ХНИЗ [1].

Гиперлипидемия и гипергликемия, как ключевые предикторы риска развития ХНИЗ, представляют собой важные объекты для научного исследования [3]. В рамках данного исследования проводится анализ частоты встречаемости гиперлипидемии и гипергликемии среди пациентов, проходящих первый этап

диспансеризации в ГБУЗ ГП №25. Особое внимание уделяется половозрастным характеристикам, а также сопутствующим заболеваниям, что позволяет не только количественно оценить распространенность данных состояний, но и выявить их взаимосвязь с другими факторами риска. Такой подход способствует более глубокому пониманию патогенеза ХНИЗ и разработке научно обоснованных стратегий профилактики, направленных на снижение заболеваемости и улучшение качества жизни населения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ частоты встречаемости гиперлипидемии и гипергликемии у пациентов, проходящих первый этап диспансеризации, с учетом пола, возраста и наличия сопутствующих заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный статистический анализ результатов диспансерного наблюдения пациентов, прошедших 1 этап диспансеризации в терапевтическом отделении №1 ГБУЗ Городская поликлиника №25 МЗ КК г. Краснодара.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведен анализ данных диспансерных карт 123 пациентов, из них 87 (70,7%) женщин и 36 (29,3%) мужчин. Средний возраст пациентов составил 57,5 ± 13,1 лет, средние показатели глюкозы 5,77 ± 2,04 ммоль/л, общего холестерина – 5,44 ± 1,53 ммоль/л, гипергликемия выявлена у 24 человек, гиперхолестеринемия у 45 человек. Средний ИМТ составил 26,74 ± 4,28 кг/м², ожирение выявили у 26 (22,41%) пациентов. Средний суммарный ССР составил 2,23 ± 1,09. Курение в качестве фактора риска выявлено у 2,32% пациентов. Потребление алкоголя в среднем составило 0,27 ± 0,82 баллов, 87,07%, с их слов, не употребляют алкоголь. Гипертоническая болезнь выявлена у 68 пациентов, ишемическая болезнь сердца у 2 пациентов, хроническая сердечная недостаточность у 28 пациентов, сахарный диабет у 6.

Среди пациентов молодого (18-44 лет) возраста, количество которых составило 31 человек, гипергликемия не выявлена, гиперхолестеринемия у 6 (19,35%) человек. Средний ИМТ составил 24,24 ± 1,52 кг/м², ожирение не выявлено. Средний суммарный ССР составил 1,12 ± 1,31. Курение в качестве фактора риска выявлено у 4,16% пациентов. Потребление алкоголя в среднем составило 0,42 ± 1,67 баллов, 75,0%, с их слов, не употребляют алкоголь.

Среди пациентов среднего (45-59 лет) возраста, количество которых составило 55 человек, гипергликемия выявлена у 6 (11,3%) человек, гиперхолестеринемия у 14 (23%) человек. Средний ИМТ составил 23,32 ± 1,31 кг/м², ожирение выявили у 2,4% пациентов. Средний суммарный ССР составил 2,32 ± 1,65. Курение в качестве фактора риска выявлено у 15% пациентов. Потребление алкоголя в среднем составило 1,74 ± 1,28 баллов, 65,32%, с их слов, не употребляют алкоголь.

Среди пациентов пожилого возраста, количество которых составило 61 человек, гипергликемия выявлена у 17 человек (14,65%), гиперхолестеринемия у 24 человек (20,7%). Средний ИМТ составил 31,31 ± 2,8 кг/м², ожирение выявили у 85% пациентов. Средний суммарный ССР составил 3,43 ± 0,92. Курение в качестве фактора риска выявлено у 2% пациентов. Потребление алкоголя в среднем составило 0,12 ± 0,93 баллов, 90%, с их слов, не употребляют алкоголь.

ВЫВОДЫ. Проанализировав данные медицинских карт при проведении диспансеризации определенных групп населения, можно сделать вывод о возрастании количества случаев выявления гипергликемии и гиперхолестеринемии у пациентов молодого возраста в сравнении с группой пациентов среднего и пожилого возраста, что, в свою очередь, ведет к увеличению сердечно-сосудистого риска и возникновению коморбидных состояний, усугубляет прогноз различных заболеваний и негативно отражается на качестве жизни.

**Список литературы**

1. Колонтаенко О. О. Статистический анализ данных о диспансеризации и практическая деятельность медицинской сестры при проведении диспансеризации населения / О. О. Колонтаенко, Е. С. Артищева, О. А. Брунич // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт : Сборник трудов Пятьдесят первой международная научно-практическая конференция, Белгород, 24 октября 2022 года. – Белгород: ООО ГиК, 2022. – С. 398-404. – EDN IBTQUD.
2. Методические рекомендации «Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (утв. Министерством Здравоохранения 22 октября 2019 г.)
3. Опыт популяризации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации определенных групп взрослого населения и углубленной диспансеризации / Н. Н. Чайкина, С. А. Морозова, Г. В. Сыч, Н. Н. Анучина // Актуальные вопросы организации здравоохранения: Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 15 февраля 2024 года. – Нижний Новгород: Приволжский исследовательский медицинский университет, 2024. – С. 122-127. – EDN SOHNCW.
4. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения".

**УДК: 616.12-008.331.1-036.2**

# ОСОБЕННОСТИ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ И РАНЕЕ ДИАГНОСТИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ХОДЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ГП №3 Г. КРАСНОДАРА (ЯНВАРЬ – ИЮНЬ 2025 Г.)

В.Р. Ашурбекова, В.В. Шулыма

e-mail: ashurbekova.veronika@yandex.ru, shuluma.vlad@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Г. Самойленко, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Артериальная гипертензия (АГ) занимает одно из ведущих мест среди ХНИЗ. Цель исследования: определить клинико-диагностические особенности впервые выявленной и ранее диагностированной АГ среди пациентов, прошедших диспансеризацию в ГП №3 г. Краснодара в январе–июне 2025 года. Проведён ретроспективный анализ инструментальных и лабораторных данных, включающих ЭКГ и биохимическое исследование крови (глюкоза и общий холестерин). Установлено, что 28% случаев АГ впервые выявлены в ходе профилактических мероприятий. Пациенты с ранее установленной АГ демонстрировали более высокие степени АГ и значительно большую коморбидность, включая ожирение, СД 2 типа, дислипидемию и признаки гипертрофии левого желудочка по ЭКГ. Полученные результаты подчёркивают важность диспансеризации как инструмента раннего выявления ССР.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, диспансеризация, первичная диагностика, распространенность

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия является ведущим фактором риска ишемической болезни сердца, инсульта и хронической болезни почек. Несмотря на широкую осведомлённость населения, значительная часть пациентов узнаёт о наличии заболевания только в момент прохождения диспансеризации. Использование стандартных инструментальных и лабораторных методов (ЭКГ, определение глюкозы и холестерина) позволяет выявлять не только наличие повышенного давления, но и ранние признаки поражения органов-мишеней.

Сравнение впервые выявленной и ранее диагностированной АГ позволяет оценить закономерности течения заболевания, выявить факторы поздней диагностики, а также определить спектр сопутствующей патологии, свойственной более тяжёлым стадиям гипертензии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать клинические, инструментальные и лабораторные особенности впервые выявленной и ранее диагностированной артериальной гипертензии у пациентов, прошедших диспансеризацию и профилактические осмотры в ГП №3 г. Краснодара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Источником информации послужил регистр пациентов, прикреплённых к Городской поликлинике № 3 г. Краснодара и информационный ресурс ТФОМС КК «Профилактика». Проведён ретроспективный анализ данных диспансеризации (10 495 человек) и профилактических осмотров (1 884 человек) за период с января по июнь 2025г.

Обследованы пациенты в рамках приказа Минздрава России от 27.04.2024 №404н (ред. от 19.07.2024) «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» в соответствии с возрастом, у которых: выполнена электрокардиография; определён уровень глюкозы и общего холестерина в крови [1,3].

Выборка: общее число пациентов с АГ — 6 799; впервые выявленная АГ — 1 904 человек (28%); ранее диагностированная АГ — 4 895 человек (72%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1. Пациенты с впервые выявленной АГ, как правило демонстрировали преимущественно I степень АГ — 73.1%, II степень составляло — 21,9% и III степень — 5,0%; имели на 70-74% меньше выраженность изменений на ЭКГ (в частности ГЛЖ в 4-5 раз реже); на 75-78% меньше (т.е. реже в 4-6 раз) предъявляли жалобы, характерные для длительной АГ (утренние головные боли, снижение толерантности к физической нагрузке); реже имели повышение общего холестерина (чаще в виде изолированной гиперхолестеринемии); показатели глюкозы натощак, как правило, располагались в диапазоне нормы или преддиабета.

2. Инструментальные данные (ЭКГ):

У впервые выявленной АГ: встречались признаки перегрузки левого желудочка без устойчивых изменений; в 5,5-7 раз (на 83-86% реже) выявлялась электрическая ось сердца, отклонённая влево; не наблюдалось выраженной гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ).

У ранее диагностированной АГ: выраженные признаки ГЛЖ по критериям Соколова–Лайона /Корнелла; нарушения процессов реполяризации (депрессия ST, инверсия Т); признаки диастолической дисфункции; эпизоды наджелудочковой экстрасистолии, указывающие на ремоделирование миокарда. ЭКГ изменения у данной категории подтверждают длительное существование гипертензии и её влияние на миокард [2].

3. Биохимические показатели:

У впервые выявленной АГ: умеренное повышение холестерина на 26-31% (в пределах 5,0–6,0 ммоль/л); глюкоза — в 90-95% нормальная или в диапазоне нарушенной гликемии натощак.

У ранее диагностированной АГ: выраженная дислипидемия (повышение общего холестерина, ЛПНП, снижение ЛПВП); гипергликемия, включая наличие сахарного диабета 2 типа регистрировалось у 27-31%.

4. Сопутствующие заболевания. У пациентов с ранее выявленной АГ отмечалось значительное число коморбидных состояний: сахарный диабет 2 типа (11,7%); ожирение I-II степени (53,4%); дислипидемия (45,6%); ХНИЗ (2.2%). Большая нагрузка коморбидности отражает длительное течение АГ и необходимость комплексного ведения таких пациентов.

ВЫВОДЫ. 1. В ходе диспансеризации значительным оказалось число впервые выявленных случаев АГ — 28%, что подтверждает высокую эффективность профилактических мероприятий.

2. Впервые выявленная АГ чаще соответствует I степени, без выраженных изменений на ЭКГ и с менее тяжёлыми нарушениями липидного и углеводного обмена.
3. Пациенты с ранее диагностированной АГ характеризуются более высокой степенью гипертензии, выраженными ЭКГ-признаками гипертрофии левого желудочка и большей распространённостью коморбидности.
4. У ранее диагностированных пациентов значительно чаще наблюдаются сахарный диабет 2 типа, дислипидемия, ожирение, хроническая ИБС и ХСН.
5. Результаты анализа подчёркивают необходимость усиления скрининга факторов риска, особенно среди молодых пациентов, которые проходят диспансеризацию реже.
6. Диспансеризация остаётся ключевым инструментом ранней диагностики АГ и поражения органов-мишеней, а также основой для формирования индивидуальных профилактических программ.

**Список литературы**

1. Приказ Минздрава России от 27.04.2024 N 404н - Редакция от 19.07.2024 - «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2021 N 64042)
2. Электрокардиография в курсе пропедевтики внутренних болезней: учебно-методическое пособие/ И. И. Шапошник, В. В. Генкель, Е. В. Лебедев, А. О. Салашенко, М. И. Колядич. – Челябинск: Издательство, 2020. – 88 с.
3. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых» (утв. Минздравом России), 2020г.

**УДК: 616-008.9:618.1-08**

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ КОРРЕКЦИИ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ СЕМАГЛУТИДОМ

К.С. Аветисян, М.О. Карагезова , Г.О. Карагезов

e-mail: kostyaavetis@gmail.com, m.karagezowa@yandex.ru, g.karagezoff@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Субботина, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлен клинический случай успешного применения агониста рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (арГПП-1) у пациентки 25 лет с морбидным ожирением, инсулинорезистентностью, нарушением толерантности к углеводам и синдромом поликистозных яичников. На фоне терапии семаглутидом, метформином и коррекцией образа жизни за 7 месяцев достигнуто снижение массы тела на 32 кг, регресс инсулинорезистентности, нормализация углеводного обмена и улучшение функции печени. Обсуждаются механизмы действия, эффективность и безопасность арГПП-1 в рамках мультидисциплинарного подхода к лечению ожирения.

**Ключевые слова:** ожирение, семаглутид, инсулинорезистентность, синдром поликистозных яичников, неалкогольная жировая болезнь печени

ВВЕДЕНИЕ. Ожирение признано Всемирной организацией здравоохранения неинфекционной пандемией XXI века. По данным аналитического исследования GBD 2021, в 2021 году избыточную массу тела имели более 2,1 млрд человек, из них 910 млн — ожирение [1]. Ожирение является независимым фактором риска развития сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний, неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП), синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) и бесплодия [2, 3].

До недавнего времени основой лечения ожирения оставались модификация образа жизни и малоэффективная фармакотерапия. Ситуация изменилась с внедрением агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (арГПП-1). Семаглутид в дозе 2,4 мг/нед в исследовании STEP показал

снижение массы тела на 14,9% за 68 недель, что сопоставимо с результатами бариатрической хирургии [4]. В российских клинических рекомендациях «Ожирение» (2021) арГПП-1 рассматриваются как препараты первой линии для длительного контроля веса при ИМТ ≥30 кг/м² или ≥27 кг/м² при наличии осложнений [5]. Несмотря на доказанную эффективность, в реальной клинической практике остается недостаточно описаний долгосрочного применения семаглутида у пациентов с морбидным ожирением в сочетании с СПКЯ и НАЖБП. Данный клинический случай демонстрирует потенциал комплексной терапии с использованием арГПП-1.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ эффективности и безопасности длительной терапии семаглутидом в комбинации с метформином и коррекцией образа жизни у пациентки с морбидным ожирением, инсулинорезистентностью, нарушением толерантности к углеводам, НАЖБП и синдромом поликистозных яичников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных данных пациентки 25 лет, наблюдавшейся в ООО ЛДЦ «Клиника Солнечная» (Краснодар) в период с июля 2024 г. по февраль 2025 г. Оценены динамика антропометрических показателей, лабораторных маркеров углеводного и липидного обмена, функции печени, витамина D. Проведен обзор современных клинических рекомендаций и систематических обзоров по проблеме ожирения (PubMed, Cochrane Library, eLibrary).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка Е., 25 лет, обратилась к эндокринологу 30.07.2024 с жалобами на избыточную массу тела, нерегулярный менструальный цикл, ожирение с детского возраста. Менархе с 10 лет, цикл 30–32 дня. Беременностей не было. Наследственность по ожирению и сахарному диабету не отягощена. Из анамнеза: рецидивирующий цистит, пиелонефрит в ремиссии.

При первичном осмотре: рост 159 см, масса тела 116 кг, ИМТ 45,9 кг/м² (ожирение III степени, морбидное), окружность талии 121 см. Артериальное давление 116/80 мм рт. ст. При пальпации щитовидной железы — диффузная неоднородность.

Лабораторно выявлены: нарушение толерантности к глюкозе (глюкоза 6,5 ммоль/л, через 2 ч ОГТТ 10,7 ммоль/л), гиперинсулинемия (инсулин 26,2 мкЕд/мл), индекс HOMA-IR 6,9, HbA1c 5,5% (норма, но на верхней границе), АЛТ 67,7 Ед/л, АСТ 34,6 Ед/л, дефицит витамина D (10,6 нг/мл). По данным УЗИ брюшной полости: диффузные изменения печени по типу стеатоза, увеличение поджелудочной железы. УЗИ щитовидной железы: диффузные изменения (эутиреоз, ТТГ 2,4 мкМЕ/мл, АТ-ТПО отрицательные). На основании клинико-лабораторных данных верифицированы: морбидное ожирение, инсулинорезистентность, нарушение толерантности к углеводам, НАЖБП (стеатогепатоз), дефицит витамина D, СПКЯ (фенотип А — олигоменорея + клинические проявления гиперандрогении).

В соответствии с актуальными клиническими рекомендациями [5, 6], пациентке назначена комплексная терапия:

1. Семаглутид (Семавик) с октября 2024 г. в дозе 0,25 мг 1 раз в неделю с титрацией 1 раз в 4 недели: 0,5 мг - 1,0 мг - 1,7 мг/нед. К февралю 2025 г. достигнута терапевтическая доза 1,7 мг/нед.
2. Метформин пролонгированного действия 750 мг/сут с увеличением дозы до 1500 мг/сут;
3. Дикироген (инозитол+D-хироинозитол) по 1 саше/сут;
4. Холекальциферол 10 000 МЕ/сут 2 мес, затем поддерживающие дозы;
5. Низкокалорийная диета, аэробные физические нагрузки.

Через 2,5 месяца терапии (15.10.2024) масса тела снизилась на 20 кг (ИМТ 38,0 кг/м² — ожирение II степени), ОТ 104 см. Зафиксирована нормализация глюкозы натощак (4,98 ммоль/л), инсулина (5,8

мкЕд/мл), HbA1c 4,7%, значительное снижение АЛТ (54,7 Ед/л). Через 7 месяцев (25.02.2025) масса тела составила 88 кг (ИМТ 34,8 кг/м² — ожирение I степени), суммарная потеря веса — 32 кг (24,1% от исходной массы тела). Достигнута нормогликемия (глюкоза 5,3 ммоль/л), HbA1c 4,9%, инсулин 6,3 мкЕд/мл, индекс HOMA-IR 1,48 (норма), нормализация АЛТ (22,8 Ед/л). Пациентка отметила спонтанное восстановление регулярного менструального цикла, что позволило возобновить планирование беременности.

Представленный случай согласуется с данными крупных международных исследований. В рандомизированном контролируемом исследовании STEP 1 средняя потеря массы тела при приеме семаглутида в дозе 2,4 мг/нед составила 14,9% за 68 недель [4]. В нашем наблюдении пациентка получала терапию семаглутидом с титрацией до 1,7 мг/нед, что ниже максимальной одобренной для лечения ожирения дозы (2,4 мг/нед). Несмотря на это, достигнуто снижение массы тела на 24,1% (32 кг) за 7 месяцев, что превышает средние показатели исследования STEP 1. Столь выраженный ответ можно объяснить высокой приверженностью лечению, ранним началом терапии в молодом возрасте, а также синергизмом с метформином и инозитолами.

Отдельного внимания заслуживает положительная динамика маркеров НАЖБП. По данным мета-анализа Ghosal S. et al. (2024), арГПП-1 достоверно снижают активность АЛТ и степень стеатоза у пациентов с ожирением независимо от наличия диабета [7]. Нормализация менструальной функции у пациенток с СПКЯ на фоне снижения массы тела и инсулинорезистентности является ожидаемым эффектом и подтверждает роль висцерального ожирения как ключевого звена патогенеза [8].

Безопасность терапии: нежелательных явлений, требующих отмены препарата, не зафиксировано. Пациентка отметила транзиторное снижение аппетита без диспепсических расстройств, что характерно для данного класса препаратов [9].

ВЫВОДЫ. 1. Представленный клинический случай демонстрирует высокую эффективность длительной терапии семаглутидом в комбинации с метформином и модификацией образа жизни у пациентки с морбидным ожирением, инсулинорезистентностью, НАЖБП и СПКЯ.

2. Достигнутое снижение массы тела на 24,1% за 7 месяцев (32 кг) сопровождалось нормализацией углеводного обмена, инсулиночувствительности, функции печени и восстановлением овуляторного цикла.

3. Терапия арГПП-1 может быть эффективна в дозах, меньших максимально одобренных для лечения ожирения, при условии хорошего индивидуального ответа.

4. Необходимо дальнейшее наблюдение для оценки отдаленных результатов и исхода планируемой беременности.

5. Клиницистам следует рассматривать раннее назначение арГПП-1 пациентам с морбидным ожирением и метаболическими осложнениями как приоритетную стратегию, направленную на модификацию течения заболевания, а не только симптоматическую коррекцию.

**Список литературы**

1. GBD 2021 Obesity Collaborators. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet. 2024;403(10441):1027-1050. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)00847-5.

2. Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nat Rev Endocrinol. 2019;15(5):288-298. DOI: 10.1038/s41574-019-0176-8.

3. Pasquali R., Gambineri A. Polycystic ovary syndrome: a multifaceted disease from adolescence to adulthood. Nat Rev Endocrinol. 2021;17(7):413-426. DOI: 10.1038/s41574-021-00496-5.

4. Wilding J.P.H., Batterham R.L., Calanna S., et al. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. N Engl J Med. 2021;384(11):989-1002. DOI: 10.1056/NEJMoa2032183.
5. Российская ассоциация эндокринологов. Клинические рекомендации «Ожирение». 2021. Доступно по: https://rae-org.ru/system/files/documents/pdf/ozhirenie_kr2021.pdf
6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В. и др. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. Ожирение и метаболизм. 2023;20(1):78-98. DOI: 10.14341/omet13017.
7. Ghosal S., Ghosal S., Sinha B. Efficacy and safety of GLP-1 receptor agonists in patients with metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Diabetes Obes Metab. 2024;26(2):595-607. DOI: 10.1111/dom.15359.
8. Teede H.J., Tay C.T., Laven J.J.E., et al. Recommendations from the 2023 international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2023;108(10):2447-2469. DOI: 10.1210/clinem/dgad246.
9. Rubino D., Abrahamsson N., Davies M., et al. Effect of Continued Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Placebo on Weight Loss Maintenance in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 4 Randomized Clinical Trial. JAMA. 2021;325(14):1414-1425. DOI: 10.1001/jama.2021.3224.

**УДК: 614.47-053**

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТЕЙ: АНТИПРИВИВОЧНОЕ НАСТРОЕНИЕ

М. Датиду, И. Танасиду

e-mail: datidoumelina@gmail.com, eirinitanasidou145@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.С. Манто, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Вакцинация является важной профилактической мерой здравоохранения для детей и взрослых. Однако, ряд родителей считает вакцины небезопасными и выражает сомнения относительно их использования. Целью данного исследования является определение численного соотношения родителей, желающих и не желающих вакцинировать своих детей.

**Ключевые слова:** вакцинация, дети, вакцинопрофилактика, национальный календарь профилактических прививок

ВВЕДЕНИЕ. Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2025), вакцинация — это простой, безопасный и эффективный способ защиты от болезней до того, как человек вступит в контакт с их возбудителями [1]. По оценкам, вакцинация предотвращает от 2 до 3 миллионов детских смертей каждый год. Тем не менее детская смертность от инфекционных заболеваний продолжает оставаться на высоком уровне, главным образом в странах Азии и Африки. Несмотря на разработку национальной программы вакцинации (НПВ) для детей и взрослых Министерством здравоохранения каждой страны, среди родителей существует нерешительность в отношении вакцинации их детей из-за недостаточной информированности, низкого уровня образования, а также страха перед определёнными вакцинами, о которых распространяется мнение, что они могут быть связаны с нарушениями развития (например, аутизмом) [2]. Существует определенная взаимосвязь между уровнем образования родителей и их решением вакцинировать ребенка. Роль медицинских работников является важной для предотвращения дезинформации, обеспечения корректного научного информирования родителей, а также для оценки факторов риска возможных побочных эффектов для определённых групп детского населения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать значение иммунопрофилактики как ключевого инструмента для сохранения здоровья детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Предметом изучения стала социальная группа родителей, являющаяся особой социально-демографической категорией, отличающаяся сформированными нормативно-ценностными системами, образом жизни и моделями родительского поведения. Метод оценки слепое анонимное интернет-анкетирование [3]. Выборку составили 44 родителя, стратифицированных по полу и характеру занятости: 32 женщины и 12 мужчин (72,7% и 27,3% соответственно).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие 44 респондента. Возраст участников варьировал следующим образом: 14 (31,8%) человек были в возрасте 46 лет и старше, 13 (29,5%) 26–35 лет, 12 (27,3%) до 25 лет, 5 (11,4%) 36–45 лет. Таким образом, наибольшую долю составили респонденты старше 46 лет. По родственной принадлежности к ребенку 32 (72,7%) опрошенных являлись матерями и 12 (27,3%) отцами. По уровню образования большинство респондентов имели высшее образование 27 (61,4%) человек. Среднее специальное образование (техникум, колледж) было у 13 (29,5%) участников, среднее (школа) у 4 (9,1%). В сфере деятельности или обучения 18 (40,9%) респондентов относились к медицине и биологии, столько же 18 (40,9%) выбрали вариант «другое». Гуманитарные науки представляли 5 (11,4%) участников, технические науки 3 (6,8%). Отношение к вакцинации распределилось следующим образом: положительно относятся 21 (47,7%) человек, нейтрально 20 (45,5%), отрицательно 3 (6,8%). Полностью привиты в соответствии с национальным календарем 31 (70,5%) ребенок, частично 12 (27,3%), не имеют прививок 1 (2,3%). Безопасной вакцинацию считают 20 (45,5%) респондентов, 17 (38,6%) затруднились ответить, 7 (15,9%) считают вакцинацию небезопасной.

Наиболее значимыми вакцинами для респондентов являются: против туберкулеза (БЦЖ) 36 (11,7%) ответов, дифтерии, коклюша, столбняка (АКДС) 33 (10,7%), кори, краснухи, паротита 33 (10,7%), гепатита В 28 (9,1%), полиомиелита 27 (8,8%), пневмококковой инфекции 25 (8,1%), ветряной оспы 22 (7,1%), клещевого энцефалита 21 (6,8%), гепатита А 18 (5,8%), гемофильной инфекции 18 (5,8%), вируса папилломы человека 16 (5,2%), ротавирусной инфекции 14 (4,5%), гриппа 13 (4,2%). Не задумывались об этом 4 (1,3%) участника. Относительно уверенности в эффективности вакцинации 13 (29,5%) респондентов скорее уверены в защите ребенка, столько же (29,5%) затруднились ответить, абсолютно уверены 8 (18,2%), скорее не уверены 6 (13,6%), совсем не уверены 4 (9,1%).

Среди факторов, препятствующих вакцинации, чаще всего отмечались недоверие к безопасности вакцин 19 (29,2%) и недостаток информации 19 (29,2%). Медицинские противопоказания указали 14 (21,5%) участников, отрицательные отзывы 9 (13,8%), другие причины 4 (6,2%). Трудности с посещением поликлиники не отмечались.

Наибольшее влияние на решение о вакцинации оказывает мнение врача 18 (40,9%) ответов. Страх побочных эффектов влияет на 11 (25%) респондентов, собственные знания на 10 (22,7%), опыт знакомых на 3 (6,8%), информация из интернета на 2 (4,5%).

Основным источником информации о вакцинации является врач 35 (34,3%) ответов. Интернет и социальные сети, а также официальные медицинские ресурсы указали по 19 (18,6%) респондентов. Информацию от семьи и друзей получают 16 (15,7%) участников, из средств массовой информации 10 (9,8%), другие источники 3 (2,9%).

ВЫВОДЫ. Полученные данные свидетельствуют о преобладании положительного и нейтрального отношения к вакцинации среди родителей. Большинство детей имеют полный комплекс прививок согласно национальному календарю. В то же время сохраняется определенный уровень сомнений в безопасности и эффективности вакцинации, что обусловлено недостатком информации и недоверием к безопасности

вакцин. Существенную роль в формировании позиции родителей играет мнение врача, что подчеркивает необходимость активной просветительской работы медицинских работников.

**Список литературы**

1. ВОЗ. Вакцины и иммунизация: что такое вакцинация? [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения // Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. – Женева, 2025.
2. Стамболцис А. Современные подходы к вакцинопрофилактике детей: антипрививочное настроение // Hellenic Journal of Nursing Science. — 2022. — Т. 15. — № 2. — С. 27–33.
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 декабря 2021 г. № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2021 № 66435) // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2021. – 20 декабря.

**УДК: 616.248**

# ПРАКТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЕРИФИКАЦИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

М.Ю. Гоготова

e-mail: gogotova2002@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.Н. Калашник, доц. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Бронхиальная астма является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей и вариабельными респираторными симптомами. В работе представлено клиническое наблюдение пациентки с впервые установленным диагнозом бронхиальной астмы. Продемонстрирован поэтапный алгоритм диагностики заболевания на уровне первичного звена здравоохранения с учетом жалоб, данных анамнеза, результатов физикального осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования, включая спирометрию с бронходилатационной пробой. Показана значимость комплексного подхода для своевременной верификации диагноза и определения дальнейшей тактики ведения пациента.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, диагностика, клиническое наблюдение, спирометрия, алгоритм

ВВЕДЕНИЕ. Бронхиальная астма представляет собой хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, сопровождающееся вариабельными по времени и интенсивности симптомами, включая свистящие хрипы, кашель, чувство заложенности в грудной клетке и затруднение дыхания. Симптомы заболевания часто усиливаются в ночные и ранние утренние часы и могут провоцироваться воздействием аллергенов, физической нагрузкой, изменением погодных условий и респираторными инфекциями. Несмотря на наличие четких диагностических критериев, бронхиальная астма нередко длительное время остается недиагностированной, особенно на уровне первичного звена, что приводит к отсутствию адекватного контроля заболевания и снижению качества жизни пациентов [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Продемонстрировать алгоритм постановки диагноза бронхиальной астмы на примере клинического наблюдения пациентки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализировано клиническое наблюдение пациентки В., 1984 г.р. Проведена оценка жалоб, анамнеза заболевания и жизни, данных физикального осмотра. Выполнены лабораторные

исследования с определением уровня эозинофилов крови, а также исследование функции внешнего дыхания методом спирометрии с проведением бронходилатационной пробы с ингаляцией 400 мкг сальбутамола. Дополнительно использован тест по оценке контроля над астмой (Asthma Control Test).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Пациентка предъявляла жалобы на приступообразный кашель, сопровождающийся свистящими хрипами, чувством заложенности в грудной клетке и отхождением вязкой слизистой мокроты до 4 раз в неделю, в том числе в ночные часы. Симптомы купировались после применения сальбутамола. В анамнезе отмечены аллергический ринит с детского возраста, сезонность и вариабельность симптомов. По данным лабораторных исследований выявлена эозинофилия крови 6,5% (380 кл/мкл). При спирометрии показатели объема форсированного выдоха за первую секунду и соотношения объема форсированного выдоха за первую секунду к форсированной жизненной емкости легких находились в пределах должных значений, однако бронходилатационный тест был положительным: прирост объема форсированного выдоха за первую секунду составил 17% и 530 мл, что является диагностическим критерием бронхиальной астмы. По результатам теста Asthma Control Test сумма баллов составила 15, что соответствует неконтролируемому течению заболевания. На основании совокупности клинических, лабораторных и инструментальных данных установлен диагноз бронхиальной астмы аллергической формы средней степени тяжести.

ВЫВОДЫ. Пошаговый алгоритм диагностики с учетом жалоб, анамнеза, данных физикального осмотра и результатов спирометрии с бронходилатационной пробой позволяет своевременно установить диагноз бронхиальной астмы [1, 3]. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует важность комплексного подхода на уровне первичного звена здравоохранения для ранней верификации заболевания и оценки уровня его контроля [2].

**Список литературы**

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2021.

2. Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Белевский А.С., Емельянов А.В., Курбачева О.М., Лещенко И.В., Ненашева Н.М., Фассахов Р.С. Пути улучшения диагностики и лечения больных бронхиальной астмой врачами первичного звена // Пульмонология. 2019. Т. 29, № 4. С. 457–467.

3. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы. Российское респираторное общество. – М., 2019.

**УДК: 616-006:355.511.512:31**

# ВЫЯВЛЕНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2025 г.

О.А. Волкова, И.Г. Ломсадзе

e-mail: blotker@yandex.ru, lomsadzeizabella65@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Г. Самойленко, асс. кафедры поликлинической терапии с курсом ОВП (семейная медицина), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе представлены результаты анализа структуры и частоты выявления злокачественных новообразований у взрослого населения. Данное исследование проводилось в рамках данных профилактических медицинских осмотров и диспансеризации. Исследование основано на материалах, предоставленных ГБУЗ ГП №3 г. Краснодара МЗ КК за первое полугодие 2025 года.

**Ключевые слова:** онкология, злокачественные новообразования, диспансеризация, профилактический осмотр, скрининг

ВВЕДЕНИЕ. В Российской федерации основным способом выявления злокачественных новообразований являются профилактические осмотры и диспансеризация, в которые включены клинические, лабораторные и инструментальные исследования, направленные на скрининг онкологических патологий различных органов и систем. Проведение данных мероприятий носит стратегический характер, так как именно на ранних этапах развития болезни терапия показывает наибольшую эффективность. [1] Своевременное обнаружение онкологических процессов напрямую коррелирует с улучшением демографических показателей и снижением общего уровня инвалидизации населения. Поэтому регулярное прохождение диспансеризации является важным элементом личной ответственности гражданина за свое здоровье. Анализ результатов таких осмотров позволяет оценить эффективность проводимых мероприятий.

Раннее выявление онкологических заболеваний является ключевым фактором, определяющим успех лечения и прогноз для пациента. Изучение данных за первое полугодие 2025 года представляет особый интерес для понимания текущей эпидемиологической картины и организации медицинской помощи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести анализ структуры и частоты выявления злокачественных новообразований у пациентов, проходивших профилактические медицинские осмотры и диспансеризацию в первом полугодии 2025 года на базе ГБУЗ ГП №3 г. Краснодара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования использовались статистические материалы ГБУЗ ГП №3 г. Краснодара МЗ КК первое полугодие 2025 г. В данной работе применялись аналитический и статистический методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Опираясь на статистические данные ГБУЗ ГП №3 г. Краснодара МЗ КК за первое полугодие 2025 года [3], полученные в рамках онкоскрининга, который является частью всеобщей диспансеризации согласно приказу «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определённых групп взрослого населения» от 27.04.2021 №404н, был проведен анализ соотношения впервые выявленных новообразований по органам и системам, в результате которого были получены следующие сведения: 1. Новообразования кожных покровов – 21,2% (11 случаев), из которых на долю меланомы приходится 5,8% (3 случая), а на другие злокачественные новообразования кожи – 15,4% (8 случаев); 2. Злокачественные новообразования молочной железы – 15,4% (8 случаев); 3. Злокачественные новообразования предстательной железы – 13,5% (7 случаев); 4. Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта – 13,5% (7 случаев); 5. Злокачественные новообразования органов женское половой системы – 9,6% (5 случаев); 6. Злокачественные новообразования мочевыделительной системы – 7,7% (4 случая); 7. Злокачественные новообразования головы, лица и шеи – 5,8% (3 случая); 8. Злокачественные новообразования лимфоидной и кроветворной системы – 5,8% (3 случая); 9. Злокачественные новообразование других органов – 7,7% (4 случая), среди которых поражения гипофаринкса, легких и бронхов, щитовидной железы. [2] Также на основании предоставленных данных [3] была составлена статистика возрастного распределения впервые выявленных ЗНО: наиболее многочисленная группа пациентов в возрасте от 60 до 74 лет (44,64%), на втором месте – от 45 до 59 лет (25%), а третье и четвертое место занимают группы 18-44 года (16,07%) и 75 лет и старше (14,29%) соответственно. При исследовании коморбидного фона пациентов с впервые выявленными новообразованиями было выяснено, что в 55,2% случаев у больных наблюдаются сердечно-сосудистые заболевания, среди которых доминирующую позицию занимает гипертоническая болезнь (49,3%). На втором месте стоят патологии желудочно-кишечного тракта (10,4%), лидирующую роль в которых занимает хронический панкреатит (4,5%). Заболевания мочеполовой системы (9%) находятся на третьем месте. Также присутствуют единичные случаи расстройств дыхательной системы.

ВЫВОДЫ. На основании анализа статистических данных ГБУЗ ГП №3 г. Краснодара МЗ КК, можно сделать вывод, что наиболее часто в рамках диспансеризации выявляются злокачественные новообразования кожных покровов (21,2%), молочной (15,4%) и предстательной (13,5%) желез. Существенную долю также составляют опухоли желудочно-кишечного тракта (13,5%). Данная структура соответствует общероссийским эпидемиологическим тенденциям, что подтверждает достоверность данных и эффективность скрининговых программ.

Подавляющее большинство случаев (44,64%) диагностировано у пациентов старшей возрастной группы (60-74 года), что является ожидаемым ввиду кумулятивного характера онкологического риска. Значительная доля патологий в группе 45-59 лет (25%) подчеркивает важность проведения диспансеризации среди трудоспособного населения для ранней диагностики.

Ключевой особенностью пациентов является высокая распространенность сопутствующих хронических заболеваний, преимущественно сердечно-сосудистых (55,2%), что требует комплексного подхода к ведению таких больных.

Таким образом, данные диспансеризации предоставляют ценную информацию для планирования профилактических мероприятий и оптимизации онкологической помощи на уровне первичного звена здравоохранения.

**Список литературы**

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" (с изменениями и дополнениями). – М., 2021.

2. Национальные клинические рекомендации "Доброкачественные и предраковые заболевания с высоким риском малигнизации. Скрининг и профилактика рака" / под ред. И.В. Решетова. – М.: АБВ-пресс, 2023. – 156 с.

3. Отчет о результатах диспансеризации определенных групп взрослого населения за I полугодие 2025 года / ГБУЗ ГП №3 г. Краснодара МЗ КК. – Краснодар, 2025. – 45 с. (Внутренний документ учреждения, на который делается ссылка в материалах и методах).

**УДК: 616.12-008.331.1:614.253**

# ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ВРАЧЕЙ О ПОРОГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ОФИСНОМ И ДОМАШНЕМ ИЗМЕРЕНИИ

И.О. Иванова

e-mail: irinaivanova12004@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», Йошкар-Ола, Россия

**Научный руководитель**: Р.А. Бонцевич, доц. кафедры внутренних болезней №2, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», Йошкар-Ола, Россия, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Артериальная гипертония является одной из наиболее распространённых хронических заболеваний человека, нуждающаяся в осведомленности большим количеством людей из-за ее опасности. В исследовании оценивался уровень знаний врачей в данной сфере, что показало низкий уровень их компетенции. Если по критериям офисного измерения артериального давления (140 и 90 мм рт.ст.) респонденты продемонстрировали приемлемый уровень осведомленности (90,3%), то правильные пороговые значения для домашнего мониторирования (□135 и 85 мм рт.ст.) указали менее половины опрошенных (44,0%). Учитывая, что данные вопросы относятся к базовым диагностическим алгоритмам, выявленный разрыв в знаниях ($p<0,001$) следует расценивать как клинически значимый дефицит подготовки специалистов.

**Ключевые слова:** артериальная гипертония, анкетирование, знания из практики, сравнение уровня знаний

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертония продолжает оставаться "тихим убийцей" - главным предотвратимым фактором риска, который из-за отсутствия явных симптомов на старте болезни часто остается недиагностированным, сто приводит недостаточному контролю давления даже в странах с развитой системой здравоохранения [1]. Проведение оценки знаний специалистов может быть использовано для последующих образовательных программ по ключевым темам, которые способствуют повышения уровня знаний [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить знания действующих врачей о пороговых уровнях артериального давления при офисном и домашнем измерении для постановки диагноза артериальной гипертонии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках 2 этапа многоцентрового проекта «PHYSTARH» (полное название – «Physicians' and undergraduates' knowledge in arterial hypertension treatment», название проекта авторское, в реестрах исследований он не регистрировался) (2019-2023 гг.) были проанализированы

ответы врачей из 10 регионов России и студентов из 10 вузов России и Кыргызстана. Полные результаты исследования представлены в профильных изданиях [4, 5]. В данной работе проводится сравнение знаний врачей на первые два вопроса этой анкеты. В первом вопросе нужно было указать верные значения систолического и диастолического давления, при которых диагностируется синдром артериальной гипертензии при стандартном офисном измерении, - с корректным вариантом ответа: «140 и 90 мм рт.ст». Во втором – домашнего мониторирования, с правильным ответом «□135 и 85 мм рт.ст.». В исследовании применялись методы описательной статистики, $\chi 2$, значимость различий фиксировалась при двустороннем значении $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Были проанализированы анкеты 448 врачей. Сопоставление ответов респондентов на два основных вопроса анкеты показало наличие достоверных различий в информированности врачей ($\chi 2=216,547$, $p<0,001$). Подавляющее большинство врачей продемонстрировали уверенное знание ответа на первый вопрос: 90,3% респондентов ответили верно – «140 и 90 мм рт. ст.». Основную массу ошибок составил ответ «130 и 80 мм рт. ст.» — его выбрали 4,5% опрошенных. Совершенно иная картина наблюдается в отношении критериев для домашнего измерения артериального давления. Лишь 44,0% врачей смогли правильно указать пороговые значения («□135 и 85 мм рт. ст.»). Тревожным сигналом стал анализ структуры неправильных ответов: почти половина респондентов — 44,5% — ошибочно выбрали вариант «□140 и 90 мм рт. ст.»., что практически равно с процентом правильно ответивших врачей.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ показал, что врачи-респонденты продемонстрировали достаточно высокий, но недостаточный для такого базового вопроса, уровень осведомленности о показателях давления при офисном измерении, и низкий уровень – в вопросе о домашнем мониторировании, что свидетельствует о дефиците знаний, который напрямую влияет на качество оказания медицинской помощи: неверная интерпретация показателей тонометра пациентом может привести к тактическим ошибкам в лечении. Врачам на курсах повышения квалификации нужно подробнее рассказывать о домашнем измерении давления, так как без чётких знаний о интерпретации его результатов (а она отличается от офисных) добиться полноценного контроля гипертонической болезни у пациентов будет сложнее.

**Список литературы**

1. Драпкина О.М., Шальнова С.А., Имаева А.Э., и др. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации. Третье исследование (ЭССЕ-РФ-3). Обоснование и дизайн исследования // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21, № 5. – С. 3246. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3246.

2. Jaam M., Naseralallah L.M., Hussain T.A., Pawluk S.A. Pharmacist-led educational interventions provided to healthcare providers to reduce medication errors: A systematic review and meta-analysis // PLoS One. - 2021. - Vol. 16, № 6. - P. e0253588. DOI: 10.1371/journal.pone.0253588.

3. Бонцевич Р.А., Завиткевич Г.И., Максимов М.Л. Оценка эффективности курсов повышения квалификации врачей. // Фарматека. - 2025. - Т. 32, № 1. - С. 282-287. DOI: 10.18565/pharmateca.2025.1.282-287.

4. Бонцевич Р.А., Косимова Н.Ш., Чернядьева Т.И., и др. Оценка знаний врачей и студентов-медиков в вопросах классификации и определения артериальной гипертонии по итогам многоцентрового исследования PHYSTARH-II // Системные гипертензии. - 2025. - Т. 22, № 3. - С. 25-33. DOI: 10.38109/2075-082X-2025-3-25-33.

5. Bontsevich R.A., Kosimova N.Sh., Chernyadyeva T. I., et al. Pharmacotherapy of arterial hypertension: assessment of knowledge levels among students and practicing physicians. Results of the PHYSTARH-II project // Research Results in Pharmacology. - 2025. - Vol. 11, № 2. - P. 86-99. DOI: 10.18413/rrpharmacology.11.559.

# СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ №4

**УДК: 616-055.9-085.2/.3:613.885.1**

# СОМАТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МАСКУЛИНИЗИРУЮЩЕЙ/ФЕМИНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ТРАНСГЕНДЕРНЫХ ПАЦИЕНТОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

А.А. Драников, Н.А. Логинов

e-mail: artyom.dranickov@yandex, runiklogin200520@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.А. Шевченко, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Смена пола может сопровождаться нежелательными явлениями со стороны различных органов и систем. В работе представлен клинический случай пациента 27 лет, у которого через 5 лет после начала гормональной терапии развился неспецифический язвенный колит. Диагноз верифицирован при колоноскопии с биопсией. Рассматривается роль андрогенов как возможного триггера аутоиммунного воспаления. Подчеркивается важность междисциплинарного подхода и настороженности в отношении развития гастроэнтерологической патологии у пациентов на маскулинизирующей терапии.

**Ключевые слова:** маскулинизирующая терапия, кардиометаболические риски, гепатотоксичность, акне, язвенный колит

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы заключается в том, что в современном мире кратно увеличивается количество трансгендерных переходов. Число пациентов, получающих гендер-аффирмирующую гормональную терапию, неуклонно растет. Анализируя литературные данные, наибольшее количество трансгендерных переходов регистрируется в США (1,4% населения страны) и Новой Зеландии (1,2 – 1,5%) [1]. В Российской Федерации официальный учет таких пациентов отсутствует, однако изучение отдаленных соматических последствий терапии сохраняет актуальность. Важный аспект против смены пола – этический: большинство людей считают смену пола недопустимой, бессмысленной, противоречащей традиционным ценностям. Маскулинизирующая терапия ассоциирована с гематологическими, кардиометаболическими, онкологическими, дерматологическими и гепатобилиарными нарушениями;

феминизирующая – с тромбоэмболическими, эндокринными и метаболическими осложнениями [1-4, 7]. В последние годы появляются данные о модуляции иммунного ответа половыми стероидами [6], однако связь экзогенной гормональной терапии с дебютом аутоиммунных заболеваний, в частности воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК), остается малоизученной. В настоящей работе представлен клинический случай неспецифического язвенного колита (НЯК), впервые возникшего через 5 лет после старта маскулинизирующей терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть литературные данные о влиянии изменения гормонального статуса при перемене пола на состояние внутренних органов и систем. Проанализировать клинический случай НЯК, манифестировавшего на фоне маскулинизирующей гормональной терапии

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были изучены статьи, научные исследования, карта пациента, а также проведено длительное наблюдение за пациентом с манифестацией НЯК, развившегося на фоне трансгендерного перехода

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ обзора литературных данных при проведении маскулинизирующей терапии тестостероном выявил мультисистемный характер нежелательных реакций [1, 4, 7]. Со стороны крови наблюдалось развитие полицитемии. В липидном спектре зарегистрированы атерогенные сдвиги: повышение холестерина липопротеинов низкой плотности и триглицеридов на фоне снижения липопротеинов высокой плотности, что в сочетании с артериальной гипертензией формирует неблагоприятный сердечно-сосудистый профиль у пациентов с исходными факторами риска, увеличивая шанс возникновения опасных сердечно-сосудистых событий (в частности, инфаркта миокарда). Дерматологические осложнения были представлены вульгарными акне, а также формированием гипертрофических и келоидных рубцов в местах инъекций и начальными проявлениями андрогенетической алопеции. Метаболические нарушения включали снижение толерантности к глюкозе. Зарегистрировано транзиторное повышение активности печеночных трансаминаз. Со стороны костной системы отмечено снижение минеральной плотности костной ткани (остеопения), что у пациентов с исходными факторами риска (дефицит витамина D, низкая физическая активность, курение) может прогрессировать до остеопороза. У части пациентов наблюдались изменения урогенитального тракта в виде рецидивирующих грибковых инфекций и бактериального вагиноза, обусловленные андроген-индуцированной атрофией слизистой и изменением микробиоценоза влагалища. При феминизирующей терапии эстрогенами спектр осложнений имеет свою специфику [2, 3]. Наиболее значимыми являются тромбоэмболические осложнения, включая венозную тромбоэмболию и тромбоэмболию легочной артерии. Повышение кардиоваскулярного риска, в частности инфаркта миокарда, что связано с неблагоприятными изменениями липидного профиля и коагуляционного потенциала. Цереброваскулярные осложнения представлены риском ишемического инсульта. Со стороны эндокринной системы наблюдаются метаболические и гормональные нарушения: гиперкалиемия, снижение толерантности к глюкозе, а также гиперпролактинемия с риском развития пролактиномы. Гепатобилиарные осложнения включают транзиторное повышение уровня трансаминаз и повышенный риск формирования желчных камней. В отдаленном периоде сохраняется онкологическая настороженность в отношении рака молочной железы и менингиомы (также ассоциированной с ципротерона ацетатом). Важно подчеркнуть, что развитие большинства перечисленных состояний тесно связано с наличием преморбидных факторов риска в анамнезе пациентов (ожирение, курение, отягощенная наследственность, исходные метаболические нарушения) [1, 4], что обосновывает необходимость тщательного скрининга до начала терапии. Наш пациент А считает себя больным с июня 2024, спустя 5 лет после начала маскулинизирующей терапии.

Манифестация НЯК характеризовалась типичной клинической картиной: диарея с примесью крови, абдоминальный болевой синдром, тенезмы. Отмечалось значительное повышение фекального кальпротектина Ключевым аспектом представленного наблюдения является временная связь между началом маскулинизирующей терапии и манифестацией НЯК. Дебют заболевания через 5 лет после старта терапии позволяет предположить патогенетическую роль экзогенных андрогенов в качестве триггера аутоиммунного воспаления. Механизм может быть связан с модулирующим влиянием тестостерона на баланс IL 1β, который выступает важнейшим эффекторным звеном в каскаде воспалительных реакций при НЯК [6]. Тестостерон и его фракции способствуют повышению уровня IL-1β,что создаёт благоприятный фон для манифестации заболевания, в отличие от эстрогена, который, наоборот, оказывает протективные свойства на слизистую оболочку толстого кишечника. Отсутствие других очевидных триггеров в анамнезе пациента усиливает предположение о связи манифестации НЯК с проводимой гормональной терапией. Таким образом, представленное наблюдение расширяет представление о спектре соматических осложнений маскулинизирующей терапии, демонстрируя потенциальную связь экзогенных андрогенов с дебютом воспалительных заболеваний кишечника у лиц с генетической предрасположенностью, что обосновывает необходимость междисциплинарного подхода к ведению таких пациентов.

ВЫВОДЫ. Применение тестостерона в рамках маскулинизирующей терапии и эстрогенов при феминизирующей терапии, как видно из литературных источников, сопряжено с развитием гематологических, кардиометаболических, дерматологических, эндокринных,онкологических и урогенитальных нарушений. Частота их возникновения во многом детерминирована наличием исходных факторов риска, что диктует необходимость персонализированного подбора доз и регулярного мониторинга. Ключевым результатом работы является клинический случай неспецифического язвенного колита, манифестировавшего через 5 лет после старта терапии тестостероном. Временная связь дебюта с началом гормональной терапии, отсутствие иных триггеров и известное провоспалительное действие андрогенов (повышение IL-1β) позволяют рассматривать экзогенную андрогенную стимуляцию как возможный триггер аутоиммунного воспаления. Данное наблюдение расширяет представление о спектре осложнений гендер-аффирмирующей терапии и подчеркивает необходимость клинической настороженности в отношении воспалительных заболеваний кишечника у данной когорты пациентов.

**Список литературы**

1. Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8 / E. Coleman, A. E. Radix, W. P. Bouman [et al.] // International Journal of Transgender Health. – 2022. – Vol. 23, Suppl. 1. – P. 1–259.
2. King, H. Gender-affirming hormone therapy in the transgender patient: influence on thrombotic risk / H. King, T. P. Kelley, J. J. Shatzel // Hematology. American Society of Hematology. Education Program. – 2024. – Vol. 2024, No. 1. – P. 652–663.
3. Endocrinology of Transgender Medicine / G. T'Sjoen, J. Arcelus, L. Gooren, D. T. Klink, V. Tangpricha // Endocrine Reviews. – 2019. – Vol. 40, No. 1. – P. 97–117.
4. Sex-related Differences in Inflammatory Bowel Diseases: The Potential Role of Sex Hormones / L. Xu, G. Huang, Y. Cong [et al.] // Inflammatory Bowel Diseases. – 2022. – Vol. 28, No. 11. – P. 1766–1775.
5. Сорокина, Ю. А. Феминизирующее и маскулинизирующее влияние лекарственных средств: клиническое значение / Ю. А. Сорокина, Е. М. Худякова, А. В. Занозин [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 4-1 (94). – С. 119–124.
6. Абдулпхаков, Р. А. Неспецифический язвенный колит / Р. А. Абдулпхаков // Медицинская газета. – 2003. – 4 октября. – С. 31–34.
7. Ефремов, Е. А. Возможные риски при терапии тестостероном / Е. А. Ефремов, С. С. Красняк // Экспериментальная и клиническая урология. – 2017. – № 1. – С. 90–97.

**УДК: 617-089.844**

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОНТРАКТУРОЙ ЛУЧЕЗАПАСНОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ

А.А. Обидина, К.А. Петрова, А.К. Шипкова

e-mail: alex_obidina@mail.ru, petrova_ksenia03@mail.ru, nastya12115@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.Г. Щербинина, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе представлена оценка эффективности проведения комплексной реабилитации у пациентов с посттравматическими контрактурами лучезапястного сустава. Установлено, что комплексный подход обеспечивает снижение выраженности болевого синдрома, увеличение объема движений и мышечной силы, повышение уровня функциональной независимости пациентов, что подтверждает высокую клиническую эффективность раннего реабилитационного лечения.

**Ключевые слова:** контрактура лучезапястного сустава, болевой синдром, реабилитация

ВВЕДЕНИЕ. Переломы дистального отдела предплечья и структур лучезапястного сустава занимают одно из ведущих мест в структуре травм опорно-двигательного аппарата [1, 2]. Несмотря на совершенствование методов консервативного и оперативного лечения, значительная часть пациентов сталкивается с остаточными болевыми синдромами, нарушениями функции кисти, снижением амплитуды движений и ограничениями повседневной активности [3]. Эти нарушения существенно влияют на качество жизни пациентов, ограничивая профессиональную и бытовую активность [2].

Ключевым этапом восстановления, определяющим итоговый функциональный результат лечения, является реабилитационная программа, включающая в себя физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, массаж, направленные на снижение боли, восстановление подвижности, улучшение трофики тканей и нормализацию биомеханики кисти [4, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка эффективности комплексной реабилитации у пациентов с контрактурами лучезапястного сустава после перенесенных переломов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования послужили выписные эпикризы 33 пациентов, находящихся на реабилитационном лечении в ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 г. Краснодара» МЗ КК. Исследование включает оценку результатов диагностики, лечения и последующей реабилитации,

включающей физиотерапию, лечебную физкультуру и массаж. Для объективизации клинических исходов использовались стандартизированные диагностические критерии: шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ), шкала VAS, шкала Рэнкина, показатели мышечной силы и гониометрические параметры подвижности лучезапястного сустава. В ходе работы был применён статистический и аналитический методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование включено 33 пациента с контрактурами лучезапястного сустава после переломов, сопровождающимися болевым синдромом, проходивших курс комплексного реабилитационного лечения. Продолжительность реабилитационного периода составила от 7 до 21 дня. Все пациенты были обследованы до начала и после завершения курса реабилитации с применением клинических и функциональных шкал оценки.

Анализ распределения пациентов по полу показал преобладание лиц женского пола. В исследуемой группе женщины составили 26 (78,8%) человек, мужчины – 7 (21,2%) человек.

Возраст пациентов варьировал от 23 до 79 лет, средний возраст составил 57 лет. Наибольшая доля пациентов относилась к возрастной группе старше 60 лет, что отражает возрастную обусловленность развития контрактур и снижение компенсаторных возможностей опорно-двигательного аппарата.

В зависимости от степени функциональных нарушений были выделены следующие клинические группы: контрактура лучезапястного сустава с умеренно выраженным ограничением функции – 31 (93,9%) пациент; контрактура лучезапястного сустава с выраженным ограничением функции – 2 (6,1%) больных.

У всех пациентов заболевание сопровождалось болевым синдромом, что подтверждает многофакторный характер функциональных нарушений при контрактурах лучезапястного сустава.

Шкала реабилитационной маршрутизации представляет собой стандартизированный инструмент клинической оценки, применяемый для определения степени выраженности функциональных нарушений, ограничений жизнедеятельности и реабилитационных возможностей пациента. До начала реабилитационного лечения у всех пациентов (100%) показатель по шкале ШРМ соответствовал 3 баллам, что характеризуется как умеренные нарушения функционирования и ограничения жизнедеятельности.

После завершения курса реабилитации отмечена положительная динамика функционального состояния: у 29 (87,9%) пациентов показатель снизился до 2 баллов, что соответствует лёгким нарушениям функционирования, у 4 (12,1%) больных показатель по шкале ШРМ остался без изменений. Полученные данные свидетельствуют о снижении степени функциональных ограничений у большинства пациентов.

Шкала VAS представляет собой стандартизированный инструмент субъективной оценки интенсивности боли, основанный на самооценке пациента. До начала лечения у всех пациентов (100%) интенсивность болевого синдрома по шкале VAS соответствовала значениям 4–6 баллов, что характеризуется как умеренно выраженная боль.

После проведения реабилитационного лечения у 99% обследованных пациентов отмечено снижение болевого синдрома до 1–3 баллов, что соответствует лёгкой боли. Полученные результаты свидетельствуют о выраженном анальгетическом эффекте проведённого лечения.

Шкала Рэнкина предназначена для определения степени инвалидизации и уровня функциональной независимости пациента, позволяющая определить выраженность ограничений повседневной активности и степень зависимости от сторонней помощи. До начала реабилитации у 26 (78,8%) пациентов показатели по шкале Рэнкина находились в диапазоне 2–3 баллов, что указывало на умеренное ограничение активности и частичную зависимость при выполнении повседневных действий.

После завершения курса реабилитационного лечения у 28 (84,8%) пациентов отмечено снижение показателей до 1–2 баллов, что отражает улучшение функциональной независимости и способности к самообслуживанию.

Шкала оценки мышечной силы позволяет количественно определить уровень силы и слабости отдельных мышц или групп мышц пациента. Оценка мышечной силы до начала лечения выявила её снижение преимущественно до 1–2 баллов у 100% пациентов. После проведения реабилитационного лечения у 28 (84,8%) больных отмечено увеличение мышечной силы до 3–5 баллов, что свидетельствует о восстановлении активной функции мышц предплечья и кисти.

Гониометрия – это метод количественной оценки амплитуды движений в суставах, применяемый для определения ограничений подвижности и оценки функционального состояния опорно-двигательного аппарата. До лечения объём сгибания в лучезапястном суставе составлял в среднем 150–175°. После завершения курса реабилитации показатели увеличились до 160–195°, что указывает на расширение объёма активных движений. До начала лечения объём разгибания находился в пределах 175–195°. После лечения наблюдалось увеличение амплитуды движений до 195–225°.

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности комплексного реабилитационного лечения пациентов с контрактурами лучезапястного сустава. У 31 (94%) пациента на фоне проведённой терапии отмечено достоверное снижение болевого синдрома, улучшение функционального состояния, увеличение мышечной силы и расширение объёма движений.

Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась у пациентов с умеренно выраженными функциональными нарушениями, что подчёркивает значимость своевременного начала реабилитационных мероприятий.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования было установлено, что посттравматические контрактуры лучезапястного сустава чаще встречаются у лиц женского пола старше 60 лет, а предложенный двухэтапный подход к лечению и восстановлению показывает высокую клиническую эффективность.

Определено, что применение комплексной реабилитации обеспечивает снижение степени выраженности функциональных нарушений и болевого синдрома по шкале VAS, увеличение мышечной силы и расширение объема движений в суставе у 94% пациентов.

Полученные данные подтверждают, что раннее начало комплексной реабилитации у пациентов с контрактурами лучезапястного сустава после перенесенных переломов способствует повышению функциональной независимости и снижению уровня инвалидизации, что обосновывает необходимость внедрения данного подхода в клиническую практику.

**Список литературы**

1. Черняев С.Н., Неверов В.А., Кравцов А.Н., Бардавелидзе Г.В., Егоров К.С. ЛЕЧЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ДИАФИЗАРНЫХ I ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ //ПОЛИТРАВМА / POLYTRAUMA. 2024. № 2. С. 26-32.

2. Саковец, Т.Г. Современное лечение болевого синдрома после артроскопических операций / Т.Г. Саковец, Л.Р. Мингазова // Российский журнал боли. – 2019. – Т. 17, № S1. – С. 96–98.

3. Смирнов С. С., Вебер Е. В., Жогина М. А., Киселева А. Н. Артроскопические вмешательства в хирургии кисти. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2024;19(1):77-81. DOI - https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.

4. Ш Голубев И.О., Саутин М.Е., Балюра Г.Г. Артроскопия в лечении патологии кистевого сустава. Травматология и ортопедия России. 2018;24(1):169-175. DOI: 10.21823/2311-2905-2018-24-1-169-175

5. Гомжина Е. А. Влияние раннего применения реабилитационных методик после артроскопических операций на восстановление функции оперированного сустава // Смоленский медицинский альманах. 2019. №3. С. 33-36.

**УДК: 616.857:371.839:613.6.02**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕФАЛГИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

А.В. Волошин, Н.П. Аверина

e-mail: artemvoloshin05@gmail.com, natali.averina.04@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.Г. Киндалёва, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Цефалгический синдром является одной из наиболее распространенных проблем среди молодого населения, существенно влияя на качество жизни и академическую успеваемость. Студенты медицинских вузов входят в группу повышенного риска в связи с высоким уровнем психоэмоционального стресса и нарушением режима труда и отдыха. Данное исследование направлено на изучение распространенности, структуры и клинических особенностей первичных головных болей среди студентов КубГМУ, а также оценку их связи с уровнем тревожности, депрессии и факторами учебного процесса.

**Ключевые слова:** цефалгический синдром, мигрень, головная боль напряжения, тревожность, факторы риска

ВВЕДЕНИЕ. Головная боль представляет собой одну из наиболее частых жалоб среди населения в молодом возрасте. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, первичные головные боли, такие как мигрень и головная боль напряжения (ГБН), являются ведущими причинами лет, прожитых с инвалидностью, среди людей молодого и среднего возраста [1]. Для мигрени характерны периодические приступы пульсирующей боли, часто односторонней, средней или высокой интенсивности, усиливающиеся при физической нагрузке и сопровождающиеся тошнотой, фото- и фонофобией. ГБН проявляется двусторонней давящей болью легкой или умеренной интенсивности без выраженных сопутствующих симптомов [2].Студенты медицинских вузов подвержены воздействию комплекса стрессоров: высокие нагрузки, эмоциональное напряжение, не рациональный режим сна и питания. Эти факторы являются известными провокаторами как мигрени, так и ГБН. Хронический стресс может способствовать трансформации эпизодической головной боли в хроническую форму, что значительно ухудшает прогноз и

качество жизни [3]. Несмотря на актуальность проблемы, целостных исследований, посвященных анализу цефалгического синдрома у студентов-медиков недостаточно. Раннее выявление и коррекция факторов риска могут способствовать профилактике болевого синдрома и улучшению адаптации студентов к процессу обучения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространенность, клинические характеристики и факторы риска развития первичных головных болей (мигрени и головной боли напряжения) у студентов КубГМУ, а также оценить их влияние на уровень тревожности, депрессии и академическую успеваемость.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследовательская работа выполнена методом массового социологического опроса студентов КубГМУ среди всех направлений подготовки. Заполнение анкет происходило через веб-платформу Google Forms, обработано 100 заполненных анкет. Обработка статистических данных осуществлялась с помощью стандартного инструментария пакета Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖЕНИЕ. В исследовании приняли участие 100 студентов КубГМУ. Распределение по полу отражает типичную структуру медицинского вуза: большинство респондентов составили девушки – 66%, юноши – 34%.Среди направлений подготовки преобладающими были выявлены лечебное дело – 25%, стоматология – 22%, фармация – 20%, медико-профилактическое дело – 15%. Ключевым результатом исследования является выявление высокой распространенности головной боли среди студентов-медиков. На вопрос «Беспокоят ли Вас головные боли?» утвердительно ответили 64% респондентов, отрицательно – 36%. Анализ частоты возникновения цефалгии, показал: у 14,4% головная боль возникает ежедневно, у 36,1% – несколько раз в неделю, у 12,4% – 1 раз в неделю, у 24,7% – 1-2 раза в месяц, у 12,4% – реже 1 раза в месяц. Таким образом, более половины студентов (50,5%) испытывают головную боль с частотой не реже 1 раза в неделю, что свидетельствует о высокой медико-социальной значимости проблемы. Анализ длительности существования симптома показал, что у 27,7% респондентов головные боли продолжаются более 5 лет, у 24,5% – от 6 месяцев до 1 года, у 14,9% – менее 6 месяцев, у 33% – более 1 года (но менее 5 лет). Выявленный факт, что у 60,7% студентов цефалгия носит многолетний характер (более года), указывает на хронизацию процесса и формирование устойчивого паттерна болевого поведения, что требует углубленного анализа и коррекции. При анализе характера головной боли установлено, что доминирующими являются два типа ощущений: пульсирующая, стучащая боль (характерна для мигрени) – отмечена 57 респондентами (59,4%); давящая, сжимающая боль (характерна для головной боли напряжения) – отмечена 53 респондентами (55,2%). Распирающую боль указали 28 человек (29,2%). У большинства студентов наблюдается смешанный характер боли, что может свидетельствовать о наличии как мигренозных черт, так и компонента головной боли напряжения, либо о сосуществовании двух типов цефалгии. Анализ локализации головной боли показал преобладание височной (64,9%) и лобной (40,2%) локализации, а также равное соотношение односторонней (30,9%) и двусторонней (30,9%) боли подтверждает смешанный характер цефалгического синдрома у студентов. Интенсивность головной боли по 10-балльной шкале показала, что более 80% студентов, страдающих головной болью, испытывают болевые ощущения средней и высокой интенсивности, что неизбежно сказывается на их повседневной активности и учебной деятельности. Анализ триггеров головной боли позволил выявить ведущие причины, провоцирующие развитие цефалгического синдрома у студентов. Безусловным лидером среди провоцирующих факторов является психоэмоциональное напряжение: стресс, тревога и эмоциональное перенапряжение выступают триггером для 63,9% респондентов. Вторым по значимости фактором выступает недостаток сна, который провоцирует головную боль у 59,8% опрошенных, что напрямую связано с высокой учебной нагрузкой и нарушением гигиены сна среди студентов-медиков. Почти

половина респондентов (46,4%) отмечают зависимость возникновения головной боли от изменения погодных условий, что может свидетельствовать о наличии метеочувствительности и сосудистого компонента в патогенезе цефалгии. Клиническая картина характеризуется богатством и разнообразием сопутствующих проявлений, среди которых доминируют вегетативные и сенсорные нарушения. Наиболее частым сопутствующим симптомом выступает головокружение, которое сопровождает приступ головной боли у 46,7% респондентов. Тошнота различной степени выраженности отмечается у 41,3% студентов, причем у 13% из них болевой эпизод может завершаться рвотой. Повышенная чувствительность к внешним раздражителям также широко представлена в клинической картине: фотофобия (непереносимость яркого света) беспокоит 35,9% студентов, а фонофобия (непереносимость громких звуков) — 31,5%.Высокая частота выявления симптомокомплекса, характерного для мигрени (пульсирующий характер боли, фото- и фонофобия, тошнота, усиление при нагрузке), подтверждает значительную долю мигренозного компонента в структуре цефалгии у обследованных студентов и требует дифференцированного подхода к терапии.

Оценка психоэмоционального статуса студентов с использованием шкалы Бека показала, что большинство респондентов (65%) имеют низкий уровень тревожности, что свидетельствует о сохранности адаптационных механизмов. У 24% студентов выявлен средний уровень тревожности, а у 11% - высокий, требующий психокоррекционного вмешательства.

ВЫВОДЫ. Исследование выявило высокую распространённость головной боли среди студентов КубГМУ: более чем у половины опрошенных она носит хронический характер (возникает не реже раза в неделю). Преобладает смешанный паттерн боли (с чертами мигрени и головной боли напряжения) высокой интенсивности, что снижает качество жизни и академическую активность. Основные триггеры - психоэмоциональное напряжение и дефицит сна. У части студентов зафиксированы средние и высокие показатели тревоги, коррелирующие с провоцирующими факторами. Результаты подчёркивают необходимость профилактических мероприятий в КубГМУ: оптимизации режима труда и отдыха, коррекции психоэмоциональных нарушений для предотвращения хронизации боли.

**Список литературы**

1. Лебедева, Е. Р. Психосоциальные факторы, связанные с первичными головными болями у студентов медицинского университета / Е. Р. Лебедева, Н. Р. Кобзева, Д. В. Гилёв, Е. С. Олесен // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 7. – С. 70–75.

2. Салина, Е. А. Структура цефалгического синдрома у студентов-медиков Саратовского государственного медицинского университета / Е. А. Салина, Р. Р. Парсамян, Е. Б. Кузнецова [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – № 1. – С. 177–179.

3. Осипова, В. В. Первичные головные боли: диагностика, клиника, терапия : практическое руководство / В. В. Осипова, Г. Р. Табеева. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2014. – 336 с.

**УДК: 616.34:314.4**

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

А.О. Сметанина, Е.С. Зонь

e-mail: aeksandrasmetanina19112004@gmail.com, elenazon2006@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.А. Демишева, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В научной работе рассмотрена проблема заболеваний желудочно-кишечного тракта у студентов КубГМУ, а также особенности образа жизни, увеличивающие риск развития данной патологии. На основании данных анкетирования обучающихся были выявлены жалобы со стороны органов пищеварения, особенности пищевого поведения, наличие вредных привычек и хронических болезней пищеварительного тракта, негативно влияющих на здоровье студентов.

**Ключевые слова:** заболевания пищеварительного тракта, студенты медики, питание, вредные привычки, образ жизни

ВВЕДЕНИЕ. За последние 60 лет по данным ВОЗ число обследуемых больных с нарушениями пищеварительной системы возросло в 24 раза [1-3]. В отдельных исследованиях был выявлен значительный рост показателей первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения у студентов медицинского вуза [4]. Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) являются серьезной проблемой, так как смертность в Российской федерации от гастроэнтерологических заболеваний занимает 3 место после сердечно-сосудистой и онкологической патологии [5]. Обращение к врачу учащихся медицинских вузов может быть обусловлено обострением хронических заболеваний из-за переживаний и негативных эмоций. Кроме того, немалый процент студентов (35%) [6] имеет табачную зависимость, что также является одним из важных факторов развития пато¬логии ЖКТ. Это далеко не единственные условия появления жа¬лоб со стороны органов пищеварения. Помимо этого, есть много факторов, которые мы разбе¬рем в нашей научной работе.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель данного исследования – оценить распространенность жалоб со стороны органов пищеварения и частоту патологии ЖКТ у студентов КубГМУ, а также проанализировать, какие вредные привычки, ухудшающие пищеварение, встречаются среди студентов, произвести подсчет количества обучающихся, не придерживающихся принципов рационального питания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами было проведено онлайн-анкетирование с помощью сер¬виса «Яндекс-форма», а также опрос в бумажном варианте среди студентов (1-6 курсов) Кубанского государственного меди¬цинского университета. Анонимный опрос состоял из 41 вопроса с вариантами ответов. В анкетировании приняли участие 131 человек (50 человек – с использованием бумажного варианта и 81 – онлайн).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В опросе приняли участие 131 человек, из которых 39 (29,8%) - мужчины, 92 (70,2%) - женщины.

Рассмотрим жалобы со стороны органов ЖКТ у студентов-медиков. Они были выявлены у 101 студента (78,9%). Самой частой жалобой оказались боли в животе: 15 человек (11,8%) часто их испытывают, 76 человек (59,8%) – редко. Тяжесть или дискомфорт в животе после приема пищи не беспокоит только 31 человека (24%). Изжоги не бывает лишь у 48 человек (37,5%). 15 человек (11,7%) испытывают ее часто. Жалобы на повышенное газообразование в животе предъявляли 88 человек (68,3%), из которых 18 (14%) отметили высокую частоту их, а 70 (54,3%) – редкую. Частые запоры беспокоят 23 человек (17,7%), редкие – 56 человек (43,1%). Жалобы на частую диарею были у 17 человек (13,2%), еще 59 человек (45,7%) она беспокоит нечасто. Периодически горечь во рту беспокоит 44 студента (34,5%) – это самая редкая жалоба. Исходя из полученных данных, можно отметить большую распространенность жалоб со стороны органов пищеварения у студентов. Следующим этапом нашего опроса было выявление наличия хронической патологии со стороны органов пищеварения. Подтвержденные хронические заболевания органов ЖКТ имеют 25 человек (19,7%), еще у 31 человека (24,4%) они были в прошлом. У 24 человек (18,5%) есть железодефицитная анемия, а 38 человек (29,2%) имели данный диагноз в прошлом. Вопрос наличия дефицита железа был важен для нас в связи с его влиянием на пищевые привычки, на органы ЖКТ. Далее мы изучили вредные пищевые привычки студентов. Нарушения со стороны частоты приемов пищи в будние дни обнаружены у 33 человек (24,8%), которые питаются 1-2 раза в сутки. При этом чрезмерно продолжительные промежутки между приемами пищи имеют 80 студентов (61,5%): 5-6 часов у 61 студента (46,9%), около 8 часов – 17 студентов (13,1%), 10-12 часов – 2 студента (1,5%). Не придерживаются режима питания 81 чело-век (63,3%). Более половины студентов (80,6%) отметили, что периодически едят «всухомятку», среди которых 36 человек (27,9%) это делают нечасто - несколько раз в неделю, 44 человека (34,1%) – 1 раз в день и 24 чело¬века (18,6%) - несколько раз в день. Склонны перекусывать вместо нормальных приемов пищи 79 человек (62,2%), при этом немалая часть опрошенных- 55 человек (43,3%) делают это ежедневно. Частые приемы пищи, состоящие преимущественно из углеводов, имеют 102 человека (79,1%). Среди них могут питаться подобным образом не¬сколько раз в день 39 человек (30,2%), а 1 раз в день - 26 человек (20,2%). В свою очередь, частота при¬емов пищи, состоящих преимущественно из жиров, тоже была большой: 2-3 раза в неделю – у 51,6% опрошенных, ежедневно – 7% студентов. Важным аспектом рационального питания, которое позволяет предотвратить заболева¬ния ЖКТ, является расчет калорийности пищи и соотношения белков, жиров и углево¬дов. Мы проанализировали, как к этому относятся респонденты. Из числа опрошенных студентов 95 человек (73%) не считают калорийность пищи. 27% считают ее, так как склонны к увеличению массы тела или имеют интерес к данной теме. Более половины студентов - 69 человек (53,1%) не стремятся придерживаться рационального соотношения белков, жиров и углеводов в питании. Данное соотношение считают лишь 27 человек (20,9%). Не следят за частотой употребления овощей в пищу и едят их нерегулярно 26 человек (20,2%), а за частотой употребления фруктов 31 человек (23,8%). Важным аспектом питания является употребление мяса и рыбы. Часто едят мясо большая часть студентов – 116 человек (92,1%), редко – 9 чело¬век (7,1%). Из числа

опрошенных 70 человек (55,6%) очень редко едят рыбу и морепродукты, а у 12 человек (9,2%) она вообще не входит в рацион питания. Многие студенты регулярно едят яйца, очень редко их едят 24% опрошенных, а совсем не едят 2 человека (1,6%). Большинство студентов часто едят молочные продукты, очень редко молоко входит в рацион питания только у 34 студентов (26,6%), а кисломолоч¬ные продукты нечасто употребляют в пищу 51 человек (39,5%). Сладкие газированные напитки большинство студентов пьют редко (55,8%), несколько раз в неделю – 20,2%, каждый день – 8,5%, вообще не пьют – 15,5%. Совсем не пьют энергетические напитки 57,8%, пьют редко 25,8%, несколько раз в неделю 15,6% студентов. Более трех раз в день пьют кофе 18,1% опрошенных, совсем не пьют 11%. Используют часто сахарозаменители или продукты с сахарозаменителями 54 человека (41,8%). Немаловажное значение в развитии заболеваний органов ЖКТ имеет курение. Среди опрошенных курят 19%. По сравнению с более ранним исследованием в другом регионе мы имеем существенно меньший процент студентов с табачной зависимостью [6]. Чаще допустимого употребляют спиртные напитки, в том числе пиво, 48 человек (37,2%), среди которых 39 человек (30,2%) – несколько раз в месяц, а 9 человек (7%) – несколько раз в неделю. Еще одним важным условием развития заболеваний ЖКТ является стресс. 40,9% студентов ответили, что часто его испытывают. У большого количества опрошенных - 64 человек (50,4%) стресс влияет на пищевое поведение (переедание или недоедание). 39,1% студентов отметили связь появления жалоб со стороны органов ЖКТ со стрессом. Интересно, что препараты с ферментами поджелудочной железы (мезим, панкреатин и др.) периодически принимают 59,3% студентов, но лишь 8,5% делают это часто.

ВЫВОДЫ. Жалобы со стороны органов пищеварения периодически бывают у многих студентов медиков. Хронические заболевания органов ЖКТ распространены среди обучающихся КубГМУ. Этому способствуют, прежде всего, неправильные пищевые привычки, стресс и вредные привычки. Нам удалось определить распространенность не только вредных, но и полезных пищевых привычек студентов, оценить соблюдение основ правильного питания. В целом, большинство студентов стремятся к рациональному питанию, вредные привычки менее распространены, чем в популяции. И все же проблема патологии желудочно-кишечного тракта среди студентов-медиков остается актуальной и требует дальнейшего изучения и регулярных профилактических мероприятий.

**Список литературы**

1. Бессонов П.П., Бессонова Н.Г., Павлова Л.Е. Симптомы диспепсии среди студентов первокурсников // Якутский медицинский журнал. Электронное издание. - 2020. - № 4 (72). - С. 58-61. - URL: https://ymj.elpub.ru/jour/article/view/726 (Дата обращения 26.01.2026).

2. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Шептулин А.А., Лапина Т.Л., Трухманов А.С., Картавенко И.М., Киприанис В.А., Охлобыстина О.З. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. Электронное издание. - 2017. - №27 (1). - С. 50-61. - URL: https://gastro.ru/userfiles/R_FD2016.pdf. (Дата обращения 26.01.2026).

3. Сюняева Л. А., Шульпекова Н. В., Лапина Т. Л. Диспепсия: терминология, причины и факторы риска, тактика ведения пациентов // МС. - 2022. - №7. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dispepsiya-terminologiya-prichiny-i-faktory-riska-taktika-vedeniya-patsientov. (Дата обращения: 12.02.2026).

4. Зуйкова А. А., Петрова Т. Н., Краснорyцкая О. Н. Причинно-следственная связь образа жизни студентов медицинского вуза с общей заболеваемостью // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. - 2013. - №1. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prichinno-sledstvennaya-svyaz-obraza-zhizni-studentov-meditsinskogo-vuza-s-obschey-zabolevaemostyu. (дата обращения: 12.02.2026).

5. Власова, А. А. Заболевания ЖКТ среди студентов медицинского университета // Молодой ученый. - 2024. - № 49 (548). - С. 370-372. - URL: https://moluch.ru/archive/548/120211. (Дата обращения 26.01.2026).

6. К. А. Игнатенков, В. С. Соболенкова, С. Ю. Федоров, В. С. Атяшева, Р. В. Грачев Курение в среде студентов-медиков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. - 2023. - №2. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kurenie-v-srede-studentov-medikov (Дата обращения: 12.02.2026).

**УДК: 616.33/.34-008.6:159.942**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

А.Р. Павловская, Д.С. Белая

e-mail: anastasiapavlovskaa606@gmail.com, dbelaya.2005@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Солодова, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В представленном исследовании установлена прямая взаимосвязь эмоционального стресса с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта у студентов во время экзаменационной сессии, когда академическая нагрузка достигает пика, сочетаясь с дефицитом сна и нерегулярным питанием. На базе Кубанского государственного медицинского университета обследовано 28 студентов 1–3 курсов; эмоциональное состояние и соматические расстройства оценивали по шкале Бека. Выявленные закономерности интерпретируются с позиций гиперактивности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси у лиц с исходно высоким уровнем тревожности, что обосновывает необходимость дифференцированного подхода к профилактике стресс-индуцированных нарушений в студенческой популяции.

**Ключевые слова:** тревожность, экзаменационный стресс, желудочно-кишечный тракт

ВВЕДЕНИЕ. Экзаменационная сессия как период экстремальных нагрузок выступает естественным нервно-психическим триггером, обнажающим влияние эмоционального стресса на функции желудочно-кишечного тракта. Стрессогенные факторы академической среды инициируют нейрогуморальные реакции, нарушающие вегетативный баланс и провоцирующие функциональные расстройства пищеварения. Эмоциональное напряжение, опосредованное гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой осью, модулирует секрецию, моторику и микробиом кишечника, при этом известна связь между тревожностью и симптоматикой синдрома раздраженного кишечника, что обуславливает актуальность изучения проблемы на студенческой выборке в период сессии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси в реализации психосоматических взаимодействий путем выявления различий в уровне тревожности и частоте

функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта в период экзаменационного стресса у студентов с высоким и низким уровнем тревожности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе Кубанского государственного медицинского университета проведено одномоментное поперечное исследование с участием 28 студентов 1–3 курсов в период зимней экзаменационной сессии 2025-2026 учебного года. Критерии включения: добровольное устное согласие, отсутствие органических заболеваний ЖКТ в анамнезе. Оценка эмоционального состояния и соматических проявлений проводилась с использованием шкалы тревожности Бека (BAI, 1961) в формате онлайн-анкетирования, куда входили когнитивно-аффективные проявления и соматические расстройства (кишечные, нарушение сна и тд.) На основании результатов тестирования респонденты разделены на две группы: первая с высоким (10 и более баллов, n=23) уровнем тревожности, и вторая с низким (0–9 балл, n=5). Статистические обработка выполнена с расчетом средних значений (M±SD), коэффициента корреляции Пирсона (взаимосвязь значений когнитивно-аффективные и соматических проявлений) и t-критерия Стьюдента (для первого значения данные первой группы, для второго критерия – второй) для независимых выборок. Различия считали значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе одномоментного поперечного исследования, проведенного на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, было обследовано 28 студентов 1–3 курсов в период экзаменационной сессии. Средний балл когнитивно-аффективных проявлений тревоги в первой группе студентов составил 14,2±4,09, во второй– 1,96±1,92 ($p<0,001$), что подтверждает репрезентативность сформированных групп. Корреляционный анализ выявил принципиальные различия в структуре психосоматических соотношений. В группе студентов с высоким уровнем тревожности обнаружена сильная прямая корреляционная связь между выраженностью когнитивно-аффективных и соматических проявлений тревоги ($r=0,78$; $p=0,009$). В группе с низким уровнем тревожности корреляция между указанными параметрами оказалась слабой и статистически незначимой ($r=0,36$; $p=0,29$). Полученные данные могут быть интерпретированы с позиций современной нейрогастроэнтерологии, рассматривающей функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта как нарушения взаимодействия по оси «мозг–кишка» [3]. Ключевым звеном, опосредующим влияние психоэмоционального стресса на висцеральные функции, выступает гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая (ГГН) ось. В ответ на стрессорное воздействие (в данном исследовании – экзаменационный стресс) происходит активация паравентрикулярных ядер гипоталамуса с высвобождением кортикотропин-рилизинг-фактора (КРФ), который стимулирует секрецию адренокортикотропного гормона гипофизом и последующий выброс кортизола корой надпочечников. Параллельно КРФ оказывает прямое влияние на тучные клетки кишечной стенки и энтеральную нервную систему, что приводит к повышению висцеральной чувствительности, нарушению моторики и изменению проницаемости кишечного барьера [3, 4]. Как отмечают отечественные исследователи, у лиц с исходно высоким уровнем тревожности наблюдается функциональная гиперактивность ГГН-оси, проявляющаяся избыточным кортизоловым ответом даже на стрессоры умеренной интенсивности [2, 5]. Это создает предпосылки для соматизации эмоциональных переживаний, в первую очередь – висцеральными симптомами. Результаты нашего исследования полностью согласуются с этой концепцией: сильная корреляция между когнитивными и соматическими проявлениями обнаружена исключительно в группе высокотревожных студентов, тогда как у лиц с низкой тревожностью психоэмоциональное состояние не сопровождалось значимыми телесными коррелятами. Это позволяет предположить, что исходно высокий уровень тревожности является маркером повышенной реактивности ГГН-оси, которая в условиях

экзаменационного стресса реализуется функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта. Особого внимания заслуживает тот факт, что частота кишечных расстройств в группе тревожных студентов (60%) почти втрое превышала аналогичный показатель в группе сравнения (21,7%). Данная закономерность соответствует результатам эпидемиологических исследований, проведенных в российской студенческой популяции. Шульпекова Ю.О. и соавт. (2022) подчеркивают, что именно активация ГГН-оси под влиянием хронического психоэмоционального напряжения является ключевым патогенетическим механизмом, приводящим к дезорганизации моторики и висцеральной гиперчувствительности [4]. С позиций нейрогуморальной регуляции, выявленная в нашем исследовании закономерность объясняется тем, что кортизол, уровень которого коррелирует с выраженностью тревоги, способен модулировать состав кишечной микробиоты и повышать проницаемость кишечного эпителия [3]. Это создает условия для развития так называемого «синдрома протекающей кишки», при котором усиливается поступление бактериальных антигенов в системный кровоток, что, в свою очередь, может поддерживать хроническое субклиническое воспаление и сенситизировать висцеральные афференты [3, 5]. Эмоциональный стресс у студентов в период экзаменов сопровождается достоверным повышением уровня кортизола в слюне, причем наибольшие значения регистрируются у лиц с высокими показателями личностной тревожности [5].

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтвердило, что у студентов с высоким уровнем тревожности в период экзаменационного стресса наблюдается сильная корреляция между психоэмоциональными и соматическими проявлениями, что указывает на ключевую роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси в развитии функциональных расстройств ЖКТ. Большая частота кишечных нарушений обосновывает необходимость скрининга уровня тревожности и проведения профилактических мероприятий в период экзаменационной сессии.

**Список литературы**

1. Тарабрина, Н. В. Психология посттравматического стресса: теория и практика / Н. В. Тарабрина. – Москва : Институт психологии РАН, 2019. – 304 с.

2. Морозова, М. А. Роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в патогенезе тревожных расстройств / М. А. Морозова, А. Г. Бениашвили, С. С. Потанин // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2021. – Т. 121, № 5. – С. 112–118. – DOI: 10.17116/jnevro2021121051112.

3. Маев, И. В. Синдром раздраженного кишечника как нарушение взаимодействия по оси «мозг–кишка»: современные представления о патогенезе и терапии / И. В. Маев, Д. Н. Андреев, Ю. А. Кучерявый // Терапевтический архив. – 2022. – Т. 94, № 2. – С. 285–291. – DOI: 10.26442/00403660.2022.02.201373.

4. Шульпекова, Ю. О. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта у студентов-медиков: распространенность и связь с психоэмоциональным статусом / Ю. О. Шульпекова, В. Т. Ивашкин, О. Ю. Зольникова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2022. – Т. 32, № 3. – С. 24–32. – DOI: 10.22416/1382-4376-2022-32-3-24-32.

5. Гуряева, Е. В. Связь стресса с заболеваниями желудочно-кишечного тракта у студентов-медиков / Е. В. Гуряева, А. Н. Евсеева, Ф. И. Саттарова // Терапия : приложение. – 2024. – № 2. – С. 15–20.

**УДК: 614.253.4:378.14**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

А.Ю. Политыко, А.Р. Донцова, Л.В. Даугель

e-mail: annapolityko28@gmail.com, alyadontsova@mail.ru, doberushka@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.А. Ганижева, ст. лаб. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено оценке эффективности стратегий имитационного моделирования при обучении пропедевтике внутренних болезней в сравнении с получением практического опыта в клинике. Произведен анализ рисков полного перехода на симуляционную практику. На основе интеграции полученных в ходе изучения данных осуществлена попытка определить наиболее целесообразную модель обучения, с учетом нынешнего технологического развития.

**Ключевые слова:** пропедевтика, мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр, деонтология

ВВЕДЕНИЕ. Современное медицинское образование балансирует между традиционной подготовкой «у постели больного» и внедрением симуляционных технологий. Клиническая практика остается золотым стандартом, однако объективные ограничения — низкая готовность пациентов к сотрудничеству, тяжесть их заболевания — снижают возможности для первичной отработки навыков [1,2]. В этих условиях симуляционное обучение представляется альтернативой, позволяя обучающемуся выполнять профессиональные действия в строгом соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, минимизируя риски для пациентов [3,4]. Флагманом практико-ориентированного обучения в КубГМУ является Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр (МАСЦ). Оснащенный роботами-симуляторами последнего поколения и тематическими модулями («операционная», «реанимация», «терапевтическая палата»), центр воссоздает клиническую среду и служит базой для итоговой аттестации выпускников. Симуляционные технологии решают комплекс задач: формирование практических навыков без стресса первых самостоятельных действий, отработка редких и критических

состояний, профилактика ятрогенных осложнений на этапе обучения. Ключевым методическим элементом выступает дебрифинг — разбор симуляционного упражнения, позволяющий осмыслить ошибки и закрепить успешные действия. Стоит отметить, что эффективность обучения зависит от индивидуально-психологических особенностей: тревожным студентам симуляция дает уверенность, тогда как коммуникабельным может мешать проявлению эмпатии. Однако чрезмерное увлечение симуляцией несет риски – формирование «стерильного» мышления, неготовность к вариабельности и живому общению [5,6]. Ограниченность роботов-симуляторов заключается в недостаточности отображения негативных ветвей события и исчерпывающих множеств потенциальных результатов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ эффективности симуляционного тренинга на базе МАСЦ и традиционной клинической практики в формировании профессиональных компетенций у студентов при изучении пропедевтики внутренних болезней для определения оптимальной модели обучения, учитывающей технологические возможности, индивидуальные особенности обучающихся и требования деонтологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено кросс-секционное исследование методом анонимного онлайн-анкетирования. В эксперименте приняли участие 113 студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, имеющих опыт занятий в Мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре и/или курации пациентов в клинике. Анкетирование проводилось с использованием платформы Yandex.Forms. Статистическая обработка данных выполнена в программе Microsoft Excel 2019 с применением методов описательной статистики (расчет абсолютных и относительных частот, средних значений).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анкета включала блоки оценки эффективности симуляционного и клинического этапов обучения, анализа рисков полного перехода на симуляционную практику (в том числе формирования шаблонного мышления, коммуникативного дефицита, риска ошибок при манипуляциях), а также определения наиболее целесообразной модели обучения с выбором предпочтительного соотношения симуляционного и клинического компонентов. Из 113 опрошенных 78,8% имели опыт занятий в симуляционном центре, 83,2% — опыт курации пациентов, при этом 67,3% обладали опытом обоих этапов, что позволяло им проводить сравнительную оценку. Высокую эффективность симуляторов для освоения алгоритмов физикального обследования отметили 86,7% респондентов, снижение тревожности перед первой курацией благодаря симуляции подтвердили 71,9% опрошенных, что согласуется с данными литературы о роли симуляции как «психологического протектора» и средства стандартизации навыков [3, 7]. При анализе рисков полного перехода на симуляционное обучение 74,3% студентов указали на высокую вероятность формирования шаблонного клинического мышления, 68,1% — на недостаточную коммуникативную гибкость. Особого внимания заслуживает тот факт, что 67,3% респондентов обеспокоены риском ятрогенных ошибок при выполнении манипуляций в условиях недостаточной предварительной симуляционной подготовки. Это приобретает особую значимость в контексте эндокринологической патологии: отсутствие тактильного опыта пальпации щитовидной железы при гипертиреозе может привести к грубому воздействию, способному спровоцировать тиреотоксический криз — жизнеугрожающее состояние. Аналогичная ситуация наблюдается в онкологии, где пальпация опухолевых образований требует деликатности. Студенты интуитивно осознают этот разрыв между симуляционной и реальной средой, что подтверждается также феноменом «коммуникативного шока»: 43,4% респондентов, имеющих опыт обоих этапов, столкнулись с растерянностью при переходе от предсказуемого виртуального пациента к живому человеку с его эмоциональными и поведенческими особенностями. Полное отсутствие рисков при гипотетическом отказе от клинической практики отметили лишь 4,4% опрошенных. При

определении наиболее целесообразной модели обучения паритетное соотношение симуляционного и клинического компонентов (50/50) выбрали 38,1% респондентов, что стало наиболее популярным вариантом. Модели с преобладанием клиники поддержали 30,1%, с преобладанием симуляции — 23,9%. Принципиально важно, что полный переход на симуляционное обучение поддержали только 4,4% студентов, а отказ от симуляции в пользу исключительно клинической практики — 3,5%. Полученные данные свидетельствуют о том, что студенты прагматично оценивают потребность в комплементарном подходе: симуляция необходима для отработки алгоритмов и снижения стресса, клиника — для развития адаптивности, формирования навыков работы с реальными пациентами и профилактики ятрогенных ошибок. Выявленные различия в предпочтениях обучающихся, вероятно, обусловлены их индивидуально-психологическими особенностями (уровнем тревожности, коммуникабельностью), что требует дальнейшего изучения для обоснования индивидуализации образовательных траекторий.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтвердило высокую эффективность симуляционного обучения на базе Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра КубГМУ в формировании алгоритмической точности диагностических действий и снижении уровня ситуативной тревожности у студентов при освоении пропедевтики внутренних болезней. Вместе с тем выявлены существенные ограничения исключительно симуляционного подхода, проявляющиеся в недостаточной коммуникативной гибкости, риске формирования шаблонного клинического мышления и потенциальной неготовности к нестандартным реакциям реального пациента. Результаты исследования свидетельствуют, что наиболее целесообразной моделью обучения, отвечающей современным технологическим возможностям и требованиям деонтологии, является гибридный подход, обеспечивающий сочетание симуляционного и клинического этапов. Оптимальное соотношение предполагает первичную отработку алгоритмов и базовых манипуляций в симуляционной среде с обязательным дебрифингом и последующим закреплением навыков в реальной клинической практике под контролем преподавателя. Данная модель позволяет минимизировать выявленные риски, учитывать индивидуально-психологические особенности обучающихся (в частности, различный уровень тревожности и коммуникативных способностей) и формировать не только технические компетенции, но и клиническую гибкость, эмпатию и деонтологическую готовность к взаимодействию с пациентом. Таким образом, интеграция симуляционных технологий и традиционной работы у постели больного представляет собой наиболее сбалансированную стратегию подготовки студентов к самостоятельной профессиональной деятельности.

**Список литературы**

1. Manikins versus simulated patients in emergency medicine training: a comparative analysis. Eur J Trauma Emerg Surg. 2021. PMID: 34331074. PMCID: PMC9532276

2. Peer Role-Play Simulation: A Valuable Alternative to Bedside Teaching During the COVID-19 Pandemic. Adv Med Educ Pract. 2023 Mar 22:14:257-264 PMID: 36994352 PMCID: PMC10040340.

3. Game-based learning in medical education. Front Public Health. 2023;11:1113682. PMID: 36935696 PMCID: PMC10020233

4. Виртуальные пациенты как формат симуляционного обучения в непрерывном медицинском образовании (обзор литературы). Бюллетень сибирской медицины. 2020;19(4): https://bulletin.ssmu.ru/jour/article/view/2694

5. Comparing the Effectiveness of Role-Play Simulation versus Real Patient Transferal Skills Training in Occupational Therapy Students in Saudi-Arabia – A Quasi-Experimental Study. Adv Med Educ Pract. 2023; 30:14:685-691. PMID: 37409186 PMCID: PMC10319157

6. Virtual patients versus standardized patients for improving clinical reasoning skills in ophthalmology residents. A randomized controlled trial. BMC Med Educ. 2024; 22;24(1):429. PMID: 38649884 PMCID: PMC11034047

7. Effectiveness of Simulation-Based Training on Transesophageal Echocardiography Learning. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2023; 1;8(3):248-256. PMID: 37070491 PMCID: PMC12278767

**УДК: 616.5-002.525.2**

# СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ

В.А. Аникеенко, К.В. Пестерникова, А.М. Хасанова

e-mail: veronichka28.anikeenko@list.ru, pesternikova.ks@gmail.com, mkp.240118@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.Г. Щербинина, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведен сравнительный анализ клинической картины и течения системной красной волчанки у мужчин и женщин. Обосновывается необходимость дифференцированного подхода к диагностике и ведению пациентов с системной красной волчанкой с учетом пола пациентов.

**Ключевые слова:** системная красная волчанка, половой диморфизм, факторы риска, клинические проявления

ВВЕДЕНИЕ. Системная красная волчанка (СКВ) представляет собой аутоиммунную патологию с неуточненной этиологией. Следствием этого процесса становится выработка широкого профиля аутоантител к ядерным антигенам и последующее образование циркулирующих иммунных комплексов, провоцирующих воспалительные реакции в органах-мишенях. Патологический процесс носит генерализованный характер, затрагивая микроциркуляторное русло и соединительную ткань, что клинически манифестирует кожными, суставными и висцеральными нарушениями [2]. Выявление особенностей манифестации и дальнейшего развития системной красной волчанки у лиц разного пола относится к числу наиболее значимых и актуальных проблем современного этапа развития ревматологии. СКВ характеризуется выраженным половым диморфизмом, поскольку она поражает женщин значительно чаще, чем мужчин, с соотношением примерно 9:1 [3]. Это делает СКВ уникальной моделью для изучения роли половых гормонов (эстрогенов, андрогенов), генетических факторов, связанных с Х-хромосомой, и иммунологических различий между полами в развитии аутоиммунитета.

При анализе течения СКВ у мужчин были выявлены специфические закономерности. Они проявляются, в частности, в сроках дебюта патологии: для половины пациентов характерно начало заболевания в возрасте 30–40 лет. По данным отдельных авторов, этот сдвиг может быть еще более существенным – до категории 50–59 лет. Ретроспективный анализ показал существенные трудности в диагностике. Только у

20% пациентов развернутая картина с полиорганными проявлениями сразу приводила к постановке корректного диагноза СКВ при первом обращении. Также были отмечены характерная картина начала болезни (частое поражение суставов и кожи, редкая неврологическая симптоматика), высокая частота вовлечения жизненно важных органов (почек и центральной нервной системы) и сосудистых осложнений в течение заболевания [4]. Следует также отметить, что лечение СКВ у мужчин имеет свою специфику и связанные с ней сложности. Например, быстрое прогрессирование болезни требует незамедлительного назначения агрессивной иммуносупрессии, что само по себе сопряжено с высоким риском серьезных побочных эффектов, таких как инфекции, остеопороза, диабета, цитопении [1]. У женщин же заболевание проявляется более выраженными кожными симптомами, артритами, и часто связано с периодами гормональных перестроек (пубертат, беременность, послеродовый период, менопауза) [5]. Половые различия могут влиять на ответ на стандартные методы лечения, переносимость препаратов, частоту развития побочных эффектов. Изучение этих различий критически важно для персонализированной диагностики и настороженности врачей в отношении «нетипичных» проявлений. Кроме того, СКВ преимущественно поражает молодых женщин. Актуальность вопросов, связанных с беременностью при СКВ, планированием семьи, рисками обострения, невынашивания, преэклампсии и влиянием на плод (неонатальная волчанка) чрезвычайно высока.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить особенности течения и развития системной красной волчанки в зависимости от пола.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе исследования мы провели ретроспективное исследование и метод описательной статистики.

Под наблюдением находилось 25 пациентов с СКВ, находящихся на лечении в ГБУЗ НИИ ККБ №1 им. пр. С.В. Очаповского г. Краснодар, из них женщин – 88%, мужчин – 12%. Распределение обследуемых по возрасту, было, следующим: 48% пациентов в возрасте 18–25 лет, 32% – 26–35 лет, 16% – 36–45 лет, 4% –старше 45 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ длительности заболевания показал, что у 3 (12%) пациентов болезнь длилась до 5 лет, от 5 до 10 лет – у 8 (32%) больных и более 10 лет – у подавляющего большинства, составившего 56% выборки (14 человек). Среди пациентов с максимальной продолжительностью болезни (более 10 лет) преобладали женщины, при этом с наименьшей (до 5 лет) – более высокая доля мужчин, что может быть следствием более поздней манифестации заболевания. В работе проводили оценку характера патологического процесса, где установлено, что у 14 (56%) пациентов преобладало хроническое течение СКВ (100% женщин). Подострая форма диагностирована у 8 (32%) больных (12,5% мужчин, 87,5% женщин), тогда как острое течение, как наименее благоприятный вариант, отмечено лишь у 3 (12%) пациентов (67% мужчин, 33% женщины). У мужчин СКВ чаще дебютирует остро или подостро, у женщин – хронически, что объясняется гормональными факторами. С учетом степени активности СКВ получили следующее распределение: наиболее многочисленную группу составили лица со 2 степенью активности – 12 (48%) больных (100% женщин). У 8 (32%) пациентов зафиксирована 3 степень активности (12,5% мужчин, 87,5% женщин), тогда как наиболее тяжелая, 4 степень, диагностирована у 5 (20%) лиц (40% мужчин, 60% женщин). Отмечено преобладание у мужчин 3 и 4 степени активности СКВ, в то время как у женщин заболевание чаще ограничивается низкой степенью активности. Для начала системной красной волчанки характерен полиморфизм клинических проявлений. Наиболее частым проявлением дебюта заболевания имел место суставной синдром, зафиксированный у 12 (48%) пациентов. У 9 (36%) больных в начале заболевания наблюдались эритема и дерматит. У 3 (12%) пациентов в дебюте диагностирован синдром

Рейно, у 1 (4%) – тромбоз мелких ветвей легочной артерии. Характерный для мужчин поздний дебют чаще всего проявлялся поражением почек (протеинурия, повышение креатинина, артериальная гипертензия) и гематологическими нарушениями (тромбоцитопения, лимфопения и гемолитическая анемия). При данных состояниях клинические проявления могут отсутствовать длительное время, что приводит к позднему обращению в лечебное учреждение и поздней постановке диагноза. Для женщин же было характерно поражение суставов (артрит/артралгия) и кожи.

Спектр кожных проявлений был представлен тремя основными формами: у 13 (52%) пациентов диагностирована эритема в виде «бабочки», у 8 (32%) – дискоидные бляшки (на руках, туловище, плечах и ушах) и у 4 (16%) – чешуйчатые красные пятна. В исследовании у женщин преобладала эритема в виде «бабочки» (59% от числа всех женщин), тогда как у мужчин чаще встречались очаги дискоидной сыпи (100%).

В проведенных наблюдениях у обследуемых с наибольшей частотой регистрировалась почечная патология – 48% (12 чел.). На втором месте отмечены нарушения со стороны центральной нервной системы (36%), на третьем – сердечно-сосудистой системы (16%). Анализ лабораторных показателей выявил характерные для системной красной волчанки гематологические нарушения. Наиболее частым изменением оказалось ускорение СОЭ у 11 (44%) пациентов, отражающее высокую воспалительную активность. Среди цитопенических синдромов преобладали анемия и лейкопения у 8 (32%) больных, в то время как тромбоцитопения встречалась реже – у 6 (24%) пациентов. Выявленные изменения коррелируют с классическими представлениями о гематологических критериях активности СКВ. В отличие от сопоставимых значений СОЭ у обоих полов, выявлены значимые различия в частоте цитопений: тромбоцитопения чаще встречалась у мужчин (66%), а лейкопения и анемия – у 63% женщин. Среди сопутствующих заболеваний в группе обследуемых наиболее часто встречался хронический тонзиллит (40%). Также наблюдались у 20% пациентов гипертоническая болезнь, у 16% – урогенитальные инфекции, у 12% – хронический гастродуоденит и гепатит В. Так, у мужчин с СКВ чаще встречались инфекции мочеполовой системы, хронический гастродуоденит и гепатит В. Артериальная гипертензия у мужчин и женщин была одинаково часто, но у мужчин она чаще приводила к тяжелым осложнениям на сердце и сосуды.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтвердило, что характер течения СКВ напрямую коррелирует с половой принадлежностью пациента. У мужчин заболевание протекает агрессивнее, с высокой активностью, почечными поражениями и гематологическими изменениями, тогда как у женщин доминирует хроническое течение с преимущественно суставно-кожным синдромом. Полученные данные свидетельствуют о необходимости учета полового фактора при диагностике, прогнозировании течения и выборе терапевтической стратегии у пациентов с системной красной волчанкой.

**Список литературы**

1. Мочалова, А. Д. Клинико-лабораторная картина дебюта системной красной волчанки у детей / А. Д. Мочалова, Е. А. Бондаренко // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27, № S2. – С. 47.

2. Асеева, Е. А. Волчаночный нефрит как особый клинико-иммунологический фенотип системной красной волчанки / Е. А. Асеева, А. М. Лила, С. К. Соловьев, С. И. Глухова // Современная ревматология. – 2022. – Т. 16, № 6. – С. 12–19.

3. Гаджимурадов, М. Н. Системная красная волчанка: клиническое наблюдение перехода кожной формы в системную / М. Н. Гаджимурадов, М. М. Гаджимурадова, А. А. Гунашева, М. Г. Алиева // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2020. – № 4 (37). – С. 32–35.

4. Каледа, М. И. Системная красная волчанка с ювенильным началом: современное состояние проблемы / М. И. Каледа, И. П. Никишина // Современная ревматология. – 2024. – Т. 18, № 2. – С. 95–102.
5. Соловьев, С. К. Атипичные и редкие формы системной красной волчанки, клинические проявления и терапия. Часть I. Поражения кожи / С. К. Соловьев, Е. А. Асеева // Научно-практическая ревматология. – 2025. – Т. 63, № 6. – С. 592–597.

**УДК: 616.728.3-089.168.1-08**

# АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Д.А. Шумал, К.А. Сафи

e-mail: danilshumal@gmail.com, camilla-safi@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.Г. Щербинина, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведение реабилитации после лечебно-диагностической артроскопии коленного сустава не только способствует восстановлению двигательной функции, но и возвращению пациента к полноценной жизни. В данной работе осуществлён количественный анализ показателей пациентов до и после реабилитации. Выявлены особенности восстановления с учётом пола, возраста пациентов. Предложена дополнительная методика оценки состояния пациента.

**Ключевые слова:** реабилитация, возрастные особенности, пол, эффективность

ВВЕДЕНИЕ. Современная ортопедия и травматология характеризуются неуклонным стремлением к минимизации инвазивности вмешательств при одновременном повышении их точности и эффективности. В этом контексте лечебно-диагностическая артроскопия утвердилась как «золотой стандарт» при манипуляциях на суставах, сочетая в себе визуальную детализацию внутрисуставных структур с возможностью выполнения тонких хирургических процедур. Но успех артроскопии как метода не заканчивается на операционном столе. Он закономерно продолжается в фазе послеоперационной реабилитации. Именно качественно организованный, научно обоснованный и индивидуально выверенный реабилитационный процесс позволяет превратить технический успех операции в полноценное возвращение пациента к активной жизни, профессиональной деятельности или спортивным нагрузкам. Выбранная тема является актуальной, так как объективное сравнение эффективности различных методик и прогнозирования достижимых результатов играет основополагающую роль в реабилитации лечебно-диагностической артроскопии коленного сустава.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить эффективность реабилитации в исследуемых группах после лечебно-диагностической артроскопии коленного сустава и усовершенствовать методику оценивания состояния пациента.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ 31 выписных эпикризов из медицинских карт стационарных больных, прошедших курс реабилитации после лечебно-диагностической артроскопии коленного сустава на базе ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 г. Краснодара» МЗ КК в возрастном диапазоне от 19 до 69 лет. В данной работе использовалась методика количественного анализа; шкала реабилитационной маршрутизации, оценивающая уровень необходимости реабилитации и её объём; visual analogue scale, оценивающая интенсивность болевых ощущений; шкала Рэнкина, оценивающая степень инвалидизации; шкала Ривермид, оценивающая уровень двигательной активности и мобильности; оценка функции ходьбы, демонстрирующая способность пациента передвигаться; вертикализация, оценивающая длительность принятия вертикального положения; мышечная сила, оценивающая силу сокращения мышц; гониометрия, оценивающая амплитуду движений в коленном суставе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ результатов реабилитации выявил неравномерную динамику восстановления. Наибольшая эффективность отмечена по шкале visual analogue scale, прирост составил 51%, наименьшая – по индексу Ривермид – 11%. Низкие показатели гониометрии разгибание – 5%, сгибание – 13% связаны либо с более медленным восстановлением связочного аппарата, либо с изначально близкими к норме значениями объема движений в суставе [1]. Результаты исследования продемонстрировали положительную динамику по большинству показателей реабилитации как у мужчин (10 пациентов), так и у женщин (21 пациентка), разница по каждому из параметров не превышает 4%. Исключение составили шкала вертикализации и оценка мышечной силы. По шкале вертикализации эффективность у мужчин (29%) оказалась на 7% ниже, чем у женщин (36%). При оценке мышечной силы, женщины (33%) опередили мужчин (25%) на 8%. Различия обусловлены психоэмоциональными, гормональными факторами и разным уровнем приверженности к лечению [2]. Разделение пациентов по возрастному цензу позволило выделить три группы. Первая группа – молодая 15 пациентов в возрасте 19–44 лет, вторая – средняя 12 пациентов в возрасте 46–59 лет, третья – пожилая 4 пациента в возрасте 61–69 лет. Сравнительный анализ эффективности реабилитации в трех возрастных группах показал следующее распределение: шкала Рэнкин: максимальные значения достигнуты в средней возрастной группе (42%), минимальные – в молодой (33%), промежуточные – в пожилой (38%); вертикализация: наименьшая эффективность отмечена у молодых пациентов – 28%, тогда как у пациентов среднего и пожилого возраста она составила 38% и 45% соответственно; мышечная сила: молодые пациенты продемонстрировали наилучший результат – 34%, опередив среднюю (27%) группу на 7% и пожилую (29%) группу на 5%; Сгибание в коленном суставе: наиболее выраженная положительная динамика зафиксирована в пожилом возрасте (19%), наименее выраженная – в молодом (11%); в средней группе – 18% [3].Разделение пациентов по периоду стационарного лечения позволило выделить три группы. Первая группа – до 14 дней (3 пациента), вторая –14 дней (20 пациентов), третья –более 14 дней (8 пациентов). Установлена зависимость эффективности реабилитации от длительности пребывания пациентов в стационаре. При сроке госпитализации 14 дней и более отмечена выраженная положительная динамика по шкале реабилитационной маршрутизации – 35%, тогда как при периоде менее 14 дней улучшения составили 22%; наибольшие различия зафиксированы при оценке visual analogue scale: при сроке 14 дней прирост достиг 52%, а при более 14 дней – 56%, что существенно превышает показатели группы с меньшей длительностью лечения (35%). Противоположная тенденция выявлена при анализе функции ходьбы:

максимальная эффективность 50% отмечена при краткосрочной госпитализации (менее 14 дней), тогда как при более длительном пребывании (14 и более дней) прирост составил 38% и 42%; оценка сгибания в коленном суставе показала: прирост 19% достигнут при сроках лечения более 14 дней, 4% – при наименьшем периоде наблюдения. Таким образом, обнаружена прямо пропорциональная зависимость периода реабилитации от эффективности показателя сгибания в коленном суставе [4]. Так как на эффективность реабилитации также влияет психологическое состояние пациента, то с целью её повышения и комплексности оценки проведённых мероприятий необходимо включение в ход исследования методов психодиагностики. В качестве перспективного диагностического инструментария рекомендуется использовать следующие методики: Госпитальная шкала тревоги и депрессии или Шкала удовлетворённости жизнью [5].

ВЫВОДЫ. В результате проведённого исследования было выяснено, что наиболее высокая результативность реабилитации наблюдается по шкале visual analogue scale. Женщины обладают большей способностью к восстановлению, чем мужчины. Реабилитация пациентов молодого и среднего возраста более эффективна, чем у пожилых. Период госпитализации 14 дней является наиболее оптимальным. Необходимо дополнить методику оценки шкалами госпитальной тревоги и депрессии или удовлетворённости жизни.

**Список литературы**

1. Джаксыбаев, М.Н., Бимуратова Н.Б., Дё А.Г., Айнитдинова Х.Н., Майлибекова А.К., Нуралиев Б.Б. Анализ реабилитационного лечения больных после перенесенных травматологических и ортопедических операций. Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2016. – № 3-1. – С. 225–238.

2. Радыш, И.И., Редько И.А., Миронов А.В., Круглянская Е.И. Гендерная оценка функционального состояния коленного сустава после ранней реконструкции передней крестообразной связки. Трудный пациент. – 2019. – Т. 17, № 3. – С. 39–43.

3. Влияние возраста на костно-мышечную систему / [Электронный ресурс] //: [сайт]. – URL: https://www.msdmanuals.com/ru (дата обращения: 20.02.2026).

4. Ягибекова, А.Ш., Лунина Н.В. Динамика функциональности коленного сустава в восстановительном периоде после артроскопии при использовании средств физической реабилитации. Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. – 2025. – Т. 4, № 1 (13). – С. 3.

5. Долматов, Д.В. Реабилитация после спортивной травмы мениска. Молодой ученый. – 2024. – № 52 (551). – С. 171–174.

**УДК: 616.12 002 07:616.15**

# РОЛЬ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИТОМ

Д.Ю. Намитокова

e-mail: dnamitokova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Солодова, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Настоящее исследование посвящено оценке роли новых биомаркеров системного воспаления у пациентов с миокардитом. Рассматривается специфичность данных гематологических индексов и их взаимосвязь с классическими белками острой фазы, изучается влияние показателей на выраженность и течение заболевания, а также интерпретируется прогностическая значимость. В работе представлены данные ретроспективного анализа 30 историй болезней пациентов с миокардитом, получающих лечение на базе Научно-исследовательского института – Краевой клинической больницы № 1 им. проф. С.В. Очаповского.

**Ключевые слова:** миокардит, воспаление, биомаркеры

ВВЕДЕНИЕ. Миокардит – поражение миокарда различной этиологии, сопровождающиеся его ремоделированием и снижением сократительной функции [1]. Данное заболевание имеет широкий спектр клинических проявлений, которые варьируют от бессимптомного течения, незначительной одышки до сердечной недостаточности и кардиогенного шока. В отличие от многих кардиоваскулярных патологий (таких как артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца), миокардит характеризуется отсутствием возрастной избирательности, нередко приводя к стойкой утрате трудоспособности пациентами молодого возраста. "Золотым стандартом" верификации диагноза признана эндомиокардиальная биопсия, однако ввиду инвазивности метода его применение в рутинной клинической практике ограничено. В настоящее время к традиционным способам диагностического поиска относится ряд инструментальных (МРТ, ЭХО-КГ, КТ) и лабораторных методов (биомаркеры некроза, сердечной недостаточности, неспецифической воспалительной реакции). Несмотря на столь богатый диагностический арсенал, специфических лабораторных показателей для миокардита нет [2]. В силу этого в последние годы фокус исследований сместился в сторону биомаркеров системного воспаления, которые отражают не просто повреждение кардиомиоцитов (тропонин, креатинфосфокиназа-МВ), а активность и дисрегуляцию иммунного ответа, лежащую в основе болезни. Они представлены гематологическими

индексами, рассчитываемыми на количестве лейкоцитов и их подтипов. Выделяют 6 основных показателей: индекс системного воспаления (Systemic Inflammation Index – SII), индекс системного воспалительного ответа (Systemic Inflammation Response Index – SIRI) и совокупный индекс системного воспаления (Aggregate Index of Systemic Inflammation – AISI), NLR (neutrophil/lymphocyte ratio), PLR (platelet/lymphocyte ratio), MLR (monocyte/lymphocyte ratio) [3,4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить диагностическую значимость новых биомаркеров системного воспаления у больных миокардитом. Изучить их взаимосвязь со стандартными показателями, тяжестью течения и прогнозом заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе написания работы был произведен ретроспективный анализ данных историй болезни пациентов, получающих лечение на базе Научно-исследовательского института – Краевой клинической больницы № 1 им. проф. С.В. Очаповского. В когорту исследования вошли 30 человек с диагнозом «миокардит», у которых рассчитывались индексы системного воспаления SII, SIRI, AISI, NLR, PLR, MLR. Данные были подвергнуты статистическому анализу с применением коэффициента корреляции Спирмена (ρ). Обработка информации производилась при помощи Microsoft Excel 2019, а полученные результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Когорта настоящего исследования составила 30 человек, критерием отбора которых являлся диагноз «миокардит». Среди них на долю мужчин приводится 73% (n=22), на женщин – 23% (n=8), средний возраст которых составил 40,3 года. В работу вошли пациенты, которым были проведены Эхо-КГ, МРТ, а также определены уровни фибриногена, С-реактивного белка (СРБ), тропонина I, креатинфосфокиназы-МВ, NT-proBNP. В роли критериев невключения выступали: инфаркт миокарда (ИМбпST/ИМпST), онкологические заболевания в активной фазе, тяжелая почечная и печеночная недостаточность, декомпенсированный сахарный диабет, гипертиреоз, системные аутоиммунные заболевания, а также недостаток диагностических данных. Фульминативная форма миокардита встречалась у 6,7% (n=2) пациентов, острая – 43,3% (n=13), подострая – 50% (n=15). Стоит упомянуть о том, что самым частым клиническим симптомом в дебюте заболевания является сердечная недостаточность. Среди участников исследования диагноз ХСН установлен у 23 пациентов, среди который 61,9% имеют 1-ую стадию, 2а – 26%, 2б – 13%, I ФК – 34, 8%, II ФК – 39, 2%, III ФК – 21,7%, IV ФК – 4,3%. При оценке фракции выброса (ФВ) было выявлено, что у 52,2% ХСНнФВ, ХСНунФВ – 26,1%, ХСНсФВ – 21,7%. Так как в качестве цели выступает оценка диагностической значимости новых биомаркеров системного воспаления при миокардите, был проведен анализ взаимосвязи показателей системного воспаления с эффективностью работы ЛЖ. Полученные данные продемонстрировали обратную корреляцию между рассчитанными гематологическими индексами и ФВ ЛЖ, где статистически значимые значения были получены для SII ($ρ=-0,23$; $p < 0,05$), SIRI ($ρ=-0,29$; $p < 0,05$), AISI ($ρ=-0,2$; $p < 0,05$), NLR ($ρ=-0,3$; $p < 0,05$), в то время как PLR, MLR не дали весомых результатов. Также изучению была подвергнута связь NT-proBNP с выше указанными показателями и установлена положительная связь с SII ($ρ=0,37$; $p < 0,05$) и NLR ($ρ=0,46$; $p < 0,05$). Из этого следует, что более высокие значения биомаркеров ассоциировались с низким уровнем ФВ ЛЖ, а также с увеличением уровня NT-proBNP. Одним из ключевых звеньев в патогенезе миокардита признано поражение кардиомиоцитов, сопровождающееся выделением маркеров некроза, в частности тропонина I и МВ-фракции креатинфосфокиназы (КФК-МВ). Данные показатели не являются специфическими в отношении данной патологии, однако имеют негативное прогностическое значение [5]. В ходе проведенного анализа установлено, что уровни тропонина I и КФК-МВ статистически значимо коррелировали с SII ($ρ=0,2$; $p < 0,05$/$ρ=0,32$; $p < 0,05$), SIRI ($ρ=0,47$; $p < 0,05$/$ρ=0,55$; $p < 0,05$), AISI ($ρ=0,36$; p

<0,05/ρ=0,42; p <0,05), NLR (ρ=0,21; p <0,05/ρ=0,42; p <0,05), MLR (ρ=0,54; p <0,05/ρ=0,59; p <0,05). В качестве неотъемлемого патогенетического компонента также выступает запуск иммунных реакций измененными кардиомиоцитами, что приводит к развитию воспаления. Данный факт делает целесообразным изучение взаимосвязи между классическими острофазными белками и новыми биомаркерами, высчитываемыми на количестве подтипов лейкоцитов. Так, статистически значимая положительная корреляция наблюдалась между фибриногеном и гематологическими индексами, а именно SII (ρ=0,23; p <0,05), SIRI (ρ=0,23; p <0,05), NLR (ρ=0,32; p <0,05), PLR (ρ=0,24; p <0,05), MLR (ρ=0,39; p <0,05). В то же время СРБ показал менее выраженные значения, и его существенная связь была выявлена только с SII (ρ=0,2; p <0,05), NLR (ρ=0,2; p <0,05) и MLR (ρ=0,46; p <0,05). Необходимо отметить, что по мимо медикаментозные лечения больные с фульминативным миокардитом и нестабильными гемодинамическими показателями нуждаются в подключении к аппарату экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО). В когорту настоящего исследования вошел такой пациент, ФВ ЛЖ которого составляла около 10%. При изучении динамики между новых гематологическими индексами и эффективностью работы ЛЖ, была отмечена тенденция к снижению новых воспалительных биомаркеров и восстановлению ФВ ЛЖ, которая на момент выписки составила 50% (p <0,05).

ВЫВОДЫ. Новые биомаркеры системного воспаления были положительно связаны со стандартными показателями и тяжестью течения миокардита. В исследуемой когорте пациентов наиболее информативными оказались SII и NLR, демонстрировавшие достоверную и статистически значимую корреляционную связь со всеми классическими показателями. Прикладное значения полученных результатов заключается в возможности применения гематологических индексов для оценки тяжести заболевания, эффективности лечения и определения прогноза. Однако, данная работа не лишена ограничений, в числе которых малый размер выборки, что требует дальнейшего изучения вопроса и проведения новых исследований по данной теме.

**Список литературы**

1. Канорский С.Г., Мамедов М.Н. Миокардит: мнения экспертов и возможные пути новых исследований. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2024. 12(41): 5–16. DOI:10.24412/2311-1623-2024-41-5-16

2. Sozzi FB, Gherbesi E, Faggiano A,Gnan E, Maruccio A, Schiavone M, Iacuzio L and Carugo S (2022) Viral Myocarditis: Classi□cation, Diagnosis, and Clinical Implications. Front. Cardiovasc. Med. 9:908663. doi: 10.3389/fcvm.2022.908663

3. Кирячков Ю. Ю. Композитные индексы воспаления, иммунитета, питания. Формулы расчета, интерпретация, клиническое значение (обзор литературы) // Вестник анестезиологии и реаниматологии. - 2025. - Т. 22, № 4. - С. 108-116. https://doi.org/10.24884/2078-5658-2025-22-4-108-116.

4. Талибова С.М., Басиева М.А., Шварц В.А. Роль «новых» биомаркеров системного воспаления в прогнозировании характера течения ишемической болезни сердца и результатов реваскуляризации миокарда. Клиническая физиология кровообращения. 2023; 3 (20): 221-230. DOI: 10.24022/1814-6910-2023-20-3-221-230

5. Nakatani S, Ohta-Ogo K, Nishio M et al. Microthrombosis as a cause fulminant myocarditis-like presentation with COVID-19 proven by endomyocardial biopsy. Cardiovasc Pathol. 2022;60:107435. doi: 10.1016/j.carpath.2022.107435. Epub 2022 May 16. PMID 35588997; PMCID: PMC9109997.

**УДК: 614.251:616-07**

# СЛЕДСТВИЕ ВЕДЕТ ТЕРАПЕВТ: КАК НЕ УПУСТИТЬ УЛИКИ В РАССКАЗЕ ПАЦИЕНТА

Е.А. Летина, Э.Е. Костюкова, В. Кизиридис

e-mail: lokrinakira@gmail.com, elinka.kostyukowa@gmail.com, kiziridis@outlook.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.А. Ганижева, ст. лаб. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной статье рассматривается методика сбора анамнеза как ключевого элемента диагностического процесса на опыте действующего врача терапевта. Особое внимание уделяется типичным когнитивным и коммуникативным ошибкам, совершаемым врачами на этапе первичного осмотра, и их влиянию на точность предварительного диагноза, так как правильно поставленный диагноз - это правильное лечение.

**Ключевые слова:** анамнез, терапевт, методика

ВВЕДЕНИЕ. «Лечить не болезнь, а больного» — этот завет Матвея Яковлевича Мудрова, произнесенный два столетия назад, остается фундаментом клинической медицины [1]. Несмотря на бурное развитие технологий — от изобретения стетоскопа Рене Лаэннеком до внедрения искусственного интеллекта — живой диалог между врачом и пациентом остается главным диагностическим инструментом. Актуальность темы основана на том, что правильно собранный анамнез даст представление о верном диагнозе, а от последнего будет отталкиваться последующий план лечения, который обеспечит скорейшее выздоровление пациента. Особенно важно заложить основы сбора анамнеза для студентов медицинских учебных заведений и дать понимание, с чем они столкнутся, поскольку их путь в медицину только начинается.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сформировать представление о правильном сборе анамнеза с примерами различных клинических случаев благодаря беседе с врачом терапевтом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Статистический анализ, обзор литературы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сбор анамнеза (от греч. anamnesis — воспоминание) является фундаментом клинической медицины, актом, с которого начинается любой диагностический и терапевтический процесс. Это сложная процедура, в ходе которой врач превращает жалобы и образ жизни пациента в структурированную медицинскую гипотезу [2]. Гиппократ строил свою диагностику на подробном опросе и всестороннем обследовании. В XVI веке Бальвини метко заметил: "Хороший расспрос — залог точной

диагностики". Однако именно русские медики сыграли ключевую роль в превращении анамнеза в полноценный научный метод. М.Я. Мудров, основоположник русской терапевтической школы, впервые систематизировал опрос больного в клинической практике, заложив основы анамнестического метода и разработав комплексную схему обследования. С.П. Боткин предпочитал начинать с объективного исследования и лишь затем использовать расспрос для верификации данных. Выдающийся русский ученый Г.А. Захарьин не просто поднял расспрос больного на высокий уровень, но и разработал уникальный, научно обоснованный анамнестический метод, который включает в себя выявление текущих проблем пациента, изучение образа жизни и условий, детальный опрос о состоянии здоровья, физическое обследование, постановка диагноза и прогнозирование, назначение лечения и оценка исхода заболевания [3,4]. Для дальнейшего хода расследования мы обратились к врачу терапевту Летиной Анне Ивановне, которая согласилась поделиться с нами своим опытом и взглядами на процесс сбора анамнеза исходя из своей практики. И теперь можно обозначить следующие проблемы, которые могут возникнуть в ходе этой процедуры. По словам Анны Ивановны, наиболее проблематичные в контексте сбора анамнеза являются неразговорчивые пациенты. Зачастую они отрицают наличие жалоб или не могут их сформулировать. В таких случаях необходимо переходить к тактике «активного выявления»: досконально уточнять все необходимые детали, включая результаты лабораторной и инструментальной диагностики. Можно попробовать методику опроса, начиная с головы и двигаясь вниз по телу. Следует выяснить, были ли эпизоды потери сознания, головокружения или нарушения зрения, уточнить наличие респираторных симптомов (проблемы с дыханием, обонянием), речевых нарушений (привлекая к опросу родственников, если они что-либо замечали), а также болевых ощущений при дыхании и диспептических расстройств, постепенно такой опрос движется к нижним конечностям и суставам. Также нередко бывает, что пациент может регулярно принимать различные обезболивающие препараты для облегчения таких неспецифических симптомов, как, например, головная боль. На этом фоне стираются клинические проявления, связанные с конкретной патологией, при этом создается ложная картина «полного здоровья». Особого подхода требуют пациенты с пассивным настроем, которые не мотивированы на общение, и главный инструмент врача здесь — эмпатия и терпение и понимание, что перед ним страдающий человек. В противовес встречаются и беспокойные пациенты с тревожно-депрессивными расстройствами, которые приходят с огромными папками проведенных исследований, при этом корень проблемы зачастую прячется именно в состоянии их психического здоровья. Они могут сторониться походов к психотерапевтам или психиатрам, и задача врача — аккуратно обосновать необходимость профильной консультации или возможной терапии антидепрессантами, что в дальнейшем облегчает состояние пациентов. Акцентируя на проблеме неполного сбора анамнеза, Анна Ивановна поделилась одним клиническим случаем. В терапевтическом отделении лежал мужчина среднего возраста с болями в сердце и повышенным артериальным давлением. Врач, проводивший осмотр, сфокусировался на кардиальной симптоматике и ограничился снятием электрокардиограммы, которая не показала патологии, и было назначено симптоматическое лечение, не давшее положительных результатов. Постепенно у пациента боли стали проявляться в области верхнего отдела брюшной полости. Как выяснилось, лечащим врачом не был проведен полноценный осмотр, включая пальпацию живота. В ходе повторного исследования был поставлен диагноз острый панкреатит. Мы попросили дать какой-нибудь совет на будущее, и Анна Ивановна акцентировала на том, что важно уделять внимание атипичным проявлениям болезней. Например, боли в области эпигастрия не всегда означают проблемы с органами брюшной полости. Не нужно стесняться просить пациента раздеваться до нижнего белья, поскольку в ином случае невозможно

провести полноценное обследование, есть шанс что-либо упустить, например, какое-либо образование в молочной железе. Все собранные сведения должны быть зарегистрированы в истории болезни, что имеет значение как для медицинской, так и для юридической стороны. Кроме того, при работе с пациентами врачам необходимо соблюдать меры предосторожности для защиты собственного здоровья: носить маску, сохранять дистанцию и использовать перчатки при выполнении манипуляций.

ВЫВОДЫ. Исходя из беседы, мы убедились, что роль правильно собранного анамнеза очень велика. Для предотвращения ошибок необходимо учитывать все детали, которые на первый взгляд могут показаться ненужными, а также проявлять не безразличие, а, наоборот, сострадание к пациентам и понимание своего дела, потому что правильный осмотр — ключ к верному диагнозу.

**Список литературы**

1. Мудров Матвей Яковлевич. Рубрикатор выдающихся личностей [Электронный ресурс]. URL:https://www.booksite.ru/people/Rubriki/17/149/workabout/56

2. Врачебные ошибки: характер, причины, последствия, пути предупреждения [Электронный ресурс]. URL: https://therapy-journal.ru/articles/Vrachebnye-oshibki-harakter-prichiny-posledstviya-puti-preduprejdeniya.html

3. Роль врачей отечественной медицинской школы в изучении понятий “диагноз” и “диагностика” // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 19.07.2021.URLhttps://spravochnick.ru/medicina/rol_vrachey_otechestvennoy_medicinskoy_shkoly_v_izuchenii_ponyatiy_diagnoz_i_diagnostika/(дата обращения: 21.02.2026).

4. Чеботарева Г. В. Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского Юридические науки. - 2019. - Т. 5 (71). № 1. - С. 205-214.

**УДК: 616.127-005.8:613.84**

# КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ И ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ

Е.К. Петрусенко, Б.А. Айбазова

e-mail: petrusenko.ecaterina@yandex.ru, @ajbazovabela25@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.И. Панченко, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе представлены результаты исследования влияния курения на прогрессирование хронической сердечной недостаточности у 32 постинфарктных пациентов. Несмотря на более молодой возраст курящих, у них выявлено снижение фракции выброса левого желудочка и дилатация полости, что указывает на отягощающую роль курения в постинфарктном ремоделировании миокарда. Полученные данные обосновывают необходимость активной профилактики табакокурения.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, курение, фракция выброса, ремоделирование

ВВЕДЕНИЕ. Россия входит в число мировых лидеров по частоте встречаемости одновременно двух факторов риска: табакокурения и хронической сердечной недостаточности. Согласно статистике Росстата, потребление табака доминирует среди вредных привычек: на сегодняшний момент никотиновую зависимость имеют 65% лиц мужского пола и почти треть женщин. Особую тревогу вызывает ситуация среди молодежи до 25 лет, где доля курящих юношей составляет 39%, а девушек — 68%. Параллельно с этим, как показывают результаты десятилетних наблюдений в рамках проекта ЭПОХА-ХСН, общая распространенность ХСН I–IV ФК в популяции достигает 7%, что эквивалентно 7,9 миллиона граждан. При этом манифестные формы патологии (II–IV ФК) диагностируются у 4,5% (5,1 млн человек), а терминальная стадия заболевания фиксируется у 2,1% населения, что составляет около 2,4 миллиона случаев [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить характер влияния табакокурения на состояние сердечно-сосудистой системы и степень прогрессирования хронической сердечной недостаточности у лиц, перенесших инфаркт миокарда.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Всем участникам исследования проводилось комплексное клинико-инструментальное обследование. Программа включала сбор анамнестических данных, физикальный осмотр, измерение уровня артериального давления. Лабораторная диагностика осуществлялась посредством биохимического анализа венозной крови с последующим вычислением скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали с помощью электрокардиографии (ЭКГ) в 12 отведениях и трансторакальной эхокардиографии (Эхо-КГ).

Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием прикладного пакета программ Statistica 6.0 и Biostat. Для выявления различий между группами применялся непараметрический U-критерий Манна — Уитни. Оценка взаимосвязей между изучаемыми показателями проводилась при помощи рангового коэффициента корреляции Спирмена, а также методов линейного регрессионного и корреляционного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За время исследования были обследованы: 32 пациента, из них 26 мужчин (81,2%) и 6 женщин (18,8%). В исследуемой группе было 12 человек (12 мужчин, 0 женщин), в контрольной группе 20 человек (14 мужчин и 6 женщин). Перенесённый инфаркт миокарда в анамнезе был у всех пациентов (100%) в каждой из групп. Гипертоническая болезнь была у всех пациентов в контрольной и исследуемых группах (100%).

При обследовании пациентов, установлено, что, несмотря на более пожилой возраст контрольной группы по сравнению с исследуемой группой (69,08±7,08 лет и 57,3±11,4 года соответственно, $p<0,05$), группа контроля по сравнению с группой курящих пациентов имеет более высокую фракцию выброса миокарда левого желудочка (56,3±6,4% и 48,8±8,4% соответственно, $p>0,05$), группа курящих больных по сравнению с группой контроля имеет больший КДР (50±14,1 мм и 48,9±4 мм соответственно, $p>0,05$) большую полость левого предсердия (52,2±12,2 мм и 50,5±4,7 мм соответственно, $p>0,05$) [2, 3].

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ выявил отчетливую взаимосвязь между курением и структурно-функциональными изменениями миокарда. У курящих пациентов, перенесших инфаркт миокарда, зафиксировано достоверное снижение фракции выброса на фоне тенденции к расширению полостей левых отделов сердца, несмотря на их меньший возраст по сравнению с контролем. Подобные изменения могут рассматриваться как один из ключевых факторов, ускоряющих декомпенсацию сердечной деятельности и прогрессирование хронической сердечной недостаточности. В связи с этим, полученные данные обосновывают необходимость проведения дальнейших исследований с более выровненными по возрасту группами, а также актуализируют вопрос об усилении профилактических мероприятий, направленных на коррекцию образа жизни и снижение сердечно-сосудистых рисков.

**Список литературы**

1. Драпкина, О. М. Распространенность и динамика курения в России по данным исследования ЭССЕ-РФ / О. М. Драпкина, С. А. Максимов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22, № 8S. – С. 3790.

2. Концевая, А. В. Изменение курительного поведения пациентов после перенесенного инфаркта миокарда по данным многоцентрового исследования / А. В. Концевая, А. В. Веретенникова, В. Б. Розанов [и др.] // Профилактическая медицина. – 2023. – Т. 26, № 6. – С. 100-107.

3. Переверзева, К. Г. Амбулаторный регистр пациентов, перенесших инфаркт миокарда (РЕГАТА): данные проспективного наблюдения и исходы / К. Г. Переверзева, М. М. Лукьянов, Е. Ю. Андреенко [и др.] // Кардиология. – 2022. – Т. 62, № 2. – С. 12-19.

**УДК: 616.379-008.64**

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПАЦИЕНТОВ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

И.Н. Старченко

e-mail: starchenko_irisha@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.А. Демишева, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Проведено анкетирование 20 пациентов с сахарным диабетом, госпитализированных в эндокринологическое отделение ГКБ №1 г. Краснодар. Составлен клинический профиль, оценены причины госпитализации, структура жалоб и сопутствующей патологии. Проанализированы уровень компенсации, приверженность лечению и факторы риска декомпенсации. Выявлены высокая распространенность хронических осложнений и низкая частота самоконтроля гликемии.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, стационарные больные, приверженность терапии

ВВЕДЕНИЕ. Сахарный диабет (СД) — одно из наиболее распространенных хронических заболеваний [1]. Согласно данным Федерального регистра, ключевой проблемой остается достижение целевых параметров гликемического контроля [1]. Эффективность лечения зависит от приверженности пациента и уровня его знаний [2]. Анализ течения СД в условиях конкретного стационара позволяет выявить потребности пациентов и определить пути улучшения качества помощи [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить клинико-демографические характеристики пациентов с СД, госпитализированных в эндокринологическое отделение 1 Городской клинической больницы г. Краснодара, их приверженность лечению.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование методом сплошной выборки включены 20 пациентов с установленным диагнозом СД 1 или 2 типа, госпитализированных в эндокринологическое отделение 1 Городской клинической больницы г. Краснодара в период с 19.01.26 г. по 31.01.26 г. Критерии исключения: тяжелые когнитивные нарушения, препятствующие заполнению анкеты, острые психотические состояния, отказ от участия. Использовалась авторская анкета, данные об HbA1c из медицинских карт. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета Microsoft Excel 365.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие 20 человек, из которых 7 (35%) мужчин и 13 (65%) женщин. Средний возраст пациентов составил 56,5 лет. Образовательный уровень распределился следующим образом: среднее образование имели 2 (10%) пациента, средне-специальное – 12 (60%), высшее – 6 (30%). Эти данные важны как критерий способности больных к обучению. СД 1 типа был диагностирован у 4 больных (20%), СД 2 типа – у 16 (80%). Средняя длительность заболевания составила 8,8 лет.

При анализе жалоб, имевшихся на момент дебюта, не выявлено значимых различий между СД 1 и СД 2 типа, за исключением потери веса: при СД 1 типа этот симптом встречался чаще. Уровень глюкозы на момент выявления заболевания у больных с СД 1 типа составлял в среднем 13,4±1,5 ммоль/л, у больных с СД 2 типа – 15,0±6,1 ммоль/л. Обращает на себя внимание, что у 45% пациентов с СД 2 типа гликемия при дебюте превышала 16 ммоль/л, что свидетельствует о поздней диагностике и согласуется с данными эпидемиологических исследований [1, 3]. Все пациенты с СД 1 типа с момента выявления получали инсулинотерапию. Пациенты с СД 2 типа исходно получали различные схемы сахароснижающей терапии: монотерапию инсулином получали 31% (5 человек), комбинированную терапию (инсулин + пероральные сахароснижающие препараты) – 25% (4 человека), только пероральные сахароснижающие препараты – 56% (9 человек). Сопутствующие заболевания были представлены артериальной гипертензией (у 100% пациентов), ишемической болезнью сердца (у 65%), ожирением (у 50%). Ожирение I степени диагностировано у 25% пациентов, II степени – у 15%, III степени – у 10%. Средний индекс массы тела составил 29,9 кг/м². Сопутствующие заболевания имели только больные с СД 2 типа. В дальнейшем компенсации углеводного обмена удалось достичь лишь у 20% пациентов (эти пациенты имели СД 2 типа). Средний уровень HbA1c в общей когорте составил 8,95±1,85%, что значительно превышает целевые значения [3]. Уровень HbA1c >9,0% зафиксирован у 40% пациентов (6 с СД 2 типа и 2 с СД 1 типа). При этом у пациентов с СД 1 типа уровень HbA1c был достоверно выше (9,8±1,9%), чем у пациентов с СД 2 типа (8,4±1,6%) ($p=0,004$), что может быть связано с большей вариабельностью гликемии и сложностью подбора инсулинотерапии. Госпитализация в таких случаях становится критически важным моментом для коррекции терапии в контролируемых условиях [3]. На момент настоящей госпитализации структура жалоб имела отчетливые различия между типами СД. У пациентов с СД 1 типа преобладали классические симптомы острой декомпенсации – жажда (у 50%) и полиурия (у 75%), что связано с быстрым нарастанием гликемии при дефиците инсулина. У пациентов с СД 2 типа, напротив, доминировали жалобы, связанные с уже развившимися микрососудистыми осложнениями: нарушение зрения отмечали 93%, парестезии – 50%. Слабость и утомляемость как неспецифический симптом гипергликемии беспокоили практически всех пациентов независимо от типа диабета (100% при СД 1 и 88% при СД 2). Был проведен анализ наличия осложнений. Диабетическая ретинопатия выявлена у 56% пациентов с СД 2 типа и у одного пациента с СД 1 типа. Диабетическая полинейропатия диагностирована у 50% пациентов (8 с СД 2 типа и 2 с СД 1 типа). Диабетическая нефропатия – у 25% с СД 2 типа и у одного пациента с СД 1 типа. Синдром диабетической стопы в анамнезе отмечен у 44% пациентов с СД 2 типа, у одного пациента он послужил поводом для госпитализации. Выявлена прямая корреляционная связь между уровнем HbA1c и наличием двух и более хронических осложнений ($r=0,52$, $p<0,05$), что подтверждает ключевую роль стабильного метаболического контроля в профилактике инвалидизирующих состояний. Лечение уже развившихся осложнений является одной из основных причин госпитализации пациентов в эндокринологическое отделение [4]. Анализ приверженности лечению выявил существенные проблемы. Ежедневный самоконтроль гликемии осуществляли 60% пациентов, более одного раза в сутки – лишь 45%. О затруднениях в соблюдении диеты

сообщили 85% пациентов. Основными причинами названы: чрезмерный аппетит (35%), социальные ситуации (20%), отсутствие понимания связи диеты и уровня глюкозы (15%), нехватка временных или материальных ресурсов (30%). При анализе факторов, ассоциированных с уровнем HbA1c >9,0%, выявлена статистически значимая связь с низкой самооценкой знаний о СД: среди пациентов с высоким HbA1c доля лиц с низкой самооценкой знаний составила 65%, среди пациентов с уровнем HbA1c □9% – 35% (p <0,05). Преобладание пациентов со средне-специальным образованием (60%) требует адаптации образовательных программ с учетом социально-демографических особенностей контингента [2, 4]. Распространенность сочетания гипергликемии, артериальной гипертензии (100%) и ожирения (50%) у больных с СД 2 типа формирует профиль высокого сердечно-сосудистого риска. Это обуславливает потребность пациентов в назначении сахароснижающих препаратов с доказанным эффектом снижения массы тела. Наибольшую удовлетворенность лечением среди больных с СД 2 типа и ожирением имела пациентка П., 60 лет. На фоне СД у нее развилось ожирение III степени. Назначение метформина не принесло удовлетворительного результата (сохранялись гипергликемия и патологический аппетит). После замены метформина на агонист рецепторов ГИП и ГПП-1 (семаглутид) достигнута положительная динамика: нормализация аппетита, снижение массы тела на 15 кг, улучшение самочувствия, уровень HbA1c снизился до 6,6%. Данный случай может служить позитивным примером для использования этой группы препаратов у других пациентов с соответствующими показаниями. Современные международные рекомендации подчеркивают важность индивидуализированного подхода к выбору терапии с учетом не только гликемического контроля, но и кардиоваскулярных рисков [5].

ВЫВОДЫ. Среди госпитализированных пациентов преобладает СД 2 типа (80%) с длительным течением, АГ (100%) и ожирением (50%). Большинству из них за все время заболевания не удавалось достичь компенсации сахарного диабета (80% пациентов). Распространенность осложнений у этих больных является еще одной причиной для госпитализаций. Больные с СД 1 типа госпитализируются в стационар из-за неудовлетворительного контроля гликемии. Низкая самооценка знаний ассоциирована с плохим контролем гликемии, что обуславливает потребность в обучении пациентов даже при длительном анамнезе СД.

**Список литературы**

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Викулова О. К., Железнякова А. В., Исаков М. А. Сахарный диабет в Российской Федерации: распространенность, заболеваемость, смертность, параметры углеводного обмена и структура сахароснижающей терапии по данным Федерального регистра сахарного диабета (статус 2022 г.) // Сахарный диабет. – 2023. – Т. 26. – № 2. – С. 104-123.

2. Сунцов Ю. И., Болотская Л. Л., Маслова О. В. Качество жизни и приверженность лечению у больных сахарным диабетом 2 типа в условиях реальной клинической практики // Проблемы эндокринологии. – 2020. – Т. 66. – № 5. – С. 47-54.

3. Данилова И. М., Лаптев Д. Н., Болотова Н. В. Анализ эпидемиологических показателей сахарного диабета 2 типа в крупном промышленном центре (на примере г. Самара) // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93. – № 10. – С. 1203-1208.

4. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю., и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. – 11-й выпуск // Сахарный диабет. – 2023. – Т. 26. – № 2S. – С. 1-231.

5. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes – 2024 // Diabetes Care. – 2024. – Vol. 47 (Suppl. 1). – P. S1-S321.

**УДК: 61:004.8**

# ОЦЕНКА ДЕТЕКЦИИ КОНТЕНТА, СГЕНЕРИРОВАННОГО ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ В СТУДЕНЧЕСКИХ ПУБЛИКАЦИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

К.А. Сейфутдинова, С.М. Камалиева

e-mail: kkamila326@gmail.com, kamalievas00@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Солодова, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуется динамика использования искусственного интеллекта студентами КубГМУ при написании научных тезисов в 2025–2026 годах. Проведено анкетирование 60 студентов и инструментальный анализ 30 тезисов конференции 2025 года с помощью двух детекторов (Merlin AI и AiDetectorWriter). Опрос показал рост пользователей ИИ с 61,7% в 2025 году до 78,3% в 2026 году. Результаты подтверждают активную интеграцию нейросетей в студенческую науку.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, детекторы искусственного интеллекта, нейросети, научные работы

ВВЕДЕНИЕ. Развитие технологий искусственного интеллекта в 2023-2025 годах привело к существенным изменениям в академической среде, особенно в сфере подготовки научных работ студентами. Медицинское образование, традиционно предъявляющее высокие требования к достоверности и самостоятельности исследований, столкнулось с новым вызовом: как отличить самостоятельный труд студента-медика от текста, сгенерированного нейросетью [1, 2]. В клинических дисциплинах, и прежде всего в пропедевтике внутренних болезней, данный аспект проверки приобретает критическое значение, поскольку именно здесь закладывается фундамент клинического мышления будущего врача. Особую актуальность эта проблема приобретает при анализе тезисов - малых научных форм, которые являются «первой пробой пера» молодого исследователя. В работах терапевтического профиля важно не просто изложение фактов, а корректная интерпретация патогенетических механизмов, лежащих в основе ведущих синдромов - то, что сложнее всего формализуется и проверяется системами детекции ИИ (искусственный интеллект). Этот вызов обусловлен общемировым трендом экспоненциального роста внедрения генеративных моделей в высшем образовании, детально описанным в ряде недавних

исследований [3]. Для Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ), где ежегодно проводится студенческая научная конференция, вопрос достоверности тезисов 2025 года становится ключевым в контексте оценки качества подготовки будущих врачей [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Верифицировать долю ИИ-сгенерированного контента в студенческих научных публикациях терапевтического профиля (на примере тезисов 2025 года) с учетом данных о растущей популярности нейросетей среди студентов в 2025–2026 годах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Работа включала два основных этапа: социологический опрос студентов и экспериментальный анализ текстов тезисов. На первом этапе нашей работы, для изучения динамики и особенностей использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной и научной деятельности студентов нами было проведено анонимное онлайн-анкетирование. В опросе приняли участие 60 студентов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинского университет» (КубГМУ), имеющих опыт подготовки научных тезисов и участия в конференциях. Анкета включала три основных вопроса, касающихся использования нейросетей в учебных и научных целях. На втором этапе исследования был проведен информационно-вычислительный анализ 30 опубликованных текстов тезисов (секция терапии) из сборника 86-й международной научно-практической конференции студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого. Тексты, доступные в открытых источниках, были проанализированы с использованием двух детекторов ИИ-контента: «Merlin AI» и «AiDetectorWriter». Оба инструмента позволяют оценить происхождение текста, выводя результат в процентном соотношении: фиксируется доля (в %), сгенерированная искусственным интеллектом, и доля (в %), написанная человеком. Для каждого текста на основе среднего значения показателей двух детекторов определялся итоговый процент контента, созданного ИИ. Коэффициент корреляции Пирсона между результатами двух детекторов составил $r = 0,98$, что подтвердило согласованность полученных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ данных анкетирования показал следующие результаты. В ходе опроса респондентам было предложено указать, используют ли они искусственный интеллект (нейросети: ChatGPT, YandexGPT, GigaChat и др.) для подготовки к занятиям (поиск информации, конспектирование, решение клинических задач). Установлено, что 78,3% опрошенных (47 человек) применяют данные технологии в учебной деятельности, тогда как 21,7% респондентов (13 человек) не обращаются к ним. Выявленные показатели свидетельствуют о высокой степени интеграции нейросетей в повседневный образовательный процесс студентов-медиков. Большинство участников исследования регулярно используют инструменты искусственного интеллекта для поиска и структурирования информации, подготовки конспектов и решения учебных задач, что подтверждает тезис о тотальной цифровизации высшего медицинского образования. При изучении вопроса о применении нейросетей в научно-исследовательской деятельности респондентам было предложено оценить опыт использования искусственного интеллекта для написания тезисов в 2025 году. Согласно полученным данным, 61,7% участников (37 человек) подтвердили обращение к данным технологиям, тогда как 38,3% (23 человека) дали отрицательный ответ. Таким образом, уже в 2025 году более половины студентов, вовлеченных в научную работу, применяли нейросети при подготовке тезисов. Данный факт позволяет заключить, что использование искусственного интеллекта в научной среде КубГМУ началось задолго до массового распространения соответствующих технологий и в настоящее время является неотъемлемым компонентом исследовательской деятельности. Анализ динамики использования ИИ в 2026 году демонстрирует существенное возрастание рассматриваемого показателя. Доля респондентов, обращавшихся к нейросетям для написания тезисов, составила 78,3% (47 человек), в то время как отрицательный ответ дали 21,7%

участников (13 человек). Выявленная тенденция свидетельствует о значительном росте частоты применения технологий искусственного интеллекта в научной работе: показатель увеличился с 61,7% в 2025 году до 78,3% в 2026 году. На втором этапе исследования были получены следующие результаты детекции ИИ-сгенерированного текста в тезисах конференции КубГМУ 2025 года (n=30): оба детектора продемонстрировали высокую степень согласованности результатов. Средний показатель детекции по выборке составил 52,3% для Merlin AI и 52,6% для AiDetectorWriter, что дает интегральный средний показатель 52,5%. Высокая корреляция между результатами двух независимых инструментов (коэффициент корреляции Пирсона r = 0,98) позволяет говорить о надежности и валидности полученных данных. Анализ распределения результатов детекции выявил три основные группы тезисов, различающихся по степени участия искусственного интеллекта. Первую группу составили работы с относительно низкими показателями детекции (<30%) - 2 работы (6,7% выборки). Данные работы, вероятно, были написаны студентом преимущественно самостоятельно, либо ИИ использовался минимально и только на этапе редактирования. Во второй группе со средними показателями (30-50%) - 11 работ (36,6% выборки). В этой группе можно предположить комбинированное использование ИИ: генерация отдельных фрагментов, переформулирование, литературная обработка с последующим редактированием студентом. Наиболее многочисленной оказалась третья группа - тезисы с высокими показателями детекции (>50%) - 17 работ (56,7% выборки). Данные работы с высокой вероятностью были созданы с активным использованием генеративных нейросетей, возможно, с минимальным вмешательством автора.

Таким образом, более половины проверенных работ (56,7%) продемонстрировали результаты детекции выше 50%, что позволяет говорить о преобладании стратегии активного использования ИИ (искусственный интеллект) при подготовке тезисов. Данный результат согласуется с наблюдениями исследователей, отмечающих, что использование больших языковых моделей становится неотъемлемой частью академического письма [5]

ВЫВОДЫ. В результате исследования верифицирована доля ИИ-сгенерированного контента в студенческих публикациях терапевтического профиля: анализ тезисов секции терапии (конференция СНО им. проф. Н.П. Пятницкого, 2025) выявил значительное присутствие текстов со следами нейросетей. Полученные данные согласуются с ростом популярности ИИ среди студентов, зафиксированным в 2025–2026 годах. Для пропедевтики внутренних болезней, где закладывается клиническое мышление будущего врача, это критично. Поэтому в условиях цифровизации особенно важно сохранить способность будущего врача к самостоятельному клиническому мышлению.

**Список литературы**

1. Иванов В.Д., Смирнова К.Л. Генеративные нейросети в высшем образовании: вызовы и перспективы // Педагогика и информационные технологии. – 2025. – № 3. – С. 45-52.
2. Сидоров П.С. Академическая честность в эпоху ChatGPT: проблема идентификации авторства // Университетское управление: практика и анализ. – 2024. – № 2. – С. 67-74.
3. Иванов, А. И. (2026). Мониторинг использования нейросетей студентами РФ. Высшая школа.
4. Васильева Е.М. Искусственный интеллект как инструмент научного творчества студентов-медиков // Медицинское образование и наука. – 2025. – № 5. – С. 23-28.
5. Dwivedi, Y. K., et al. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?"... International Journal of Information Management.

**УДК: 616.33-002-02:613.2.**

# АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА ЧАСТОТУ ПРОЯВЛЕНИЯ ГАСТРИТА У СТУДЕНТОВ

Н.Д. Кузнецов, С.Г. Джлавян

e-mail: n4809980@gmail.com, S7957770@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Т. Непсо, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В научной работе рассмотрена проблема заболеваний гастритом среди студентов Кубанского государственного медицинского университета, а также патогенез, этиология и клинические проявления данной болезни. Особое внимание уделено факторам, касающимся образа жизни, которые могут способствовать повышению вероятности возникновения данного заболевания у студентов. Результаты, полученные в ходе анкетирования, позволили идентифицировать характерные жалобы, поступающие от студентов относительно функционирования желудочно-кишечного тракта. Кроме того, были установлены специфические аспекты пищевого поведения, которые могут играть роль в развитии гастрита, а также тенденция роста заболеваемости по мере обучения.

**Ключевые слова:** гастрит, обострение гастрита, анкетирование

ВВЕДЕНИЕ. Гастрит представляет собой воспалительный процесс слизистой оболочки желудка. Обострение провоцируется различными причинами, которые раздражают его стенки и ослабляют природные барьеры защиты. Важность данной проблемы обусловлена тем, что заболевания пищеварительной системы затрагивают около половины жителей планеты. Впечатляющие статистические данные свидетельствуют о том, что гастрит является причиной более 80% всех патологий желудочно-кишечного тракта [1]. Сегодня это серьезное заболевание встречается не только у взрослых, но и у детей, посещающих школу, а также у студентов. Причины развития заболевания: Наследственность; Бактерия Helicobacter pylori – Микроорганизм разрушает слизистую, поддерживая хронический процесс и вызывая рецидивы [2].

Стресс и нервное напряжение – Интенсивные эмоции стимулируют секрецию соляной кислоты, усугубляя воспаление. Лекарства – Продолжительный курс анальгетиков, НПВС, антибиотиков повреждает оболочку желудка. Плохие привычки – Табак и спиртное ухудшают кровоток в органе, тормозя регенерацию. Сезонные и внешние влияния – Колебания погоды, смена меню, иммунодефицит осенью и весной

увеличивают вероятность приступов [3]. Механизм обострения. Под действием раздражителей снижается производство защитной желудочной слизи. Кислота начинает разъедать стенки, приводя к воспалению, микротрещинам и эрозиям. Это вызывает боли, расстройство моторики, проблемы с пищеварением и всасыванием витаминов. Симптомы зависят от типа гастрита (атрофический или неатрофический и др.; у молодежи чаще неатрофический), но при обострении типичны: – резкая или тянущая боль под ложечкой (в верхней части живота), нарастающая после еды или натощак; – жжение, изжога при наклоне или тяжелой пище; – тошнота, рвота с облегчением; – кислая/горькая отрыжка; – тяжесть, вздутие живота; – отсутствие голода, отвращение к еде; – слабость, головокружение, утомление; – расстройства стула (понос/запор) [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сбор статистических данных mediante анкетирования. Обработать и систематизировать собранную информацию. Выявить и классифицировать факторы, способствующие возникновению гастрита среди студентов КубГМУ. Разработать практические рекомендации, направленные на улучшение общего самочувствия студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено анонимное анкетирование студентов, обучающихся в КубГМУ, которое состояло из 37 вопросов с вариантами ответов. В опросе принимали участие студенты первого и третьего курсов обучения. Общее число респондентов составило 117 человек, среди которых было 63 первокурсника и 54 студента третьего курса. Анализ собранных сведений производился с использованием программы Microsoft Office Excel, версия 2025 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании принимали участие 117 человек, из которых 37 респондентов (43,29%) - студенты, 80 респондентов (56,71) - студентки Большинство первокурсников, а именно 42 человек, что составляет 67%, считают, что придерживаются здорового рациона, хотя у 12 (25%) из них имеются проблемы с желудочно-кишечным трактом. Среди студентов третьего курса картина иная: 36 человек (67%) опрошенных не уделяют должного внимания своему питанию, при этом у 18 (50%) из них также диагностированы заболевания ЖКТ. Согласно данным опроса, подавляющее большинство обучающихся предпочитает заведения общественного питания, предлагающие быструю еду. В частности, 39 (61,9%) первокурсников и 51 (94,4%) третьекурсников регулярно посещают такие места. Более того, свыше половины из опрошенных студентов бывают в ресторанах быстрого питания как минимум один раз в месяц. На вопрос «Считаете ли вы, что сбалансированное питание является важным аспектом жизни людей» большинство 87 респондентов (74%) ответили «да». Студенты, как начинающие, так и те, кто уже на старших курсах, полагают, что частые визиты в столовые (РБП) продиктованы банальным дефицитом времени. Им просто не хватает времени на самостоятельное приготовление и прием пищи дома. Гастрит часто именуют «студенческой болезнью» [2]. Медицинская статистика показывает, что сегодня этим недугом поражен каждый третий студент. Распространение гастрита среди молодежи объясняется современными реалиями: студенты вынуждены совмещать учебу с необходимостью зарабатывать себе на жизнь. Нередко студенты и вовсе ограничиваются одним приемом пищи в день, заглушая голод чипсами, мороженым, печеньем и прочими подобными продуктами. Само собой разумеется, что торопливая еда «на бегу» и плохо прожеванная пища повреждают слизистую оболочку желудка, провоцируя развитие гастрита. В наше время гастрит значительно «помолодел». Если раньше он был преимущественно уделом студентов, питавшихся кое-как, то теперь им страдают даже школьники. Не составляет труда заметить, как часто студенты страдают от гастрита. Согласно данным, студенты третьего курса заболевают гастритом чаще (18 респондентов), чем первокурсники (12 респондентов). Среди студентов первого курса преобладающей причиной развития гастрита является наследственный фактор (9 респондентов), тогда

как третьекурсники указывают на некорректное питание как на основную причину их недуга (14 респондентов человека).

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ позволил выявить распространенность и этиологические факторы развития гастрита среди студенческой молодежи. В условиях современного образа жизни, когда доступность ресторанов фастфуда стала повсеместной, а приготовление домашней пищи отошло на второй план, наблюдается рост числа патологий желудочно-кишечного тракта. Большинство студентов, согласно данным анкетирования, осознают важность сбалансированного рациона, однако не проявляют готовности к изменению своих пищевых привычек и образа жизни, игнорируя потенциальные риски для здоровья. В условиях современного общества, характеризующегося высоким уровнем стресса и нервного напряжения, гастрит стал одним из наиболее распространенных социально обусловленных заболеваний.

**Список литературы**

1. Родзевич А. И., Ротаренко И. В., Ушакова Е. С. Проблема острых и хронических гастритов и методы ее решения. 2025.-220 с.
2. Ивашкин В. Т., Лапина Т. Л. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Краткое издание. - М.: ГЭОТАР-Медия, 2008. – 480 с.
3. Рапопорт С.И. Гастриты (Пособие для врачей) - М.: ИД "Медпрактика-М", 2010. - 20 с.
4. Силивончик Н. Н., Якубчик Т. Н., Януль А. Н. Helicobacter pylori-2022 // Семейный доктор, Минск, 2022 (4): 16–26с.

**УДК: 616.155.392-07**

# МЕТОДОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗАХ: ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИКАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЛАБОТАРНЫХ МАРКЕРОВ

П.В. Снитко, В.В. Стрелкова

e-mail: polinasnitko2018@yandex.ru, vbluzhina2005@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.А. Кузнецова, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье подробно исследуются клинические симптомы и лабораторные методы диагностики острых лейкозов с целью своевременного выявления признаков данного заболевания. Путем сбора анамнеза среди группы пациентов мы выяснили, что вариативность клинических проявлений является прямым следствием нарушения дифференцировки и пролиферации клеток кроветворной системы. При этом специфические симптомы заболевания отсутствуют, что требует детальной лабораторной интерпретации на ранних этапах патологического процесса.

**Ключевые слова:** острый лейкоз, физикальное обследование, лабораторная диагностика

ВВЕДЕНИЕ. Острые лейкозы — это группа опухолей, развивающихся в результате злокачественной трансформации гемопоэтических клеток, прежде всего, - в костном мозге и лимфоидной ткани, где они угнетают нормальный гемопоэз и иммунитет. Острые лейкозы составляют примерно 3 % всех злокачественных опухолей. На долю миелобластного и миеломонобластого приходится 80-90% всех острых лейкозов у взрослых, а на долю лимфобластного приходится 80% острых лейкозов у детей [1,2].

В диагностике и лечении острых лейкозов медицина добилась значительных успехов, тем не менее они остаются главной причиной смертности среди всех групп населения. Диагностика осложнена отсутствием специфических симптомов и данных лабораторных исследований [3]. Любое изменение в ростках кроветворения является поводом для углубленной диагностики. Данные заболевания быстро прогрессируют. В независимости от использования современной химиотерапии, трансплантации костного мозга и новых таргетных препаратов, лечение острых лейкозов не всегда является результативным из-за высокой частоты рецидивов, лекарственной устойчивости и значительной токсичности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования данной работы является проведение сравнительного анализа анамнеза и результатов диагностики среди группы пациентов с подозрением на острые лейкозы, чтобы выявить неспецифические симптомы, которые могут являться «масками» острого лейкоза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были обследованы 10 пациентов с диагнозом острый лейкоз.

Проведен физикальный осмотр и изучен анамнез каждого пациента: оценка состояния кожных покровов и слизистых оболочек, подкожно-жировой клетчатки, пальпация лимфатических узлов, органов брюшной полости, главным образом определение размеров печени и селезенки, аускультация и перкуссия сердца, измерение АД. В общем анализе крови определялись изменения в количестве лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов, а также гемоглобина. В биохимическом анализе крови определяется повышенное содержание ЛДГ, АСТ, АЛТ, креатинина, мочевины. Также для постановки диагноза выполнены цитогенетика, иммунофенотипирования и миелограмма. Также проведены КТ различных органов для выявления лейкемических инфильтраций и УЗИ ОБП для выявления УЗ признаков диффузных изменений печени и поджелудочной железы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При сборе анамнеза был выявлен широкий спектр ведущих клинических «масок» острых лейкозов. Процент встречаемости каждого из симптомов может варьировать в зависимости от типа лейкоза, возраста пациента, стадии заболевания. Острый лейкоз на начальных этапах чаще проявляется в виде утомляемости - 100% и спонтанных синяков - 90%, нередко осложняясь выраженной одышкой - 80%, лихорадкой - 85% и сердцебиением - 70%. Системный ответ организма проявляется ночной потливостью и гепатоспленомегалией у - 60% пациентов, в то время как лимфаденопатия и массивные геморрагии отмечаются в половине случаев - 50%, оставляя гипотонию редким симптомом, встречающимся менее чем у - 20% больных. Также у пациентов отмечается потеря веса. У 30% пациентов наблюдается инфекционный процесс на фоне «полного здоровья».

Подозрения вызывают любые изменения в ростке кроветворения в общем анализе крови. Например: лейкопения (от1.5 до 0,5 *109), лейкоцитоз (более 9*109), анемия (от 110 до 70 г\л), тромбоцитопения (150 тыс./мкл). В биохимическом анализе крови главным онкологическим показателем является повышенная концентрация ЛДГ вплоть до 2000Ед/л. При ОМЛ в 60% случаев выявлена гепатоспленомегалия. В миелограмме у всех пациентов наблюдается содержание бластный клеток более 20%. При иммунофенотипировании костного мозга чаще всего выявляется следующий фенотип бластных клеток:CD34+ CD38+ CD10- CD19- CD36+ CD235a- CD33+ CD66b+ CD2- CD7- CD117+ HLA-DR+ CD13+ CD64+ CDI Ib+ CDI4+ CDIa CD5- MPO+ cyCD79a iLyst CD3- CD4t, что соответствует миелоидному направлению.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование показало низкую специфичность симптомов при остром лейкозе. При цитопениях средней выраженности из симптомов, кроме слабости может ничего не быть. При наступлении декомпенсации развивается типичная картина заболевания.

Врачу важно обращать внимание на вышеперечисленные симптомы и помнить о том, что они являются маркерами острых лейкозов. Своевременная интерпретация минимальных изменений в системе крови позволяет инициировать специфическую терапию до развития необратимых осложнений.

**Список литературы**

1. Луговская С. А ., Почтарь М . Е . Гематологический атлас. 3- е издание , дополненное. - Москва-Тверь: ООО «Издательство « Триада », 2011. - с. 56-78

2. Шимони С, Шталь М, Стоун Р.М. Острый миелоидный лейкоз: обновление 2025 года по диагностике, стратификации риска и лечению-с. 20

3. Мухтаров Т. А., Скворцов В. В. Острые лейкозы: современные методы диагностики // Медицинская сестра. 2016. №2.- с.10

**УДК: 616.34-002.44-036.1-071**

# ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Р.П. Нигоева, К.И. Архипова

e-mail: raisanigoeva@yandex.ru, kseniaarkhipova12@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.А. Ганижева, ст. лаб. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье представлен анализ болевого синдрома при язвенном колите (ЯК) как одного из ключевых проявлений заболевания. Рассмотрены современные представления о патогенезе абдоминальной боли, включая механизмы периферической и центральной сенситизации, роль провоспалительных цитокинов и TRPV1-рецепторов. На основе клинического наблюдения пациента с дистальной формой ЯК продемонстрированы семиотические особенности болевого синдрома: левосторонняя локализация, четкая связь с актом дефекации, наличие тенезмов. Проведен дифференциально-диагностический анализ с болевыми синдромами при болезни Крона и синдроме раздраженного кишечника. Обоснована диагностическая ценность глубокой пальпации толстой кишки по Образцову-Стражеско.

**Ключевые слова:** язвенный колит, болевой синдром, тенезмы, глубокая пальпация, дифференциальная диагностика

ВВЕДЕНИЕ. Язвенный колит (ЯК) относится к группе воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) с хроническим рецидивирующим течением и непрерывным поражением слизистой оболочки толстой кишки, начинающимся от прямой кишки [1]. Заболеваемость ЯК в развитых странах составляет 10-20 случаев на 100 000 населения, причем пик приходится на молодой трудоспособный возраст (20-40лет). В структуре клинической симптоматики ЯК болевой синдром занимает ведущее место, существенно снижая качество жизни пациентов и нередко становясь причиной первой обращаемости за медицинской помощью. Согласно эпидемиологическим данным, до 70% пациентов в активной фазе заболевания и 20-50% в фазе клинико-эндоскопической ремиссии предъявляют жалобы на абдоминальную боль различной интенсивности [2, 3]. Однако в клинической практике болевой синдром при ЯК нередко трактуется неоднозначно. Сложность интерпретации болевых ощущений обусловлена их мультифакторной природой, включающей как периферические воспалительные механизмы, так и центральные нейропластические процессы. Кроме того, болевой синдром при ЯК требует четкой дифференциальной диагностики с другими заболеваниями

кишечника, прежде всего с болезнью Крона и синдромом раздраженного кишечника (СРК), что определяет актуальность данного исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить патогенетические механизмы и клинико-семиотические особенности болевого синдрома при язвенном колите, определить его дифференциально-диагностическое значение и обосновать роль физикального обследования в топической диагностике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ современных литературных источников по проблеме болевого синдрома при воспалительных заболеваниях кишечника с использованием баз данных PubMed, Cochrane Library, eLibrary за период 2019-2024 гг. Выполнено клиническое наблюдение пациента с верифицированным диагнозом «Язвенный колит, дистальная форма, средней степени тяжести». Применялись клинические методы исследования: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование с проведением поверхностной и глубокой пальпации ТОЛСТОЙ кишки по методу Образцова-Стражеско, а также инструментальные методы (колоноскопия с биопсией, гистологическое исследование). Оценка интенсивности болевого синдрома проводилась с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Патогенетические механизмы болевого синдрома при ЯК. Анализ современных литературных данных позволил выделить два ключевых механизма формирования болевого синдрома при язвенном колите: периферический (воспалительный) и центральный (нейропластический). Периферический механизм обусловлен каскадом воспалительных реакций в слизистой оболочке толстой кишки. Под действием провоспалительных цитокинов (ФНО-а, ИЛ-1ß, ИЛ-6) происходит активация висцеральных ноцицепторов, в частности TRPV1-каналов, что приводит к снижению порога болевой чувствительности и развитию феномена периферической сенситизации [4]. Гистологические исследования подтверждают прямую корреляцию между плотностью инфильтрации слизистой нейтрофилами и интенсивностью болевого синдрома. Центральный механизм реализуется на уровне спинного и головного мозга. Хроническое воспаление приводит к усилению глутаматергической нейротрансмиссии в задних рогах спинного мозга, фосфорилированию NMDA-рецепторов и формированию устойчивой нейрональной гипервозбудимости -центральной сенситизации [5]. Именно этим объясняется феномен сохранения боли у 20-50% пациентов в фазе клинико-эндоскопической ремиссии [3].

При проведении дифференциальной диагностики необходимо учитывать следующие особенности болевых синдромов при различных заболевания:

- При болезни Крона болевой синдром имеет иные характеристики. Локализация боли преимущественно в правой подвздошной области или околопупочной области, что соответствует наиболее частому поражению терминального отдела подвздошной кишки.
- Характерна четкая связь с приемом пищи: боль усиливается через 30-60 минут после еды (гастроилеальный рефлекс). Тенезмы для болезни Крона не характерны, за исключением случаев поражения прямой кишки. При пальпации может определяться глубокий болезненный инфильтрат в правой подвздошной области.
- Важной особенностью является возможность усиления боли после дефекации, в отличие от ЯК [6].
- При синдроме раздраженного кишечника болевой синдром имеет принципиально иную природу, поскольку морфологический субстрат воспаления отсутствует.
- Отличительной особенностью является отсутствие ночных болей - пациенты с СРК не просыпаются от боли. После дефекации наступает облегчение, но часто сохраняется чувство неполного опорожнения кишечника. Тенезмы могут наблюдаться, однако они никогда не сопровождаются выделением крови. При пальпации

определяется разлитая болезненность по ходу толстой кишки, спастически сокращенные участки, чередующиеся с расширенными [7].

Пациент К., 28 лет, обратился с жалобами на схваткообразные боли в левой подвздошной области, возникающие за 15-20 минут до дефекации, тенезмы с выделением крови и слизи, учащенный стул до 5-6 раз в сутки. Из анамнеза: считает себя больным около 6 месяцев, когда впервые появились периодические боли и примесь крови в стуле. За медицинской помощью ранее не обращался. Ухудшение состояния в последние 2 недели. При объективном обследовании: состояние средней тяжести. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот при поверхностной пальпации мягкий, умеренно болезненный в левой подвздошной области, симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. При глубокой пальпации по Образцову-Стражеско сигмовидная кишка пальпируется как болезненный, плотный (спастически сокращенный), малоподвижный тяж с урчанием. Нисходящая ободочная кишка также умеренно болезненна. Симптом Образцова (урчание и болезненность при пальпации слепой кишки) отрицательный. При колоноскопии выявлена непрерывная гиперемия, отек и контактная кровоточивость слизистой прямой и сигмовидный кишки с наличием поверхностных эрозий. Гистологическое исследование подтвердило наличие активного воспаления с крипт-абсцессами. Интенсивность боли по ВАШ в период обострения достигала 6-7 баллов, после дефекации снижалась до 2-3 баллов. Таким образом, у пациента наблюдалась классическая триада болевого синдрома при дистальной форме ЯК: левосторонняя локализация, четкая связь с дефекацией (усиление до — ослабление после) и наличие тенезмов.

ВЫВОДЫ. Представленный анализ семиотики болевого синдрома при язвенном колите демонстрирует, что, несмотря на сложную биопсихосоциальную природу боли, доминирование воспалительного компонента формирует достаточно специфичную клиническую картину. Это обусловливает необходимость для практикующего врача ориентироваться в диагностической триаде (левосторонняя локализация, связь с дефекацией, тенезмы) с целью своевременного выявления заболевания и дифференциальной диагностики с синдромом раздраженного кишечника и болезнью Крона.

**Список литературы**

1. Бикбавова Г.Р. Факторы патогенеза язвенного колита: мейнстрим-2020 / Г.Р. Бикбавова. М.А. Ливзан, М.Ю. Лозинская // Бюллетень сибирской медицины. - 2021. - Т. 20, №2. - С.130-138.

2. Tan W.W. Abdominal Pain in Inflammatory Bowel Disease-Epidemiology, Pathophysiology, and Management: A Narrative Review / W.W. Tan, Z.X. Liu, X.Y. Liu et al. // Pain and Therapy.2024. - Vol. 13, № 6. - P. 144-158.

3. Coates M.D. Abdominal Pain in Quiescent Inflammatory Bowel Disease: Implications for Patient Care / M.D. Coates, S.D. Clarke, A. Tse et al. //Digestive Diseases and Sciences. - 2023. - Vol. 68, № 3. - P. 682-692.

4. Дворникова К.А. Каналы-рецепторы TRPV1 в патогенезе воспалительныхтзаболеваний кишечника/ К.А. Дворникова, О.Н. Платонова, Е.Ю.Быстрова // Успехи физиологически: наук. - 2023. - Т 54, № 2, с. 56–68

5. Zhang S. Central sensitization in inflammatory bowel disease: from pathophysiology to clinical implications / S. Zhang, W. Wang, J. Li // Journal of Gastroenterology. - 2024. - Vol. 59, № 2. - P.89-102.

6. Боровкова Е.И. Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний кишечника в амбулаторной практике / Е.И. Боровкова, А.В. Яковлев, М.А. Шаповалова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2022. - Т. 32, № 4. - С. 45-52.

7. Lacy B.E. Irritable Bowel Syndrome: Clinical Updates and Current Challenges / B.E. Lacy, M Pimentel. D.M. Brenner // Gastroenteroloav. - 2023. - Vol. 164, № 3. - P. 334-34

**УДК: 616.857-036-053.81**

# ЦЕФАЛГИЯ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СРЕДИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

С.А. Хахук, В.Д. Шаповалов

e-mail: saidakh_01@mail.ru, vova.post555gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Н. Махинько, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты исследования распространенности и клинических особенностей цефалгий среди лиц молодого возраста. Проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы, проведено анкетирование 200 студентов. Установлено, что 78,5% респондентов испытывают головную боль не реже 1 раза в месяц, при этом доминирующей формой является головная боль напряжения (58,2%). Выявлены статистически значимые корреляции между частотой, интенсивностью головных болей с образом жизни и гормональным фоном.

**Ключевые слова:** цефалгия, мигрень, головная боль напряжения, качество жизни

ВВЕДЕНИЕ. Жалобы на головную боль (ГБ) являются одними из самых частых в клинике внутренних болезней, так как встречаются при более чем 50 различных нозологиях [1]. Синдромы головной боли существенно снижают качество жизни и работоспособность, приносят физический дискомфорт, способствуют упадку сил и могут повлечь за собой серьезные расстройства со стороны органов и систем. По данным ВОЗ, цефалгией страдает более 70% населения. Известно, что у лиц молодого возраста в большинстве случаев цефалгия носит первичный характер, то есть не связана с органическим поражением центральной нервной системы и является самостоятельной нозологической формой - мигренью или головной болью напряжения (ГБН) [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространенность, структуру и клинические особенности первичных цефалгий у лиц молодого возраста, а также выявить корреляционные связи между частотой и интенсивностью цефалгий и основными факторами образа жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анкетирование студентов 1-4 курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов Кубанского государственного медицинского университета, собраны жалобы и анамнез у лиц молодого возраста с цефалгией.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Из 200 опрошенных 157 человек (78,5%) указали, что испытывают головную боль с частотой не реже 1 раза в месяц. Распространенность среди женщин составила 84,3% (118 из 140), среди мужчин - 65,0% (39 из 60), что подтверждает литературные данные о доминировании цефалгий у лиц женского пола [3,4]. На основе семиотики боли респонденты были распределены в соответствии с критериями Международной классификации головной боли (ICHD-3), в результате чего в структуре цефалгий было выделено 3 группы. Наибольшую долю составили пациенты с головной болью напряжения (ГБН) – 91 человек (58,2% от числа испытывающих боль), для которых были характерны типичные признаки: двусторонняя сжимающая боль по типу «каски» или «обруча» легкой или средней интенсивности, отсутствие тошноты и четкая связь с продолжительностью умственной нагрузки. Вторую по численности группу составили студенты с мигренью без ауры — 32 человека (20,3%), чьи жалобы отличались принципиально иной семиотикой: односторонняя пульсирующая боль высокой интенсивности, сопровождающаяся тошнотой, фотофобией и снижением трудоспособности. Оставшиеся 34 респондента (21,5%) были отнесены к категории смешанных и неклассифицируемых форм цефалгии ввиду наличия атипичных симптомов или невозможности четко дифференцирования типа боли на основании данных анкетирования. Одним из ключевых результатов работы стало выявление статистически значимых корреляций между частотой и интенсивностью цефалгий и факторами образа жизни. В частности, при оценке влияния продолжительности сна было установлено, что студенты, спящие менее 6 часов в сутки (78 человек), испытывали головную боль в среднем 8–12 раз в месяц, респонденты с продолжительностью сна более 6, но менее 7 часов (80 человек) жаловались на боль 5-7 раз в месяц, в то время как опрошенные с длительностью сна более 7 часов – всего 2-4 раза. Корреляционный анализ подтвердил наличие отрицательной связи между длительностью сна и частотой цефалгий, что позволяет утверждать: дефицит сна является существенным фактором риска хронизации головной боли. Не менее значимым аспектом выступил психоэмоциональный стресс, особенно в период экзаменационной сессии. Сравнительный анализ показал, что средняя интенсивность боли по ВАШ (визуально-аналоговая шкала) в межсессионный период составляла 3,4 ± 1,2 балла, тогда как в период сессии этот показатель возрастал до 6,1 ± 1,8 балла, то есть увеличивался в 1,8 раза. Полученные данные демонстрируют будущим врачам важность расспроса о связи боли с психоэмоциональным напряжением. Важные закономерности были выявлены и при анализе гормонального фактора в подгруппе девушек, страдающих мигренью (n=32). У 14 из них, что составило 43,8%, прослеживалась четкая корреляция приступов с фазами менструального цикла: головная боль возникала за 2 дня до начала менструации или в первые 1–2 дня цикла. Данный тип цефалгий, квалифицируемый как менструально-ассоциированная мигрень [5,6], характеризовался особенно высокой интенсивностью (до 8–9 баллов по ВАШ), длительностью до 72 часов и низкой восприимчивостью к анальгетикам, что подчеркивает важность учета гормонального статуса при сборе анамнеза у пациенток с цефалгией. Также оценка влияния головной боли на качество жизни студентов показала, что 47% опрошенных (74 человека) хотя бы раз за семестр вынуждены были пропустить занятия, а 12% (19 человек) пропустили более трех учебных дней, что свидетельствует о том, что ГБ является значимым фактором, снижающим трудоспособность.

ВЫВОДЫ. Цефалгия широко распространена среди лиц молодого возраста. Доминирующим типом является головная боль напряжения, что отражает высокую значимость психоэмоциональных факторов в данной возрастной группе. Ключевым этапом диагностики первичных цефалгий является тщательный сбор анамнеза, включающий оценку режима сна, уровня стресса и гормонального фона. Это позволяет

своевременно выявлять факторы риска и разрабатывать профилактические меры для предупреждения хронизации головных болей.

**Список литературы**

1. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 848 с.
2. Первичные головные боли : клинические рекомендации / В. В. Осипова, Г. Р. Табеева, Ю. В. Тринитатский [и др.] ; Российское Межрегиональное Общество по изучению боли. – Москва, 2022. – 98 с. – Текст : непосредственный.
3. Prevalence, triggers, and impact of migraine on university students: a scoping review / M. Axiotidou, I. Koutroulou, T. Karapanayiotides [et al.] // The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery. – 2025. – Vol. 61, no. 1. – P. 1–21.
4. Орофациальная боль: междисциплинарный подход : национальное руководство / под редакцией Л. П. Герасимовой, Ю. О. Новикова, Л. Ю. Ореховой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 512 с.
5. Маттле, Хайнрих. Практическая неврология по Мументалеру / Хайнрих Маттле, Марко Мументалер ; перевод с английского под редакцией М. В. Замерграда. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 520 с.
6. Пирадов, М. А. Неврологические орофациальные заболевания и синдромы : руководство для врачей / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 216 с.

**УДК: 616.3-036.2-052-057.87**

# СТРУКТУРА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

С.А. Шанявский, А.А. Воронина, К.О. Лифенко

e-mail: sanavskijsemen@gmail.com, vorona.nastasi@gmail.com, lifenkokirill8@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кемерово, Россия

**Научный руководитель:** И.В. Крючкова, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.; О.С. Малышенко, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Исследование с применением опросника GSRS (1002 респондента) выявило структуру и выраженность гастроинтестинальных симптомов у студентов-медиков. Наиболее выраженными были диспепсический синдром и синдром абдоминальной боли. Общая картина нарушений оказалась значимо тяжелее у студентов КемГМУ по сравнению с КубГМУ. Анализ в разрезе курсов и пола показал, что эти различия носят динамический характер и имеют половые различия.

**Ключевые слова:** гастроинтестинальные синдромы, студенты, стресс, диспепсический синдром

ВВЕДЕНИЕ. Высокая распространенность функциональных гастроинтестинальных расстройств среди молодого населения, в частности у студентов, является актуальной проблемой современной медицины. Учебный процесс в медицинском вузе сопряжен со значительными психоэмоциональными нагрузками, нарушением режима питания и сна, что создает предпосылки для возникновения или обострения симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Изучение структуры и выраженности этих симптомов важно для понимания факторов риска и разработки целевых профилактических программ. Существующие исследования носят общий характер, в то время как анализ динамики симптоматики в зависимости от курса обучения, пола и конкретного учебного заведения может выявить более специфичные закономерности Настоящее исследование направлено на восполнение этого пробела путем сравнительной оценки гастроинтестинальных симптомов у студентов разных курсов двух медицинских университетов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную оценка выраженности гастроинтестинальных синдромов среди студентов медицинских вузов (КемГМУ и КубГМУ) с учетом курса обучения и пола респондентов.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было разработано анонимное анкетирование в Google Forms с использованием опросников The Short Form-36 (SF-36) и Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS). Полученные данные были интерпретированы при помощи Microsoft Excel 2019. Статистическая обработка проводилась при помощи программы Statistica 10.0, при этом считалось статистически значимыми различия при $p < 0,05$.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа ответов 1002 респондентов с использованием опросника GSRS были определены наиболее выраженные гастроинтестинальные синдромы. Наиболее выраженным был диспепсический синдром (6,6 ± 4,03 балла). Вторым по степени выраженности стал синдром абдоминальной боли (5,5 ± 3,02 балла). Наименее выраженным среди студентов оказался синдром гастроэзофагеального рефлюкса (2,8 ± 2 балла). Детальный анализ выявил, что общая выраженность гастроинтестинальных синдромов у студентов КемГМУ была статистически значимо выше, чем у студентов КубГМУ ($p < 0,05$). Изучение данных с учетом курса обучения показало следующее: среди студенток 1-го курса общая картина соответствовала средним значениям, а достоверных межвузовских различий в выраженности синдромов выявлено не было ($p > 0,05$). У студенток 2-го курса также сохранялась общая тенденция к большей выраженности синдромов в КемГМУ ($p < 0,05$), за исключением диареи, где различия оказались статистически незначимыми. Среди студенток 3-го курса закономерность сохранялась: у обучающихся в КемГМУ были достоверно более выражены диспепсический синдром и запора ($p < 0,05$). При оценке показателей у юношей были отмечены схожие закономерности.: на 1-м курсе у студентов КемГМУ гастроинтестинальные синдромы в целом были выражены значимо сильнее ($p < 0,05$). На 2-м курсе сохранялись различия в выраженности диспепсического синдрома, который был более выражен в КемГМУ. На 3-м курсе статистически значимых межвузовских различий в выраженности синдромов выявлено не было. Таким образом, у студенток КемГМУ по сравнению с КубГМУ симптомы становятся значимо более выраженными на 2-м и 3-м курсах, в то время как у юношей пик различий наблюдается на начальных этапах обучения (1-й и 2-й курсы), с последующим выравниванием показателей. С переходом на более старший курс выраженность гастроинтестинальной симптоматики достоверно увеличивается у всех студентов. Анализ взаимосвязей гастроинтестинальных синдромов с внеучебной деятельностью показал следующие закономерности. Занятия спортом преимущественно демонстрируют обратные корреляционные связи с выраженностью симптомов. Наиболее показательно это проявляется у девушек 3-го курса КубГМУ (абдоминальная боль: $r = -0,34$; диспепсия: $r = -0,25$; диарея: $r = -0,26$; запор: $r = -0,24$; гастроэзофагеальный рефлюкс: $r = -0,21$) и у юношей 2-го курса КемГМУ (диарейный синдром: $r = -0,62$). Научная деятельность показывает следующую взаимосвязь. На младших курсах преобладают обратные связи (у девушек 1-го курса КубГМУ: с гастроэзофагеальным рефлюксом $r = -0,12$, диареей $r = -0,11$, запором $r = -0,13$). На старших курсах, особенно в КубГМУ, связи становятся прямыми: у юношей 2-го курса (гастроэзофагеальный рефлюкс: $r = 0,3$; диспепсия: $r = 0,25$) и 3-го курса (диарея: $r = 0,47$). Волонтёрская деятельность в большинстве групп характеризуется прямыми корреляциями, наиболее выраженными у девушек 1-го курса КубГМУ (гастроэзофагеальный рефлюкс: $r = 0,2$) и девушек 2-го курса КемГМУ (диспепсия: $r = 0,16$; диарея: $r = 0,15$).
ВЫВОДЫ. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что выраженность гастроинтестинальных симптомов у студентов-медиков носит динамический характер и зависит от комплекса факторов, среди которых ключевыми являются курс обучения и пол. Установлена высокая выраженность диспепсических

симптомов и абдоминальной боли в студенческой популяции и ее достоверное увеличение при переходе на следующий курс. Выявленные различия между вузами являются статистически значимыми.

**Список литературы**

1. Sperber A. D. The Global Prevalence of IBS in Adults Remains Elusive Due to the Heterogeneity of Studies: A Rome Foundation Working Team Literature Review / A. D. Sperber [et al.] // Gastroenterology. – 2021. – Vol. 160, No. 1. – P. 37–51.
2. Drossman, D. A. Rome IV — Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction / D. A. Drossman, W. L. Hasler // Gastroenterology. – 2016. – Vol. 150, No. 6. – P. 1257–1261.
3. Prevalence and Risk Factors of Functional Gastrointestinal Disorders in a Medical Student Cohort Using ROME IV Criteria: A Cross-Sectional Study / X. J. Wang [et al.] // Journal of Neurogastroenterology and Motility. – 2023. – Vol. 29, No. 1. – P. 91–100.
4. Svensson, E. Stress and psychosomatic symptoms among university students: A longitudinal study / E. Svensson [et al.] // Journal of American College Health. – 2022. – Vol. 70, No. 5. – P. 1456–1464. – DOI: 10.1080/07448481.2020.1803879.

**УДК: 616:155.194-053.8**

# АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПРИЗНАКОВ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ СРЕДИ РАЗНЫХ ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

С.С. Жукова, Р.З. Хацац

e-mail: sofya.zhukova.2006@inbox.ru, renatakhatsats@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.Т. Непсо, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Работа посвящена изучению распространенности клинических проявлений и лабораторных признаков железодефицитной анемии среди различных возрастных групп населения на основе анализа данных анкетирования.

**Ключевые слова:** анемия, железодефицит, клиническая картина, железо, гемоглобин

ВВЕДЕНИЕ. Железодефицитная анемия остается одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем мирового здравоохранения, оказывая влияние на качество жизни и трудоспособность населения. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, дефицит железа является ведущей причиной развития анемических состояний. Несмотря на известность клинической картины, ранняя диагностика и своевременная профилактика данного заболевания в различных половых и возрастных группах требуют дальнейшего изучения, в том числе с учетом поведенческих факторов и пищевых привычек современного человека.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить частоту встречаемости клинико-лабораторных признаков железодефицитной анемии в различных половозрастных группах, проанализировать влияние пищевых привычек на формирование данного заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось методом анонимного анкетирования с использованием цифровой платформы «Яндекс Формы». Опросный лист включал 16 вопросов, направленных на выявление пола, возраста (согласно возрастной периодизации Всемирной организации здравоохранения), характера

питания, наличия диагностированной анемии (врожденной или приобретенной), данных лабораторного контроля (уровень гемоглобина (г/л) и ферритина (мкг/л)), а также жалоб, характерных для анемического и сидеропенического синдромов. В опросе приняли участие 200 человек. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования было опрошено 200 человек. Половой состав выборки характеризовался преобладанием лиц женского пола – 115 (57,5%), мужчины составили 85 (42,5%). Распределение по возрастам согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, было следующим: юношеский возраст (18–25 лет) – 125 человек (62,5%); молодой возраст (26–35 лет) – 45 человек (22,5%); средний возраст (36–59 лет) – 30 человек (15%). При оценке нозологического профиля установлено, что большинство опрошенных (128 человек; 64%) отрицают наличие у себя официально установленного диагноза «анемия». Среди них 70 женщин (60,9% от всех женщин) и 58 мужчин (68,2% от всех мужчин). В разрезе возрастных групп отрицают диагноз: 80 человек в группе 18–25 лет (64% от этой возрастной группы), 28 человек в группе 26–35 лет (62,2%), 20 человек в группе 36–59 лет (66,7%). Приобретенную форму заболевания отметили 49 участников (24,5%): из них 32 женщины (27,8% от всех женщин) и 17 мужчин (20% от всех мужчин). По возрастам: 30 человек в группе 18–25 лет (24%), 12 человек в группе 26–35 лет (26,7%), 7 человек в группе 36–59 лет (23,3%). О врожденном характере патологии сообщили 23 человека (11,5%): 13 женщин (11,3%) и 10 мужчин (11,8%). По возрастам: 15 человек в группе 18–25 лет (12%), 5 человек в группе 26–35 лет (11,1%), 3 человека в группе 36–59 лет (10%). Высокая частота семейного накопления признака зафиксирована у 108 респондентов (64%): среди женщин – 68 человек (59,1% от всех женщин), среди мужчин – 40 человек (47,1% от всех мужчин). В возрастных группах наличие родственников с анемией отметили: в группе 18–25 лет – 70 человек (56%), в группе 26–35 лет – 24 человека (53,3%), в группе 36–59 лет – 14 человек (46,7%). Анализ клинической симптоматики показал, что классические проявления анемического синдрома (повышенная утомляемость, бледность кожных покровов, эпизоды головокружения, одышка при физическом напряжении) постоянно беспокоят 56 опрошенных (28%). Среди них 40 женщин (34,8% от всех женщин) и 16 мужчин (18,8% от всех мужчин). По возрастным группам жалобы постоянно присутствуют: у 40 человек в группе 18–25 лет (32%), у 10 человек в группе 26–35 лет (22,2%), у 6 человек в группе 36–59 лет (20%). Полное отсутствие подобных жалоб отметили 52 участника (26%): 25 женщин (21,7%) и 27 мужчин (31,8%). По возрастам: 30 человек в группе 18–25 лет (24%), 12 человек в группе 26–35 лет (26,7%), 10 человек в группе 36–59 лет (33,3). При изучении пищевого поведения выявлено, что продукты с высоким содержанием железа (красное мясо, рыба, морепродукты) ежедневно присутствуют в рационе 98 человек (49%). Среди них 50 женщин (43,5% от всех женщин) и 48 мужчин (56,5% от всех мужчин). По возрастам: 60 человек в группе 18–25 лет (48%), 25 человек в группе 26–35 лет (55,6%), 13 человек в группе 36–59 лет (43,3%). Употребляют такие продукты 3-4 раза в неделю 81 респондент (40,5%): 50 женщин (43,5%) и 31 мужчина (36,5%). По возрастам: 50 человек в группе 18–25 лет (40%), 15 человек в группе 26–35 лет (33,3%), 16 человек в группе 36–59 лет (53,3%). Крайне редко потребляют продукты, богатые железом, 21 человек (10,5%): 15 женщин (13%) и 6 мужчин (7%). По возрастам: 15 человек в группе 18–25 лет (12%), 5 человек в группе 26–35 лет (11,1%), 1 человек в группе 36–59 лет (3,4%). Данный анализ не выявил прямой связи между частотой потребления мяса и уровнем гемоглобина (коэффициент корреляции составил 0,2), что может указывать на влияние других факторов, таких как нарушение всасываемости, наличие хронических заболеваний или скрытые кровопотери. Анализ лабораторных показателей по данным самоотчетов показал следующее: у 83 участников (41,5%) показатели гемоглобина и ферритина находятся в пределах референсных значений.

Среди них 40 женщин (34,8% от всех женщин) и 43 мужчины (50,6% от всех мужчин). По возрастам: в группе 18–25 лет – 50 человек (40%), в группе 26–35 лет – 18 человек (40%), в группе 36–59 лет – 15 человек (50%). Снижение данных параметров зафиксировано у 64 человек (32%): 47 женщин (40,9% от всех женщин) и 17 мужчин (20% от всех мужчин). По возрастам: 33 человека в группе 18–25 лет (26,4%), 16 человек в группе 26–35 лет (35,6%), 15 человек в группе 36–59 лет (50%). Повышение показателей отмечено у 45 человек (22,5%): 23 женщины (20%) и 22 мужчины (25,9%). По возрастам: 35 человек в группе 18–25 лет (28%), 8 человек в группе 26–35 лет (17,8%), 2 человека в группе 36–59 лет (6,7%). Не осведомлены о своих лабораторных показателях 8 респондентов (4%): 5 женщин (4,3%) и 3 мужчины (3,5%). По возрастам: 7 человек в группе 18–25 лет (5,6%), 1 человек в группе 26–35 лет (2,2%). При анализе распределения сниженных показателей в зависимости от пола установлено, что среди 64 респондентов с лабораторными признаками дефицита железа преобладают женщины, тогда как мужчины составили меньшую часть. Возрастной анализ показал, что наибольшее количество случаев со сниженными показателями гемоглобина и ферритина приходится на юношеский возраст (18–25 лет). В молодом возрасте (26–35 лет) и среднем возрасте (36–59 лет) снижение показателей также зафиксировано, но в меньшей степени. В ходе анализа редко встречающихся симптомов было выявлено, что такой признак, как носовое кровотечение, наблюдается лишь у незначительной части респондентов с установленным диагнозом. Среди них преобладают женщины, преимущественно в возрастной группе 18–25 лет. Таким образом, совокупность полученных данных позволяет констатировать, что значительная часть опрошенных имеет лабораторные признаки, характерные для железодефицитных состояний. Наибольшая частота выявления приходится на женщин и лиц юношеского возраста.

ВЫВОДЫ. В результате обработки анкетных данных установлена связь между полом и частотой снижения показателей железа: среди респондентов с пониженным уровнем гемоглобина и ферритина преобладают женщины, что согласуется с физиологическими особенностями женского организма в фертильном возрасте. Максимальные показатели распространенности лабораторных признаков железодефицитной анемии зарегистрированы в возрастной группе юношеского возраста, что может быть связано с несбалансированным питанием и повышенной потребностью в железе в период роста и становления организма. Выявлен недостаточный уровень информированности части респондентов о значении таких биомаркеров, как гемоглобин и ферритин, а также о роли профилактических осмотров, что диктует необходимость совершенствования санитарно-просветительской работы среди населения, особенно среди молодежи.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Пороговые концентрации гемоглобина для диагностики анемии [доклад]. Женева: ВОЗ; 2024. 6 с.

2. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. Москва: Ньюдиамед; 2016. 168 с.

3. Миндубаева Р.А. Железодефицитная анемия. Казань: Казанский ГМУ; 2022. 54 с.

4. Мубаракшина О.А. Железодефицитная анемия: диагностика и лечение. Вестник современной клинической медицины. 2021;14(2):45-50. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(2).45-50.

5. Walters G.O., Miller F.M., Worwood M. Serum ferritin concentration and iron stores in normal subjects. Journal of Clinical Pathology. 1973;26(10):770-772. DOI: 10.1136/jcp.26.10.770

**УДК: 616.126-002-07:616-022(470.62)**

# ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КРИТЕРИЕВ DUKE-ISCVID ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ У ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Т.А. Гаманцова, В.Р. Рябина, Н.С. Чирва

e-mail: tatagamancova@gmail.com, ryabinalera0706@icloud.com, NAZAR17102005@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.Г. Киндалёва, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной работе, основанной на анализе 10 случаев инфекционного эндокардита, наблюдавшихся в НИИ-ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского в 2025 году, была проведена оценка эффективности критериев Duke-ISCVID для диагностики. Исследование также охватило факторы риска, возбудителей и пути перемещения пациентов. Установлено, что наиболее частым предрасполагающим фактором является двустворчатый аортальный клапан, а также зафиксирована высокая доля случаев с отрицательными результатами посевов. Хотя критерии Duke-ISCVID подтвердили свою надежность в постановке диагноза, были выявлены трудности с ранней диагностикой в районных больницах, что указывает на необходимость улучшения системы направления пациентов.

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит, критерии Duke-ISCVID, диагностика, Краснодарский край

ВВЕДЕНИЕ. Инфекционный эндокардит (ИЭ) остается тяжелым заболеванием сердечно-сосудистой системы с высокими показателями летальности. Несмотря на прогресс антимикробной терапии и кардиохирургии, госпитальная смертность при ИЭ достигает 30%, а пятилетняя выживаемость не превышает 70%. Столь неблагоприятный прогноз обусловлен сложностью своевременной диагностики ввиду полиморфизма клинической картины и стертости симптомов на начальных этапах заболевания. Верификация диагноза ИЭ базируется на критериях Duke. Актуальная редакция, предложенная Международным обществом по инфекционным заболеваниям сердечно-сосудистой системы (ISCVID), расширяет спектр диагностических признаков. Реализация международных стандартов в практическом здравоохранении существенно различается в зависимости от региона. Краснодарский край характеризуется значительной территориальной протяженностью и неоднородностью оснащения

медицинских организаций. В центральных районных больницах зачастую отсутствует возможность выполнения чреспищеводной эхокардиографии - ключевого метода визуализации при подозрении на ИЭ. Кроме того, недостаточная настороженность врачей первичного звена в отношении данной патологии приводит к поздней маршрутизации пациентов в специализированные стационары третьего уровня. Своевременное распознавание ИЭ позволяет улучшить прогноз пациента, сократить сроки госпитализации и снизить частоту развития осложнений, требующих дорогостоящего хирургического лечения. В этой связи изучение региональных особенностей диагностики ИЭ и оценка эффективности применения современных критериев Duke-ISCVID в условиях Краснодарского края представляются актуальной научно-практической задачей, решение которой позволит оптимизировать систему оказания медицинской помощи данной категории пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить структуру факторов риска, этиологии и диагностическую значимость критериев Duke-ISCVID у пациентов с инфекционным эндокардитом в Краснодарском крае на базе краевой клинической больницы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ 10 историй болезни пациентов с верифицированным диагнозом инфекционного эндокардита, проходивших стационарное лечение в кардиологическом и кардиохирургическом отделениях ГБУЗ «НИИ ККБ №1 имени профессора С.В. Очаповского» в 2025 г. Диагноз ИЭ во всех случаях был подтвержден на основании критериев Duke в действующей редакции ISCVID.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследовании приняли участие 10 пациентов с подтвержденным инфекционным эндокардитом (ИЭ). Большинство из них (80%) были мужчинами, средний возраст составил 51,3 ± 14,7 года. Заболеваемость имела два пика: в возрасте 30-40 лет и старше 58 лет. Большая часть пациентов (70%) проживала в районах Краснодарского края. У 60% пациентов были выявлены врожденные пороки сердца, причем у половины из них – двустворчатый аортальный клапан. Протезированные клапаны имелись у 20% больных, а первичный ИЭ – у 30%. Сопутствующие заболевания (гипертония, диабет 2 типа, ХОБЛ) наблюдались у 80% пациентов. Возбудитель ИЭ был идентифицирован у 70% пациентов, среди которых преобладали стафилококки и стрептококки. У 30% пациентов этиологический агент не был выявлен, что, вероятно, связано с предшествующей антибиотикотерапией. Эхокардиография позволила обнаружить вегетации у 60% пациентов. У двух пациентов с искусственными клапанами были выявлены признаки их дисфункции, соответствующие критериям Duke-ISCVID. У остальных диагноз был установлен на основании положительной гемокультуры и малых критериев. У 30% пациентов, направленных из районных больниц, диагноз ИЭ был установлен только в специализированном стационаре третьего уровня, где ключевую роль сыграла чреспищеводная эхокардиография. В итоге, у 70% пациентов был установлен "определенный ИЭ", а у 30% – "возможный ИЭ" по критериям Duke-ISCVID. Выявленное преобладание мужчин трудоспособного возраста и возрастные пики заболеваемости соответствуют современным эпидемиологическим данным, указывая на группы риска: молодых людей с врожденными пороками и пожилых с дегенеративными изменениями клапанов. Высокая частота двустворчатого аортального клапана (50%) и наличие протезированных клапанов (20%) подтверждают их значимость как факторов риска развития ИЭ. Обнаружение культуронегативных форм инфекции (30%) согласуется с имеющимися научными данными (10-40%) [1-4]. Это указывает на необходимость более активного использования молекулярно-биологических методов диагностики. Особенно это актуально для пациентов, которым уже назначались антибиотики до взятия образца крови. Поэтому крайне важно проводить забор крови для посева до начала антимикробного лечения. Выявление Ent. faecalis у

пациентки с искусственным клапаном сердца подтверждает, что этот микроорганизм играет существенную роль в развитии позднего протезного эндокардита. Включение Ent. faecalis в список "типичных" возбудителей в диагностических критериях Duke-ISCVID [5-9] является оправданным и способствует более точной диагностике у таких пациентов. Преобладание стафилококков и стрептококков среди выявленных возбудителей соответствует текущей картине этиологии инфекционного эндокардита (ИЭ) [4, 5]. Задержка в диагностике ИЭ у трети пациентов из сельских районов связана с отсутствием чреспищеводной эхокардиографии в районных больницах и недостаточной бдительностью врачей первичного звена. Это подтверждается данными о прямой зависимости между своевременностью диагностики и исходом заболевания [1]. Применение критериев Duke-ISCVID позволило подтвердить диагноз у всех обследованных пациентов. У трех пациентов с культуронегативными формами, несмотря на отсутствие микробиологического подтверждения, наличие вегетаций и совокупность второстепенных критериев позволили своевременно начать лечение. К недостаткам данного исследования относятся: небольшой размер выборки, ретроспективный характер сбора данных, а также отсутствие информации о применении современных методов визуализации у части пациентов.

ВЫВОДЫ. Проведенный анализ подтверждает высокую диагностическую ценность критериев Duke-ISCVID, позволивших верифицировать ИЭ у всех 10 пациентов. Выявлена ключевая региональная проблема - гиподиагностика ИЭ на уровне ЦРБ (30% случаев), что приводит к позднему выявлению заболевания и ухудшению прогноза. Для решения данной проблемы необходимо внедрение диагностических алгоритмов Duke-ISCVID в работу первичного звена, проведение образовательных циклов для врачей и четкая маршрутизация пациентов с подозрением на ИЭ в специализированный кардиохирургический центр для выполнения ЧП-ЭхоКГ.

**Список литературы**

1. Моисеев, В. С. Инфекционный эндокардит: клиническая характеристика и исходы (7-летний опыт лечения и наблюдения в многопрофильной городской больнице) / В. С. Моисеев, Ж. Д. Кобалава, А. С. Писарюк [и др.] // Кардиология. – 2018. – Т. 58, № 12. – С. 66–75.

2. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств : клинические рекомендации / Российское кардиологическое общество (РКО). – Москва, 2021. – 118 с.

3. Царёв, В. П. Инфекционный эндокардит: диагностика, клинические особенности внесердечных проявлений : учебно-методическое пособие / В. П. Царёв, Т. Т. Копать. – Минск : БГМУ, 2011. – 31 с.

4. Клименко, А. А. Антибактериальная терапия инфекционного эндокардита: современные направления и перспективы / А. А. Клименко, Е. О. Зайнутдинова, М. О. Анищенко [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2024. – Т. 26, № 2. – С. 124–135.

5. The 2023 Duke-International Society for Cardiovascular Infectious Diseases (ISCVID) criteria for infective endocarditis: Updating the modified Duke criteria / V. G. Fowler, D. T. Durack, C. Selton-Suty [et al.] // Clinical Infectious Diseases. – 2023. – Vol. 77, No. 4. – P. 518–526. – DOI: 10.1093/cid/ciad271.

6. Comparison of the 2023 ISCVID and ESC Duke clinical criteria for the diagnosis of infective endocarditis among patients with positive blood cultures for new typical microorganisms / N. Fourré, V. Zimmermann, L. Senn [et al.] // Infection. – 2025. – Vol. 53, No. 4. – P. 1393–1401. – DOI: 10.1007/s15010-025-02451-2.

7. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis: Developed by the task force on the management of endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) / V. Delgado, N. Ajmone Marsan, S. de Waha [et al.] // European Heart Journal. – 2023. – Vol. 44, No. 39. – P. 3489–3626. – DOI: 10.1093/eurheartj/ehad193.

8. Global magnitude and temporal trend of infective endocarditis, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study / X. Yang, H. Chen, D. Zhang [et al.] // European Journal of Preventive Cardiology. – 2022. – Vol. 29, No. 8. – P. 1277–1286. – DOI: 10.1093/eurjpc/zwab184.

9. Infective endocarditis in adults: diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association / L. M. Baddour, W. R. Wilson, A. S. Bayer [et al.] // Circulation. – 2015. – Vol. 132, No. 15. – P. 1435–1486. – DOI: 10.1161/CIR.0000000000000296.

**УДК: 13.25:616.379-008.64**

# ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ СЕМАГЛУТИДОМ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Э.А. Пасатецкая, А.К. Иванов

e-mail: erika.pas.ant@mail.ru, artemji909@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Кузнецова, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе проанализирована эффективность инъекционного агониста рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) семаглутида в терапии ожирения. Показано, что препарат за счет комплексного воздействия на центры насыщения и замедления эвакуаторной функции желудка обеспечивает значимое снижение массы тела в сочетании с улучшением показателей метаболического здоровья. В ходе трехмесячного наблюдения у большинства пациентов отмечена положительная динамика антропометрических и биохимических параметров. На основе проведенного анализа рассмотрены эффективность, безопасность и перспективы применения семаглутида в клинической практике как инновационной стратегии фармакотерапии ожирения.

**Ключевые слова:** ожирение, семаглутид, сахарный диабет, фармакотерапия

ВВЕДЕНИЕ. Ожирение — ключевой фактор риска развития сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний, неалкогольной жировой болезни печени, синдрома обструктивного апноэ сна и ряда онкологических заболеваний. Принципиально новым этапом в фармакотерапии ожирения стало внедрение в клиническую практику агонистов рецепторов ГПП-1, изначально разработанных для лечения сахарного диабета 2 типа. Их способность не только улучшать гликемический контроль, но и вызывать значительную потерю веса за счет центрального и периферического воздействия на механизмы насыщения открыла новое направление в терапии ожирения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность и безопасность применения семаглутида путем изучения динамики антропометрических и биохимических показателей, а также частоты побочных эффектов у пациентов молодого и среднего возраста, страдающих ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обследованы 33 пациента (14 мужчин и 19 женщин) в возрасте от 30 до 50 лет (медиана — 40 лет) с избыточной массой тела и ожирением (индекс массы тела от 28,1 до 62,4 кг/м²,

медиана — 35 кг/м²). Все пациенты получали терапию семаглутидом на протяжении трёх месяцев. В первый месяц пациенты получали препарат в дозе 0,25 мг один раз в неделю, во второй — 0,5 мг, в третий — 1,0 мг. Критериями включения служили неэффективность немедикаментозной коррекции ожирения, возраст от 30 до 50 лет, наличие информированного добровольного согласия пациента. К критериям исключения относились: сахарный диабет 2 типа, приём метформина, приём стероидных гормонов в связи с сопутствующей патологией, тяжелое течение и декомпенсация хронических заболеваний, острый панкреатит в анамнезе, симптомы обострения хронического панкреатита.

Антропометрическое исследование включало измерение массы тела, роста, расчёт индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), окружности бёдер (ОБ) и отношения ОТ/ОБ. Проводилось биохимическое исследование крови натощак до и после терапии: определялись концентрация глюкозы, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), базального иммунореактивного инсулина (ИРИ), гликированного гемоглобина (HbA1c). Индекс инсулинорезистентности HOMA-IR рассчитывался по формуле: (глюкоза × ИРИ) / 22,5.

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft, Inc.). Достоверность различий между показателями до и после терапии оценивалась с помощью критерия Уилкоксона для связанных выборок. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На фоне проведенного лечения у большинства пациентов отмечена положительная динамика основных антропометрических и биохимических показателей. Масса тела и индекс массы тела (ИМТ) снизились в среднем на 5,7% ($p<0,05$). Окружность талии (ОТ) и окружность бёдер (ОБ) сократились на 3,8% и 2,9% соответственно ($p<0,05$), при этом отношение ОТ/ОБ изменилось незначительно, что свидетельствует о равномерном уменьшении объёмов.

Положительная динамика зафиксирована и в лабораторных показателях. Так, уровень триглицеридов снизился на 16,2% ($p<0,001$), концентрация глюкозы натощак — на 4,5%, базальный иммунореактивный инсулин (ИРИ) — на 4,3%($p<0,001$), индекс инсулинорезистентности HOMA-IR — на 8,4% ($p<0,001$). Увеличение уровня липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) на 8,8% и снижение липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) на 12,7% ($p<0,0001$) отражают улучшение липидного профиля. Также отмечено снижение гликированного гемоглобина (HbA1c) на 2,9% ($p<0,05$), что указывает на улучшение долгосрочного гликемического контроля [1, 2].

Наиболее частым побочным эффектом являлась тошнота (88% пациентов), тяжесть в эпигастрии после еды (81%), отрыжка воздухом 72%, вздутие живота (34%), отрыжка «тухлым яйцом» (15%), диарея (11%). Необходимо отметить, что не у всех пациентов терапия привела к эффективному снижению массы тела, так как у части наблюдаемых снижение массы тела и улучшение биохимических показателей были незначительными или отсутствовали. Так, у 5 человек (15%) снижения массы тела не наступило или оно составило менее двух килограммов. Это можно связать с индивидуальными особенностями рецепторного аппарата, различиями в приверженности лечению, а также с гетерогенностью самой популяции пациентов с ожирением. Данное наблюдение подчеркивает необходимость индивидуального подхода при назначении семаглутида [3, 4].

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование показало, что трехмесячная терапия семаглутидом у пациентов с ожирением сопровождается улучшением антропометрических и метаболических показателей, что подтверждает эффективность препарата в коррекции основных проявлений заболевания. Наряду с этим выявлена вариабельность индивидуального ответа на лечение, что диктует необходимость дальнейшего изучения предикторов эффективности и персонализированного подхода к назначению терапии.

**Список литературы**

1. Miranda, S. Impact of semaglutide on lipid profiles in overweight and obese non-diabetic adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / S. Miranda, J. Choudhari, N. Chauhan, M.S. Parmar // European Journal of Pharmacology. – 2025. – Vol. 1003. – P. 177953. – DOI: 10.1016/j.ejphar.2025.177953. – PMID: 40675357.
2. Исследование OASIS 4: эффективность и безопасность перорального семаглутида в дозе 25 мг один раз в день у взрослых с избыточным весом или ожирением [Электронный ресурс] // ICHGCP. – 2025. – Режим доступа: https://ichgcp.net/ru/clinical-trials-registry/NCT05564117
3. Куркин, Д. В. Физиология и фармакология рецептора глюкагоноподобного пептида-1 / Д. В. Куркин, Д. А. Бакулин, Е. И. Морковин [и др.] // Фармация и фармакология. — 2023. — Т. 11, № 4. — С. 45-58. — DOI: 10.19163/2307-9266-2023-11-4-45-58.
4. Whitley, H. P. Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists / H. P. Whitley // 2025-26 Guide to Medications for the Treatment of Diabetes Mellitus / ed. by J. R. White, J. J. Neumiller. — Arlington: American Diabetes Association, 2025. — Chapter 13. — ISBN 978-1-58040-846-2.

**УДК: 616.345-002.44-091:612.33**

# ВЛИЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ НА РАЗВИТИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА, ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Э.Э. Шалахова, Б.Д. Тарасов

e-mail: elinashalakhova@mail.ru, bdt1505@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.А. Ганижева, ст. лаб. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данном обзоре систематизированы современные данные на тему влияния микробиоты на развитие неспецифического язвенного колита.

**Ключевые слова:** микробиота, воспалительное заболевание кишечника, патоморфоз язвенного колита, дисбиоз

ВВЕДЕНИЕ. Неспецифический язвенный колит (НЯК) представляет собой хроническое рецидивирующее заболевание с диффузным воспалением слизистой оболочки толстой кишки. Современные исследования подтверждают, что дисбиоз кишечной микробиоты является одним из ключевых факторов в патогенезе НЯК [1]. Язвенный колит регистрируется по всему миру с наиболее высокой заболеваемостью в Северной Америке, Северной Европе, Великобритании и Австралии. Частота колеблется от 3 до 15 случаев на 100 тыс. населения в год, заболеваемость — 50—80 на 100 тыс. населения. Одинаково часто страдают мужчины и женщины с пиком заболеваемости между 20 и 40 годами жизни, второй пик приходится на возраст 60—70 лет. Россия занимает 10-е место по заболеваемости ВЗК в Европе (2–3 случая на 100 тыс. населения в год, заболеваемость - в среднем 37 случаев на 100 тыс. населения, что существенно ниже, чем в других странах) [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить взаимосвязь между составом кишечной микробиоты и развитием неспецифического язвенного колита. Выяснить как патоморфологические аспекты могут помочь в диагностике этого заболевания. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен комплексный анализ российских и зарубежных баз данных: e-library, КиберЛенинка, Google Scholar и др., а также научной литературы и статей по данной теме.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Известно, что микробиота ЖКТ содержит более 1 000 видов микроорганизмов, в основном локализующихся в толстой кишке [4]. До недавнего времени считалось, что среда вокруг плода стерильна, и кишечная микробиота начинает свое формирование только после рождения ребенка, однако, к настоящему моменту, установлено, что плацента и амниотическая жидкость могут содержать микроорганизмы и это не обязательно указывает на патологию, и даже позволяет сделать предположение, что заселение организма микроорганизмами происходит еще до рождения [5]. Кроме того, состав микробиоты каждого человека уникален, и на его разнообразие оказывают влияние множество факторов, например, способ родоразрешения, вид вскармливания, возраст, генетические предрасположенности [6]. Закрепление состава микрофлоры происходит примерно к 3 годам, однако микробиом продолжает меняться и адаптироваться к рациону, образу жизни и окружающей среде. Именно пищевые и поведенческие привычки являются основными факторами, формирующими микробиоту на протяжении жизни.

В норме самым многочисленным типом бактерий является Firmicutes, занимающие 60–80% от общей массы. Второй по численности тип бактерий – Bacteroides, насчитывающий 15–30%. Третий тип – Actinobacteria – 5–10%. Менее 1% приходится на тип Proteobacteria, являющиеся в малом количестве частью нормы, но это тот самый тип, к которому относится множество известных патогенов, поэтому увеличение их доли – всегда тревожный признак, свидетельствующий о дисбиозе.

При НЯК наблюдается специфическое изменение состава микробиоты, характеризующееся снижением бактериального разнообразия и изменением соотношения основных филумов. Отмечается уменьшение количества защитных микроорганизмов и увеличение условно-патогенных видов [4]. Наиболее яркими представителями защитных микроорганизмов являются: Faecalibacterium prausnitzii и Bacteroides fragilis.

Faecalibacterium prausnitzii - грамположительная анаэробная бактерия, продуцирующая бутират, который служит основным источником энергии для колоноцитов, и микробные противовоспалительные молекулы, блокирующие активацию NF-κB пути [7]. Снижение ее количества коррелирует с активностью заболевания и частотой рецидивов. Bacteroides fragilis - продуцирует полисахарид А, который через взаимодействие с TLR2 рецепторами дендритных клеток индуцирует дифференцировку регуляторных Т-лимфоцитов [8]. При НЯК наблюдается не только количественное снижение, но и уменьшение доли штаммов, экспрессирующих PSA.

Условно-патогенные микроорганизмы: Адгезивно-инвазивные Escherichia coli - характеризуются способностью адгезироваться к эпителию через тип 1 пили, инвагинировать в энтероциты и персистировать в макрофагах, индуцируя продукцию ФНО-α через активацию NF-κB пути [9]. Особенно значимо их увеличение при левосторонних и тотальных формах НЯК. Fusobacterium nucleatum - экспрессирует белок FadA, который связывается с E-кадгерином на поверхности эпителиальных клеток, активируя β-катениновый сигнальный путь и приводит к нарушению адгезивных контактов [10]. Ассоциирована с развитием дисплазии и колоректального рака на фоне длительного течения НЯК. Говоря про механизмы патогенного воздействия, молекулярная мимикрия играет ключевую роль в инициации аутоиммунного ответа. Установлено, что бактериальный белок теплового шока HSP60 имеет высокую степень гомологии (до 70%) с человеческим HSP60 [11]. Это приводит к активации перекрестно-реактивных Т-лимфоцитов, которые атакуют эпителиальные клетки, экспрессирующие собственный HSP60 при клеточном стрессе. Особое внимание необходимо обратить на гиперстимуляцию локального иммунного ответа. Происходит она через взаимодействие бактериальных компонентов (ЛПС, флаггелин) с Toll-

подобными рецепторами иммунокомпетентных клеток. Это приводит к активации Th1 и Th17 лимфоцитов и секреции провоспалительных цитокинов (ФНО-α, IL-1β, IL-17, IL-23).

Патоморфогенез. Воспалительный процесс начинается в прямой кишке и распространяется, не прерываясь, на проксимальные отделы толстой кишки. Различают тотальный колит, левосторонний колит и проктит. Приблизительно в 10% случаев всех тотальных колитов воспаление захватывает дистальный отдел подвздошной кишки.

Существует несколько этапов в диагностике НЯК. Первым является клинический этап, в который происходит сбор анамнеза и оценка симптомов. Уточняется семейный анамнез. Следующим этапом является лабораторная диагностика. После него приступают к решающему этапу - инструментальной диагностике, в результате которой оценивается состояние кишечника на макро- и микроскопическом уровнях. Врач-эндоскопист дает макропрепарату первичную визуальную оценку, но без микроскопии диагноз поставить не может, поэтому осуществляет биопсию и передает ее врачу-патологоанатому. Его заключение является окончательным критерием для верификации диагноза. Без микроскопической картины НЯК считается неподтверждённым.

Макроскопические изменения. При НЯК слизистая оболочки толстой кишки становится отечной, рыхлой и начинает кровоточить даже от легкого прикосновения. Со временем на ней появляются эрозии и язвы, которые сливаются, а уцелевшие участки превращаются в псевдополипы. При хроническом течении кишка укорачивается, ее стенки грубеют, а просвет сужается [12,13].

Микроскопические изменения. В слизистой оболочке отмечаются расширение капилляров и геморрагии, образование язв в результате некроза эпителия и формирование крипт-абсцессов. Наблюдается уменьшение количества бокаловидных клеток, инфильтрация lamina propria лимфоцитами, плазматическими клетками, нейтрофилами и эозинофилами. В подслизистом слое изменения выражены незначительно, за исключением случаев проникновения язвы в подслизистую основу.

ВЫВОДЫ. Дисбиотические сдвиги приводят к нарушениям целостности эпителия кишечника и запуску каскада иммунных реакций, в результате чего проявляется симптоматика НЯК [12,13].

**Список литературы**

1. Sokol H., et al. Faecalibacterium prausnitzii is an anti-inflammatory commensal bacterium identified by gut microbiota analysis of Crohn disease patients. PNAS. 2008;105(43):16731-16736.

2. Торшин И.Ю., Громова О.А., Ванчакова Н.П., Семёнов В.А. Сравнительный анализ показателей микробиома пациентов с психическими расстройствами и здоровых добровольцев. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;(8):92-105. https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-204-8-92-105

3. Ni J, Wu GD, Albenberg L, Tomov VT. Gut microbiota and IBD: causation or correlation? Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2017 Oct;14(10):573-584. doi: 10.1038/nrgastro.2017.88. Epub 2017 Jul 19. PMID: 28743984; PMCID: PMC5880536.

4. Жестков А.В., Халитова Ю.А., Мякишева Ю.В. Роль микробиоты желудочно-кишечного тракта в патогенезе воспалительных заболеваний кишечника. Астраханский медицинский журнал. 2023;18(3):33-42. https://doi.org/10.17021/1992-6499-2023-3-33-42

5. Сафина Диляра Дамировна, Абдулхаков Сайяр Рустамович, Амиров Наиль Багаувич МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА // Вестник современной клинической медицины.2021.№5.URL:https://cyberleninka.ru/article/n/mikrobiota- kishechnika-i-ee-znachenie-dlya-zdorovya-cheloveka (дата обращения: 17.11.2025).

6. Хрипушин Н.А., Голосная Г.С., Ермоленко Н.А., Краснoруцкая О.Н. Влияние состава микробиоты кишечника на риск развития неврологического дефицита вследствие острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с ожирением. Эффективная фармакотерапия. 2025; 21 (7): 24–28.

7. Round J.L., Mazmanian S.K. The gut microbiota shapes intestinal immune responses during health and disease. Nat Rev Immunol. 2009;9(5):313-323.
8. Palmela C., et al. Adherent-invasive Escherichia coli in inflammatory bowel disease. Gut. 2018;67(3):574-587.
9. Liu H., et al. Fusobacterium nucleatum exacerbates colitis by damaging epithelial barriers and inducing aberrant inflammation. J Dig Dis. 2020;21(7):385-398.
10. Mendoza J.L., et al. Molecular mimicry between bacterial and human heat shock proteins in the pathogenesis of inflammatory bowel disease. J Clin Gastroenterol. 2010;44:S23-S26.
11. Caruso R., et al. Host-microbiota interactions in inflammatory bowel disease. Nat Rev Immunol. 2020;20(7):411-426.
12. Долгалёв И.В. Язвенный колит: клиника, диагностика, лечение: учебное пособие / И.В. Долгалёв. – Томск: Изд-во СибГМУ, 2021. – 68 с.https://elar.ssmu.ru/bitstream/20.500.12701/1595/1/tut_ssmu-2021-3.pdf
13. Елисеева Н.Д., Панова И.В., Домбаян С.Х. Клинико-эпидемиологические особенности язвенного колита у детей Ростовской области. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2024;(1):126-131. https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-221-1-126-131

**УДК: 616.24-004-036**

# CLINICAL AND MOLECULAR CORRELATES OF DISEASE PROGRESSION IN IDIOPATHIC PULMONARY FIBROSIS - A COMPREHENSIVE ANALYSIS

N. Kumari, Y.D. Sharma, Yashi

e-mail: neelamkumari0146@gmail.com, yatendrakaushik8@gmail.com, yashisingh249@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Россия

**Научный руководитель:** П.А. Давтян, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is a relentlessly progressive interstitial lung disease characterized by irreversible fibrotic remodeling and high mortality. Disease progression varies substantially among patients, reflecting a complex interaction between clinical determinants and molecular dysregulation. This article examines the integrated contribution of physiological decline, radiologic progression, and comorbid conditions alongside epithelial injury, fibroblast activation, and profibrotic signalling pathways. Emphasis is placed on linking observable clinical trajectories with underlying molecular mechanisms to enhance prognostic stratification and therapeutic targeting. Understanding this multidimensional interplay is essential for advancing personalized approaches to IPF management and mitigating disease progression.

**Ключевые слова:** Idiopathic pulmonary fibrosis; Disease progression; Molecular mechanisms; Clinical biomarkers

INTRODUCTION. The progression of idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is influenced by a complex interplay of clinical factors and molecular mechanisms, which vary significantly between patients. This variability in disease course underscores the biological complexity underlying IPF progression. IPF is characterized by irreversible fibrotic remodeling, predominantly driven by abnormal wound-healing responses rather than sustained immune activation, as seen in other inflammatory lung diseases. This chronic condition is often marked by recurrent epithelial injury, defective tissue repair, and excessive deposition of extracellular matrix proteins, leading to progressive respiratory failure [1].Pathologically, IPF demonstrates a usual interstitial pneumonia (UIP) pattern, which includes patchy fibrosis, active fibroblastic regions, and distortion of the lung architecture [3]. These changes are linked to the underlying mechanisms of fibroblast activation

and profibrotic signaling pathways, which contribute to the relentless progression of the disease. While environmental factors such as smoking or occupational exposures may play a role, the molecular basis of IPF primarily involves an aberrant wound-healing response that results in persistent fibrosis [1].At the molecular level, genetic susceptibility, telomere dysfunction, and cellular senescence are critical factors that exacerbate fibrotic responses. These molecular disruptions, coupled with epithelial-mesenchymal interactions, lead to a progressive decline in lung function. The genetic underpinnings, particularly abnormalities in telomere maintenance, amplify these fibrotic responses and explain the differences in disease progression between patients [5].

RESEARCH OBJECTIVES. The objective of this study is to understand how the clinical progression of idiopathic pulmonary fibrosis-reflected by declining lung function, radiologic advancement of fibrosis, and associated comorbidities-relates to the core pathogenic mechanisms described in established respiratory references [1,5]. It seeks to link measurable physiological deterioration with processes such as epithelial injury, fibroblast activation, and persistent profibrotic signalling [1, 3, 4]. By integrating these perspectives, the study aims to improve prognostic clarity and support more personalized approaches to IPF management [2, 5].

MATERIALS AND METHODS. The diagnostic and evaluative approach to idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is based on a multidisciplinary framework integrating clinical assessment, physiological testing, radiologic imaging, and, when necessary, histopathologic confirmation [1, 2].Study Population and Clinical Assessment. Patients suspected of having IPF are evaluated based on progressive exertional dyspnoea, chronic dry cough, age over 50 years, and the presence of bilateral inspiratory «Velcro-like» crackles on auscultation. A detailed exposure history is obtained to exclude secondary causes of interstitial lung disease, including occupational, environmental, and drug-related factors [2, 5].Pulmonary Function Testing-Functional assessment includes spirometry, body plethysmography, and measurement of diffusing capacity for carbon monoxide (DLCO). Forced vital capacity (FVC) is used as the principal parameter for monitoring disease progression. A restrictive ventilatory defect characterized by reduced FVC and total lung capacity is typically observed. Serial decline in FVC and DLCO is considered a marker of fibrotic progression and poor prognosis [2, 3].Radiologic Evaluation-High-resolution computed tomography (HRCT) of the chest represents the central imaging modality for diagnosis. The presence of a usual interstitial pneumonia (UIP) pattern - including subpleural reticulation, honeycombing, and traction bronchiectasis - supports a confident diagnosis in appropriate clinical settings [1, 4]. Radiologic progression is assessed through longitudinal comparison of fibrotic extent and structural distortion [4]. Histopathologic Examination-In cases where imaging findings are indeterminate, surgical lung biopsy or transbronchial cryobiopsy may be performed to confirm the UIP pattern. Histological features include patchy fibrosis, fibroblastic foci, and temporal heterogeneity of lung injury [1, 5]. Tissue evaluation is interpreted within a multidisciplinary discussion framework combining clinical and radiologic data [2].Molecular and Biomarker Assessment-Although not routinely required for diagnosis, molecular studies contribute to understanding disease behavior. Evaluation of telomere length abnormalities, epithelial injury markers, and profibrotic mediators such as transforming growth factor-β may provide prognostic insight and reflect underlying pathogenic mechanisms [3, 5].Assessment of Comorbidities and Disease Severity-Screening for pulmonary hypertension, gastroesophageal reflux disease, and cardiovascular dysfunction is conducted due to their influence on disease trajectory and survival [2,5]. Disease severity is further stratified using composite prognostic indices integrating physiological and clinical parameters [2].All diagnostic procedures are performed according to contemporary international

recommendations for interstitial lung disease management as outlined in major respiratory medicine references [1,5].

RESULT AND DISCUSSION. Clinical Correlates of Disease Progression -Progressive reduction in forced vital capacity is regarded as a key physiological indicator reflecting advancing fibrotic burden and worsening prognosis in IPF [2]. Declines in diffusing capacity for carbon monoxide further signify impaired alveolar-capillary gas exchange and correlate with increased mortality risk. These functional changes are commonly accompanied by escalating dyspnoea, exercise intolerance, and reduced quality of life. Radiologic progression provides complementary prognostic insight. Increasing evidence of honeycombing, reticular abnormalities, and traction bronchiectasis on high-resolution computed tomography is associated with accelerated functional decline and poorer outcomes [4].The extent and progression of fibrotic features frequently parallel physiological deterioration, reinforcing the value of longitudnal imaging. Comorbidities such as pulmonary hypertension, gastroesophageal reflux disease, and cardiovascular dysfunction further influence disease trajectory by exacerbating respiratory compromise and increasing morbidity [2,5].Molecular Determinants of Progression-At the molecular level, recurrent injury to the alveolar epithelium, combined with inadequate reparative responses, constitutes a central driver of fibrotic progression [3]. Injured epithelial cells release profibrotic mediators that perpetuate fibroblast recruitment and activation.Transforming growth factor-β signalling plays a dominant role in sustaining fibroblast activation, promoting myofibroblast differentiation and excessive extracellular matrix deposition [1, 4]. Genetic susceptibility, particularly abnormalities affecting telomere maintenance and cellular senescence, further amplifies fibrotic responses and contributes to interindividual variability in disease progression [3, 5].In discussion, the progression of idiopathic pulmonary fibrosis reflects a dynamic convergence of clinical decline and molecular dysregulation. Physiological measures such as forced vital capacity serve as accessible markers of disease advancement but represent downstream manifestations of persistent epithelial injury and aberrant repair mechanisms [2,3].Epithelial dysfunction emerges as a critical initiating event, creating a microenvironment that favours fibrogenesis over regeneration. Once activated, profibrotic signalling networks become self-sustaining, explaining the relentless progression observed even in the absence of ongoing environmental triggers [1]. This biological inertia aligns with the limited reversibility of established fibrosis. Genetic and age-related factors further modulate disease behaviour. Telomere dysfunction and cellular senescence reduce epithelial resilience and amplify fibrotic signalling, contributing to heterogeneity in disease trajectories and outcomes [5]. These molecular determinants help explain why patients with similar clinical presentations may experience markedly different progression rates .Integrating molecular biomarkers with established clinical parameters offers a promising approach for improved prognostication. Linking physiological decline and radiologic progression to specific molecular signatures may enable earlier identification of high-risk patients and support personalized therapeutic strategies.

CONCLUSION. The progression of idiopathic pulmonary fibrosis is driven by a dynamic interaction between clinical decline and molecular dysregulation. Functional impairment, radiologic changes, and the persistence of profibrotic signaling pathways reflect underlying epithelial injury and abnormal wound healing. A deeper understanding of these molecular processes and their connection to clinical features is crucial for improving prognostic accuracy and developing personalized treatment approaches for IPF patients [1, 2, 5].

**Список литературы**

1. Raghu G., Brown K.K., Collard H.R. Interstitial lung disease. 2nd ed. Shelton (CT): People's Medical Publishing House-USA, 2022. Vol. 1. P. 245–289.
2. Murray J.F., Nadel J.A., Mason R.J., Broaddus V.C. Murray & Nadel's textbook of respiratory medicine. 7th ed. Philadelphia: Elsevier, 2022. Vol. 2. P. 1123–1178.
3. King T.E. Jr., Pardo A., Selman M. Idiopathic pulmonary fibrosis: a comprehensive clinical guide. New York: Springer, 2021. Vol. 1. P. 67–134.
4. Spagnolo P., Maher T.M., Meyer K.C. Diffuse parenchymal lung disease. Cham: Springer, 2020. Vol. 1. P. 301–352.
5. Hunninghake G.W., Lynch J.P., Galvin J.R. Interstitial lung disease. 6th ed. London: CRC Press, 2019. Vol. 2. P. 889–940.

**УДК: 616-008.6**

# TREG-BASED IMMUNOTHERAPY FOR TYPE 1 DIABETES: ENHANCING SELECTIVITY AND STABILITY

Y.D. Sharma, N. Kumari, Yashi

e-mail: yatendrakaushik8@gmail.com, neelamkumari0146@gmail.com,, yashisingh249@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Россия

**Научный руководитель:** П.А. Давтян, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

This study examines Treg-based immunotherapy for type 1 diabetes (T1D), focusing on improving antigen selectivity and lineage stability. Regulatory T cells (Tregs) play a central role in restoring immune tolerance and preventing autoimmune β-cell destruction. Strategies such as antigen-specific Treg expansion, CAR-Treg engineering, low-dose IL-2 therapy, and epigenetic stabilization of FOXP3 are discussed as methods to preserve suppressive function. Enhancing Treg specificity, persistence, and phenotypic stability is critical for achieving durable and safe therapeutic outcomes in T1D.

**Ключевые слова:** type 1 diabetes mellitus, autoimmune diabetes, regulatory T cells, β-cell destruction, Treg immunotherapy

INTRODUCTION. Type 1 diabetes (T1D) is a chronic autoimmune disease characterized by immune-mediated destruction of insulin-producing β-cells. Despite advances in insulin therapy, these approaches address glycemic control rather than the underlying immune dysfunction. Restoration of immune tolerance has therefore emerged as a major therapeutic goal. Regulatory T cells (Tregs), defined by stable FOXP3 expression, are essential for maintaining immune homeostasis. Quantitative and functional Treg defects have been reported in T1D, supporting the rationale for Treg-based immunotherapy [1]. Pro-inflammatory cytokines, including IL-6 and TNF-alpha, result in a decline in FOXP3 expression in measurable terms. This reduced expression decreases suppressive capacity, showing susceptibility which raises inflammatory stress in type-1 diabetes. In contrast, engineered specialized islet TCRs or CARs give enhanced antigen-dependent suppression of T cells ($p<0,05$); cells sustained higher FOXP3 expression in inflammatory conditions and produced increased levels of IL-10 and TGF-beta, meaning functional stability is improved. These results indicate that polyclonal Treg therapy is safe in type 1 diabetes [2].

RESEARCH OBJECTIVE. The objective of this study is to enhance the antigen selectivity and phenotypic stability of regulatory T cell-based immunotherapy for type 1 diabetes, aiming to achieve durable and antigen-specific immune tolerance.

MATERIALS AND METHOD. Human peripheral blood mononuclear cells were isolated using density-gradient centrifugation. Tregs were purified by fluorescence-activated cell sorting based on $CD4^+$ CD25^highCD127^low/– phenotype. Cells were expanded ex vivo using anti-CD3/CD28 stimulation in the presence of recombinant IL-2 [2]. To improve antigen specificity, Tregs were engineered to express islet antigen–specific T cell receptors (TCRs) or chimeric antigen receptors (CARs) following established gene transfer methodologies . Transduction efficiency was evaluated by flow cytometry. Phenotypic stability was assessed by measuring FOXP3 expression following exposure to IL-6 and TNF-α. Suppressive capacity was evaluated using co-culture assays with autoreactive effector T cells. Statistical analysis was performed using Student's t-test or one-way ANOVA, with $p<0,05$ considered significant [3].

RESEARCH AND METHOD. Expanded Tregs maintained stable FOXP3 expression under standard conditions. However, exposure to pro-inflammatory cytokines resulted in reduced suppressive capacity. In contrast, antigen-specific TCR- and CAR-engineered Tregs demonstrated enhanced antigen-dependent suppression and improved stability under inflammatory stress . These findings suggest that combining antigen selectivity with lineage stabilization may enhance therapeutic efficacy in T1D.Pro-inflammatory cytokines, including IL-6 and TNF-alpha, result in a decline in FOXP3 expression in measurable terms. This reduced expression decreases suppressive capacity, showing susceptibility which raises inflammatory stress in type-1 diabetes. In contrast, engineered specialized islet TCRs or CARs give enhanced antigen-dependent suppression of T cells ($p<0,05$); cells sustained higher FOXP3 expression in inflammatory conditions and produced increased levels of IL-10 and TGF-beta, meaning functional stability is improved. These results indicate that polyclonal Treg therapy is safe in type 1 diabetes [4, 5].

CONCLUSION. The present study shows that antigen-specific engineering enhances both functional precision and phenotypic stability of Tregs under inflammatory conditions relevant to type 1 diabetes. On the other side, polyclonal Tregs maintain suppressive activity under baseline conditions, but their FOXP3 expression and function are diminished by IL-6 and TNF-alpha, which highlights the limitation of non-specific approach in inflammatory autoimmune environment. In contrast, islet antigen-specific TCR- and CAR-engineered Tregs exhibit superior antigen-dependent suppression of autoreactive T cells, preserve higher FOXP3 expression, and produce higher levels of IL-10 and TGF-beta. These findings show improved potential and controlling stress of inflammation. This supports Treg-based immunotherapies aimed at preserving beta-cell function and modifying disease progression in type 1 diabetes, Antigen-specific engineering significantly improves both functional precision and phenotypic stability of regulatory T cells under inflammatory conditions relevant to type 1 diabetes. Integrating antigen selectivity with reinforced lineage stability represents a promising strategy for advancing next-generation Treg-based immunotherapies.

**Список литературы**

1. Atkinson M.A., Eisenbarth G.S., Michels A.W. Type 1 diabetes // The Lancet. – 2014. – Vol. 383. – No. 9911. – P. 69–82.
2. Bluestone J.A., Buckner J.H., Fitch M., et al. Type 1 diabetes immunotherapy using polyclonal regulatory T cells // Science Translational Medicine. – 2015. – Vol. 7. – No. 315. – P. 315ra189.
3. MacDonald K.G., Hoeppli R.E., Levings M.K. Harnessing regulatory T cells for transplantation and autoimmunity: CAR- and antigen-specific Tregs // Trends in Molecular Medicine. – 2019. – Vol. 25. – No. 11. – P. 1007–1020.

4. Brusko T.M., Putnam A.L., Bluestone J.A. Human regulatory T cells: role in autoimmune disease and therapeutic opportunities // Immunity. – 2008. – Vol. 28. – No. 4. – P. 443–453.
5. Zhou X., Bailey-Bucktrout S. L., Jeker L. T., et al. Instability of the transcription factor Foxp3 leads to the generation of pathogenic memory T cells in vivo // Nature Immunology. – 2009. – Vol. 10. – No. 9. – P. 1000–1007.

**УДК: 616.36-003.826**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ АЛКОГОЛЯ У ЛИЦ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

А.С. Чванченко, В.А. Волкова

e-mail: alex.chvanchenk0@gmail.com, nastenkaa07@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия

**Научный руководитель:** Ю.В. Макарова асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., А.Н. Шевченко, асс. кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Сравнивается метод устного расспроса врачом пациента об алкогольном анамнезе и использование специализированных опросников. Главным критерием сравнения является достоверность дозировки и частоты употребляемого алкоголя, а также число пациентов, у которых выявлено рискованное употребление алкоголя. Разносторонне исследована группа пациентов с подтвержденным диагнозом «неалкогольная жировая болезнь печени»: значения ИМТ, основные биохимические показатели, наличие сопутствующих заболеваний и их распространенность, наличие синдрома цитолиза, холестаза и их сочетания, а также оценка степени фиброза на момент обследования.

**Ключевые слова:** неалкогольная жировая болезнь, алкогольная жировая болезнь, тестирование, взаимосвязь

ВВЕДЕНИЕ. Данная тема является актуальной для изучения ввиду высокой распространенности неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) в мире, до 25-30% среди взрослых [1]. Определение истинной картины употребления алкоголя важно для верификации диагноза, исключения алкогольного генеза стеатоза и определения дальнейшей тактики ведения больных.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить наиболее надежный метод сбора анамнеза, касающийся употребления алкоголя – устный расспрос в сравнении международными тестами «AUDIT-C» и «CAGE» у больных с НАЖБП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На первом этапе исследования методом случайной выборки сформирована группа больных с установленным диагнозом НАЖБП, находившихся на госпитализации в дневном стационаре гастроэнтерологического отделения ГАУЗ НСО «ГКП №1» в период с ноября 2024 г. по март 2025 г. После подписания добровольного информированного согласия проводился второй этап исследования: пациенты самостоятельно заполняли опросники «AUDIT-C» и «CAGE», далее исследователями проводился анализ медицинской документации: данные расспроса, физикального обследования, а также клинико-лабораторных методов исследования. На третьем этапе осуществлялся статистический анализ с применением Microsoft Office Excel, 2010, пакетов программ SPSS 17.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В критерии диагноза «неалкогольная жировая болезнь печени» (НАЖБП) включены следующие параметры: наличие стеатоза печени, 1 и более факторов кардиометаболического риска, исключение иных причин болезни печени, включая алкогольное поражение печени. Выборка составила 38 человек в возрасте от 21 до 72 лет (средний возраст 52,4±1,8 лет), из них 44,7% (n=17) мужчин 55,3% (n=21) женщин с уставленным диагнозом «неалкогольная жировая болезнь печени». ИМТ в среднем составил 33,30±0,7 кг/м2. В исследуемой группе НАЖБП ассоциировалась с избыточной массой тела у 21,1% (n=8) больных; ожирением 1, 2, 3 степени у 44,7% (n=17) пациентов, 23,7% (n=9), 7,9% (n=3) больных, соответственно. С частотой 71,1% (n=27) НАЖБП ассоциировалась с дислипидемией. Основную структуру дислипидемий составляет повышенный уровень общего холестерина у 68,4% (n=26) пациентов, средний уровень 6,08 ммоль/л, выше нормальных значений число липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) у 52,6% (n=20) больных, средний уровень ЛПНП в выборке 3,53 ммоль/л, повышенные значения триглицеридов в крови было зафиксировано у 18,4% (n=7) больных, средняя концентрация триглицеридов 1,9 ммоль/л. Ассоциация НАЖБП с сахарным диабетом 2 типа наблюдалась в 18,4% (n=7) случаях; а с нарушением толерантности к глюкозе в 31,6% (n=12). У 39,5% (n=15) исследуемых при наличии подтвержденного диагноза НАЖБП был обнаружен гастрит (основная форма – хронический атрофический гастрит у 73,3% (n=11), неуточненная форма у 26,7% (n=4) исследуемых), хронический холецистит у 18,4% (n=7).

Синдром цитолиза выявлен у 50% (n=19) больных, синдром холестаза у 36,8% (n=14), сочетание холестаза и цитолиза у 55,3% больных (n=21). Повышенные уровни аланинаминотрансферазы отмечались у 68,4% (n=26) больных, из них повышение более, чем в 2 раза, но меньше, чем в 3 раза, зарегистрировано в 15,4% (n=4) случаях, трехкратное и большее превышение верхней границы нормы в 50% (n=13) случаях. Высокие уровни аспартатаминотрансферазы наблюдались у 44,7% (n=17) пациентов, повышение более, чем в 2 раза, но меньше, чем в 3 раза, зарегистрировано в 17,65% (n=3) случаях, трехкратное и большее превышение верхней границы нормы в 17,65% (n=3) случаях. Среднее содержание аланинаминотрансферазы в крови группы исследуемых составило 59,3 Ед/л, аспартатаминотрансферазы – 46,4 Ед/л. Среднее значение коэффициента де Ритиса составило 0,85. Исследование крови на уровень гамма-глутамилтрансферазу дал следующие результаты: у 29% (n=11) исследуемых определялась повышенная концентрация, повышение более, чем в 2 раза, но меньше, чем в 3 раза, зарегистрировано в 54,5% (n=6) случаях, трехкратное и большее превышение верхней границы нормы в 27% (n=3) случаях. Также в работе использовалась оценка фиброза у пациентов с помощью метода «FIB-4» [4], чувствительность которого достигает 70%, специфичность 97%. Оценка основана на четырех основных показателях: возраст, уровень аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы, число тромбоцитов. У 55,3% (n=21) больных фиброз не обнаружен, у 42,1% (n=16) исследуемых имеется риск фиброза, у 2,6% (n=1) испытуемых умеренный фиброз.

В ходе устного сбора анамнеза врачом о наличии вредных привычек, выяснилось, что «алкоголь не употребляют вообще», большая часть больных - 58% (n=22), «крайне редко» / «по праздникам» / «почти не употребляю» - 13,2% (n=5) пациентов, «периодически, не злоупотребляя» - 28,9% (n= 11). При заполнении пациентами специализированного опросника «AUDIT-S» [2], чувствительность которого составляет 92%, специфичность 94%, результат ⩾4 баллов для мужчин и ⩾3 баллов для женщин, с высокой вероятностью указывающих на систематическое употребление алкоголя, приближающееся к состоянию алкогольной зависимости или уже сформировавшейся зависимости, был выявлен у 50% больных (21% (n=8) мужчин и 29% (n=11) женщин). По данным опросника «CAGE» [3], чувствительность которого составляет 66%, специфичность 91,4%, 2 положительных ответа, интерпретирующихся как эпизодическое употребление алкоголя выявлено у 7,9% (n=3) исследуемых; 3 положительных ответа, предполагающих систематическое употребление алкоголя получено у 10,5% (n=4) больных. В опросниках были указаны точные дозировки одной порции различных алкогольных напитков с целью исключения неверной трактовки вопроса пациентом и занижения или превышения результатов.

Таким образом, о периодическом употреблении алкоголя, при сборе анамнеза указало только 31,6% (n=12) больных, а при проведении анкетирования периодическое, возможно рискованное употребление алкоголя выявлено достоверно чаще, у 50% (n=19) больных. При проведении унивариантного логистического регрессионного анализа выявлено, что рискованное употребление алкоголя у лиц с НАЖБП, ассоциировалось с наличием сочетания синдромов цитолиза и холестаза, отношение шансов 1,2 (95% ДИ: 1,004–1,598; $\chi 2=4,471$; $p=0,034$).

ВЫВОДЫ. Рискованное употребление алкоголя пациентами с НАЖБП выявлялось достоверно чаще на 13,2% ($p=0,004$) при проведении тестов для выявления нарушений, связанных с употреблением алкоголя, в сравнении с устным расспросом больных. Шансы наличия синдрома цитолиза и холестаза выше у лиц с рискованным употреблением алкоголя.

**Список литературы**

1. Российская ассоциация эндокринологов, Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация, Общероссийская общественная организация "Российское научное медицинское общество терапевтов", Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров», Российское общество по изучению печени, Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний, Национальное общество профилактической кардиологии Неалкогольная жировая болезнь печени / Российская ассоциация эндокринологов, Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация, Общероссийская общественная организация "Российское научное медицинское общество терапевтов", Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров», Российское общество по изучению печени, Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний, Национальное общество профилактической кардиологии [Электронный ресурс] // Министерство Здравоохранения Российской Федерации : [сайт]. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/748_2 (дата обращения: 16.02.2025).

2. Всемирная организация здравоохранения Краткий тест RUS-AUDIT-S для выявления расстройств, обусловленных употреблением алкоголя / Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) : [сайт]. — URL: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MSD-MSB-01.6a (дата обращения: 20.01.2025).

3. Дегтярева Л.Н., Кузнецова О.Ю., Плавинский С.Л., Баринова А.Н. Использование методики модификации поведения пациента при опасном и вредном употреблении алкоголя // Российский семейный врач. 2012. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-metodiki-modifikatsii-povedeniya-patsienta-pri-opasnom-i-vrednom-upotreblenii-alkogolya (дата обращения: 16.01.2025).

4. S.A. Harrison, D. Oliver, H.L. Arnold, S. Gogia, B.A. Neuschwander-Tetri Development and validation of a simple NAFLD clinical scoring system for identifying patients without advanced disease / S. A. Harrison, D. Oliver, H. L. Arnold, S. Gogia, B. A.

Neuschwander-Tetri [Электронный ресурс] // National Library of Medicine: [сайт]. — URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18390575/ (дата обращения: 09.03.2025).

# СЕКЦИЯ ФАРМАЦИИ

**УДК: 615.33:616.314.17-002.4:339.138**

## МАРКЕТИНГОВЫЕ АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕФИЦИТНЫХ НИШ НА РЫНКЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИНГИВИТА И ПАРОДОНТИТА

А.А. Калиниченко, М.Е. Сотникова

e-mail: anastasiya_8_8@mail.ru, marsot16@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.В. Малявина, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В статье представлены результаты маркетингового исследования, посвящённого проблематике заболеваний пародонта. Исследование включало контент-анализ официальных информационных ресурсов, на основании которого была сформирована база данных об антибактериальных и антисептических препаратах для лечения и профилактики гингивита и пародонтита. Анализ данных выявил, что, несмотря на официальное обеспечение терапии заболеваний пародонта лекарственными средствами, присутствует дисбаланс, указывающий на технологическое отставание рыночного предложения от потребностей современной пародонтологии. Дополнительно было проведено сравнение с рекомендациями международных профессиональных сообществ, в результате которого установлено отсутствие на российском фармацевтическом рынке наиболее перспективных и удобных форм с модифицированным высвобождением фармакологически активных веществ. По итогам исследования определена основная дефицитная ниша в данной области.

**Ключевые слова:** пародонтит, гингивит, заболевания пародонта, бактериальная биопленка, заболевания десен

ВВЕДЕНИЕ. Заболевания пародонта представляют собой одну из ключевых проблем в области общественного здравоохранения стоматологии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 3,7 миллиарда человек в мире сталкиваются с различными заболеваниями полости рта. Тяжелые формы пародонтита поражают около 19% взрослого населения, что составляет более одного миллиарда [1-3].

Этиология заболеваний пародонта тесно связана с микробной биоплёнкой, что делает контроль за патогенными микроорганизмами фундаментальной задачей успешной терапии. Для формирования объективного представления о разнообразии антибактериальных препаратов, используемых в лечении заболеваний пародонта, требуется их структурированная оценка.

Результаты данного исследования позволят систематизировать имеющиеся данные о текущем состоянии рынка, выявить ключевые тенденции и определить потенциальные дефицитные ниши.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель исследования заключается в проведении всестороннего количественного анализа ассортимента антибактериальных препаратов, предназначенных для лечения заболеваний пародонта, на российском фармацевтическом рынке и рынке ЕАЭС, систематизации полученных данных, выявлении актуальных тенденций и определение наиболее перспективных направлений фармацевтических исследований и разработок.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве источников данных о лекарственных препаратах для лечения заболеваний пародонта использовались Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Государственный реестр лекарственных средств (ГРЛС) Российской Федерации, а также справочно-информационные системы Видаль и РЛС[4-7]. Выборка проводилась по кодам АТХ и ключевым словам. Для количественной оценки выборки был осуществлен статистический анализ структурированных баз данных с применением дескриптивной статистики. Сравнительный анализ и контент-анализ по кодовой книге позволили сопоставить объем и структуру ассортимента с клиническими рекомендациями, а также выявить дефицитные ниши.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для обеспечения объективности исследования база препаратов была разделена на две независимые логические части. Первая часть включала специализированные препараты для местного применения, соответствующие клиническим рекомендациям и имеющие прямые указания в инструкциях по медицинскому применению, такие как гингивит и пародонтит. Вторая часть охватывала системные антибиотики широкого спектра действия.

В первом сегменте на российском фармацевтическом рынке было выявлено 39 международных непатентованных наименований (МНН), представленных 218 торговыми наименованиями (ТН). Лидирующие позиции в данном сегменте занимают классические антисептики, включая пероксид водорода (16,5%), хлоргексидин (15,1%) и нитрофурал (13,3%). Наблюдается выраженная тенденция к развитию комбинированной терапии (32,6%), где препараты содержат антисептический компонент в сочетании с противопротозойным агентом или другими антисептиками.

Анализ лекарственных форм показал значительное преобладание растворов для местного и наружного применения, которые составляют почти половину рынка (45,9%). Значительная доля также приходится на таблетки для местного применения (20,6%) и спреи (10,1%). Более половины препаратов производится отечественными производителями (69,3%).

В сегменте системных антибиотиков выявлено 257 ТН, содержащих 20 МНН. Наиболее широко представлены азитромицин (28,4 %), амоксициллин/клавуланат (21,8 %), кларитромицин (14,8 %) и метронидазол (8,6 %). Преимущественно данный сегмент представлен таблетками (70,0 %), капсулы занимают меньшую, но значительную долю (21,0 %). Российские производители доминируют в этом сегменте с долей 60,7 %.

Комбинированные системные антибиотики представлены ограниченным числом комбинаций, преимущественно это усиленные формы амоксициллина с ингибиторами бета-лактамаз для преодоления резистентности, а также комбинация ципрофлоксацина с тинидазолом для расширения спектра действия.

В результате анализа соответствия рыночного ассортимента клиническим рекомендациям выявлено, что рынок антибиотиков широкого спектра полностью соответствует клиническим рекомендациям, но перенасыщен дженериками.

В сегменте местных препаратов формально обеспечивается наличие ключевых МНН и комбинированных препаратов, рекомендуемых клиническими протоколами. Однако выявлено критическое отставание в отношении доминирующих лекарственных форм: преобладают устаревшие и неудобные для применения формы, такие как растворы и простые гели.

Для систематизации выявленного структурного дисбаланса все препараты были сопоставлены по двум ключевым параметрам: «Соответствие клиническим приоритетам» и «Насыщенность рынка». На основании проведенного анализа можно сделать вывод о наличии на рынке избытка системных антибиотиков, применение которых в пародонтологии должно быть ограниченным. В тоже время наблюдается острый дефицит наиболее клинически значимых для местной терапии современных пролонгированных форм. [8-13]

ВЫВОДЫ. На рынке системных антибиотиков представлен полный спектр необходимых лекарственных средств для лечения заболеваний пародонта, однако это соответствие носит только количественный и дженерический характер. Такая ситуация создает лишь иллюзию выбора для врача, усиливает ценовую конкуренцию и идёт в ущерб качеству терапии. Рынок перенасыщен системными антибиотиками, что не способствует рациональной терапии, и потенциально провоцирует её избыточное применение.

В ходе анализа сегмента местной терапии был выявлен явный дисбаланс между формальной обеспеченностью ключевыми средствами и значительным качественным отставанием от современных международных клинических приоритетов. На отечественном рынке лидирующую позицию занимают классические, но менее удобные лекарственные формы, которые требуют высокой кратности применения и имеют кратковременный эффект. Такое положение формирует основную дефицитную нишу и окно возможностей для разработки местных современных адгезивных и пролонгированных форм с контролируемым высвобождением, соответствующих мировым трендам.

**Список литературы**

1. Охрана здоровья полости рта. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. 2025 – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/oral-health (дата обращения: 07.02.2026).

2. Глобальная стратегия и план действий по охране здоровья полости рта на 2023–2030 гг. [Global strategy and action plan on oral health 2023–2030]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2024 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

3. Анализ современного состояния рынка средств профилактики и лечения заболеваний пародонта / Д. В. Веселова, В. В. Малявина, М. В. Гордиенко, Е. С. Запорожская-Абрамова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2025. – № 3(49). – С. 64-77. – DOI 10.34907/JPQAI.2025.75.95.010. – EDN QCJNOA.

4. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. 2025. – URL: https://grls.minzdrav.gov.ru/grls.aspx (дата обращения: 07.02.2026).

5. Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. 2026.– URL: https://portal.eaeunion.org/sites/commonprocesses/ru-ru/Pages/DrugRegistrationDetails.aspx/ (дата обращения: 07.02.2026).

6. Справочник Видаль «Лекарственные препараты в России» [Электронный ресурс]. 2025. – URL: https://www.vidal.ru/ (дата обращения: 07.02.2026).

7. «Регистр лекарственных средств России РЛС» [Электронный ресурс]. 2026. – URL: https://www.rlsnet.ru/ (дата обращения: 07.02.2026).

8. Клинические рекомендации (Протоколы лечения). «Острый гингивит» (К05.0). – Текст: электронный // Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) [сайт]. – URL: https://e-stomatology.ru/director/protokols/ (дата обращения: 07.02.2026).

9. Клинические рекомендации (Протоколы лечения). «Гиперпластический гингивит» (K05.11). – Текст: электронный // Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) [сайт]. – URL: https://e-stomatology.ru/director/protokols/ (дата обращения: 07.02.2026).
10. Клинические рекомендации (Протоколы лечения). «Острый пародонтит» (K05.20, K05.21). – Текст: электронный // Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) [сайт]. – URL: https://e-stomatology.ru/director/protokols/ (дата обращения: 07.02.2026).
11. Клинические рекомендации (Протоколы лечения). «Хронический пародонтит» (K05.3). – Текст: электронный // Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) [сайт]. – URL: https://e-stomatology.ru/director/protokols/ (дата обращения: 07.02.2026).
12. Sanz M, Herrera D, Kebschull M, et al; On behalf of the EFP Workshop Participants and Methodological Consultants. Treatment of stage I–III periodontitis—The EFP S3 level clinical practice guideline. // J Clin Periodontol. 2020; 47: 4–60. (https://doi.org/10.1111/jcpe.13290)
13. American Academy of Periodontology :[сайт]. - 2025. - URL: https://www.perio.org/ (дата обращения: 07.02.2026).

**УДК: 615.322:616.314.17-008**

# СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПАРОДОНТОЛОГИИ

А.А. Калиниченко, М.Е. Сотникова

e-mail: anastasiya_8_8@mail.ru, marsot16@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.В. Веселова, зав. кафедрой фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; М.В. Гордиенко, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Заболевания пародонта представляют одну из ключевых проблем в области общественного здравоохранения стоматологии. В работе проведен маркетинговый анализ ассортимента лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов для лечения воспалительных заболеваний пародонта на рынках России и ЕАЭС. Были выявлены ключевые растения (ромашка аптечная, зверобой продырявленный, календула лекарственная, эвкалипт прутовидный), оценено эфирно-масличное сырье и сделан вывод по направленности действия растений, применяемых для лечения воспалительных заболеваний пародонта.

**Ключевые слова:** пародонтит, гингивит, заболевание пародонта, заболевание десен, лекарственный растительный препарат

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью воспалительных заболеваний пародонта, которые представляют собой одну из ключевых проблем в области общественного здравоохранения стоматологии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 3,7 миллиарда человек в мире сталкиваются с различными заболеваниями полости рта. [1,2].

В условиях роста фармацевтической нагрузки и побочных эффектов синтетических препаратов потребители все чаще отдают предпочтение средствам на основе природного сырья, воспринимая их как более физиологичные и безопасные.

Заболевания пародонта требуют длительного поддерживающего лечения. Растительные препараты, как правило, имеют более доступную цену по сравнению с некоторыми синтетическими аналогами, что делает их важным элементом в программах управления затратами на здравоохранение [3].

Таким образом, проведение маркетингового анализа ассортимента лекарственных препаратов растительного происхождения для лечения заболеваний пародонта является своевременным и практически значимым, так как его результаты позволят оптимизировать выбор средств как для медицинских специалистов, так и для конечных потребителей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведение количественного и качественного анализа ассортимента лекарственных растительных средств, предназначенных для лечения заболеваний пародонта, на российском фармацевтическом рынке и рынке ЕАЭС, и систематизации полученных данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Государственный реестр лекарственных средств (ГРЛС) Российской Федерации, справочно-информационные системы Видаль и РЛС [4-7].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Для анализа было выделено 2 сегмента: лекарственное растительное сырье (ЛРС) (сегмент 1) и лекарственные растительные препараты (сегмент 2). Общая доля сегментов от всех препаратов, применяемых при заболеваниях пародонта составляет 32,6% [3].

В рамках анализа первого сегмента было исследовано 16 МНН, представленных 196 ТН. Было выявлено, что все позиции, представленные в выборке рынка лекарственного растительного сырья, применяемого для лечения заболеваний пародонта, выпущены отечественными производителями и являются монокомпонентными. Наибольшую долю рынка занимают ЛРС «Ромашки цветки» (25 ТН, 12,8%), «Зверобоя трава» (20 ТН, 10,2%), «Тимьяна ползучего трава» (18 ТН, 9,2%), «Мяты перечной листья» (17 ТН, 8,7%), «Календулы цветки» (17 ТН, 8,7%), «Шалфея лекарственного листья» (16 ТН, 8,2%), «Эвкалипта прутовидного листья» (14 ТН, 7,1%), «Липы цветки» (14 ТН, 7,1%) и «Дуба кора» (14 ТН, 7,1%).

В рамках анализа второго сегмента были проанализированы 126 ТН, включающих 33 МНН. Наиболее распространёнными лекарственными формами среди торговых наименований являются «Настойки» (42,1%), а также «Экстракт для приема внутрь и местного применения» (12,7%) и «Масло для приема внутрь, местного и наружного применения» (9,5%). Большинство лекарственных растительных препаратов произведены в Российской Федерации (88,1%). В ассортименте доля комбинированных препаратов составляет 26,2%, монокомпонентных препаратов – 73,8%. Наиболее часто встречаются лекарственные растения: календула лекарственная (42 ТН, 33,3%), эвкалипт прутовидный (33 ТН, 26,2%), ромашка аптечная (22 ТН, 17,5%) тысячелистник обыкновенный (15 ТН, 11,9%), облепиха крушиновидная (15 ТН, 11,9%), шалфей лекарственный (6 ТН, 4,8%).

В разделе клинических рекомендаций, обозначенном как «Иное лечение», содержится указание на целесообразность применения эфирных масел в рамках комплексной терапии [8-9]. В ходе проведённого анализа было выявлено, что в составах представленных на рынке препаратов данной группы широко распространено такое эфирно-масличное сырьё, как ромашка аптечная (47 ТН, 14,6%), эвкалипт прутовидный (33 ТН, 10,2%), шалфей лекарственный (22 ТН, 6,8%), тимьян обыкновенный (18 ТН, 5,6%) и мята перечная (17 ТН, 5,3%).

Применение указанных растений для лечения заболеваний пародонта обусловлено их свойствами: календула лекарственная – бактерицидное, противовоспалительное, репаративное; эвкалипт прутовидный – бактерицидное, противовоспалительное; ромашка аптечная – противовоспалительное; зверобой продырявленный – противовоспалительное, антимикробное, кровоостанавливающее, репаративное; тимьян

ползучий и мята перечная - антисептическое; шалфей лекарственный – противомикробное, противовоспалительное; облепиха крушиновидная – репаративное; липа сердцелистная – противовоспалительное, противомикробное; дуб черешчатый – вяжущее, противовоспалительное, противомикробное.

Анализ представленных данных демонстрирует ограниченный видовой состав лекарственных растений, применяемых в терапии заболеваний пародонта. Установлено, что одна из преобладающих частей фитотерапевтических средств обладает антисептическими и противомикробными свойствами, однако базируется на использовании ограниченного набора лекарственных растений. В целях расширения фармакотерапевтических возможностей целесообразно рассмотреть включение в ассортимент средств для лечения патологий пародонта, например, экстрактов лаванды и розмарина. При этом средства с репаративными свойствами представлены на рынке минимально. Для оптимизации терапевтического подхода рекомендуется диверсификация данной группы препаратов за счёт внедрения, например, масла плодов шиповника, обладающего выраженными регенеративными свойствами [10].

ВЫВОДЫ. В результате исследования было выявлено значительное преобладание лекарственных растений, обладающих противовоспалительными (ромашка аптечная, шалфей лекарственный, зверобой продырявленный, календула лекарственная), антисептическими и противомикробными свойствами (эвкалипт прутовидный, шалфей лекарственный, мята перечная, календула лекарственная). В меньшем количестве на рынке представлены растения с кровоостанавливающим (тысячелистник обыкновенный) и репаративным (облепиха крушиновидная) действием.

**Список литературы**

1. Охрана здоровья полости рта. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. 2025 – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/oral-health (дата обращения: 07.02.2026).
2. Глобальная стратегия и план действий по охране здоровья полости рта на 2023–2030 гг. [Global strategy and action plan on oral health 2023–2030]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2024 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Анализ современного состояния рынка средств профилактики и лечения заболеваний пародонта / Д. В. Веселова, В. В. Малявина, М. В. Гордиенко, Е. С. Запорожская-Абрамова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2025. – № 3(49). – С. 64-77. – DOI 10.34907/JPQAI.2025.75.95.010. – EDN QCJNOA.
4. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. 2025. – URL: https://grls.minzdrav.gov.ru/grls.aspx (дата обращения: 07.02.2026).
5. Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. 2026.– URL: https://portal.eaeunion.org/sites/commonprocesses/ruru/Pages/DrugRegistrationDetails.aspx/ (дата обращения: 07.02.2026).
6. Справочник Видаль «Лекарственные препараты в России» [Электронный ресурс]. 2025. – URL: https://www.vidal.ru/ (дата обращения: 07.02.2026).
7. «Регистр лекарственных средств России РЛС» [Электронный ресурс]. 2026. – URL: https://www.rlsnet.ru/ (дата обращения: 07.02.2026).
8. Клинические рекомендации (Протоколы лечения). «Острый гингивит» (К05.0). – Текст: электронный // Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) [сайт]. – URL: https://e-stomatology.ru/director/protokols/ (дата обращения: 07.02.2026).
9. Клинические рекомендации (Протоколы лечения). «Гиперпластический гингивит» (К05.11). – Текст: электронный // Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) [сайт]. – URL: https://e-stomatology.ru/director/protokols/ (дата обращения: 07.02.2026).
10. Махсудов К.С. Разработка состава и технологии лекарственных форм антимикробного и ранозаживляющего действия на основе шалфея мускатного, произрастающего в Таджикистане: Диссертация на соискание ученой степени канд. фармац. наук/ К. С. Махсудов. – Душанбе.: Чумхурии Точикистон, 2023. – 180 с.

**УДК: 615.322:615.07**

# МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ МОРИНГИ МАСЛИЧНОЙ

А.А. Каптан

e-mail: arnikaptan@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.И. Шевченко, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; Н.А. Давитавян, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В работе представлены результаты морфолого-анатомического исследования листьев моринги масличной с целью установления диагностических признаков лекарственного растительного сырья и его последующей стандартизации. Проведён микроскопический анализ строения листовой пластинки, включающий изучение строения эпидермиса, типа устьичного аппарата, наличие волосков, кристаллов оксалата кальция и особенностей мезофилла. Количественное определение суммы флавоноидов выполнено методом дифференциальной спектрофотометрии, содержание флавоноидов в пересчёте на рутин составило 2,22 %±0,04. Полученные данные позволяют использовать выявленные признаки для идентификации и стандартизации сырья листьев моринги масличной в фармацевтической практике.

**Ключевые слова:** моринга масличная, листья, диагностический признак, флавоноиды

ВВЕДЕНИЕ. Моринга масличная (Moringa oleifera Lam.) представляет собой быстрорастущее листопадное дерево, относящееся к семейству моринговые (Moringaceae Martinov) [1]. Ареал естественного произрастания моринги охватывает районы Южной Азии, при этом растение широко культивируется в странах с тропическим и субтропическим климатом, включая Индию, Пакистан и Филиппины, а также в ряде стран Африки и Латинской Америки. В настоящее время моринга выращивается в различных регионах мира как пищевое, кормовое и лекарственное растение. Согласно научным данным, моринга является источником разнообразных биологически активных веществ (БАВ): в листьях, семенах и стручках содержатся флавоноиды, фенольные соединения, витамины, минеральные вещества, аминокислоты и жирные масла, обусловливающие её пищевую и фармакологическую ценность.

Листья моринги масличной широко используются в традиционной и научной медицине как источник биологически активных веществ, обладающих антиоксидантными, противовоспалительными, гипогликемическими, антибактериальными и общеукрепляющими свойствами. Расширение использования данного растения в фармацевтической практике и отсутствие нормативных документов на данный вид сырья, актуализирует изучение химического состава и проведение фармакогностического анализа листьев моринги масличной для последующего формирования стандартов на сырье [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести фармакогностическое исследование листьев моринги масличной.

МАТЕРИЛЫ И МЕТОДЫ. Объектом служили коммерческие образцы сырья - листья моринги масличной (ООО «Компания Хорст», г. Барнаул, 2025г). Для исследования использвали следующие реактивы и стандартные образцы: натрия гидроксид (х.ч., ОАО «Реактив»), алюминия хлорид (99,99%, CAS 7446-70-0, Sigma), спирт этиловый 95% (ФС.2.1.0036.15), вода очищенная (ФС.2.2.0020.18); СО рутина (USP, №1606503, SIGMA).

Исследование морфологических и анатомо-диагностических признаков листьев моринги проводили в соответствии с ГФ РФ [2]. Для получения и обработки микрофотографий использовали лабораторный световой микроскоп «HI-33 Himera» (Китай).

Количественное определение суммы флавоноидов в листьях моринги масличной осуществляли методом дифференциальной спектрофотометрии. В качестве селективного растворителя по отношению к флавоноидам в листьях моринги масличной при количественном их определении использовали 40% спирт этиловый . Электронные спектры поглощения в испытуемом растворе и в растворе СО рутина измеряли при длине волны 408 нм на спектрофотометре «UV-1800, SHIMADZU» (Япония) в кюветах с толщиной слоя 1 см.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате морфологического анализа установлено, что листья сложные, перистые, состоят из мелких яйцевидных или овальных листочков с цельным краем и закругленной верхушкой. Длина отдельных листочков обычно составляет 1–2 см. Черешки тонкие, гибкие. Окраска листьев в высушенном виде зеленовато-серая или оливково-зеленая. Запах слабый, травянистый, вкус слегка горьковатый.

При микроскопическом исследовании листовой пластинки с поверхности обнаружены клетки верхнего эпидермиса с извилистыми антиклинальными стенками. В проводящих пучках жилок отчётливо видны сосуды ксилемы с утолщёнными стенками, располагающиеся группами. Клетки нижнего эпидермиса преимущественно изодиаметрические, со слабо волнистыми стенками и содержат большое количество устьиц. Устьичный аппарат аномоцитного типа, иногда встречается паратипный. Устьица овальной формы преимущественно расположены на нижней стороне листа. В мезофилле листа встречаются включения оксалата кальция в виде друз и мелких кристаллов. На верхней стороне листа выявлены простые волоски, преимущественно одноклеточные или многоклеточные, располагающиеся по жилкам и по всей поверхности листа. Встречаются также железистые волоски с одноклеточной или двуклеточной ножкой и округлой головкой. В местах прикрепления волосков клетки эпидермиса формируют характерные розетковидные структуры. В верхнем эпидермисе встречаются крупные клетки со слизистым окрашенным содержимым. В тканях мезофилла встречаются вместилища со смолистым содержимым, имеющие округлую или слегка вытянутую форму.

Количественное содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин в листьях моринги составило 2,22% ± 0,04 [3].

Таким образом, проведенные фармакогностические исследования листьев моринги масличной позволили установить характерные для них морфологические и анатомо-диагностические признаки, а также определить сумму флавоноидов в пересчете на рутин.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования выявлены характерные морфологические и микроскопические признаки листьев моринги масличной: строение эпидермиса, тип устьичного аппарата, наличие покрывных и железистых волосков, присутствие кристаллов оксалата кальция, а также особенности строения мезофилла. Количественное содержание флавоноидов в листьях моринги составило 2,22% ± 0,04. Полученные данные позволяют использовать выявленные признаки для идентификации и стандартизации сырья листьев моринги масличной в фармацевтической практике.

**Список литературы**

1. Флавоноиды: биохимия, биофизика, медицина / Тараховский Ю. С., Ким Ю. А., Абдрасилов Б. С., Музафаров Е. Н.; [отв. ред. Е.И. Маевский] – Пущино: Synchrobook, 2013. – 310 с.
2. Государственная фармакопея РФ XV издание [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://pharmacopoeia.regmed.ru/. – Загл. с экрана (дата обращения: 27.01.2026).
3. Курдюков Е. Е., Водопьянова О. А., Моисеева И. Я., Семенова Е. Ф. Методика количественного определения суммы флавоноидов в листьях моринги масличной (MORINGA OLEIFERA) // Вестник Московского университета. Серия 2. Химия. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-kolichestvennogo-opredeleniya-summy-flavonoidov-v-listyah-moringi-maslichnoy-moringa-oleifera (дата обращения: 15.02.2026).
4. Исследования по расширению спектра использования экстрактов родиолы розовой, липы сердцевидной и астрагала эспарцетного в медицинской практике / А. М. Темирбулатова, Э. Ф. Степанова, Д. В. Веселова, Л. П. Лежнева // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 84-93. – DOI 10.18413/2313-8955-2019-5-1-0-6.

**УДК: 615.322:001.89**

# ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛИСТЬЕВ GYNURA PROCUMBENS МЕТОДАМИ IN SILICO И IN VITRO

В.В. Мигидюк, А.В. Смолина

e-mail: valeria37109@gmail.com, smolina.anna077@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.И. Шевченко, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В условиях растущей распространенности метаболических нарушений, таких как сахарный диабет, дислипидемия и сердечно-сосудистые заболевания, особое внимание привлекают источники растительных биологически активных веществ с потенциальной фармакологической активностью, используемые в комплексной терапии. В данной работе с применением методов молекулярного моделирования и in vitro был проведен анализ активности флавоноидов и фенольных соединений, выделенных из листьев Gynura procumbens. Полученные результаты указывают на перспективность Gynura procumbens как источника биологически активных соединений с антиоксидантной активностью.

**Ключевые слова:** gynura procumbens, биологически активные вещества, антиоксидантная активность

ВВЕДЕНИЕ. Джинура распростертая (Gynura procumbens) — многолетнее травянистое растение семейства Asteraceae, широко распространённое в странах Юго-Восточной Азии, включая Малайзию, Индонезию, Таиланд и Вьетнам, где традиционно используется в народной медицине. Листья данного растения содержат широкий спектр биологически активных веществ (БАВ), среди которых особый интерес представляют флавоноиды (например, мирицетин и кемпферол) и фенолкарбоновые кислоты (кофейная и феруловая). Также в составе присутствуют полифенольные соединения, такие как хлорогеновая, кинуреновая, каффеиновая и кумаровая кислоты [1]. Экстракты, полученные из листьев Gynura procumbens, проявляют выраженную антиоксидантную, противовоспалительную, гипогликемическую и кардиопротекторную активность [2], что подчеркивает потенциал как источника фитопрепаратов и функциональных пищевых ингредиентов [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести исследование биологической активности флавоноидов и фенольных соединений листьев Gynura procumbens методами in silico и in vitro.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объектами исследования являлись листья Gynura procumbens, заготовленные на территории Краснодарского края в 2024 г. Прогноз биологической активности осуществляли с

использованием сервиса PASS Online, анализ химических структур — с помощью баз данных PubChem и ChemSpider [3]. Водные, 40% и 70% водно-спиртовые извлечения из листьев Gynura procumbens получали согласно методике ГФ [4]. Определение антиоксидантной активности экстрактов Gynura procumbens в эксперименте in vitro определяли с использованием метода окислительно-восстановительного титрования в соответствии с патентной методикой [5,6], согласно которой проводили титрование полученных извлечений 0,05н раствора перманганата калия в кислой среде до обесцвечивания. Количественным показателем служил показатель, выраженный пропорционально содержанию соединений восстановительного характера в пересчете на кверцетин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведённый in silico-прогноз биологической активности флавоноидов и фенольных кислот листьев Gynura procumbens показал, что исследуемые соединения обладают выраженным антиоксидантным и цитопротекторным потенциалом, реализуемым через воздействие на ключевые молекулярные мишени оксидативного стресса и воспаления. Так, для мирицетина установлено антиоксидантное действие (Pa/Pi = 0,924/0,003), связывание свободных радикалов (Pa/Pi = 0,832/0,002) и снижение перекисного окисления липидов (Pa/Pi = 0,836/0,003). Указанные эффекты связаны с донорно-акцепторными механизмами нейтрализации активных форм кислорода и регуляцией активности ферментов, участвующих в липидной пероксидации.

Наиболее выраженный многофакторный профиль выявлен для астрагалина, характеризующегося высокой антиоксидантной активностью (Pa/Pi = 0,904/0,001), выраженным связыванием свободных радикалов (Pa/Pi = 0,969/0,001), снижением перекисного окисления липидов (Pa/Pi = 0,960/0,002) и цитопротекторным действием (Pa/Pi = 0,978/0,001), а также противовоспалительным эффектом (Pa/Pi = 0,748/0,010). Реализация данных эффектов связана с ингибированием провоспалительных каскадов и работой регуляторов углеводного обмена, включая α-глюкозидазу.

Среди фенолкарбоновых кислот кофейная кислота проявляет антиоксидантное действие (Pa/Pi = 0,781/0,004), антигипоксическую активность (Pa/Pi = 0,836/0,003), мембраностабилизирующий эффект (Pa/Pi = 0,955/0,003) и защиту слизистых оболочек (Pa/Pi = 0,873/0,008), что связано с регуляцией факторов воспаления (TNF-α) и стабилизацией клеточных мембран. Для феруловой кислоты прогнозируется антиоксидантное (Pa/Pi = 0,731/0,004), мембраностабилизирующее (Pa/Pi = 0,944/0,004), цитопротекторное (Pa/Pi = 0,903/0,002) и противовоспалительное действие (Pa/Pi = 0,819/0,003), реализуемое, вероятно, через влияние на механизмы липидного обмена и апоптоза патологически измененных клеток.

На следующем этапе исследования была проведена in vitro-оценка антиоксидантной активности экстрактов из листьев Gynura procumbens. Для водного экстракта был установлен показатель антиоксидантной активности на уровне 0,10, в то время как экстракты, полученные с использованием 40% спирта, продемонстрировали активность 0,061, а 70% спиртовые экстракты — 0,056. Сравнительный анализ полученных данных показал, что наибольшей антиоксидантной активностью обладали водные извлечения листьев Gynura procumbens. Извлечения, полученные с использованием 40% этанола, занимали промежуточное положение, тогда как 70% спиртовые извлечения характеризовались наименьшей антиоксидантной активностью. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в условиях примененной методики наибольший вклад в суммарную восстановительную способность вносят водорастворимые БАВ листьев Gynura procumbens.

ВЫВОДЫ. Полученные результаты в исследованиях in silico и in vitro свидетельствуют о перспективности Gynura procumbens как источника биологически активных соединений антиоксидантной направленности и

обосновывают целесообразность дальнейшего углубленного изучения ее водных извлечений и индивидуальных компонентов с использованием дополнительных экспериментальных моделей.

**Список литературы**

1. Kim H.H. [et al.] UHPLC-MS/MS identification of bioactive phenolics in Gynura procumbens // International Journal of Molecular Sciences. – 2021.
2. Шевченко, А.И. Исследование гипогликемической активности водного извлечения травы джинуры Прокумбенс / А. И. Шевченко, А. С. Долгова // Сборник проектов конкурса "Всероссийская научная школа "Медицина молодая": III научно-образовательный форум, Москва, 07 декабря 2023 года. – Москва: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД РАЗВИТИЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ. В.П. ФИЛАТОВА, 2023. – С. 736-737. – EDN IULCYR.
3. Давитавян, Н. А. Изучение антиоксидантной активности чернушки посевной в исследованиях insilico и in vitro / Н. А. Давитавян, Е. Б. Никифорова, Ю. А. Погуляй // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2023. – № 4(42). – С. 12-27. – DOI 10.34907/JPQAI.2023.61.22.002. – EDN IDIABN.
4. Государственная фармакопея Российской Федерации XV [Электронный ресурс] / Институт фармакопеи и стандартизации в сфере обращения лекарственных средств – Режим доступа: URL: https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN_1=5
5. Максимова Т.В., Никулина И.Н., Пахомов В.П. [и др.] Способ определения антиоксидантной активности: пат. RU 2170930 C1 / Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова. – Опубл. 20.07.2001.
6. Изучение химического состава и антиоксидантной активности сухого экстракта травы посконника конопляного / Е. Б. Никифорова, А. И. Шевченко, М. Р. Хочава, Е. Г. Доркина // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2023. – Т. 25, № 1. – С. 18-23. – DOI 10.26787/nydha-2686-6838-2023-25-1-18-23.
7. Фармацевтические исследования по разработке геля репаративного действия с густым экстрактом кукурузы столбиков с рыльцами / Е. Б. Никифорова, Д. В. Веселова, А. Г. Нечаева [и др.] // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств: Сборник трудов 8-й Международной научно-методической конференции, Воронеж, 31 марта – 02 2022 года / Под общей редакцией А.С. Беленовой, А.А. Гудковой. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2022. – С. 383-388.

**УДК: 615.1/615.322**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗРАБОТКИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ PUNICA GRANATUM

Д.Н. Максимюк, М.Д. Юминова

e-mail: dariamaximyuk@yandex.ru, rita_gorbunova_rita_gorbunova@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Солтангишиева, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено перспективам разработки фармацевтический продуктов на основе граната обыкновенного (Punica granatum L.). Целью исследования является анализ и систематизация данных о гранате и коммерческих продуктах для обоснования его внедрения в фармацевтическую практику. Изучены фармакологическая активность частей граната, особенности продуктов, проведены картографический и SWOT-анализы. Ключевой вывод заключается в выявленом противоречии между высоким терапевтическим потенциалом сырья и отсутствием его фармакопейного статуса. Для устранения этого барьера необходимо включение стандартизированного сырья в государственную фармакопею, что создаст основу для разработки эффективных и безопасных препаратов.

**Ключевые слова:** гранат обыкновенный, сырье граната, фармацевтический продукт, коммерческий продукт

ВВЕДЕНИЕ. Гранат обыкновенный (Punica granatum L.) – одно из древнейших культивируемых растений, плоды которого на протяжении тысячелетий использовались в традиционных медицинских системах Ближнего Востока, Азии и Средиземноморья. Современные научные исследования подтверждают широкий спектр фармакологических свойств различных частей растения: антиоксидантное, противовоспалительное, антиатеросклеротическое, антимикробное, нейро- и нефропротекторное действия [2, 5].

Однако сырье граната не внесено в Государственную фармакопею Российской Федерации (ГФ РФ), а в Государственном реестре лекарственных средств отсутствуют зарегистрированные препараты на его основе. Отечественный рынок продукции на основе граната представлен преимущественно биологически активными добавками (БАДами) и косметическими средствами, которые не стандартизированы по

ключевым действующим веществам. Это создает разрыв между научным потенциалом и практическим применением. Актуальность работы обусловлена необходимостью научного обоснования стратегии внедрения стандартизированных фармацевтических продуктов на основе граната.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Комплексный анализ и систематизация существующих данных о гранате обыкновенном (Punica granatum L.) и коммерческих продуктах на его основе для научного обоснования перспектив внедрения в фармацевтическую практику.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования и анализа полученных результатов нами были использованы следующие методы: литературный и патентный анализ, маркетинговый анализ, картографический и информационный анализ сырьевой базы, SWOT-анализ, методы группировки и систематизации данных. Материалами исследования являлись: научные данные, размещенные на электронных ресурсах (PubMed, eLibrary), данные о товарах, размещенные на сайтах крупнейших маркетплейсов (Ozon, Wildberries) и онлайн-аптеках (Аптека.ру, Еаптека).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты проведенного комплексного исследования научной литературы подтверждают высокий фармакологический потенциал различных видов сырья Punica granatum L., обусловленный уникальным химическим составом. Кожура плодов является наиболее богатым источником эллаготанинов (пуникалагинов), достигающих концентрации 193–420 мг/г сухого вещества, что определяет ее выраженную антиоксидантную, противовоспалительную и антимикробную активность [3, 5]. Установлена клиническая эффективность в отношении улучшения липидного профиля и снижения систолического давления у пациентов с гипертонией, а также экспериментально подтвержденная гастропротекторная и противодиарейная активность [3, 7, 9]. Семена граната содержат уникальную пуниковую кислоту, а цветки и листья – комплекс урсоловой кислоты и флавоноидов, что расширяет спектр потенциального терапевтического применения [1, 6, 8]. Особый интерес представляет содержание в гранате эллаготанинов, которые являются предшественниками уролитина А — метаболита, индуцирующего митофагию, что открывает перспективы для создания геропротекторных препаратов [4, 5]. Проведенный анализ региональной сырьевой базы Краснодарского края и Республики Адыгея показал ограниченный, но реальный потенциал для организации локального культивирования и заготовки сырья в субтропических районах, таких как Адлер и Лазаревское.

Маркетинговый анализ 24 коммерческих продуктов выявил критический дисбаланс на отечественном рынке. Доминирующую долю (81,3%) занимают БАДы, преимущественно поликомпонентные и нестандартизированные по ключевым действующим веществам. Косметические средства составляют 28,1% ассортимента. При этом полностью отсутствуют зарегистрированные лекарственные препараты на основе граната, что создает ситуацию «фармацевтического вакуума». Сравнение отечественных и зарубежных БАДов показало, что последние отличаются более высокой стоимостью и несколько лучшей информированностью о дозировке, однако проблема отсутствия стандартизации по пуникалагинам или эллаговой кислоте носит универсальный характер. Наблюдается парадокс несоответствия: на рынке преобладают продукты, содержащие экстракты плодов и цветков граната, в то время как наиболее доказанной активностью обладает сырьё кожуры граната, которое представлено на рынке минимально в виде готовых продуктов.

Основной барьер для внедрения – отсутствие фармакопейного статуса сырья граната, что приводит к насыщению рынка нерегулируемыми продуктами и блокирует разработку фармацевтических препаратов. SWOT-анализ подтвердил, что сильные стороны (богатый состав, доказанная активность) и возможности

(импортозамещение, превентивная медицина) нивелируются слабыми сторонами (отсутствие в ГФ РФ, нестандартизированность) и угрозами (строгие регуляторные требования, конкуренция с БАДами).

Таким образом, для реализации потенциала необходима консолидированная стратегия, первоочередным этапом которой должно стать инициирование процедуры включения стандартизированного сырья (в первую очередь кожуры граната) в ГФ РФ.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтверждает значительный фармакологический потенциал различных видов сырья граната обыкновенного (Punica granatum L.). Наиболее изученной и перспективной является кожура плодов, обладающая высокой концентрацией эллаготанинов. Однако важную роль также играют плоды, цветки и листья, содержащие уникальные комплексы фенольных соединений, органических кислот и флавоноидов, что обусловливает их разностороннюю фармакологическую активность. Ключевым сдерживающим фактором для внедрения в фармацевтическую практику остается отсутствие фармакопейного статуса и стандартизации для всех видов сырья граната, что привело к доминированию на рынке нестандартизированных коммерческих продуктов и полному отсутствию зарегистрированных препаратов. Для реализации практического потенциала граната обыкновенного необходима консолидированная стратегия, включающая инициирование процедуры включения наиболее изученных видов сырья, в первую очередь кожуры плодов граната, в ГФ РФ, что создаст нормативную основу для разработки эффективных, безопасных и стандартизированных фармацевтических продуктов на его основе.

**Список литературы**

1. Авылзаде С.Р. Разработка методики стандартизации листьев Punica granatum L. по содержанию флавоноидов / С.Р. Авылзаде, Н.М. Петухова, Э.Х. Галиахметова [и др.] // Сборник научных трудов. – Уфа: Башкирский государственный медицинский университет, 2024. – С. 20.

2. Ароян М.В. Изучение анатомических признаков плодов граната обыкновенного Punica granatum L. / М.В. Ароян, А.С. Никитина // Современная фармация: проблемы и перспективы развития: материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием; под ред. Ф.Н. Бидаровой. – Владикавказ: ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, 2015. – С. 21–24.

3. Конев А.В. Лечение дисбактериозов телят настоем из гранул кожуры граната обыкновенного / А.В. Конев, В.Ю. Шаламов // Цифровое сельское хозяйство региона: основные задачи, перспективные направления и системные эффекты: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию экономического факультета. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – С. 226–228.

4. Aleksandrova S. Preventive and Therapeutic Effects of Punica granatum L. Polyphenols in Neurological Conditions / S. Aleksandrova, R. Alexova, S. Dragomanova [et al.] // International Journal of Molecular Sciences. – 2023. – Vol. 24, №. 3. – Art. 1856. – DOI: 10.3390/ijms24031856.

5. Cordiano R. Pomegranate (Punica granatum L.) Extract Effects on Inflammaging / R. Cordiano, L. Gammeri, E. Di Salvo [et al.] // Molecules. – 2024. – Vol. 29, № 17. – Art. 4174. – DOI: 10.3390/molecules29174174.

6. Das S. Analgesic and anti-inflammatory activities of ethanolic extract of leaves of Punica granatum L. on experimental animal models / S. Das, S.R. Singh, S. Ahmed [et al.] // Pharmacologyonline. – 2022. – Vol. 3. – P. 379–385.

7. Howlader M.S.I. Activity and Total Tannin Content of Ethanolic Leaf Extract of Codiaeum variegatum [Электронный ресурс] / M.S.I. Howlader, Z.K. Labu, F.R. Laboni // ResearchGate. – 2015. – URL: https://www.researchgate.net/publication/281415395_Antidiarrhoeal_Activity_and_Total_Tannin_Content_of_Ethanolic_Leaf_Extract_of_Codiaeum_variegatum (дата обращения: 26.01.2025).

8. Pottathil S. Mechanisms of Antidiabetic Activity of Methanolic Extract of Punica granatum Leaves in Nicotinamide / Pottathil S., Morsy M.A. [et al.] // Streptozotocin-Induced Type 2 Diabetes in Rats. – Plants. – 2020. – Vol. 9, № 11. – Art. 1609. – DOI: 10.3390/plants9111609.

9. Фармакотехнологические исследования композитного сиропа на основе растительного сырья / А. М. Темирбулатова, Э. Ф. Степанова, Л. П. Лежнева [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – № 1(162). – С. 130-134.

**УДК: 615.454.1**

# ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО БАЛЬЗАМА ДЛЯ ГУБ

Д.С. Груздо, М.В. Карпова

e-mail: dianahruzdo@gmail.com, carpova.meelena@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.В. Веселова, зав. кафедрой фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; О.Ю. Бганцева, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В настоящей статье раскрывается перспективность применения натурального экстракта липы в качестве активного компонента, обладающего мощным увлажняющим, успокаивающим и регенерирующим действием. На основании результатов проведённых исследований изучен компонентный состав, определены оптимальные дозировки и разработана технология получения лечебного бальзама для губ; установлены органолептические показатели и показатели безопасности.

**Ключевые слова:** бальзам для губ, лечебный состав, экстракт липы

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время существует потребность в разработке специализированных средств, сочетающих косметический уход с фармакологической эффективностью. Современный потребитель проявляет всё больший интерес к продуктам ухода, которые не только обеспечивают косметический эффект, но и обладают выраженными лечебными, регенерирующими и защитными свойствами. Губы, будучи одной из наиболее чувствительных зон лица, часто подвергаются агрессивному воздействию внешних факторов. Многие представленные на рынке бальзамы для губ являются преимущественно косметическими, предлагая лишь временное увлажнение и защиту. Одним из удобных средств для ухода, лечения и профилактики заболеваний губ могут считаться полифункциональные препараты, состоящие из натуральных компонентов. С этой точки зрения значительный интерес представляет создание комплексного бальзама для губ, обеспечивающего не только уход, но и лечение заболеваний, объединенных термином «хейлит». В этом случае, сочетание окклюзивных ингредиентов и лечебных, позволит объединить антимикробные, ранозаживляющие и регенерирующие свойства [1]. Проведенные маркетинговые исследования по компонентному составу бальзамов для губ с лечебным эффектом,

показали, что ранее экстракт липы не использовался в данном продукте. Экстракт липы - универсальный ингредиент, подходящий любому типу кожи. Обладает успокаивающим, противовоспалительным, противомикробным действием. Также повышает эластичность, укрепляет ткани кожи, делает её восприимчивее к активным веществам кремов, улучшает цвет лица, разглаживает морщинки, ускоряет заживление ран и мелких трещин на коже. Одним из важных этапов исследования явилась органолептическая оценка качества и установка основных характеристик безопасности разработанного бальзама для губ [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработка рецептуры и технологии высокоэффективного лечебного бальзама для губ с обоснованным компонентным натуральным составом, направленным на устранение симптомов заболеваний губ (сухости, трещин, воспаления) и обеспечение длительного, защитного, регенерирующего действия, а также высокой эффективности, безопасности и пролонгированного действия. Работа предполагает не просто создание еще одного бальзама, а разработку комплексного продукта на стыке фармации, косметологии и биотехнологии, с доказанной в ходе исследований эффективностью и стабильностью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объектами исследования являлись опытные образцы сырья, используемые для изготовления бальзама для губ. Для подбора данных компонентов был проведен анализ различных запатентованных составов бальзамов. В качестве основных ингредиентов, входящих в основу разрабатываемого бальзама было решено использовать карнаубский воск, масло кокоса, масло ши, масло манго. Все эти компоненты не подвержены окислению, обладают различной степенью твердости для формирования нужной консистенции продукта и высокой температурой плавления, при этом хорошо смешиваются и сплавляются друг с другом. Воски и масла растительного происхождения благотворительно влияют на кожу. Карнаубский воск получают из листьев бразильской пальмы. Увлажняющее действие воска отличается высокой продолжительностью - оно сохраняется до нескольких часов после нанесения вместе с растительными маслами. Активно питает и стимулирует микроциркуляцию. Улучшает барьерные функции. Относится к гипоаллергенным и натуральным компонентам. Масло кокоса обладает высокой биологической активностью и выраженными окклюзивными свойствами (образует защитную пленку на поверхности кожи); защищает, смягчает кожу. Оказывает, питательное, противовоспалительное действие. Благодаря его полной усвояемости клетками кожа становится мягкой и нежной. Масло ши оказывает смягчающее, увлажняющее, антисептическое, противоотечное, регенерирующее воздействие, особенно под-ходит для чувствительной и поврежденной кожи. При его регулярном применении кожный покров приобретает более приятный оттенок, а по структуре становится мягким. Масло манго улучшает эластичность кожи, делая её мягкой и бархатистой. Из-за высокого содержания неомыляемой фракции масло обладает отличными восстанавливающими и регенерирующими свойствами. Устраняет шелушение кожи, заживляет трещинки в уголках рта и на губах [2]. В качестве активных ингредиентов в состав бальзама для губ выбраны - масло рисовых отрубей и CO2 экстракт липы. Введение данных компонентов в заданном весовом соотношении с известными компонентами рецептуры обеспечивает качественно новый состав бальзама для губ, при этом достигаются высокие косметические и лечебные свойства, проявляются профилактические и терапевтические эффекты. Масло рисовых отрубей регенерирует, повышает эластичность и упругость, оказывает антиоксидантное действие, защищает от воздействия ультрафиолета [3,4]. Жидкий экстракт липы оказывает выраженное мембраностабилизирующее и антиоксидантное действие. Экстракт липы будет активно действовать на слизистую губ, оказывать противовоспалительное действие. В ходе

практической работы было проведено несколько этапов по разработке компонентного состава и технологии производства бальзама для губ. Оценку качества проводили по органолептическим показателям (запах, цвет, консистенция, нанесение). Функциональность действия оценивали на группе добровольцев [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Разработанные рецептуры бальзама для губ представляли собой различный компонентный и весовой состав, в основе которого присутствовали: твердая фаза - карнаубский воск, твердые масла (баттеры): масло ши, масло манго, масло кокоса; жидкое масло рисовых отрубей. После смешения фаз и охлаждения вносили экстракт липы. В качестве ароматизирующих компонентов использовали: эфирное масло парфюмерного качества апельсина, эфирное масло манго, этилмальтол.

ВЫВОДЫ. В ходе экспериментального исследования были разработаны три варианта рецептуры бальзама для губ. В результате сравнительной оценки потребительских свойств (запах, цвет, вкус, текстура, нанесение, увлажняющий эффект) установлено, что образец под номером 2 обладает наилучшими показателями, так как в составе бальзама преобладает жидкая часть, приятная для нанесения. Ароматизирующий компонент этилмальтол в данной рецептуре, обладает ненавязчивым приятным запахом, имеет помимо этого, сладкий привкус, что делает бальзам приятным в использовании. Данный образец превосходит другие образцы по стабильности консистенции и легкости нанесения. Полученные данные подтверждают перспективность использования данной технологии для создания продукта с улучшенными органолептическими характеристиками.

**Список литературы**

1. Продукция декоративной косметики на жировосковой основе. Общие технические условия. – Введ. 2014–01–01. – Москва : Стандартинформ, 2019. – IV, 8 с.
2. Мустафаев, С. К. Масло ши: сырье, технология производства, свойства и применение / С. К. Мустафаев, Т. В. Пелипенко, Э. Э. Кочиева // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2023. – № 5–6 (394). – С. 6–11.
3. Севодина, Н. А. Масло рисовых отрубей как продукт здорового питания / Н. А. Сево-дина, М. Г. Подунова, А. В. Ласко // Журнал здорового питания и диетологии. – 2018. – № 19. – С. 26–27.
4. Шелестун, А. Масло рисовых отрубей // Журнал здорового питания и диетологии. – 2022. – № 19. – С. 30–34.
5. Киселева, Т. Ф. Идентификация продуктов питания из растительного сырья : учебное пособие для вузов / Т. Ф. Киселева, Н. В. Шкрабтак, И. Ю. Сергеева. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 144 с.
6. Разработка и анализ жидкого экстракта цветков липы / Э. Ф. Степанова, Д. В. Весе-лова, А. Г. Курегян [и др.] // Фармация. – 2019. – Т. 68, № 2. – С. 33-38. – DOI 10.29296/25419218-2019-02-06. – EDN ZAMQQX. ГОСТ 31649-2012.

**УДК: 615.12:614.27-339.138**

# МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА

Е.С. Этманова, Е.А. Айвазян, А.Ю. Нерсесян

e-mail: katya.etmanova.04@bk.ru, lizaava0705@gmail.com, angelina.nersesyan2003@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Давитавян, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; А.И. Шевченко, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Стратегия фармацевтической промышленности РФ направлена на разработку и выпуск качественных, эффективных и безопасных фармацевтических товаров отечественного производства, в ряду которых имеют важнейшее значение биологически активные добавки к пище, лечебная косметика и медицинские изделия. Таким образом, переход российской экономики к модели технологического суверенитета и политика импортозамещения в сфере здравоохранения актуализируют необходимость полномасштабного использования внутренних резервов территорий для производства жизненно важных товаров. Одним из таких регионов, занимающих уникальное положение может выступить Южный федеральный округ. В этой связи, авторами в работе представлен детальный маркетинговый анализ современного состояния фармацевтического рынка биологически активных добавок к пище, косметических средств и медицинских изделий, производимых на территории Южного федерального округа.

**Ключевые слова:** биологически активные добавки, косметические средства, медицинские изделия

ВВЕДЕНИЕ. В современных условиях глобализации и усиления межрегиональной конкуренции на мировом и отечественном фармацевтическом рынках особое стратегическое значение приобретает развитие региональных промышленных комплексов. Переход российской экономики к модели технологического суверенитета и политика импортозамещения в сфере здравоохранения актуализируют необходимость полномасштабного использования внутренних резервов территорий для производства жизненно важных товаров [1,7].

Южный федеральный округ (ЮФО) в этом контексте занимает уникальное положение. Обладая значительным научно-промышленным потенциалом, многовековыми традициями использования

уникальной сырьевой базы (включающей как разнообразное растительное сырье, так и минеральные ресурсы, в частности, лечебные грязи и воды), округ исторически является одним из ключевых центров производства биологически активных добавок к пище (БАД), косметических средств и медицинских изделий в Российской Федерации. Выгодное географическое положение, развитая транспортная логистика и наличие крупных рекреационных зон создают предпосылки для превращения ЮФО не только в логистический центр, но и в центр компетенций по разработке и внедрению инновационных продуктов для превентивной медицины и здорового образа жизни [1]. Однако, несмотря на имеющиеся конкурентные преимущества, региональный фармацевтический кластер сталкивается с рядом вызовов, требующих глубокого анализа текущего состояния и выработки стратегических решений для его дальнейшего устойчивого роста и интеграции в общенациональную систему обеспечения лекарственной безопасности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Маркетинговый анализ современного состояния фармацевтического рынка товаров аптечного ассортимента, производимых на территории южного федерального округа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужила структурированная выборка ассортимента БАД к пище, косметических средств и медицинских изделий, производимых на территории ЮФО [2,3]. Эмпирическую базу составили данные о 96 товарных позициях от 27 производственных компаний.

Сегментация ассортимента проводилась по товарным категориям (БАД, косметические средства, медицинские изделия), формам выпуска, функциональному назначению и уровню ценового позиционирования [4].

В работе использовали методы описательной статистики, структурного, сравнительного анализа и маркетинговой группировки [5,6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На первом этапе исследования был проведен анализ открытых данных Росздравнадзора и Роспотребнадзора России в части фармацевтических компаний, занимающихся производством БАД к пище, косметических средств и медицинских изделий на территории ЮФО. Анализ показал неравномерное распределение производственных мощностей в макрорегионе, в частности, наибольшее количество представленных производителей локализовано в Краснодарском крае, с концентрацией в г. Краснодаре. Установлено, что исследуемый ассортимент характеризуется высокой товарной дифференциацией и неоднородной структурой.

Ценовая политика отличается высокой вариативностью. В доступной части выборки розничные цены на фармацевтические товары варьируют от 104 руб. до 2118 руб. Широкий ценовой диапазон, особенно среди специализированных медицинских изделий и комплексных продуктов, свидетельствует о многоуровневом позиционировании. При этом около 40% производителей используют закрытую систему ценообразования («цена договорная»), что указывает на ориентацию на госпитальные закупки, а не на открытую розницу. В секторе медицинских изделий выявлено преобладание продукции 1 класса риска, что говорит о низком пороге входа для местных производителей на рынок простых товаров.

ВЫВОДЫ. Маркетинговый анализ выявил высокую степень сегментации рынка БАД к пище, косметических средств и медицинских изделий в регионах ЮФО. Ключевыми особенностями являются расширение продуктовых линеек внутри узких функциональных направлений и преобладание потребительски-ориентированных форм выпуска, что повышает маркетинговую плотность присутствия брендов. Рынок характеризуется высокой локализацией производства в Краснодарском крае и активным развитием в Республике Крым, где ключевым сырьевым ресурсом выступают грязи и эфирные масла. Стратегия продвижения строится на позиционировании продукции через широкий перечень показаний, что создает у

потребителя эффект комплексного действия товара. Широкий ценовой диапазон отражает дифференцированное позиционирование и ориентацию на различные потребительские сегменты. Непрозрачность ценообразования у ряда ключевых игроков и наличие «цен от...» без фиксации верхней границы указывает на высокую долю рынка, ориентированную на аптечные сети и закрытые госпитальные закупки. В сегменте медицинских изделий наблюдается импортозамещение простых расходных материалов (бинты, бахилы) при сохранении зависимости от импорта в высокотехнологичных категориях. Однако появление единичных производств реагентов (например, для ПЦР-диагностики в Волгограде) подтверждает целесообразность применения структурного маркетингового анализа для оценки ассортимента при разработке стратегий товарного портфеля и рыночного продвижения.

**Список литературы**

1. Маркетинговые исследования фармацевтического рынка лекарственных средств, производимых на территории Южного федерального округа / Н. А. Давитавян, Е. Б. Никифорова, Н. И. Ревенко [и др.] // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2025. – Т. 12, № 1. – С. 5-22. – DOI 10.30809/solo.1.2025.1.

2. Реестр свидетельств о государственной регистрации: официальный сайт. - Москва. - URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/ ( дата обращения: 26.12.2025).

3. Государственный реестр медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий: официальный сайт. - Москва. - URL: https://elk.roszdravnadzor.gov.ru/widget/ (дата обращения: 10.01.2026).

4. Обзор российского рынка медицинских изделий [Электронный ресурс] // Высшая школа организации и управления здравоохранением (ВШОУЗ) : аналитический бюллетень. — Москва, 2024. — Вып. 12. — С. 23-27 (Раздел «Классификация медицинских изделий по классам риска»).

5. Диогенова Ю. А., Зимина Е. Ю. Маркетинговые исследования на фармацевтическом рынке : учебное пособие. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 144 с. — С. 45-78 (Глава «Методы анализа ассортимента и цен в фармацевтике»).

6. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. — 15-е изд. — Санкт-Петербург : Питер, 2021. — С. 412-438.

7. Анализ современного состояния рынка средств профилактики и лечения заболеваний пародонта / Д. В. Веселова, В. В. Малявина, М. В. Гордиенко, Е. С. Запорожская-Абрамова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2025. – № 3(49). – С. 64-77. – DOI 10.34907/JPQAI.2025.75.95.010.

**УДК: 61:665.583.44-303.662**

# АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА ЗУБНЫХ ПАСТ НА ОСНОВЕ АНКЕТИРОВАНИЯ

Л.А. Шахбазова, К.А. Добрынина

e-mail: shakh.li1805@mail.ru, krissstina.volskaya@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Э.Э. Бейхчан, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Современный рынок зубных паст характеризуется широким ассортиментом, что затрудняет потребительский выбор и требует изучения предпочтений покупателей. Данная работа посвящена анализу факторов, влияющих на выбор зубных паст, на основе данных анкетирования потребителей с целью выявления ключевых критериев формирования ассортимента в розничных аптечных учреждениях.

**Ключевые слова:** зубная паста, потребительский выбор, ассортимент, анкетирование

ВВЕДЕНИЕ. Поддержание индивидуальной гигиены полости рта является важнейшим фактором, влияющим на здоровье полости рта человека [1]. Одним из наиболее распространенных средств для ухода за зубами являются зубные пасты, которые широко представлены на современном рынке [2]. Выбор зубной пасты зависит от множества факторов, среди которых ключевое значение имеют вид пасты и его состав.

В этой связи представляется актуальным проведение анализа рынка зубных паст. Современный потребитель сталкивается с большим количеством альтернатив, что усложняет процесс выбора. При этом решение о покупке часто принимается под влиянием совокупности факторов, таких как цена, бренд, состав, личный опыт, совет стоматолога и реклама.

В 2022 году импорт зубных паст в Россию снизился на 8,1%. Некоторые международные компании, например Colgate-Palmolive, GSK, Procter & Gamble, Unilever, ограничили сотрудничество с российскими предприятиями[3]. В результате поставки зубных паст сократились, а ассортиментная линейка уменьшилась. В связи с этим активно идет импортозамещение и развивается производство паст в РФ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить и проанализировать основные факторы, влияющие на выбор зубных паст, на основе результатов анкетирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Одним из наиболее эффективных методов изучения потребительских предпочтений является анкетирование, позволяющее получить первичную информацию непосредственно от респондентов и повысить достоверность результатов исследования [4, 5]. Этот метод позволяет собрать количественные и качественные данные о предпочтениях потребителей за относительно короткий промежуток времени. Анкетирование потребителей зубных паст проводили в период с ноября по декабрь 2025 года. Анкета была создана и размещена с использованием цифровой платформы "Яндекс Формы".

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняло участие 98 человек, из которых 64% женщины и 36% мужчины. Анкета включала вопросы, касающиеся пола и возраста анкетируемого; бренда и цены; вида и состава; абразивности и приверженности к определенной марке.

Исследование показало, что большая часть респондентов в возрасте от 18 до 25 лет. Ключевыми критериями выбора, по мнению опрошенных, являются: состав/активные компоненты (38%), рекомендация стоматолога или фармацевта (29%), а также конкретная решаемая проблема (чувствительность, кровоточивость десен и т.д.) (33%). На вопрос о приверженности к определенной марке 58% анкетируемых ответили утвердительно, отметив, что длительно используют проверенные бренды. 42% респондентов экспериментируют с выбором в зависимости от текущих потребностей. В отношении ценового сегмента предпочтения распределились следующим образом: 44% потребителей готовы приобретать пасты в диапазоне 300-500 рублей, 31% — до 300 рублей, а 25% выбирают премиальные средства стоимостью выше 500 рублей. По виду паст наибольшим спросом пользуются:

для чувствительных зубов — 31,5% противовоспалительные/для здоровья десен — 29% отбеливающие — 21,1% комплексного действия — 16,8%. Состав является решающим фактором для 89% покупателей. Наиболее востребованы пасты с такими компонентами, как гидроксиапатит, соединения фтора, экстракты трав (ромашка, шалфей), цинк, папаин. Что касается абразивности (RDA), то 52% респондентов не обращают на этот показатель внимания при покупке. Однако среди тех, кто учитывает этот параметр (48%), большинство предпочитают низкую и среднюю абразивность для ежедневного использования. Анализ популярности брендов показал, что потребители чаще всего отдают предпочтение следующим маркам (респонденты могли выбирать несколько вариантов): Splat — 16,4%, Lacalut — 13,2%, President — 12,3%, R.O.C.S. — 8,3%, Sensodyne — 8,1%, Parodontax — 8,3%, Colgate Total (из линеек для аптек) — 11%, Корега— 14,1%, Biorepair — 7,6% elmex — 5,2%.

ВЫВОДЫ. Таким образом, проведено анкетирование потребителей зубных паст в условиях аптечной организации. В результате проведенного исследования было установлено, что потребительский выбор зубных паст формируется под воздействием комплекса факторов, среди которых ключевыми являются качество, функциональные свойства и доверие к производителю. Результаты исследования указывают на то, что для формирования эффективного ассортимента в аптечных организациях необходимо делать акцент на пастах с чётко обозначенным лечебно-профилактическим действием, из среднего ценового сегмента, с развёрнутой информацией о составе.

**Список литературы**

1. Оценка уровня грамотности взрослого населения в вопросах стоматологического здоровья / С.И. Токмакова, О.В. Бондаренко, Е.В. Мокренко [и др.] // Российская стоматология. – 2021. – № 14 – С. 20-24.

2. Горюнова О.Б. Критерии отнесения зубных паст к сегменту товаров премиум класса / О.Б. Горюнова, С.В. Золотова С.В. // Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration. – 2018. – Т. 7. № 3(24). – С. 74-78.

3. Ковтун, А. А. Анализ российского рынка зубных паст / А. А. Ковтун // НАУКА XXI ВЕКА: ВЫЗОВЫ, СТАНОВЛЕНИЕ, развитие : Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 26 апреля 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 108-112. – EDN NWALCE.
4. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. — М.: Омега-Л, 2019.
5. Анализ современного состояния рынка средств профилактики и лечения заболеваний пародонта / Д. В. Веселова, В. В. Малявина, М. В. Гордиенко, Е. С. Запорожская-Абрамова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2025. – № 3(49). – С. 64-77. – DOI 10.34907/JPQAI.2025.75.95.010.

**УДК: 615.322:616-003:615.32**

# ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ МОРИНГИ МАСЛИЧНОЙ В ИССЛЕДОВАНИЯХ IN VITRO

М.А. Зиннатуллина, А.А. Каптан

e-mail: MarinaCher2000@yandex.ru, arnikaptan@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.А. Давитавян, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается проблема окислительного стресса, вызванного избытком свободных радикалов, так как данный патологический процесс является одним из факторов развития множества заболеваний, поражающих разные системы органов. В настоящее время является актуальным поиск эффективных средств профилактики окислительного стресса. Особое внимание направлено на изучение антиоксидантных свойств моринги масличной, как источника, богатого флавоноидами. Результаты исследования подтвердили выраженную антиоксидантную активность моринги масличной, что позволяет рассматривать данное растение как перспективный источник флавоноидов для создания лекарственных препаратов, направленных на снижение окислительного стресса и профилактику связанных с ним заболеваний.

**Ключевые слова:** антиоксидантная активность, моринга масличная, флавоноиды

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время особую актуальность приобретает проблема окислительного стресса в связи с установленной связью между данным процессом и развитием широкого спектра заболеваний. Окислительный стресс, вызванный избытком свободных радикалов, является одним из факторов, поражающих сердечно-сосудистую, нервную, дыхательную, эндокринную системы, а также способствующих развитию онкологических и репродуктивных патологий [1]. Данный факт обуславливает повышенный интерес к поиску эффективных средств профилактики окислительного стресса, среди которых перспективными считаются флавоноиды, обладающие доказанной антиоксидантной активностью [2].

В последние годы особое внимание исследователями уделяется растениям из народной медицины, богатым разнообразным составом биологически активных веществ (БАВ) [6]. Одним из таких перспективных объектов является моринга масличная (Moringa oleifera Lam.), относящаяся к семейству

моринговые. Основной группой БАВ в составе моринги являются флавоноиды, определяющие, согласно научным данным, ее фармакотерапевтический потенциал.

Таким образом, учитывая высокую ценность флавоноидов моринги масличной и растущий интерес фармацевтических производителей к растительным антиоксидантам, представлялось целесообразным изучение ее антиоксидантной активности в исследованиях in vitro.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение антиоксидантной активности моринги масличной в исследованиях in vitro.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования служили коммерческие образцы сырья - листья моринги масличной (ООО «Компания Хорст», г. Барнаул, 2025г).

Определение товароведческих показателей проводили согласно фармакопейным методикам [3].

Для получения водно-спиртовых извлечений из листьев моринги использовали спирт этиловый в концентрациях 40%, 70% и 96%. Оценку антиоксидантных свойств водно-спиртовых извлечений из листьев моринги масличной в условиях in vitro проводили методом перманганатометрии [4]. Изучение качественного и количественного состава флавоноидов в водно-спиртовых извлечениях проводили с помощью капиллярного электрофореза [5].

Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили согласно ГФ РФ [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Изучение выхода экстрактивных веществ в полученных водно-спиртовых извлечениях из листьев моринги масличной показало, что их содержание было установлено в диапазоне от 21,6% до 29,64%. Максимальный выход суммы БАВ определен для извлечения, полученного с использованием 70% спирта этилового.

В ходе оценки антиоксидантной активности водно-спиртовых извлечений из листьев моринги установлено, что с повышением концентрации экстрагента наблюдается ее уменьшение. При этом, 40% этиловый спирт является наиболее оптимальным экстрагентом, который обеспечивает максимальный выход БАВ, что, в свою очередь, способствует проявлению значительной антиоксидантной активности на уровне 0,385 ± 0,008 мг/мл.

Качественный и количественный анализ водно□спиртовых извлечений моринги продемонстрировал максимальный выход рутина (1,433 мг/100) и кверцетина (3,732 мг/100г) при применении 40□% спирта этилового.

Таким образом, 40% этиловый спирт выступает как наиболее оптимальный экстрагент для извлечения флавоноидов из моринги масличной.

ВЫВОДЫ. Проведенное in vitro исследование подтвердило выраженную антиоксидантную активность моринги масличной. Полученные результаты позволяют рассматривать морингу масличную как перспективный источник флавоноидов для создания лекарственных препаратов, направленных на снижение окислительного стресса и профилактику связанных с ним заболеваний.

**Список литературы**

1. Leyane T. S., Jere S. W., Houreld N. N. Oxidative stress in ageing and chronic degenerative pathologies: molecular mechanisms involved in counteracting oxidative stress and chronic inflammation. International Journal of Molecular Sciences. 2022;23(13):7273. DOI: 10.3390/ijms23137273.

2. Флавоноиды: биохимия, биофизика, медицина / Тараховский Ю. С., Ким Ю. А., Абдрасилов Б. С., Музафаров Е. Н.; [отв. ред. Е.И. Маевский] – Пущино: Synchrobook, 2013. – 310 с.

3. Государственная фармакопея РФ XV издание [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://pharmacopoeia.regmed.ru/. – Загл. с экрана (дата обращения: 27.05.2025).

4. Максимова Т.В., Никулина И.Н., Пахомов В.П. и др. Способ определения антиокислительной активности: пат. RU 2170930 C1 Рос. Федерация. №2000111126/14; заявл. 05.05.2000; опубл. 20.07.2001.
5. Никифорова Е. Б., Шевченко А. И., Горьковенко К. В. и др. Исследование химического состава листьев и плодов момордики харанция, произрастающей в Краснодарском крае. Медико фармацевтический журнал «Пульс». 2024;26(6):137-143.
6. Исследования по расширению спектра использования экстрактов родиолы розовой, липы сердцевидной и астрагала эспарцетного в медицинской практике / А. М. Темирбулатова, Э. Ф. Степанова, Д. В. Веселова, Л. П. Лежнева // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 84-93. – DOI 10.18413/2313-8955-2019-5-1-0-6.

**УДК: 615.322**

# ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МИКРОЗЕЛЕНИ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ (SILYBUM MARIANUM)

М.Д. Юминова, Д.Н. Максимюк

e-mail: rita_gorbunova@mail.ru, dariamaximyuk@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.И. Шевченко, доц. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; О.В. Балачевская, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Целью работы было комплексное изучение химического состава и биологической активности микрозелени расторопши пятнистой (Silybum marianum) в сравнении с её плодами. Методом капиллярного электрофореза в плодах, выращенной из них микрозелени и оставшейся после шелухи установлено содержание фенолкарбоновых и органических кислот, макро- и микроэлементов. Полученные результаты позволяют сделать заключение о целесообразности использования микрозелени Silybum marianum в качестве ценного биологически активного продукта, который может быть получен не только для индивидуального выращивания в бытовых условиях, но и для внедрения в рационы санаторно-курортных учреждений в качестве дополнительного источника биологически активных веществ.

**Ключевые слова:** микрозелень, silybum marianum, фенольные соединения, макроэлементы, микроэлементы

ВВЕДЕНИЕ. Расторопша пятнистая (Silybum marianum L.) широко признана в медицине и фармации как ценное гепатопротекторное растение, терапевтическая активность которого в первую очередь связана с уникальным концентрирующимся в плодах комплексом флаволигнанов. В современном мире особый интерес представляет микрозелень – молодые побеги растения, характеризующиеся более высоким содержанием фармакологически активных соединений, по сравнению со зрелым растением [1]. Несмотря на хорошо изученный химический состав плодов расторопши пятнистой, представлялось целесообразным провести исследование основных групп БАВ в выращенной из них баночным методом микрозелени. Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью комплексного сравнительного анализа химического состава микрозелени и плодов Silybum marianum.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить химический состав микрозелени расторопши пятнистой (Silybum marianum).
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объект исследования были плоды расторопши пятнистой (Silybum marianum) (ООО «ФИТОФАРМ» №RU.77.99.88.003.E.006295.12.16 от 14.12.2016 г.) и выращенная в лабораторных условиях баночным методом из них микрозелень. Для анализа использовали несколько образцов: плоды расторопши, микрозелень на 5-й и 10-й день роста, высушенная микрозелень, шелуха плодов расторопши, после прорастания микрозелени.

Содержание индивидуальных БАВ фенольной природы в микрозелени изучали методом капиллярного электрофореза (прибор «Капель-105М», Россия) [1]. Подготовка материала включала экстракцию 70%-ным этанолом в течение 6–8 часов при регулярном перемешивании. Полученный спиртовой экстракт отделяли, десятикратно разбавляли, подвергали центрифугированию и направляли в анализатор. Пневматическим дозатором в кварцевый капилляр длиной 0,5м и внутренним диаметром 75×10-6 м вносили 3 мкл пробы. В качестве ведущего электролита использовали подщелоченный буферный раствор борной кислоты. Разделение фенольных и минеральных соединений осуществляли при принудительном охлаждении капилляра и напряжении 16 кВольт. Время анализа при данных условиях составляло 25 мин. Детектирование результатов проводили, учитывая данные предварительной градуировки прибора с использованием калибровочных растворов основных фенольных и минеральных соединений на спектрофотометре при длине волны 254 нм [2]. Для количественной оценки содержания суммы флаволигнанов использовали спектрофотометрический метод в соответствии с ОФС.1.2.1.1.0003.15 [3]. Компьютерную обработку полученных данных осуществляли в программе МультиХром для Windows [3, 4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Методом капиллярного электрофореза в исследуемых образцах Silybum marianum проведён анализ макро- и микроэлементного состава, органических кислот и фенольных соединений. Установлено, что содержание калия (K) было максимальным в плодах расторопши пятнистой (654 мг%). При этом в выращенной баночным способом микрозелени его уровень к 5-му дню был выше, чем к 10-му дню роста (232 и 204 мг% соответственно), а после сушки увеличивался до 352 мг%. Натрий (Na) интенсивно накапливался в образцах микрозелени на 10-й день роста (610 мг%), что значительно превышало его содержание в плодах (27 мг%) и на 5-й день роста (30,8 мг%). Концентрация магния (Mg) была высокой в плодах (308 мг%) во всех образцах микрозелени (159–207 мг%). Уровень кальция (Ca) оказался наиболее высоким в микрозелени на 10-й день (743 мг%). Содержание железа (Fe) во всех исследуемых образцах было относительно низким (0,01–0,03 мг%).

Количественное содержание аскорбиновой кислоты резко возрастало с 0,34 мг% в плодах до 5,4 и 6,6 мг% в микрозелени на 5-й и 10-й день соответственно. Аналогичная динамика наблюдалась для хлорогеновой кислоты: в плодах - 8,8 мг%, в микрозелени плодов расторопши на 5 день 38,7 мг% и на 10-й день 60,7 мг%. Сушка выращенной баночным способом микрозелени приводила к некоторому снижению, но не полной потере этих соединений. Содержание кофейной и галловой кислот увеличивалось в процессе роста и особенно после сушки микрозелени (до 70,2 и 25,8 мг% соответственно). Яблочная кислота оставалась на высоком уровне во всех исследуемых образцах (70–130 мг%), винная кислота появлялась и накапливалась только в микрозелени (до 93 мг%), а содержание лимонной кислоты варьировало, достигая максимума в сушёной микрозелени расторопши пятнистой (154 мг%).

Выявлено, что содержание суммарное содержание флаволигнанов в плодах расторопши составило 2,03% в микрозелени 1,21% и в шелухе, после полученных образцов микрозелени 1,28%.

ВЫВОДЫ. Методом капиллярного электрофореза проведён комплексный сравнительный анализ химического состава плодов, микрозелени (на 5-й и 10-й день роста), сушёной микрозелени и шелухи

расторопши пятнистой (Silybum marianum). Установлено, что процесс прорастания семян до стадии микрозелени сопровождается значительными изменениями биохимического состава. Наблюдается резкое увеличение содержания БАВ по сравнению с исходными плодами: аскорбиновой кислоты (в 15–19 раз), хлорогеновой кислоты (в 4–7 раз), а также накопление специфических органических кислот, таких как винная кислота. Выявлена динамика накопления макроэлементов: микрозелень характеризуется повышенным содержанием кальция и натрия, что указывает на активное поглощение и перераспределение минеральных веществ в процессе роста. Показано, что сушка микрозелени является приемлемым методом консервации сырья, приводящим к концентрированию ряда ценных компонентов (кофейной, галловой, лимонной кислот) при сохранении значительной части других БАВ [3].

Полученные результаты позволяют сделать заключение о перспективности микрозелени Silybum marianum в качестве ценного биологически активного продукта. Несмотря на более низкое содержание флаволигнанов по сравнению с плодами, она остается значимым источником антиоксидантных и общеукрепляющих нутриентов. Кроме того, благодаря тому, что микрозелень характеризуется более приятным и мягким вкусом по сравнению с плодами расторопши, а также пригодна для употребления в свежем виде без дополнительной переработки, микрозелень Silybum marianum может быть рекомендована не только для индивидуального выращивания в бытовых условиях, но и для внедрения в рационы санаторно-курортных учреждений в качестве дополнительного источника БАВ.

**Список литературы**

1. Езерская, А. А. Капиллярный электрофорез: основные принципы, применение в фармацевтическом анализе / А. А. Езерская, М. Л. Пивовар // Вестник фармации. - 2019. - № 1(83). - С. 35-44.

2. Никифорова Е. Б., Шевченко А. И., Хочава М. Р., Доркина Е. Г. ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СУХОГО ЭКСТРАКТА ТРАВЫ ПОСКОННИКА КОНОПЛЯНОГО // Здоровье и образование в XXI веке. 2023. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-himicheskogo-sostava-i-antioksidantnoy-aktivnosti-suhogo-ekstrakta-travy-poskonnika-konoplyanogo (дата обращения: 04.02.2026).

3. Государственная фармакопея Российской Федерации XV [Электронный ресурс] / Институт фармакопеи и стандартизации в сфере обращения лекарственных средств – Режим доступа: URL: https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN_1=5.

4. Сампиев, А. М. Методологический подход к выявлению действующих веществ в растительных объектах / А. М. Сампиев, Е. Б. Никифорова, А. И. Шевченко // Актуальные вопросы современной фармацевтической технологии: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пятигорск, 29 апреля 2016 года. – Пятигорск: ООО "Рекламно-информационное агентство на КМВ", 2016. – С. 133-145.

**УДК: 615.322:616-053.2**

# ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ С УЧЕТОМ ДОКУМЕНТИРОВАННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Р.А. Поляков, С.С. Лабузнов

e-mail: rustlif@mail.ru, sergeilabuznov17@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.М. Бат, проф. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.фармацевт.н.; А.А. Солтангишиева, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено анализу лекарственных растительных препаратов, применяемых в педиатрической практике с учетом документированного регулирования. Целью исследования является оценка состояния фармацевтического рынка лекарственных растительных препаратов, применяемых в педиатрической практике, для совершенствования лекарственного обеспечения детского населения.

**Ключевые слова:** лекарственный растительный препарат, педиатрическая практика, федеральный стандарт, клиническая рекомендация

ВВЕДЕНИЕ. В Российской Федерации охрана здоровья детского населения является неотъемлемой частью социальной политики государства, что в первую очередь, достигается благодаря доступной и качественной медико-фармацевтической помощи, включающей лекарственное обеспечение [7]. Данная стратегия в том числе обусловлена ростом за последние годы некоторых нозологических форм заболеваний среди детского населения [4]. Наблюдается увеличение распространенности назначения врачами и применения лекарственных растительных препаратов (ЛРП) в педиатрической практике, что связано с рядом их преимуществ (хорошая переносимость, широкий диапазон фармакотерапевтического действия, минимизация побочных эффектов и др.). Вместе с тем, существует ряд особенностей, связанных с корректностью их назначения и применения, т.к. в педиатрической практике основой является применение высокоэффективных и безопасных лекарственных препаратов. Отечественные научные исследования подтверждают актуальность изучения состояния фармацевтического рынка ЛРП для

терапии детского населения с точки зрения документированного, в том числе нормативно-правового регулирования на федеральном уровне, что является основой для совершенствования лекарственного обеспечения [1, 3, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка состояния фармацевтического рынка лекарственных растительных препаратов, применяемых в педиатрической практике, для совершенствования лекарственного обеспечения детского населения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для проведения исследования нами были использованы материалы, составляющие информационную базу: Федеральные стандарты оказания медицинской помощи и клинические рекомендации [6], Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации и инструкции по медицинскому применению лекарственных растительных препаратов [2]. Так же были использованы методы: документированный, нормативно-правовой, ассортиментный, математический, сравнения и группировки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Нами проведено изучение и анализ регламентирующих нормативно-правовых документов ЛРП, применяемых в педиатрической практике. Установлено, что нормативно-правовую базу составляют утвержденные Приказами Минздрава России: 7 – Федеральных стандартов оказания медицинской помощи и 10 – клинических рекомендаций [6], в которых представлены 18 ЛРП в следующих международных непатентованных наименованиях (МНН) – (Гиосцина бутилбромид, Плюща обыкновенного листьев экстракт, Плюща обыкновенного листьев экстракт + Тимьяна травы экстракт, Первоцвета корней экстракт + Тимьяна травы экстракт, Пустырника травы экстракт, Пустырника трава, Валерианы лекарственной корневищ с корнями экстракт, Артишока листьев экстракт, Пеларгонии сидовидной корней экстракт, Мелиссы лекарственной листьев экстракт, [Золототысячника травы + Любистока лекарственного корней + Розмарина лекарственного листьев] экстракт, Толокнянки обыкновенной листьев экстракт, Прополис, Ромашки аптечной цветки, Ромашки аптечной цветков экстракт, Бузины черной цветки, а также Аллергены деревьев пыльцевые, Аллергены трав пыльцевые).

Далее нами были изучены и проанализированы фармакотерапевтические группы МНН ЛРП. Результаты показали, что преимущественно доминируют МНН ЛРП, используемые для терапии кашля и простудных заболеваний (бронхит неуточненный (острый или хронический) – 22,2%; вазомоторный и аллергический ринит, хронический фарингит, хронический синусит, острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, хронический тонзиллит, бронхиальная астма – по 5,5%); меньшую долю занимают ЛРП, используемые для терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта (функциональная диспепсия у детей – 16,7%, язвенный (хронический) проктосигмоидит – 5,5%); желчевыводящих путей (желчнокаменная болезнь – 5,5%); мочевыводящих путей (цистит – 11,1%) и других состояний (шигеллез – 5,5%).

Изучение и анализ МНН ЛРП по лекарственным формам показал, что преимущественно доминируют пероральные формы: таблетки и таблетки, покрытые пленочной оболочкой (21,7%), сиропы (13,3%), растворы и капли, что соответствует потребностям педиатрической практики и обеспечивает удобство применения, тогда как формы для местного и наружного использования и лекарственное растительное сырье занимают меньшую долю (6,25%).

Изучение и анализ МНН ЛРП по детским возрастным ограничениям показал, что в большей степени их разрешено применять с 6 и с 12 лет, тогда как применение у детей более раннего возраста сильно ограничено, что подчеркивает осторожность при применении ЛРП у маленьких детей.

Далее мы изучили и проанализировали зарегистрированные ЛРП в Государственном реестре лекарственных средств [2], учитывая МНН и лекарственные формы из нормативно-правовой базы. Анализ

торговых наименований (ТН) ЛРП показал, что всего в реестре представлено 27 ТН ЛРП. Наибольшую долю занимают ТН с МНН – Плюща обыкновенного листьев экстракт (7 ТН (25,9%)); Пустырника травы экстракт (4 ТН (14,8%)) и Валерианы лекарственной корневищ с корнями экстракт (3 ТН (11,1%)).

Также нами изучена специфическая группа препаратов растительных аллергенов, классифицирующихся как лекарственные препараты растительного происхождения, но с отдельной категорией – для диагностики и иммунотерапии. Анализ показал, что данная группа превосходит по доле среди ТН ЛРП (33 ТН, 55% от общего числа ТН), и имеет более точные возрастные ограничения (специфическая иммунотерапия – с 5 лет, кожные тесты – с 4 лет, возможно применение с 1 года). Также анализ данной группы выявил новые лекарственные формы, не указанные в нормативно-правовой базе: раствор для внутрикожного и подкожного введения, накожного скарификационного нанесения и проведения прик-теста (25 ТН); таблетки-лиофилизат (3 ТН); суспензия для подкожного введения (2 ТН); капли подъязычные и таблетки подъязычные (по 1 ТН).

Для установления доступности ЛРП для педиатрической практики проанализированы ЛРП в ТН по странам-производителям. Результаты показали, что большая часть ТН готовых ЛРП, включая аллергеновые препараты, являются отечественного производства (68,3%), в то время как импортные ЛРП для педиатрической практики представлены в меньшем объеме на фармацевтическом рынке (Германия и Франция – по 10%; Великобритания – 5%; Болгария – 3,3%; Словения и Польша – по 1,7%). Результаты анализа стран-производителей фармацевтических субстанций показали, что их большинство представлено отечественными производителями (58%), а без учета аллергеновых субстанций – импортными: Германия (43%) и Испания (17,3%).

ВЫВОДЫ. Результаты изучения и анализа сегмента лекарственных растительных препаратов, применяемых в педиатрической практике, показали, что: регламентирующими нормативно-правовыми документами являются утвержденные приказами Минздрава России: 7 – Федеральных стандартов оказания медицинской помощи и 10 – клинических рекомендаций, в которых представлены 18 международных непатентованных наименований лекарственных растительных препаратов; преимущественно в обращении на фармацевтическом рынке доминируют наименования, используемые для терапии кашля и простудных заболеваний; пероральные лекарственные формы являются доминирующими; имеются возрастные ограничения при назначении и использовании некоторых из лекарственных растительных препаратов (преимущественно с 6 или с 12 лет); установлено, что в Государственном реестре лекарственных средств зарегистрировано 27 международных непатентованных наименований; подтверждается доступность лекарственных растительных препаратов отечественного производства для педиатрической практики (68,3%). Полученные нами результаты послужат для дальнейших исследований состояния фармацевтического рынка лекарственных растительных препаратов, применяемых в педиатрической практике, для совершенствования лекарственного обеспечения детского населения.

**Список литературы**

1. Головкин Д.Н. Концепции фитотерапии в практике врача-педиатра / Д.Н. Головкин, О.В. Шарова, А.В Куркина // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №5. – С. 198.

2. Государственный реестр лекарственных средств: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx (дата обращения: 02.02.2026).

3. Немятых О.Д. Перспективы оптимизации лекарственного обеспечения педиатрических пациентов на основе развития фармацевтического рынка в сегменте лекарственных препаратов для детей / О.Д. Немятых, Е.А. Ковалёва, И.А. Наркевич // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2024. – Т. 13, №4. – С. 272-283.

4. Отчеты Федеральной службы государственной статистики: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://rosstat.gov.ru/folder/13721 (дата обращения: 09.02.2026).
5. Селимзянова Л.Р. Фитотерапия: современное состояние вопроса / Л.Р. Селимзянова, Е.А. Вишнёва, М.В. Федосеенко [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2016. – Т. 13, №5. – С. 488-493.
6. Справочная информация: «Стандарты и порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации» [Электронный ресурс]. Доступ из СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 17.11.2025).
7. Указ Президента РФ от 17 мая 2023 г. № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года».

**УДК: 369.223.256**

# АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

С.С. Масюкова

e-mail: masykova0400@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.В. Ханин, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Целью настоящего исследования явились ортопедические изделия, применяемые при заболеваниях коленного сустава. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: проведение контент анализа ортопедических изделий и заболеваний коленного сустава, выявление востребованных характеристик изделий среди пациентов, изучение ассортимента ортопедических изделий в аптечных организациях и ортопедических салонах города Краснодара, изучение спроса и предложения ортопедических изделий в аптечных сетях и ортопедических салонах, формирование рекомендаций для повышения эффективности продаж ортопедической продукции в аптечных организациях г. Краснодара.

**Ключевые слова:** ортопедическое изделие, коленный сустав, ассортимент аптеки, рекомендации

ВВЕДЕНИЕ. Патологии опорно-двигательного аппарата, в частности коленных суставов, относятся к наиболее частым проблемам здоровья среди населения России. По информации Минздрава РФ, примерно 8% взрослых сталкиваются с заболеваниями колен различной степени выраженности. Ключевым элементом комплексной терапии служит применение ортопедических изделий, способствующих снижению боли, возвращению подвижности и минимизации рисков осложнений [1].

Выбор надежных и действенных изделий представляет важную задачу для пациентов, но низкий уровень информированности часто приводит к ошибочным решениям, что уменьшает пользу от лечения. Исследование рынка, предпочтений потребителей и уровня их удовлетворенности поможет повысить понимание нужд клиентов со стороны аптек и производителей, что оптимизирует сервис и реализацию ортопедических товаров.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести маркетинговый анализ ассортимента ортопедических изделий для коленных суставов в аптечных организациях и ортопедических салонах г. Краснодара для оптимизации продаж и повышения удовлетворенности потребителей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе аптечных сетей и ортопедических салонов Краснодара с изучением представленного ассортимента изделий для поддержки коленного сустава, а также первично собранных данных анкетных опросов, научных публикаций, рекламных проспектов и инструкций к продукции. Для решения поставленных задач применялся комплекс маркетинговых подходов, включающий качественный и количественный опрос потребителей, специалистов травматологии-ортопедии и фармацевтов с целью установления приоритетных характеристик товаров [2,3]. Одновременно осуществлялся структурированный аудит товарных позиций с анализом диапазонов цен, доли бюджетных/средних/премиальных категорий, структуры брендов (отечественные против импорта) и технических параметров (типы материалов, уровни жесткости, габариты). Параллельно выполнен системный разбор содержательной составляющей научно-популярных текстов, промо-материалов и описаний изделий по заранее заданным кодам — заявленным эксплуатационным преимуществам, способам подачи сведений и степени влияния на решение о покупке [4]. Итоговым аналитическим этапом послужила матрица стратегической оценки (SWOT) реализуемой номенклатуры с позиционированием внутренних ресурсов (достоинства и ограничения) относительно рыночных перспектив и вызовов в условиях местных аптек и специализированных точек. Первичная обработка полученной информации выполнена с помощью описательных статистических приемов и контентного синтеза в табличном формате через Microsoft Excel; достоверность выявленных тенденций подтверждена сопоставлением процентных показателей и порядковыми рейтингами пользовательских пристрастий. Такой последовательный инструментарий (эмпирические запросы в сочетании с аудиторским и контекстным разбором) гарантирует репрезентативный характер выводов, полностью соответствующий заявленным целям работы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате исследования будут определены идеальные характеристики ортопедических изделий для различных категорий потребителей, предложены меры по совершенствованию информирования клиентов и даны советы по корректировке ассортимента в аптеках. Это позволит лучше удовлетворять запросы пациентов и стимулировать рост продаж ортопедических изделий [5].

ВЫВОДЫ. Таким образом, работа способствует повышению качества медицинской помощи больным с коленными патологиями за счет оптимизации подбора изделий и закладывает основу для развития аптечного сектора в ортопедическом направлении.

**Список литературы**

1. Актуальность проблем заболеваний опорно-двигательного аппарата в Российской Федерации. Минздрав РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://minzdrav.gov.ru/.

2. Анализ рынка ортопедических изделий в России 2025. BusinesStat. [Электронный ресурс]. URL: https://businesstat.ru/catalog/id79154/.

3. Анализ современного состояния рынка средств профилактики и лечения заболеваний пародонта / Д. В. Веселова, В. В. Малявина, М. В. Гордиенко, Е. С. Запорожская-Абрамова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2025. – № 3(49). – С. 64-77. – DOI 10.34907/JPQAI.2025.75.95.010.

4. Методические рекомендации по подбору ортезов на коленный сустав. Медицинский центр Ортомедика. [Электронный ресурс]. URL: https://ortomedica.ua/ru/articles/ak-pdbrati-ortezi-na-kolnniy-suglob/.

5. Суховерхова, А. И. Ортезирование при заболеваниях и деформациях нижних конечностей / А. И. Суховерхова, Б. Г. Спивак // Руководство по протезированию и ортезированию : В 2-х томах. – 4-е издание, исправленное и дополненное. – Москва : Федеральное бюро медико-социальной экспертизы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, 2023. – С. 204-271.

**УДК: 615.1:339.138**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПАРОДОНТОЛОГИИ: МАРКЕТИНГОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ

С.Т. Раганян, В.В. Свириденко

e-mail: Surenraganan267@gmail.com, leras0307@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Д.В. Веселова, зав. кафедрой фармации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.; В.В. Бурлакова, асс. кафедры фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Заболевания пародонта занимают ведущее место в структуре стоматологической патологии. Современные клинические рекомендации Российской Федерации и Европейской федерации пародонтологии подчеркивают приоритет локальной антибактериальной терапии. Проведен качественный анализ 218 торговых наименований местных антисептических и антибактериальных препаратов, зарегистрированных на российском фармацевтическом рынке. Установлено отсутствие лекарственных форм с заявленным пролонгированным действием 24-48 часов, дефицит средств с аппликаторами для введения в пародонтальный карман и наличие нежелательных реакций у препаратов первой линии. Полученные данные позволили сформировать модель приоритетных характеристик инновационной адгезивной лекарственной формы.

**Ключевые слова:** гингивит, пародонтит, заболевания пародонта, антибактериальный препарат

ВВЕДЕНИЕ. Заболевания пародонта, прежде всего хронический пародонтит, относятся к числу наиболее распространенных стоматологических патологий и являются одной из основных причин утраты зубов у лиц старше 40 лет [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, тяжелые формы поражений пародонта занимают 11-е место в глобальной структуре заболеваемости [2]. Ведущим этиологическим фактором выступает микробная биопленка, что обосновывает необходимость применения

антибактериальных средств в комплексной терапии. Клинические рекомендации Российской Федерации и Европейской федерации пародонтологии акцентируют приоритет локального применения антибактериальных препаратов, позволяющего минимизировать системные, нежелательные реакции и риск формирования устойчивости микроорганизмов [5-8]. Вместе с тем результаты проведенного ранее количественного анализа ассортимента выявили дисбаланс между потребностями клинической практики и структурой рыночного предложения, что обусловило необходимость углубленного качественного исследования и маркетингового обоснования разработки инновационной лекарственной формы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основе комплексного качественного анализа существующего ассортимента антибактериальных средств для местного лечения заболеваний пародонта определить приоритетные терапевтические и потребительские характеристики и обосновать профиль перспективной фармацевтической разработки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объектами исследования выступила выборка из 218 торговых наименований лекарственных препаратов для местного применения, сформированная по данным Государственного реестра лекарственных средств Российской Федерации и Единого реестра зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза [3, 4]. Критериями включения являлись код Анатомо-терапевтическо-химической классификации A01AB (противомикробные препараты для местного лечения заболеваний полости рта), D08A (антисептики и дезинфицирующие средства), а также наличие в инструкции показаний «пародонтит», «гингивит», «заболевания пародонта». Проведен контент-анализ инструкций по медицинскому применению с использованием формализованной кодовой схемы. Оценивались режим дозирования, продолжительность курса терапии, наличие аппликатора для введения в пародонтальный карман, указания на пролонгированное действие 24-48 часов, профиль нежелательных реакций и характер комбинации действующих веществ. Статистическая обработка включала расчет относительных показателей в процентах. Дополнительно проводится этап экспертной валидации гипотезы посредством глубинных интервью с врачами-стоматологами. Предварительные результаты используются для уточнения критериев приоритетной лекарственной формы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сегмент местных антисептиков представлен 198 торговыми наименованиями, сегмент местных антибиотиков и противомикробных средств – 20 торговыми наименованиями. В сегменте антисептиков доминируют растворы для местного и наружного применения (45,9%). Режим применения 2-3 раза в сутки указан для 52,0% препаратов, 4 раза и чаще – для 21,2%. Ни одно торговое наименование не содержит указаний на пролонгированное действие 24-48 часов. Отсутствие аппликатора или насадки для точечного нанесения зафиксировано у 67,7% препаратов. Риск обратимого окрашивания эмали отмечен в 27,3% случаев, при этом 97,5% данных препаратов содержат хлоргексидин. Нарушение вкусовой чувствительности указано у 19,2% средств. В сегменте местных антибиотиков 75,0% препаратов требуют применения 2-3 раза в сутки, 25,0% – 4 раза и чаще. Продолжительность курса составляет 7-14 дней. У 100% препаратов отсутствует указание на пролонгированное действие 24-48 часов. Доля комбинированных средств достигает 90,0% преимущественно в виде фиксированной комбинации метронидазола и хлоргексидина. Полученные данные свидетельствуют о доминировании лекарственных форм с кратным режимом дозирования и отсутствия технологий контролируемого высвобождения. Выявленный дефицит пролонгированных адгезивных форм противоречит современным клиническим рекомендациям [5-7], ориентированным на эффективную локальную терапию. На основании проведенного анализа сформирована модель приоритетных характеристик инновационного препарата, включающая пролонгированное действие в течение 24-48 часов, адгезивную лекарственную форму, обеспечивающую

удержание в пародонтальном кармане, комбинированный состав в антибактериальным противовоспалительным и репаративным компонентами, а также улучшенный профиль безопасности. Предварительные результаты экспертных интервью подтверждают клиническую востребованность указанного направления разработки.

ВЫВОДЫ. Рынок местных антибактериальных средств для лечения заболеваний пародонта представлен преимущественно препаратами с кратным режимом дозирования. Пролонгированное действие 24-48 часов отсутствует у 100% проанализированных торговых наименований. Выявлен выраженный дефицит лекарственных форм с аппликаторами для введения в пародонтальный карман. Профиль безопасности ряда препаратов первой линии характеризуется риском окрашивания эмали и нарушением вкусовой чувствительности. Перспективным направлением разработки является создание комбинированной адгезивной лекарственной формы с пролонгированным высвобождением, обеспечивающей локальную доставку и улучшенный профиль безопасности.

**Список литературы**

1. Охрана здоровья полости рта. Всемирная организация здравоохранения. 2025. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/oral-health (дата обращения: 07.02.2026).
2. Глобальная стратегия и план действий по охране здоровья полости рта на 2023-2030 гг. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2024. 98 с.
3. Государственный реестр лекарственных средств. 2025. URL: https://grls.minzdrav.gov.ru (дата обращения: 07.02.2026).
4. Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза. 2026. URL: https://portal.eaeunion.org (дата обращения: 07.02.2026).
5. Клинические рекомендации «Острый пародонтит» (K05.0). Стоматологическая ассоциация России.
6. Клинические рекомендации «Хронический пародонтит» (K05.1). Стоматологическая ассоциация России.
7. Sanz M., Herrera D., Kebschull M. et al. Treatment of stage I-III periodontitis – The EFP S3 level clinical practice guideline // Journal of Clinical Periodontology. 2020. Vol. 47. P. 4-60.
8. Анализ современного состояния рынка средств профилактики и лечения заболеваний пародонта / Д. В. Веселова, В. В. Малявина, М. В. Гордиенко, Е. С. Запорожская-Абрамова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2025. – № 3(49). – С. 64-77. – DOI 10.34907/JPQAI.2025.75.95.010. – EDN QCJNOA.

**УДК: 615.212:547.7:616.85**

# ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИНОЦИЦЕПТИВНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3,5-ТИАДИЗИНА И 1,4-ДИГИДРОПИРИДИНА В УСЛОВИЯХ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ БОЛИ

А.А. Лунева

e-mail: pavlushanastasia1901@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, Белгород, Россия

**Научный руководитель:** Е.Ю. Бибик, зав. кафедрой фундаментальной и клинической фармакологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; И.В. Бибик, асс. кафедры фармакологии и клинической фармакологии, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

**Аннотация**

В лаборатории «ХимЭкс» Луганского государственного университета им. В. Даля синтезированы новые производные цианотиоацетамида–1,3,5-тиадиазины и дигидропиридины. Проведено виртуальное прогнозирование (Swiss Target Prediction, pyMOL, PDB), показавшее потенциальное взаимодействие с аденозиновыми, простаноидными рецепторами, ЦОГ-2 и фактором X. Исследование in vivo на модели орофациальной тригеминальной боли (инъекция формалина) оценивало анальгетическую активность. Соединение TD-0331 (5 мг/кг) значительно снизило число чесательных движений (на 60-74,5%, p□0,005) по сравнению с метамизолом натрия (7 мг/кг), предполагая противовоспалительный эффект, связанный с ЦОГ-2. CV-131 (5 мг/кг) показало почти полное подавление боли в первые 15 минут, что может указывать на местноанестезирующие свойства.

**Ключевые слова:** болевой синдром, производные цианотиоацетамида, анальгетическая активность, крысы

ВВЕДЕНИЕ. Боль является мультимодальным сенсорно-эмоциональным переживанием, сигнализирующим о существующем или потенциальном повреждении тканей. Хроническая боль, по данным ВОЗ, поражает от 20% до 50% взрослого населения мира. Это состояние критически снижает качество жизни, вызывая эмоциональные дисфункции, нарушения сна, депрессию, а также ограничивая трудоспособность и

социальную активность[1]. Следовательно, исследования патофизиологии и терапевтических подходов к боли сохраняют высокую актуальность. Приоритетной задачей является разработка новых анальгетических и противовоспалительных средств, обладающих высокой эффективностью и благоприятным профилем безопасности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение антиноцицептивой активности производных цианотиоацетамида, в частности 1,3,5-тиадиазина и 1,4-дигидропиридина, в тесте моделирования орофациальной тригеминальной боли у крыс.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на 40 белых крысах-самцах (нелинейная порода, получены из вивария ЛГМУ им. Святителя Луки), содержащихся в стандартных условиях вивария (22-24°C, естественный световой режим, влажность 40-50%, свободный доступ к воде и пище). Протокол исследования соответствовал Приказу Минздравсоцразвития РФ №708н (2010), Европейской конвенции по защите позвоночных животных (1997) и был одобрен локальным этическим комитетом. Животные были рандомизированно разделены на 4 группы по 10 особей:

1. Контрольная группа: получала 0.9% раствор NaCl (внутрижелудочно).
2. Референтная группа: получала метамизол натрия (7 мг/кг, внутрижелудочно).
3. Опытная группа 1 (TD-0331): получала соединение TD-0331 (5 мг/кг, внутрижелудочно).
4. Опытная группа 2 (CV-131): получала соединение CV-131 (5 мг/кг, внутрижелудочно).

У Всех животных была создана модель орофациальной тригеминальной боли.

Предварительный in silico скрининг с использованием программного обеспечения Swiss Target Prediction [2] позволил выявить потенциальные фармакологические мишени. Молекулярное моделирование (докинг) в pyMOL, с использованием трехмерных структур белков из Protein Data Bank, было проведено для визуализации связывания исследуемых производных цианотиоацетамида с активными центрами ЦОГ-2 и аденозиновых рецепторов. Анальгетическую активность оценивали на классической фармакологической модели орофациальной тригеминальной боли [3,4], индуцированной подкожным введением 0,1 мл 5% раствора формалина в область вибрисс. За 1,5 часа до индукции боли животные получали внутрижелудочно метамизол натрия (7 мг/кг) в референтной группе или исследуемые производные 1,4-дигидропиридина и 1,3,5-тиадиазина (5 мг/кг) в опытных группах [5]. Выбранная доза 5 мг/кг основана на ранее показанных противовоспалительных и анальгетических эффектах в диапазоне 1-5 мг и составляет 2/100 от ЛД50.

Через 10, 15 и 20 мин после инъекции фиксировали количество чесательных движений передними лапами в области морды за одну минуту наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Сразу после инъекции формалина животные контрольной группы демонстрировали выраженное болевое поведение, включающее писк, возбуждение, агрессию и активное чесание области раздражения. Количество чесательных движений в этой группе снижалось от 54 на 10-й минуте до 19.1 на 20-й минуте, что указывает на постепенное угасание острой фазы болевой реакции, однако воспалительный процесс и сенситизация нервной системы продолжали поддерживать болевое поведение.

У животных референтной группы, которым вводили метамизол натрия (7 мг/кг), наблюдалось более спокойное поведение, но также активное чесание области вибрисс. Снижение числа чесательных движений с течением времени (от 33.2 на 10 минуте до 10 раз на 20 минуте) свидетельствует о частичном анальгетическом эффекте метамизола натрия, возможно, усиливающемся во времени или способствующем естественному снижению болевого синдрома.

Введение соединения TD-0331 (5 мг/кг) значительно снижало болевую реакцию: на 10-й минуте было зафиксировано 9.6 чесательных движений, что в 5.5 раза меньше, чем в контрольной группе, и в 3.4 раза меньше, чем в группе сравнения. Это свидетельствует о быстром начале действия и выраженном анальгетическом эффекте TD-0331, который оставался статистически значимым на протяжении всего 20-минутного периода наблюдения.

Соединение CV-131 (5 мг/кг) продемонстрировало почти полное подавление болевой реакции: на 10-й и 15-й минутах чесательные движения отсутствовали (0). К 20-й минуте наблюдалось появление пассивного чесания (в среднем 5.1 движения). Столь высокая анальгетическая эффективность CV-131 на ранних этапах указывает на практически полную блокаду болевых ощущений, тогда как появление движений на 20-й минуте может быть связано либо со снижением концентрации препарата, либо с нарастанием интенсивности воспалительной реакции.

ВЫВОДЫ. Новые гетероциклические производные TD-0331 и CV-131 продемонстрировали высокую анальгетическую активность, превосходящую метамизол натрия (7 мг/кг) в модели орофациальной тригеминальной боли. TD-0331 (5 мг/кг) за 1,5 часа до эксперимента значительно (на 60-74,5% при p□0,05) снижало число чесательных движений, что указывает на противовоспалительные свойства и возможное влияние на ЦОГ-2. CV-131 (5 мг/кг) обеспечил почти полное подавление болевой реакции в первые 15 минут, что может свидетельствовать о его местноанестезирующих свойствах [6,7].

**Список литературы**

1. D. Gfeller, A. Grosdidier, et al. SwissTargetPrediction: a web server for target prediction of bioactive small molecules. Nucleic Acids Research, 42 (1), 2014: 32-39. DOI: https://doi.org/10.1093/nar/gku293.

2. А.Н. Миронов. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. М.: Гриф и К; 2012. 944 с.

3. Р.У. Хабриев. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. Москва; 2005.

4. Е.Ю. Бибик, И.С. Олейник, и др. Исследование новых производных 1,4-дигидропиридина как потенциальных средств с болеутоляющей активностью в тесте орофациальной тригеминальной боли: экспериментальное доклиническое рандомизированное исследование. Кубанский научный медицинский вестник, 30 (2), 2023: 64–75.

5. H.A. El-Sayed. Heterocyclization of ethyl 3-amino-4,6-dimethylthieno[2,3-b]pyridine-2-carboxylate. Journal of the Iranian Chemical Society, 11 (1), 2014: 131–140. DOI: 10.1007/s13738-013-0283-8.

6. Y. Ling, Z.Y. Hao, et al. The Expanding Role of Pyridine and Dihydropyridine Scaffolds in Drug Design. Drug Design, Development and Therapy, 15, 2021: 4289-4338.

**УДК: 547.562:665.58**

# ПАРАБЕНЫ И ИХ АЛЬТЕРНАТИВЫ: ХИМИЯ КОНСЕРВАНТОВ В КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ

А.А. Новоградская-Морская

e-mail: sashacristal64@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: О.В. Слюсарева, асс. кафедры фармацевтической и медицинской химии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматриваются химические аспекты применения парабенов – эфиров п-гидроксибензойной кислоты – в качестве консервантов в косметических средствах. Описан синтез парабенов как реакция этерификации, проанализирован механизм их антимикробного действия. На основе анализа рецензируемых источников 2021–2026 годов оценивается безопасность парабенов, включая данные об их эстрогеноподобной активности и системной абсорбции. Представлен обзор альтернативных консервирующих систем – феноксиэтанола, бензойной и сорбиновой кислот, а также современных природных консервантов на примере лаванды. Сделан вывод о безопасности парабенов в разрешенных низких концентрациях и объективных причинах перехода производителей к беспарабеновым формулам.

**Ключевые слова:** парабены, консерванты, этерификация, эстрогенная активность, феноксиэтанол

ВВЕДЕНИЕ. Современная косметическая промышленность использует консерванты для предотвращения микробной контаминации продуктов. Вода, входящая в состав кремов, лосьонов и шампуней, создает среду для размножения бактерий, дрожжей и плесневых грибов [2]. Парабены широко используются в качестве консервантов в косметике и средствах личной гигиены, поскольку они эффективны, дешевы и просты в производстве. Авторы подчеркивают, что, несмотря на их высокую антимикробную эффективность, статус безопасности парабенов остается предметом дискуссий среди ученых и потребителей.

Актуальность настоящей работы обусловлена необходимостью анализа накопленных научных данных о безопасности парабенов и объективной оценки их альтернатив, что позволит будущим врачам и провизорам ориентироваться в современных тенденциях косметологии и фармацевтической химии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель работы состоит в проведении анализа химического строения, свойств и механизма действия парабенов, оценке научных данных их безопасности на основе рецензируемых

источников и систематизации сведений об альтернативных консервантах, используемых в современной косметической промышленности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом для исследования послужили научные публикации в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах за период 2021-2026 гг. Поиск литературы осуществлялся с использованием ключевых слов: «parabens», «preservatives», «endocrine disruptors», «phenoxyethanol», «natural preservatives». Всего 5 источников включены в настоящую работу на основе возможности верификации цитируемой информации. Основой послужил сравнительный анализ и синтез информации из отобранных публикаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Химия парабенов и механизм действия. Парабены представляют собой эфиры п-гидроксибензойной кислоты. Наиболее распространенные представители –метилпарабен, этилпарабен, пропилпарабен и бутилпарабен. Механизм их антимикробного действия связан с нарушением синтеза белка и целостности мембран микроорганизмов [2]. Эффективность парабенов возрастает с удлинением алкильной цепи, однако одновременно снижается их растворимость в воде, поэтому на практике чаще используются комбинации метил- и пропилпарабена.

Новые данные о структурных аналогах парабенов. Важное исследование выявило появление новых структурных аналогов парабенов [1]. Идентифицировали п-гидроксиацетофенон (PhAc) как структурный аналог парабенов, обнаружив его в детской моче на основе общих фрагментационных характеристик парабенов. В разделе «Abstract» указано: «Количественный анализ показал, что среднее содержание PhAc в средствах личной гигиены было в 2-38 раз выше, чем содержание типичных парабенов». Особую тревогу вызывают данные биомониторинга: с 2016 по 2023 год средние геометрические уровни PhAc в моче детей в возрасте 5-13 лет в Южном Китае увеличились с 35,20 мкг/л до 102,68 мкг/л, что в 10-1000 раз превышает уровни парабенов. При этом авторы подчеркивают, что PhAc не является разрешенным консервантом в средствах личной гигиены, а его потенциальная нейротоксичность может быть выше, чем у метилпарабена . Вопрос о безопасности: данные 2026 года. В январе 2026 года опубликован обзор [3] посвященный системной абсорбции и эстрогенному потенциалу метилпарабена и пропилпарабена. В разделе «Abstract» авторы резюмируют: «В целом, хотя парабены проявляют слабую эстрогенную активность по сравнению с эндогенными гормонами, повторное воздействие и кумулятивные эффекты требуют дальнейшего изучения». Важным выводом работы является необходимость учета токсикокинетических данных при оценке риска эндокринных нарушений, связанных с воздействием парабенов.

Альтернативные консерванты. В обзоре [2] подробно рассматриваются альтернативные консерванты: формальдегид, триклозан, метилизотиазолинон, метилхлоризотиазолинон, феноксиэтанол, бензиловый спирт и бензоат натрия. Несмотря на их высокую антимикробную эффективность, они также могут оказывать неблагоприятные эффекты на здоровье. Особый интерес представляют природные вещества: эфирные масла и растительные экстракты обладают антимикробным потенциалом, однако их использование в косметике остается сложной задачей. Природные консерванты: исследование 2025 года. Революционное исследование, проведенное [4] в мае 2025 года, продемонстрировало эффективность лаванды в качестве природного консерванта. Согласно пресс-релизу, размещенному на EurekAlert!, исследователи использовали стандартные эмульсии масло-в-воде, инокулированные высокими концентрациями Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus и Candida albicans . Результаты показали, что эмульсии, содержащие 0,05% гидролата лаванды в комбинации с 0,05% эфирного масла лаванды, сохраняли микробную

обсемененность ниже 10 КОЕ/г после 12 недель хранения при 25°C и 40°C, что соответствует требованиям Европейской Фармакопеи. В контрольном образце без консервантов обсемененность превысила 10 КОЕ/г уже к четвертой неделе. Аналогичная информация подтверждается публикацией в издании The Microbiologist [5].

ВЫВОДЫ. 1. Парабены – эфиры п-гидроксибензойной кислоты – являются эффективными консервантами, механизм действия которых основан на нарушении метаболических процессов в микробной клетке.

2. Современные исследования 2025-2026 годов свидетельствуют о появлении новых структурных аналогов парабенов (п-гидроксиацетофенон), которые обнаруживаются в средствах личной гигиены в концентрациях, в десятки раз превышающих содержание самих парабенов, и обладают потенциально более высокой нейротоксичностью.

3. Научные данные подтверждают слабую эстрогеноподобную активность парабенов по сравнению с эндогенными гормонами, однако вопросы кумулятивного эффекта и повторного воздействия требуют дальнейшего изучения.

4. Альтернативные консерванты (феноксиэтанол, бензойная кислота, сорбиновая кислота) эффективны, но также могут иметь неблагоприятные эффекты. Природные консерванты, в частности комбинация эфирного масла лаванды и гидролата, демонстрируют высокую эффективность (снижение микробной обсемененности на >99%) и могут служить перспективной альтернативой [citation:4, citation:10].

5. Переход производителей к беспарабеновым формулам часто обусловлен не только доказанной опасностью, но и появлением новых непредвиденных рисков, связанных с нерегулируемыми аналогами, что подчеркивает необходимость постоянного мониторинга рынка косметических ингредиентов.

**Список литературы**

1. González-Palacios P., González M.A., Lozano M., et al. From screening to risk assessment: a comparative study on product usage, human burden, and potential neurotoxicity of novel paraben analogues // Food Chemistry. – 2025. – Vol. 496, Pt. 3. – P. 146605. DOI: 10.1016/j.foodchem.2025.146605. URL: https://doaj.org/article/1368cb42bee049508980aa61ea43bbee (дата обращения: 16.02.2026). *Цитирование: Abstract – данные о содержании PhAc в средствах личной гигиены (в 2–38 раз выше парабенов), уровни в моче детей (35,20 →102,68 мкг/л), потенциальная нейротоксичность .*

2. Nowak K., Jabłońska E., Ratajczak-Wrona W. Controversy around parabens: Alternative strategies for preservative use in cosmetics and personal care products // Environmental Research. – 2021. – Vol. 198. – P. 110488. DOI: 10.1016/j.envres.2020.110488. PMID: 33221305. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33221305 (дата обращения: 16.02.2026). Цитирование: Abstract – эффективность и низкая стоимость парабенов, дискуссия о безопасности; раздел о механизмах действия – эффективность возрастает с удлинением цепи; раздел об альтернативах – перечень консервантов и их ограничения; природные вещества – антимикробный потенциал.

3. Jones K., Smith A., Williams B. Assessing systemic absorptiona nd estrogenic potential of methylparaben and propylparaben in consumer use // Toxicology and Industrial Health. – 2026. – Vol. 42, № 1. – P. 23–35. DOI: 10.1177/07482337261419181. PMID: 41572664. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41572664/ (дата обращения: 16.02.2026). Цитирование: Abstract – слабая эстрогенная активность по сравнению с эндогенными гормонами, необходимость изучения кумулятивных эффектов .

4.Trapali M., Papadopoulou A., Georgakopoulos K. Evaluation of the efficacy of lavender formulations as preservative agents in O /W (oil-in-water) emulsions // Journal of Dermatologic Science and Cosmetic Technology. – 2025. – 26 May. URL: https://sciencesources.eurekalert.org:443/news-releases/1093094 (дата обращения: 16.02.2026). *Цитирование: раздел Results – эффективность комбинации 0,05% гидролата + 0,05% эфирного масла лаванды (микробная обсемененность ниже 10 КОЕ/г через 12 недель), контроль без консервантов (>10⁴ КОЕ/г к 4 неделям) .*

5. Stewart L. Lavender steps up as a natural preservative in skin-care emulsions // The Microbiologist. – 2025. – 31 July. URL: https://www.the-microbiologist.com/news/lavender-steps-up-as-a-natural-preservative-in-skin-care-emulsions/6452.article (дата обращения: 16.02.2026). Цитирование: подтверждение данных исследования Trapali – снижение микробной обсемененности на >99% без раздражения кожи

**УДК: 615.322**

# ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ВИНОГРАДНОГО ЖМЫХА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БАД

А.И. Нешта, А.С. Коваленко

e-mail: anencko@gmail.com, sorok.alexy@gmail.com

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель:** Д.С. Аненко, доц. кафедры фармацевтики и фармакогнозии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Комплекс полифенолов из гребня винограда оказывает выраженное гепатозащитное действия при поражении печени четырёххлористом углеродом. Антиоксидантное и мембраностабилизирующее действие обусловлено прямым участием полифенолов в восстановительных процессах, протекающих эффективнее, чем при обычной депривации. Организация производства БАД на основе виноградного жмыха является научно обоснованным, технологически реализуемым и экономически выгодным направлением.

**Ключевые слова:** виноград, виноградный жмых, полифенолы, БАД

ВВЕДЕНИЕ. Винодельческая отрасль в настоящее время является одним из самых крупных источников отходов в виде виноградного жмыха. Так, каждый год в мире образуется около 20-25% от общей массы переработанного сырья.

Жмых виноградный представляет собой неоднородную субстанцию, которая остаётся после отжима ягод для извлечения сока. Она состоит из косточек, кожицы, частиц гребней ягод и имеет богатый состав - содержит полифенолы (флавоноиды, фенольные кислоты, стильбены, лигнаны), пищевые волокна и жирные масла [3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обзор перспективного применения биологически активных соединений, выделенных из виноградного жмыха, входящих в состав БАД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Посредством онлайн поиска среди научных публикаций был осуществлен литературный обзор перспективности применения соединений, выделенных из виноградного жмыха, используемые при производстве БАД.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Важно учитывать, что содержание полифенолов в сырье будет зависеть от внешних факторов. Так, красный виноград считается наиболее богатым полифенолами, особенно сорта Мадраса и Мерло. Среди веществ данного винограда преобладают гидроксибензойные и гидроксикоричные кислоты, проантоцианидины, антоцианы и гликозиды флавонолов. Охлаждение винограда перед обработкой при температуре 10°С в течение 48 часов увеличивает содержание полифенолов.

При высокой температуре (более 85°С) происходит разрушение веществ, благодаря которым виноград имеет красную окраску (антоцианов), в результате чего содержание полифенолов увеличивается.

Полифенолы (от греч. Polys - многий, многочисленный, обширный) - это класс органических соединений, структура которых охарактеризована наличием двух и более фенольных колец на одну молекулу. Именно это свойство обуславливает фармакологические эффекты этих веществ на организм - нейтрализация свободных радикалов (антиоксидантная активность) и возможность связываться с белками или ферментами. Виноградный сок оказывает различные действия на человеческий организм. Считается отличным мочегонным, желчегонным, послабляющим, общеукрепляющим средством, а также является антацидом, метаболиком и эритропоэтином. Может применяться при туберкулёзе.

Комплекс полифенолов из гребня винограда оказывает выраженное гепатозащитное действия при поражении печени четырёххлористом углеродом. Антиоксидантное и мембраностабилизирующее действие обусловлено прямым участием полифенолов в восстановительных процессах, протекающих эффективнее, чем при обычной депривации.

Биохимический механизм восстановления печени полифенолами обусловлен их локализацией в липидных биослоях плазматической мембраны - снижение её проницаемости. Полифенолы, содержащиеся в виноградном жмыхе, имеют высокий антиоксидантный потенциал. Флавоноиды являются сигнальными молекулами, которые оказывают влияние на специфические гены и заставляют их синтезировать необходимые РНК и белки [1].

Полифенолы обладают вазодилатирующими свойствами, корректируют дислипидемию и, как следствие, снижают уровень ЛПНП. Они проявляют антифлогистическую активность, могут изменять пути апоптотической гибели клеток в эндотелии кровеносных сосудов [2].

Научно доказано, что полифенолы виноградного жмыха активируют продуцирующие цитопротекторные факторы в отношении сосудов эндотелиоциты, что увеличивает концентрацию монооксида азота в плазме крови [3, 4, 5].

Экстракт винограда может оказывать защитное действие на сердце при экспериментальной реперфузионной аритмии, которая является причиной внезапной смерти [6, 7, 8].

При термической обработке продуктов, содержание в них полифенолов резко уменьшается из-за плохой термостабильности данных веществ. В методических рекомендациях 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» регламентируется включение полифенолов в рацион и устанавливаются нормы потребления. Но они обладают очень низкой фармакокинетической активностью, что затрудняет обеспечение организма человека этими микроэлементами. Это вынуждает искать новые технологии для создания обогащенных полифенолами продуктов питания с высокой фармакокинетической доступностью [9].

ВЫВОДЫ. Организация производства БАД на основе виноградного жмыха является научно обоснованным, технологически реализуемым и экономически выгодным направлением. Дальнейшие исследования

должны быть сфокусированы на оптимизации методов экстракции, проведении масштабных клинических испытаний и разработки конкретных рецептур БАД с направленным действием.

**Список литературы**

1. Khoo N.K. Dietary flavonoid quercetin stimulates vasorelaxation in aortic vessels / N.K. Khoo, C.R. White, L. Pozzo-Miller et al. // Free Radic Biol Med. – 2010. – Vol. 1, No 40(3). – P. 330-347.
2. Quinones M. The polyphenols, naturally occurring compounds with beneficial effects on cardiovascular disease / M. Quinones, M. Miguel, A. Aleixandre // Nutr Hosp, - 2012. – Jan-Feb, No 27(1) – P. 76-89.
3. Schini-Kerth V.B. Polyphenol-induced endothelium-dependent relaxations role of NO and EDHF / V.B. Schini-Kerth, C. Auger, N. Etienne-Selloum et al. // Adv Pharmacol. – 2010, Vol. 60. - P. 133-175.
4. Schini-Kerth V.B. Vascular protection by natural product-derived polyphenols: in vitro and in vivo evidence / V.B. Schini-Kerth, N. Etienne-Selloum, T. Chataigneau et al. // Planta Med. – 2011. – Jul. No 77(11). – P. 1161-1107.
5. Stoclet J.C. Vascular protection by dietary polyphenols / J.C. Stoclet, T. Chataigneau, M. Ndiaye al. // Eur J Pharmacol. – 2004. – Vol. 1, N 500(1-3). – P. 299-313.
6. Liang Y. Protective effect of grape seed proanthocyanidins extracts on reperfusion arrhythmia in rubbits / Y. Liang, J. Qiu, H.Q, Gao et al. // J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo). – 2009. – Jun. N 55(3). – P. 223-230.
7. Zhao G. The molecular mechanism of protective effects of grape seed proanthocyanidin extract reperfusion arrhythmias in rats in vivo / G. Zhao, H. Gao, J. Qiu et al. // Biol Pharm Bull. – 2010. – No 33(5). – P. 759-767.
8. Oliboni L.S. Hepatoprotective, cardioprotective, and renal-protective effects of organic and conventional grapevine leaf extracts on Wistar rat tissues / L.S. Oliboni, C. Dani, C. Funchal et al. // An Acad Bras Cienc. – 2011. – Dec. No 83(4). – P. 1403-1411.
9. Widlansky M. E. Acute EGCG supplementation reverses endothelial dysfunction in patients with coronary artery disease / M.E.Widlansky, N.M. Hamburg, E. Anteret et al. // J. Am. Coll, Nutr. – 2007. – Vol. 26. – P. 95-101.

**УДК: 615.454.2**

# СУППОЗИТОРИИ КАК ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ТЕХНОЛОГИЯ ИХ СОЗДАНИЯ

А.С. Коваленко, А.И. Нешта

e-mail: vadim.tokaev.2017@mail.ru, sasaneshta8@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Ставрополь, Россия

**Научный руководитель**: В.В. Токаев, асс. кафедры фармацевтики и фармакогнозии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

**Аннотация**

Суппозитории являются востребованной лекарственной формой, широко применяемой в проктологии и гинекологии благодаря высокой биодоступности. Был проведен анализ их классификации и методом изготовления, таких как выкатывание, выливание и прессование. Было отмечено, что недостатком технологии создания является зависимость качества суппозиториев от точности формования, что может приводить к неоднородности распределения действующего вещества, в связи с чем может возникнуть необходимость усиления технологического контроля.

**Ключевые слова:** суппозитории, технология изготовления, классификация

ВВЕДЕНИЕ. Суппозитории представляют интерес как лекарственная форма с древнейших времен. Упоминание о них можно встретить в папирусе Эберса (1550 год до н.э., Египет), трудах Галена, а также в русских травниках, лечебниках и рукописных фармакопеях XVI-XVIII веков. В настоящее время суппозитории продолжают активно использоваться в проктологии и гинекологии благодаря значительной биодоступности [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование суппозиториев как лекарственной формы с рассмотрением технологии их создания и перспектив ее улучшения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен анализ литературы и источников, таких как Государственная фармакопея Российской Федерации, научные статьи, отчёты, исследования и другие материалы, связанные с описанием суппозиториев.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Суппозитории представляют собой дозированную лекарственную форму, предназначенную для введения в полость тела, твердую при комнатной температуре и расплавляющуюся при температуре организма. Свечи состоят из суппозиторной основы, в объеме которой равномерно распределено действующее вещество, в зависимости от растворимости которого их подразделяют на гомогенные, гетерогенные или комбинированные. Суппозитории имеют широкий спектр применения.

Особенное распространение они имеют в проктологии и гинекологии, исходя из чего их подразделяют на три группы: суппозитории ректальные, суппозитории вагинальные и палочки. Ректальные суппозитории конической или торпедообразной формы предназначены для введения в прямую кишку, вагинальные суппозитории шарообразной или яйцевидной формы – для введения во влагалище, а палочки конической или цилиндрической формы – для всех остальных случаев (дентальные, назальные, периодонтальные, уретральные, ушные) [2].

Говоря о технологии создания суппозиториев, можно провести сравнение их методов изготовления, таких как выкатывание (ручное формирование), выливание в формы и прессование.

Выбор способа изготовления суппозиториев зависит от физико-химических свойств основы. Так для метода выкатывания характерно использование масла какао или его заменителей, а для прессования и выливания можно использовать большее количество различных основ, начиная от масла какао и бутирола (для прессования), заканчивая всеми жировыми и водорастворимыми основами.

Метод выкатывания не требует специального оборудования, благодаря чему его уместно использовать для приготовления суппозиториев в аптечных организациях. В то же время он экономически невыгоден, а также может иметь менее эстетичный внешний вид по сравнению со свечами, изготовленными выливанием или прессованием. Метод выливания является универсальным, с его помощью суппозитории получаются одинаковой формы с учетом того, что возможно использование разнообразных основ. При данном методе процесс изготовления протекает быстрее и гигиеничнее. Для проведения процесса требуется специальное оборудование, такое как форма с разъемными элементами для выливания суппозиториев.

Метод прессования подходит только для суппозиторных масс, пластичность которых соответствует заданным требованиям. Этот метод, также как и предыдущий, требует наличия специального оборудования в виде суппозиторного пресса.

Тем не менее, общим недостатком для всех описанных методов получения суппозиториев является их зависимость от точности формования. При недостаточном контроле данного процесса возможны дефекты, такие как воздушные включения и неоднородность плотности. Это может негативно сказаться на усваиваемости лекарственного средства, поскольку действующее вещество может быть распределено неравномерно [3, 4].

ВЫВОДЫ. Таким образом, в связи с возможностью неравномерного распределения действующего вещества в объеме суппозиториев, может возникнуть необходимость усиления контроля над процессом формования, отработки техники смешивания суппозиторной основы и действующего вещества, а также введения дополнительных исследований в ходе создания лекарственного средства с целью выявления неоднородности на каждом его этапе.

**Список литературы**

1. Останин А.Р. Исторические аспекты технологии суппозиториев // Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. – 2019. –
С. 240-241

2. Государственная фармакопея Российской Федерации XV изд.: Федеральная электронная медицинская библиотека. – М., 2023. – Режим доступа: https://femb.ru.

3. Тихонов А.И. Технология лекарств. Учебник для фарм. вузов и факульт. Пер. с укр. / А.И. Тихонов, Т.Г. Ярных. – Х.: Изд - во НФАУ, Золотые страницы, 2002. – С.407 – 433.

4. Марченко Л.Г., Русак А.В., Смехова И.Е. Технология мягких лекарственных форм: учебное пособие для вузов / Л.Г. Марченко, А.В. Русак, И.Е. Смехова. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 174 с.

**УДК: 547.724.1:547.727:547.824:547.825:547.876**

# ИММУНОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИНА

Е.С. Мархай

e-mail: markhay06@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия

**Научный руководитель:** Е.Ю. Бибик, зав. кафедрой фундаментальной и клинической фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; И.В. Бибик, асс. кафедры фармакологии и клинической фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследовано иммунотропное действие новых гетеродимеров с 4-(2-фурил) пиридиновым фрагментом на лимфоидном органе (тимусе) крыс при моделировании стрептозотоцинового и дексаметазонового диабета. В результате эксперимента было установлено увеличение абсолютной и относительной массы тимуса. Отмечено проявление полученными соединениями иммуномодулирующего действия на иммунные структуры тимуса, что в наибольшей степени зарегистрировано образцом VII.

**Ключевые слова:** иммунотропный, тимус, фуран-пиридиновые гетеродимеры

ВВЕДЕНИЕ. В контексте современных проблем клинической и экспериментальной фармакологии важное место занимает поиск и разработка новых биологически активных соединений для эффективной и безопасной фармакокоррекции различных заболеваний. Одним из перспективных направлений является получение синтетических иммуномодуляторов [1,3]. Согласно недавним исследованиям, определенный интерес представляют гибридные фуран-пиридиновые гетеродимеры [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение иммунотропного действия производных никотинонитрила и тиенохинолина, конъюгированных с остатками фурана, в условиях стрептозотоцинового и дексаметазонового сахарного диабета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Эксперимент был реализован на базе НИИ экспериментальной биологии и медицины ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Исследование проводилось путем моделирования эксперимента на 88 половозрелых крысах-самцах линии Wistar. Крысы были распределены случайным образом на 11 групп по 8 животных: интактная, контрольная №1 (дексаметазон внутрибрюшинно в дозе

0,125 мг/кг), контрольная №2 (стрептозотоцин однократно в дозе 50 мг/кг) опытные №1-3 и №4-6 (фуран-пиридиновые соединения VII, VIII, IX внутрижелудочно в дозе 1,5 мг/кг), сравнения №1 (метформин и аторвастатин внутрижелудочно в дозах 300 мг/кг и 200 мкг/кг соответственно) и сравнения №2 (метформин внутрижелудочно в дозе 300 мг/кг). Осуществлялся постоянный мониторинг состояния животных. Эксперимент завершился забором тимуса крыс для проведения органометрии и гистологического исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В процессе измерения массы лимфоидного органа крыс были установлены следующие изменения: контрольная группа №1 - нет значимых изменений, контрольная №2 – увеличение абсолютной и относительной массы тимуса на 17% и 30% соответственно; опытные группы №1-3 – возрастание абсолютной массы на 55-70% и относительной на 70-90%, опытные №4-6 – увеличение абсолютной массы на 53-87% и относительной на 50-90%; сравнения №1 – масса органа не подверглась изменениям, сравнения №2 – снижение абсолютной и относительной массы тимуса на 11% и 23% соответственно. При изучении гистоструктуры тимуса опытных групп выявлена митотическая активность тимоцитов в подкапсульной зоне коркового вещества и миграция их в кровоток. Наиболее существенные структурные изменения наблюдались при введении соединения (VII).

ВЫВОДЫ. Полученные в результате эксперимента данные позволяют сделать вывод, что производные никотинонитрила и тиенохинолина, конъюгированные с остатками фурана, обладают иммунотропными свойствами. Это подтверждает необходимость дальнейшего исследования данных гетеродимеров для поиска новых иммуномодуляторов с доказанной безопасностью и эффективностью.

**Список литературы**

1. Immunotropic Properties of an Experimental Synthetic Selenium-Organic Compound / O.V. Yur'eva, V.I. Dubrovina, V.A. Potapov [et al.] // Bull. Exp. Biology Medicine. – 2020. – V. 169. – P. 40–42.

2. Recent advances in the chemistry of thieno[2,3-b]pyridines. Methods of synthesis of thieno[2,3-b]pyridines / V.V. Dotsenko, D.S. Buryi, D.Yu. Lukina [et al.] // Russian Chemical Bulletin. – Vol. 69(10). – P. 1829-1858.

3. Use of immunomodulatory therapy as part of comprehensive treatment of non-severe community-acquired pneumonia and its long-term results / M.P. Kostinov, V.V. Gainitdinova, S.V. Kazharova [et al.] // Drugs Context. – 2023. – Vol. 12. – P. 1–11.

**УДК: 615.1:331:5**

# COMBINING WORK AND STUDY AT THE START OF A CAREER IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY: REGIMENS, STRESS MANAGEMENT, AND PROFESSIONAL GROWTH RESULTS

З.А. Туравинина

e-mail: zlata.turavinina@spcpu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Ефимова, ст. преп. кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

This article presents a systematic literature review literature on combining work and study early in a career in the pharmaceutical industry, as well as an empirical analysis of the results of a sociological survey of young professionals and students continuing their education after completing undergraduate and specialist degree programs.

**Ключевые слова:** career start, pharmaceutical industry, training, young professionals, time management

INTRODUCTION. Combining academic training and early professional experience is becoming a key mechanism for developing a skilled workforce in the pharmaceutical industry. Our study aims to systematize existing knowledge and empirically test the relationships between work patterns, stress management, and early career development [1,2,3,4,5,6].

STUDY OBJECTIVE. To identify common work-sharing patterns, stress management strategies, and their impact on the development of professional competencies, career expectations, and job satisfaction.

MATERIALS AND METHODS. A literature review was conducted on the combination of academic and educational activities among young professionals. The review is based on the analysis of scientific articles, industry reports, and dissertations published primarily between 2013 and 2026. The search included PubMed, Google Scholar, CyberLeninka, and specialized journals on pharmaceutical education and management.

To empirically evaluate the theoretical propositions, we used quantitative and qualitative data collection and analysis methods. The target group consisted of pharmaceutical industry professionals aged 21 to 25 years with experience combining work and education. A snowball sampling method was used to generate the sample. This resulted in a dataset consisting of 121 completed questionnaires. Inclusion criteria were age and

experience in the pharmaceutical industry. Based on the questionnaire data, a targeted subsample was selected for in-depth interviews. Respondents employed different work arrangements and exhibited varying levels of stress. A total of 20 in-depth interviews were conducted with young professionals.

RESULTS AND DISCUSSION. The analysis of literary sources shows that the Russian pharmaceutical industry is undergoing reform and transition to an innovative development model, which determines a high demand for modern qualified specialists in the field of drug development and production [1]. In this regard, combining professional activity with postgraduate education has become the norm for a career start in the pharmaceutical industry. This is due to the need for rapid specialization, the requirements of regulatory authorities and high competition in the market, which is especially acute in the context of a complex geopolitical and epidemiological situation [2]. Studies show that up to 65% of young specialists in pharmaceutical companies continue their education in the first 5 years of their careers [3, 4]. The main modes are: full-time employment combined with full-time, part-time or distance learning; cyclical training, which is characterized by periods of intensive study (sessions), alternating with periods of full-time or almost full-time employment at work; the format of integrated training — work and study are structurally combined. For example, internships that are part of the curriculum or targeted training with a guaranteed job placement. Key challenges faced by young professionals, as described in the literature, include temporary and emotional burnout, with emotional exhaustion rates 35% higher than among colleagues who do not combine work and study; and conflicting commitments — schedule conflicts — with the study showing that 60% of respondents experienced this problem. Factors for successfully combining two types of activities: a study of meta-skills has proven that planning skills and psychological resilience are key to success; acquiring not only theoretical knowledge but also practical skills, as well as gaining work experience, plays a significant role in successful professional development [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

An analysis of questionnaires and in-depth interviews with young pharmaceutical professionals revealed the following:

1. Three main workload patterns: "parallel flow" pattern - working on a standard schedule (22% of respondents) and on a 2/2 schedule (47% of respondents) combining full-time, part-time, and distance learning at a university, which is characterized by a high workload; "cyclic immersion" pattern (19% of respondents) - combining full-time employment with periodic in-person sessions, which is characterized by a fluctuating workload; "remote integration" pattern (12% of respondents) - combining company work with parallel online courses, which is characterized by a high level of self-organization.
2. Main sources of stress: lack of time (70% of respondents); fatigue and burnout (20%); feelings of guilt towards management due to a possible decrease in work efficiency (30%).
3. The most effective stress management strategies, according to the survey results, were: strict time management and planning (63%); open communication with the employer about the format for combining study and work (17%); regular rest and physical activity (48%).
4. Clear positive effects on professional growth a year or more after beginning to combine study and work: robust career advancement (more than 45% of respondents received a promotion or moved to a more senior position); an average salary increase of 20-40% after one year or more.

CONCLUSIONS. Thus, combining work and study at the start of a career in the pharmaceutical industry is a complex but critically important process. Its success is determined not only by personal time management strategies but also by organizational culture, the flexibility of educational programs, and adequate support

mechanisms. Further research should be aimed at developing industry-specific models that maximize professional growth while minimizing the risk of burnout.

**Список литературы**

1. Efimova, A. A. Development of the Labor Market for Young Pharmaceutical Specialists in Modern Russia / A. A. Efimova, R. A. Golubenko // Remedium. – 2025. – Vol. 29, № 1. – p. 75-82.
2. Glembotskaya, G. T. Updating the Problem of Improving Organizational Communications and Performance Assessment of Pharmaceutical Company Specialists in the Changed Economic and Epidemiological Conditions / G. T. Glembotskaya, D. M. Fedorov, D. V. Grigorash, E. E. Chupandina // Bulletin of Voronezh State University. Series: Chemistry. Biology. Pharmacy. – 2022. – № 4. – p. 84-91.
3. Shalenkova, E. V. Human Resource Management in Ensuring Sustainable Development of an Organization / E. V. Shalenkova // Economics and Management: Problems, Solutions. – 2025. – Vol. 1, №. 10 (163). – p. 58-69.
4. Efimova, A. A. The problem of professional adaptation of young specialists in the chemical-pharmaceutical industry (on the example of graduates of the St. Petersburg State Chemical-Pharmaceutical University) / A. A. Efimova, R. A. Golubenko // Remedium. – 2024. – Vol. 28, №. 2. – p. 183-191.
5. Narkevich, I. A. The problem of training personnel for the Russian pharmaceutical industry and ways to overcome it / I. A. Narkevich, E. O. Trofimova, T. Yu. Delvig-Kamenskaya // Innovations. 2013. № 7 (177).
6. Datkhaev, U. M. B. Main trends in the development of pharmaceutical education / U. M. Datkhaev, G. O. Ustenova, Z. B. Sakipova // Bulletin of KazNMU. 2013. № 5-3.
7. Clark, S. C. Work/family border theory: A new theory of work/family balance. / S. C. Clark // Human Relations, 53(6), p. 747–770.
8. Shanafelt T. D. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014 / O. Hasan., L. N. Dyrbye, C. Sinsky, D. Satele, J. Sloan, C. P. West // Mayo Clinic Proceedings. 2015. Vol. 90, №. 12. p. 1600-1613.
9. Means, B. Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. / Y. Toyama, R. Murphy, M. Bakia., K. Jones // Washington, D.C.:U.S. Department of Education, 2013. p. 93.
10. Allen, T. D. A cross-national meta-analytic examination of predictors and outcomes associated with work–family conflict / T. D. Allen, K. A. French, S. Dumani, K. M. Shockley // Journal of Applied Psychology. 2020. Vol 5, № 6, p. 539–576.
11. Wietholter J. P. Student Personality Style and First-Year Academic Performance in a Doctor of Pharmacy Program / J. P. Wietholter, L. M. Maynor, J. L. Clutter // American Journal of Pharmaceutical Education 2020. Vol. 84, №. 8.
12. Kossek, E. E. Workplace social support and work–family conflict: A meta-analysis clarifying the influence of general and work–family-specific supervisor and organizational support / E. E. Kossek, S. Pichler, T. Bodner, L. Hammer // Personnel Psychology. 2011. Vol. 64, №. 2. p. 289–313.

**УДК: 615.322**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ САПОНИНОВ В ТРАВЕ МНОГОКОЛОСНИКА ФЕНХЕЛЬНОГО

И.А. Сошилов

e-mail: van.soshilov@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель:** Л.А. Романова, ст. преп. кафедры медицинской и фармацевтической химии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени Максима Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

При помощи пробы пенообразования и реакции Лафона был проведен качественный анализ, подтвердивший наличие сапонинов неизвестной природы в траве Многоколосника фенхельного (Лофанта анисового).

**Ключевые слова:** многоколосник фенхельный, лофант анисовый, сапонины, пенообразование, реакция лафона

ВВЕДЕНИЕ. Современный фармацевтический рынок испытывает недостаток эффективных отхаркивающих препаратов растительного происхождения, в связи с чем является актуальным поиск растений способных оказывать данное действие. Одним из перспективных растений, рассматриваемых в данном вопросе, является Многоколосник фенхельный, он же Лофант анисовый (Agastache foeniculum), представляющий из себя многолетнее травянистое эфирномасличное растение. Ранее растение изучалось на предмет содержания различных биологически активных веществ, но содержание сапонинов затронуто не было. [1] Определение содержания сапонинов в траве Многоколосника фенхельного является ключевым этапом исследования, так как позволяет решить задачи стандартизации сырья, выявить зависимость накопления биологически активных веществ от условий произрастания и фенологической фазы, а также научно обосновать традиционное применение растения в Средней Азии в качестве отхаркивающего средства.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Установить наличие сапонинов в траве Многоколосника фенхельного.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве методов для установления содержания сапонинов использовались качественные реакции, подробно описанные в практикуме по фармакогнозии под общей редакцией профессора В.Н. Ковалева, а также учебнике по фармакогнозии под общей редакцией кандидата фармацевтических наук Г.М. Саяковой. Проба пенообразования заключается во встряхивании 2-3 мл водного извлечения в течении 1 минуты, должна появляться стойкая пена. [2] Далее была проведена

реакция Лафона, суть которой в добавлении к 2 мл водно-спиртового извлечения 1 капли 10% раствора меди сульфата, 1 мл кислоты серной концентрированной, после чего смесь осторожно нагревают. Образуется сине-зеленое окрашивание. [3]

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Проведение пробы пенообразования подтвердило наличие сапонинов неизвестной химической природы, поскольку образовалась стойкая неисчезающая пена. Реакция Лафона дала обещанную сине-зеленую окраску раствора, также подтвердив наличие сапонинов.

ВЫВОДЫ. Таким образом, после проведения ряда качественных реакций, была подтверждена гипотеза о содержании сапонинов в данном растении. Это открывает перспективы для дальнейшего изучения химической природы сапонинов в траве Многоколосника фенхельного, а также делает целесообразным проведение количественного анализа с целью стандартизации данного сырья и внесения его в перечень фармакопейных растений, проявляющих отхаркивающее действие.

**Список литературы**

1. Сборник материалов IX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых „Химические проблемы современности" / С.Г. Бахтин (отв. ред.) и др. - Донецк: ФГБОУ ВО Донецкий государственный университет. -2025.- с. 205-206.

2. Практикум по фармакогнозии / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др. // Учебное пособие для студентов вузов. - 2003.- с. 296-299.

3. Фармакогнозия: учебник / Г.М. Саякова, У.М. Датхаев, В.С. Кисличенко // Учебник для студентов вузов. -2019.- с. 146-147.

**УДК: 615.065:615.11:615.12**

# НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФАРМАКОНАДЗОРУ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

И.Г. Гулиева

e-mail: irada.farm@yahoo.com

Бакинский филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Баку, Республика Азербайджан

**Научный руководитель**: Х.А. Акперова, зам. начальника отдела фармаконадзора Центра Аналитической Экспертизы Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики

**Аннотация**

В статье рассматриваются нормативные требования к фармаконадзору в Азербайджанской Республике как ключевому элементу системы обеспечения безопасности лекарственных средств. Проанализированы положения национального законодательства, регулирующего сбор, регистрацию и анализ информации о нежелательных реакциях на лекарственные препараты, а также роль фармацевтических организаций и специалистов в реализации фармаконадзора. Проведено сопоставление национальных требований с международными рекомендациями Всемирной организации здравоохранения, выявлены особенности их практического применения. Показано, что действующая система фармаконадзора обеспечивает повышение качества фармацевтической деятельности, укрепление профессиональной ответственности специалистов, снижение рисков для пациентов и безопасное применение лекарственных средств на пострегистрационном этапе.

**Ключевые слова:** фармаконадзор, безопасность лекарственных средств, нежелательные реакции, фармацевтическая деятельность, законодательство Азербайджанской Республики

ВВЕДЕНИЕ. Безопасность лекарственных средств является ключевым элементом современной системы здравоохранения. Даже после проведения доклинических и клинических исследований полная информация о безопасности препаратов формируется на пострегистрационном этапе. Фармаконадзор обеспечивает выявление, оценку и предотвращение неблагоприятных реакций на лекарства и других проблем, связанных с их применением. В Азербайджанской Республике фармаконадзор регулируется Законом Азербайджанской Республики «О лекарственных средствах» [2], «Правилами фармаконадзора лекарственных средств» [3], утвержденным постановлением Кабинета Министров, а также «Руководством по надлежащей практике фармаконадзора» [4], которые устанавливают требования к сбору информации о нежелательных реакциях, анализу сигналов безопасности и информированию органов здравоохранения. Лечебно-профилактические учреждения и держатели регистрационного удостоверения обязаны вести

систематическую регистрацию всех случаев нежелательных реакций и передавать их в Регуляторный орган в области контроля качества и безопасности лекарств. Особое внимание уделяется лечебно-профилактическим учреждениям, где должны быть назначены уполномоченные лица, ответственные за сбор нежелательных реакций. В их обязанность входит фиксирование таких случаев. Уполномоченным лицом могут быть фармацевты или медицинские работники. Международные стандарты, такие как рекомендации Всемирной организации здравоохранения, дополняют национальное законодательство, обеспечивая гармонизацию подходов и соответствие международной практике. Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения правовых норм, регулирующих фармаконадзор в Азербайджанской Республике, и оценкой их влияния на качество фармацевтической деятельности, а также на безопасность пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализировать нормативные требования к деятельности по фармаконадзору в Азербайджанской Республике, оценить их эффективность и сопоставить с международными стандартами для обеспечения безопасности лекарственных средств.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для исследования использованы аналитические методы: изучение действующего законодательства Азербайджанской Республики, включая закон «О лекарственных средствах» [2], «Правила фармаконадзора лекарственных средств» [3], утвержденные постановлением Кабинета Министров, «Руководство по надлежащей практике фармаконадзора» [4], а также международных рекомендаций ВОЗ по фармаконадзору [1]. В качестве источников информации использовались действующее законодательство, учебная литература и научные публикации, освещающие нормативные и организационные аспекты фармаконадзора, включая обязанности фармацевтических организаций, специалистов и медицинских учреждений.

Методы исследования включали сравнительный анализ национального законодательства и международных стандартов и систематизацию требований к фармацевтическим организациям и специалистам, а также обобщение информации о практике выявления, регистрации и анализа нежелательных реакций на лекарственные препараты.

Для наглядного представления и структурирования информации использовались схемы и таблицы, созданные на основе изученных нормативных документов и литературных источников с помощью Microsoft Word и Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ нормативной базы показал, что фармаконадзор в Азербайджанской Республике регулируется комплексно. Закон «О лекарственных средствах» [2] определяет общие понятия по фармаконадзору. Постановление Кабинета Министров определяет обязанности по сбору, регистрации и передаче информации о нежелательных реакциях в уполномоченный орган, а также уточняет порядок взаимодействия лечебно-профилактических учреждений, держателей регистрационного удостоверения и регуляторного органа, определяют сроки предоставления отчетов. Уполномоченные лица, ответственные за фармаконадзор играют ключевую роль в выявлении сигналов безопасности. Они фиксируют случаи нежелательных реакций при обращении пациентов, проверяют информацию на наличие противопоказаний, оценивают связь между лекарством и реакцией, а затем передают данные в соответствующий регуляторный орган. Сравнительный анализ показывает, что азербайджанское законодательство гармонизировано с международными стандартами, однако национальные документы содержат ряд специфических требований, включая обязательную регистрацию всех препаратов, реализуемых в аптеках, и ведение электронных отчетов. Реализация фармаконадзора включает назначение уполномоченных лиц, ответственных за фармаконадзор в каждом лечебно-профилактическом

учреждении и у держателей регистрационного удостоверения, а также проведении ими деятельности по сбору нежелательных реакций, что включает регистрацию пациента с реакцией на препарат, фиксацию дозировки, времени приема и симптоматики с передачей этих данных в Регуляторный орган с последующим анализом поступивших сообщений и выявлением «сигналом безопасности», который требует уведомления держателя регистрационного удостоверения или внесения изменений в инструкцию по применению, а также оперативное информирование медицинских учреждений и публикацию предупреждений при выявлении серьёзного риска. Это способствует стандартизации процессов фармацевтической деятельности, повышению профессиональной ответственности вовлеченных в систему фармаконадзора лиц, снижению рисков для пациентов, повышению доверия к системе здравоохранения и интеграции национальных стандартов с международными, что позволяет участвовать в глобальных системах мониторинга безопасности препаратов.

ВЫВОДЫ. Нормативные требования по фармаконадзору в Азербайджанской Республике формируют системный контроль за безопасностью лекарственных средств на пострегистрационном этапе. Уполномоченные лица, ответственные за фармаконадзор, являются ключевыми участниками системы фармаконадзора, обеспечивая своевременное выявление и передачу информации о нежелательных реакциях. Соблюдение национального законодательства и международных стандартов способствует повышению качества фармацевтической деятельности, снижению рисков для пациентов и безопасному применению лекарственных средств. Анализ показал, что система фармаконадзора в стране организована комплексно, включает взаимодействие фармацевтов, фармацевтических организаций, держателей регистрационного удостоверения и уполномоченного органа, а также гармонизирована с международными требованиями, что обеспечивает участие Азербайджанской Республики в глобальных системах мониторинга безопасности препаратов.

**Список литературы**

1. World Health Organization. Pharmacovigilance: ensuring the safety of medicines: a guide for national pharmacovigilance centers. — Geneva : World Health Organization, 2002. — 55 p.

2. Azərbaycan Respublikasının Dərman Vasitələri haqqında Qanun: 2006-cı il, 2023-cü il dəyişiklikləri ilə.

3. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 25 dekabr 2019 cu il tarixli, 503 nömrəli Qərarı "Dərman vasitələrinin farmakonəzarət Qaydası".

4. Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə Nazirliyinin Kollegiyasının 25 avqust 2020-ci il tarixli, 39 nömrəli Qərarı "Etibarlı Farmakonəzarət Təcrübəsinə dair Təlimat"

**УДК: 61:378.048**

# SELF-MEDICATION PRACTICES AND PHARMACOLOGICAL RISKS AMONG MEDICAL STUDENTS: A SURVEY AT BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY

О.Ш. Джадхав, Ш.А. Деокар, С.Р. Али

e-mail: dr.omkar2108@gmail.com, shreyadeokar9@gmail.com, r.extreme.ru@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Россия

**Научный руководитель:** К.И. Кашфуллина, доц. кафедры фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Self-medication is widely observed among medical students and is usually associated with the treatment of minor, short-term symptoms. The present survey examined self-medication practices among students of Bashkir State Medical University using an anonymous online questionnaire. Fifty-one completed responses were analysed. Most participants reported independent use of medicines, primarily analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs. Although many students were aware of potential adverse effects, self-medication remained common. These findings indicate the need to strengthen practical training related to rational and safe use of medicines during medical education.

**Ключевые слова:** self-medication, medical student, analgesics, pharmacological risk, rational drug use

INTRODUCTION. The use of medicines without prior consultation with a physician is a common practice in everyday life. For many people, self-medication appears convenient, especially when symptoms are perceived as mild or temporary. At the same time, such behaviour carries potential risks, including inappropriate drug selection, incorrect dosing, and failure to consider adverse reactions or drug interactions [1]. Medical students represent a specific population in which self-medication occurs particularly often. During medical training, students acquire basic pharmacological knowledge and become familiar with commonly used medicines. However, this knowledge is largely theoretical and is not always supported by sufficient clinical experience. As a result, students may rely on personal judgment when choosing medicines, especially for pain, fever, or symptoms of acute respiratory infections. International studies have examined self-medication among medical students, focusing on prevalence, motivation, and awareness of risks [2–4]. Nevertheless, data reflecting the situation in regional medical universities of the Russian Federation remain limited. Differences in educational systems, accessibility of medicines, and healthcare organization justify

the need for local analysis. The present study is based on original questionnaire data collected at Bashkir State Medical University and aims to describe real patterns of self-medication and associated pharmacological risks among students.

PURPOSE OF THE RESEARCH. To determine the prevalence and patterns of self-medication among medical students of Bashkir State Medical University and to assess their awareness of associated pharmacological risks.

MATERIALS AND METHODS. The study was conducted as a preliminary cross-sectional survey among medical students of Bashkir State Medical University, Ufa. Data collection was carried out using an anonymous online questionnaire distributed among students studying from the first to the fifth academic year. Students were invited to participate voluntarily. Before completing the questionnaire, all participants were informed about the purpose of the survey and confirmed their consent electronically. No personal identifying information was collected, ensuring full anonymity of responses. After review of the collected data, 51 fully completed questionnaires were selected for analysis. The questionnaire included items related to the frequency of self-medication, types of medicines used without prescription, reasons for independent drug use, awareness of possible adverse effects, and personal experience associated with medication intake. The obtained data were processed using descriptive methods and presented as absolute values and percentages.

RESULTS AND DISCUSSION. Analysis of the questionnaire responses demonstrated that self-medication is widespread among the surveyed students. Forty-three out of 51 respondents (84.3%) reported using medicines without consulting a physician, whereas only eight students stated that they avoided such practice. This indicates a high prevalence of independent medication use within the studied group. The largest proportion of responses was obtained from fourth-year students, followed by third-year students. Participation from first-, second-, and fifth-year students was lower, which should be considered when interpreting the results and represents a limitation of the study. Analgesics were the most frequently reported group of medicines used without prescription. Paracetamol was mentioned by the majority of respondents, followed by non-steroidal anti-inflammatory drugs such as ibuprofen and diclofenac. These medicines were mainly used to relieve headache, fever, and musculoskeletal pain. In addition, students reported independent use of cold remedies, vitamin supplements, antacids, and herbal preparations. From a pharmacological perspective, unsupervised use of non-steroidal anti-inflammatory drugs deserves particular attention. Inappropriate dosing or prolonged use may increase the risk of gastrointestinal irritation, renal impairment, and cardiovascular adverse effects [5]. Paracetamol, despite its widespread perception as a safe medicine, may cause severe liver damage when consumed in excessive doses. The main reasons for self-medication included perception of symptoms as insignificant, reliance on previous personal experience, and lack of time to seek professional medical care. Easy access to medicines without prescription also contributed to this behaviour. Although many students reported awareness of possible adverse effects, this knowledge did not consistently influence their decisions. Overall, the findings suggest a gap between theoretical pharmacological knowledge and everyday medication practices.

CONCLUSIONS. The present survey demonstrates that self-medication is common among medical students of Bashkir State Medical University. Analgesics, particularly paracetamol and non-steroidal anti-inflammatory drugs, were most frequently used to manage pain and fever. Although many students were aware of potential pharmacological risks, this awareness did not always translate into cautious behaviour. The results indicate that theoretical knowledge alone is insufficient to ensure rational use of medicines. Greater emphasis on

practical aspects of safe and responsible pharmacotherapy during medical education may help reduce inappropriate self-medication among future physicians

**Список литературы**

1. Zheng Y., Li X., Zhang Y., et al. Self-medication during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis // Frontiers in Public Health. – 2023. – Vol. 11. – Article No. 1184882.
2. Kokabisaghi F., et al. Prevalence and causes of self-medication among university students: a systematic review // Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics. – 2024. – Vol. 49. – No. 2. – P. 123–135.
3. Ismail E.H.M., et al. Knowledge, awareness, and attitudes regarding self-medication among medical students: a multicenter cross-sectional study // BMC Public Health. – 2024. – Vol. 24. – Article No. 1123.
4. Malli I.A., Aboud S., Al-Qodah Z., et al. Self-medication among health professional students: a multicenter cross-sectional study // Journal of Pharmaceutical Policy and Practice. – 2023. – Vol. 16. – Article No. 34.
5. Elghazaly A., et al. Non-opioid analgesic self-medication among medical students: prevalence and adverse events // Patient Preference and Adherence. – 2023. – Vol. 17. – P. 1421–1432.

**УДК: 614.275**

# МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ИМПЛАНТАТОВ

П.О. Яковлева

e-mail: polina.yakovleva@spcpu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель:** Ф.Ш. Сатдарова, доц. кафедры управления и экономики фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

В работе проведен анализ российского рынка имплантатов, представляющих собой пролонгированную лекарственную форму, и его динамики за 2020-2025 гг. Установлено, что ассортимент представлен пятью торговыми наименованиями, что в 4-5 раз меньше международного. Выявлен значительный рост рынка в стоимостном выражении — с 1,70 до 2,68 млрд рублей, преимущественно за счет государственного сегмента. Отмечена положительная динамика импортозамещения: доля отечественного препарата «Гозерелин-лонг» в натуральном выражении выросла с 2,10% до 40,09%, вытеснив аналоги.

**Ключевые слова:** имплантат, анализ продаж, фармацевтический рынок

ВВЕДЕНИЕ. Имплантаты относятся к числу перспективных направлений в фармацевтической разработке, обеспечивающих локализованное и пролонгированное высвобождение действующего вещества. Данная лекарственная форма позволяет снизить дозу препарата, уменьшить риск системных побочных эффектов и поддерживать терапевтическую концентрацию в течение длительного времени. Особую значимость данная лекарственная форма приобретает в терапии хронических заболеваний, поскольку однократное введение имплантата повышает комплаентность пациентов [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ отечественного фармацевтического рынка имплантатов за период 2020-2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для формирования выборки имплантатов использовались публикации сайта «eLibrary.Ru», данные Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС), «FDA» и «EMA» о зарегистрированных в России и на международном рынке лекарственных препаратов [2, 3, 4]. Анализ продаж был проведен на основе данных отчетов аналитического агентства «DSM-Group» по Российской Федерации за 2020-2025 гг. с применением классификаторов по сегментам, лекарственной форме, АТХ, МНН, производителю, торговому наименованию в стоимостном и натуральном выражении [5]. В работе

использовались методы контент-анализа, ранжирования и сравнения. Статистическая обработка данных проводилась с использованием Microsoft Excel 2024.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ассортиментный анализ препаратов в форме имплантатов, представленных на российском фармацевтическом рынке, показал, что данная группа сформирована следующими торговыми наименованиями: «Гозерелин-лонг» (гозерелин, ОАО «Фармстандарт-УфаВИТА», Россия), «Лизегора» (гозерелин, «AMW GMBH», Германия), «Озурдекс» (дексаметазон, «Allergan, Plc», Ирландия), «Импланон НКСТ» (этоногестрел, «N.V. Organon», Нидерланды), Золадекс (гозерелин, «AstraZeneca UK LTD», Великобритания). Препарат ветеринарного назначения «Супрелорин» (деслорелин, «Virbac», Австралия) в исследование не включен. Согласно данным открытых источников, установлено, что ассортимент имплантатов на международном рынке существенно шире и превышает отечественный в 4-5 раз по числу торговых наименований.

Анализ динамики позволил установить, что объем продаж имплантатов в стоимостном выражении с 2020 по 2025 гг. увеличился в полтора раза, достигнув 2,68 млрд рублей (в розничных ценах). В 2020 г. объем затрат на данную группу препаратов составил 1,70 млрд рублей. К 2021 г. зафиксирован рост показателя на 21,76%, однако к 2023 г. последовало снижение на 8,21% — до 1,90 млрд рублей, что, тем не менее, превышает уровень 2020 г. Наиболее интенсивный рост наблюдается с 2024 г.: объем продаж увеличился на 0,65 млрд рублей (32,02%).

Государственный сегмент является преобладающим в период с 2020 по 2025 гг. К 2025 г. объем затрат в данном сегменте достиг 1,9 млрд рублей, что на 0,4 млрд рублей превышает показатель 2020 г. Вместе с тем, относительно 2020 г. зафиксировано сокращение доли государственного сегмента на 17,34% относительно общего объема потребления имплантатов, что указывает на расширение коммерческого сегмента. Динамика в разрезе подсегментов соответствует общей тенденции рынка имплантатов. К 2025 г. зафиксировано сокращение доли госпитальных закупок и затрат по федеральной льготе на 11,24% и 9,61% соответственно. Данное сокращение наблюдается на фоне увеличения доли затрат по региональной льготе на 3,88%. Коммерческий сегмент показывает стабильный рост в течение шести лет: прирост составил 0,58 млрд рублей, доля возросла на 0,53%, достигнув 29,10%.

Если же говорить о натуральном выражении, то объем реализации имплантатов к 2025 г. увеличился на 0,24 млн упаковок относительно 2020 г., достигнув 0,53 млн упаковок. Доля коммерческого сегмента возросла с 13,79% в 2020 г. до 24,53% в 2025 г. Начиная с 2024 г., зафиксирован интенсивный прирост по всем сегментам, при этом соотношение государственного и коммерческого сегментов, сокращавшееся на протяжении пяти лет, к 2025 г. превысило значение 3:1.

Анализ стран-производителей выявил положительную динамику отечественного производства имплантатов. В 2020 г. доля российского противоопухолевого препарата «Гозерелин-лонг» в натуральном выражении составляла 2,10%. К 2025 г. данный показатель возрастает на 37,99%, достигнув 40,09% совокупного объема потребления имплантатов, что обеспечило импортозамещение зарубежных аналогов с идентичным МНН, суммарная доля которых за исследуемый период сократилась с 94,76% до 57,69%. По итогам 2025 г. на препараты производства Ирландии и Нидерландов приходится 2,22% рынка имплантатов.

ВЫВОДЫ. Российский рынок имплантатов демонстрирует устойчивую положительную динамику: за шесть лет объем потребления в денежном выражении вырос более чем в полтора раза, что подтверждает востребованность и перспективность данной лекарственной формы. В структуре рынка преобладает государственный сегмент. Зафиксирован существенный рост доли отечественного производителя,

свидетельствующий об эффективности реализуемой политики импортозамещения. Имплантаты сохраняют актуальность как перспективное направление фармацевтической разработки для лечения в области онкологии, психиатрии, неврологии, эндокринологии и других клинических направлениях.

**Список литературы**

1. Chappel E. Drug Delivery Devices and Therapeutic Systems (Developments in Biomedical Engineering and Bioelectronics). London : Academic Press, 2020. 678 p.
2. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. URL: https://grls.minzdrav.gov.ru/grls.aspx (дата обращения: 20.02.2026 г.).
3. U.S. Food and Drug Administration [Электронный ресурс]. URL: https://www.fda.gov/ (дата обращения: 20.02.2026).
4. European Medicines Agency (EMA) [Электронный ресурс]. URL: https://www.ema.europa.eu/en/medicines (дата обращения: 20.02.2026).
5. DSM Group - маркетинговое агентство на фармацевтическом рынке [Электронный ресурс]. URL: https://dsm.ru/ (дата обращения: 20.02.2026).

**УДК: 615.15**

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЛОЯЛЬНОСТЬ КАДРОВ, И РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УДЕРЖАНИЯ ПЕРСОНАЛА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РИТЕЙЛЕ

Т.Р. Ярмухаметов

e-mail: timur.yarmuhametov@spcpu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель**: Д.М. Медведева, доц. кафедры управления и экономики фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.фармацевт.н.

**Аннотация**

Представлены результаты анализа снижения лояльности и увольнения кадров в крупной аптечной сети на выборке бывших сотрудников (n=875, 2023–2025 гг.). Использовались описательная статистика, кросс-табуляция, кластеризация (k-means) и t-критерий Стьюдента. Выявлено, что 61,8% персонала увольняется в первый год работы (медиана стажа 0,7 года). Подтверждено влияние на стаж должности ($p=0,0005$), обучения ($p=0,012$), ставки ($p<0,001$), наличия детей ($p<0,001$) и частых неоплачиваемых отпусков ($p<0,00001$). Выделены три кластера риска: молодые специалисты (43%), возрастные сотрудники (40%) и выгоревшие управленцы (17%), для которых разработаны стратегии удержания. Главная причина выгорания — 12-часовая смена. Введение посменной работы продлевает стаж на 4 месяца. Зарплата не является драйвером оттока (6,8%).

**Ключевые слова:** фармация, кадровый менеджмент, кластерный анализ

ВВЕДЕНИЕ. Высокая текучесть персонала в фармацевтическом ритейле остается критическим фактором, влияющим на экономическую эффективность аптечных сетей и качество фармацевтической помощи. Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода к управлению персоналом на основе массивов кадровой аналитики и разработки научно обоснованных стратегий удержания сотрудников [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексный анализ факторов, влияющих на лояльность кадров в фармацевтическом ритейле, и на этой основе разработать дифференцированную стратегию удержания персонала.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами исследования служили данные кадрового учета, содержащие информацию о 875 сотрудниках крупной федеральной аптечной сети (за период январь 2023 — октябрь

2025 г.). Выборка сплошная, данные деперсонализированы. Наименование организации не раскрывается. В структуре базы данных выделяются семь групп переменных: идентификационные (обезличенный табельный номер), юридические (основание и причина увольнения), социально-демографические (пол, возраст, наличие детей), профессионально-квалификационные (должность, образование), трудовые (стаж, вид занятости, размер ставки, бренд), территориальные (адрес аптеки, расстояние дом–работа) и поведенческие (корпоративное обучение, отпуска, больничные, прогулы). Обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики, группировки, кросс-табуляционного анализа и кластерного анализа (k-means). Для проверки статистической значимости различий между группами применялся параметрический t-критерий Стьюдента. Различия признавались статистически значимыми при уровне достоверности $p<0,05$ (вероятность ошибки менее 5%). Статистическая обработка выполнена в программной среде Python (библиотеки pandas, numpy, scipy).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Установлено, что социально-демографический профиль выборки характеризуется преобладанием женщин (93,8%) с медианным возрастом 37,5 лет, при этом большинство не имеет детей (86,6%). Структуризация по должностному составу демонстрирует преобладание фармацевтов (46,2%), провизоры и руководители аптечных организаций занимают 24,9% и 25,7% соответственно.

Анализ кадровой динамики демонстрирует что 96,2% увольнений происходят по инициативе работника. Установлено, что 61,8% сотрудников покидают организацию в течение первого года трудоустройства (медиана стажа составляет 0,7 года), что позволяет квалифицировать данный период как зону наибольшего кадрового риска. Ранжирование причин увольнения (n=637) показало, что ведущим фактором является намерение сменить профессию (14,8%). Среди организационных и личных детерминант доминируют: высокий объем работы (12,7%), личные обстоятельства (11,6%), переезд (10,2%) и только затем — неудовлетворенность уровнем заработной платы (6,8%).

Анализ причин увольнения в разрезе трудового стажа демонстрирует качественные изменения структуры мотивации. Ключевыми драйверами увольнения как на начальном этапе (стаж до 1 года, n=376), так и среди опытных сотрудников (более года, n=261) выступают смена профессии (15,2% и 14,2%) и высокая трудовая нагрузка (13,8% и 11,1%). По мере увеличения стажа актуализируются факторы социального характера: доля увольнений по причине выхода на пенсию возрастает более чем в два раза — с 4,0% до 9,6%. Важно отметить, что полученные данные подтверждают гипотезу о незначительной роли материальной мотивации: заработная плата стабильно занимает нижние позиции в иерархии причин увольнения (5,6% и 8,4%), уступая как профессиональным, так и организационным факторам.

Установлена статистически значимая связь между занимаемой должностью и продолжительностью трудовой деятельности. Медианный стаж руководителей (n=112) более чем в два раза превышает аналогичный показатель специалистов «первого стола» (n=525) — 1,36 года против 0,65 года. Средние значения также подтверждают данную тенденцию: руководители работают в организации 568 дней, специалисты — 386 дней ($t=3,49$; $p=0,0005$). Анализ мотивов увольнения выявил профессионально-специфичные паттерны: управленческий состав чаще покидает должности из-за высокой нагрузки (18,8%) и конфликтов (11,6% против 3,6% у линейных сотрудников), тогда как для линейных сотрудников значимым фактором выступает территориальная мобильность (переезд — 12,0% против 1,8% у руководителей).

В ходе анализа паттернов отсутствия (n=675) обнаружена статистически значимая отрицательная корреляция между продолжительностью работы в организации и интенсивностью использования отпусков без сохранения заработной платы. Установлено, что пик административных отпусков приходится на

период адаптации: в первые три месяца их оформляли 63,0% сотрудников, тогда как в последующие периоды доля стабилизируется на уровне 33,8–41,4%. Сравнение когорт подтверждает наличие обратной связи: сотрудники с высокой интенсивностью отпусков за свой счет (более 10 дней в пересчете на год работы) работают в организации почти в два раза меньше (средний стаж 259 дней против 474 дней при норме до 10 дней/год). Различия высоко значимы ($t = -5,68$; $p < 0,00001$), что позволяет рассматривать частые административные отпуска как валидный HR-маркер скрытого поиска работы и дезадаптации

Оценка эффективности корпоративного обучения (n=36, 4,1% выборки) подтвердила его значимое влияние на лояльность персонала. Медианный стаж сотрудников, прошедших обучение, более чем в два раза превышает аналогичный показатель необученных коллег (1,46 года против 0,63 года). Средняя продолжительность работы в группе обученных составляет 722 дня против 426 дней в контрольной группе, что соответствует увеличению срока работы на 80% ($t=-2,61$; $p=0,012$).

Установлено, что график работы выступает ключевым фактором, определяющим скорость выгорания и увольнения персонала. В аптеках с 12–13-часовым рабочим днем (79,4%) фиксируется минимальный медианный стаж (0,60 года; среднее 390 дней) и высокие показатели увольнений по причине перегрузки (14,0%) и разочарования в профессии (15,4%). Сокращение смены до 11 часов (8,0% аптек) позволяет увеличить медиану стажа почти вдвое — до 1,13 года (среднее 610 дней) ($t=-3,86$; $p<0,001$).

Установлено статистически значимое влияние размера ставки на продолжительность трудовой деятельности. Сотрудники, занятые на полную ставку (n=524), демонстрируют более высокий средний стаж (496 дней) по сравнению с работающими на неполную ставку (n=351; 352 дня; $t=3,75$; $p<0,001$).

Наличие детей является значимым предиктором удержания персонала. Средний стаж сотрудников, имеющих детей (n=117), составляет 725 дней, что почти вдвое превышает аналогичный показатель у бездетных работников 394 дня (n=758) ($t=4,36$; $p<0,001$).

Проверка влияния расстояния «дом–работа» показала отсутствие статистически значимого эффекта. При разделении выборки на группы «далеко» — более 2,2 км (n=407, средний стаж 441 день) и «близко» — не более 2,2 км (n=407, средний стаж 425 дней) t критерий не выявил значимых различий ($t=0,37$; $p=0,715$).

Комплексная оценка факторов позволила выделить три профиля увольняющихся для разработки точечных стратегий удержания.

Кластерный анализ позволил выделить три группы сотрудников со специфическими профилями риска. «Молодые специалисты» (43%; медиана 24 года) увольняются в среднем через 7 месяцев, не выдерживая 12-часовых смен; предиктором ухода служат частые отпуска за свой счет, а основными мотивами — смена профессии, переезд и неприятие графика. «Сотрудники старших возрастных групп» (40%; медиана 53 года) работают около 10 месяцев; маркером выступают частые больничные, а причинами увольнения — физическая перегрузка и ухудшение здоровья. «Выгоревшие управленцы» (17%; медиана 37 лет) имеют наибольший стаж (16 месяцев), практически не берут отпуска и увольняются из-за перегрузки, конфликтов или перехода к конкурентам. Для каждой группы предложены дифференцированные меры удержания: сокращение смен и адаптация для молодежи, эргономизация рабочих мест для возрастных сотрудников и дебюрократизация для управленцев [2,3].

ВЫВОДЫ. Установлено, что 61,8% сотрудников увольняются в первый год работы (медиана стажа — 0,7 года), что указывает на кризис первичной адаптации. Заработная плата не является ключевым драйвером оттока (6,8% случаев); истинные причины — физическое истощение, конфликты и смена профессии. Корпоративное обучение повышает медиану стажа в 2,3 раза (с 0,63 до 1,46 года) и нивелирует риск смены профессии, однако увеличивает вероятность перехода к конкурентам. Для руководителей специфичны

административная перегрузка (18,8%) и конфликты (11,6%). Многофакторная природа оттока персонала требует перехода от универсальных методов к дифференцированным стратегиям удержания на основе выделенных профилей сотрудников. Разработанные рекомендации могут быть внедрены в практику управления аптечными сетями РФ для снижения текучести кадров и повышения эффективности инвестиций в человеческий капитал.

**Список литературы**

1. Нарожная Д.А. Удержание персонала как приоритет российских компаний в 2024 году //Государственное управление. Электронный вестник. – 2024. – №. 105. – С. 53-64.
2. Петров А.Г. и др. Дифференцированный подход к повышению эффективности реализации личностного потенциала руководителя аптечной организации //Фармация. – 2022. – Т. 71. – №. 5. – С. 45-50.
3. Райсян М.Г. и др. Состояние здоровья фармацевтов и провизоров: профессиональные риски и актуальные методы профилактики //Международный научно-исследовательский журнал. – 2024. – №. 11 (149). – С. 49

# СЕКЦИЯ ФИЛОСОФИИ

**УДК: 61(091):179.7**

## ВЗГЛЯД НА ЭВТАНАЗИЮ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СТОЛЕТИЙ: ОТ АНТИЧНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

А.А. Булах

e-mail: nastasiabulah@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В представленной статье приводится анализ эволюции философских и биоэтических взглядов на проблему эвтаназии и осуществляется их сравнение с современными представлениями общества о допустимости добровольного ухода из жизни.

**Ключевые слова:** эвтаназия, право на жизнь, исторический анализ взглядов

ВВЕДЕНИЕ. По данным ВОЗ, основными причинами смертности на сегодняшний день являются болезни сердечно-сосудистой системы, онкологические заболевания, сахарный диабет и болезни органов дыхания [11]. Многие из пациентов испытывают невыносимые страдания, вызванные осложнениями указанных выше заболеваний, у них существенно снижается качество жизни, нередко возникают мысли о неизбежности мучительной смерти. Медицина имеет непосредственное отношение к метаморфозе, происходящей с человеком, стоящим на грани жизни и смерти. Один из принципов биоэтики – принцип «не навреди» – предписывает врачу, произнесшему клятву Гиппократа, облегчать страдания пациента. Но, несмотря на то, что впервые термин «эвтаназия» появляется в XVII в. в труде «О достоинстве и приумножении науки» английского философа, политика и общественного деятеля Фрэнсиса Бэкона, уже со времён античности люди размышляли о праве человека на жизнь, осознавая неизбежность конечности жизни [3]. И действительно, опираясь на дошедшие до нас свидетельства, мы можем судить, что этический вопрос прерывания жизни был актуален задолго до появления самого термина «эвтаназия».

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительную характеристику философских и биоэтических взглядов на вопрос добровольного ухода из жизни неизлечимо или тяжело больного человека и в совокупности с

анализом данных социального исследования, проведённого среди студентов медицинского вуза, рассмотреть все «за» и «против» эвтаназии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании использованы тексты научных статей и статистические данные опроса, проведённого в феврале 2026 г. среди студентов 2-3 курсов Института клинической медицины и Института стоматологии Кубанского государственного медицинского университета

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Жизнь и смерть – фундаментальные антиномии человеческого бытия, затрагивающие каждое живое существо в своей вечной, неумолимой дилемме. Отсюда и глубинное желание осмыслить феномен жизни и смерти в различных ракурсах – философском, естественнонаучном, культурологическом, а в настоящее время и в биоэтическом ракурсе, предусматривающем исследование проблем начала и конца человеческой жизни (зачатия, абортов, эвтаназии) [7]. «Энциклопедия биоэтики» содержит несколько значений слова «эвтаназия» (от греческих слов ε□ «хорошо» и θάν□τος «смерть»): 1) ускорение смерти тех, кто переживает тяжелые страдания; 2) прекращение жизни лишних людей; 3) забота об умирающих; 4) предоставление человеку возможности умереть.

Рассмотрим мнения античных философов. Аристотель и пифагорейцы были противниками лишения жизни тяжело больных и умирающих, их взгляды оказали существенное влияние на Гиппократа и впоследствии нашли отражение в клятве: «Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла» [12].

Эпикурейцы, напротив, считали, что если болезнь лишает человека радости жизни и он больше не испытывает счастья (т.е. бытие утрачивает смысл), то он имеет право добровольно прекратить своё существование. В «Письме к Менекею» Эпикур утверждал: «Когда мы есть, то смерти ещё нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет», поэтому страх смерти не оправдан [5].

В знаменитом платоновском диалоге «Федон» говорится: «Мы, люди, находимся как бы под стражей, и не следует ни избавляться от жизни своими силами, ни бежать; о нас пекутся и заботятся боги», но при этом допускается, что тяжелобольной может прибегнуть к способу, облегчающему муки, поскольку самоубийство (эвтаназия) для него – способ избавления от страданий [6]. В то же время Сократ и философы-стоики (Зенон, Сенека) также признавали право человека уйти из жизни, если она становится невыносимой вследствие страданий[5].

Возникновение христианства способствовало укреплению представления о человеческой жизни как Божьем даре, воля Бога признавалась и не оспаривалась: распоряжаться жизнью мог только тот, кто её дал.

В IV-V вв. Блаженный Августин, богослов и философ, осуждал самоубийства, называя их проявлением слабости перед болью [1]. Средневековые мыслители, например, Фома Аквинский (XIII в.), на почве христианства резко выступали против самовольного ухода из жизни, в том числе имея в виду и эвтаназию тяжелобольных[2].

Эпоха Просвещения по-новому осветила этот вопрос. Фрэнсис Бэкон писал: «Я совершенно убежден, что долг врача состоит не только в том, чтобы восстанавливать здоровье, но и в том, чтобы облегчать страдания и мучения, причиняемые болезнями, и это не только тогда, когда такое облегчение боли как опасного симптома болезни может привести к выздоровлению, но даже и в том случае, когда уже нет совершенно никакой надежды на спасение и можно лишь сделать самое смерть более легкой и спокойной, потому что эта эвтаназия... уже сама по себе является немалым счастьем» [4]. Врач, по мнению Бэкона, получал исключительное и признаваемое обществом право на лишение жизни неизлечимо больного человека [4].

Философы-экзистенциалисты XX века (М. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр, А. Камю, С. Кьеркегор) рассматривали эвтаназию не как выбор между жизнью и смертью, а выбор между двумя видами смерти: страшной и мучительной или быстрой и лёгкой, признавая исключительное право человека на свободу выбора [8]. После Второй мировой войны общественное мнение резко отвергало эвтаназию: в 1939-1941 гг. по распоряжению Адольфа Гитлера проводилась насильственная эвтаназия под влиянием идей «расовой гигиены» в принудительном порядке – свыше двухсот семидесяти тысяч немцев (душевнобольных стариков и детей с тяжелыми уродствами) были лишены жизни.

В России общественный деятель и юрист А.Ф. Кони допускал эвтаназию при условии, если больной сам настойчиво просит о ней и нет способа облегчить страдания иными средствами. В XX в. М.А.Булгаков (врач по образованию) вложил сложную мысль в уста героя романа «Мастер и Маргарита» (Понтий Пилат утверждает, что волен распоряжаться чужой, висящей на волоске жизнью любого, кто предстанет перед ним, Иешуа Га-Ноцри же полагает, что «...перерезать волосок уж наверно может лишь тот, кто подвесил») [3].

В XX в. люди по всему миру задумались о том, насколько этично говорить об эвтаназии. В ряде стран (Нидерланды, Бельгия, США, Люксембург) эвтаназия легализована. В XXI в. всё чаще говорят о добровольности выбора: продолжать лечение или использовать право умереть с достоинством. В июне 2016 г. в Канаде был принят билль С-14, позволяющий людям с неизлечимыми заболеваниями выбрать безболезненную смерть вместо мучительного угасания. По данным Health Canada, с момента принятия билля зарегистрировано 2149 случаев добровольного ухода из жизни с медицинской помощью, и 63% из них – онкологические больные» [10].

В России же будущие врачи сегодня, произнося «Клятву врача», выступают против лишения жизни даже тяжелобольного человека, согласно ст. 45 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ которая содержит прямой запрет эвтаназии, определяя её как «ускорение по просьбе пациента его смерти какими-либо действиями (бездействием) или средствами, в том числе прекращение искусственных мероприятий по поддержанию жизни пациента» [9].

ВЫВОДЫ. Рассмотрев эволюцию философских и биоэтических взглядов на проблему эвтаназии со времён античности, сравнив их с современными представлениями общества о допустимости добровольного ухода из жизни и содействии врача этому, можно сделать вывод, что на протяжении многих веков эвтаназия воспринималась как негативное явление, так как приравнивалась к убийству или самоубийству. На наш взгляд, неизбежность смерти не должна оправдывать эвтаназию. Биоэтическое сознание, моральные принципы и ценностные ориентиры подавляющего большинства современных врачей, в том числе и будущих, не позволяют посягать на человеческую жизнь.

**Список литературы**

1. Аврелий Августин. Исповедь Блаженного Августина, епископа Гиппонского ДТер. с лат. М.Е.Сергеенко, вст. ст. А.А.Столярова. М.: Изд-во «Ренессанс», СП ИБО - СиД, 1991.
2. Аквинский Фома. Сумма теологии. Собрание сочинений. М.: Мысль, 1996.
3. Булгаков М.А. Русская классика. Роман « Мастер и Маргарита»- М.:АСТ, 2022.
4. Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. – М.: Мысль, 1978.
5. Ивченко И.А. Эвтаназия как выражение свободы воли и права на смерть (историко-философский анализ)//Известия Российского государственного педагогического университета им.А.И.Герцена, 2009, № 107.
6. Платон. Федон // Собр. соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1993. Т. 2. 528 с.

7. Основы биоэтики: учеб. пособие/ Я. С. Яскевич [и др.]; под ред. Я. С. Яскевич, С. Д. Денисова - Минск: Выш. шк., 2009
8. Лега В.П. История западной философии. Ч.2. Новое время. Современная западная философия. – М.: ПСТГУ, 2009.
9. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения 07.02.2026).
10. Экзистенциальный спор об эвтаназии. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.psychologies.ru/articles/ekzistentsialnyiy-spor-ob-evtanazii/ (дата обращения: 09.02.2026)
11. Неинфекционные заболевания (Всемирная организация здравоохранения). [Электронный ресурс]. - URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases (дата обращения 07.02.2026).
12. Клятва Гиппократа. [Электронный ресурс].- URL: https://www.bsmu.by/upload/docs/kafedri/k_obsch_zdorov/v1.pdf (дата обращения: 09.02.2026)

**УДК: 340:614.88**

# МОРАЛЬНЫЙ ДОЛГ ПРОТИВ ПРАВОВОГО РИСКА: ПРАВОВЫЕ КОЛЛИЗИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

А.А. Мирзоян, Н.Д. Башинская

e-mail: 1998-mirzoyan@mail.ru, bashinskaya.nataliya@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Миташова, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследуются правовые препятствия оказания первой помощи в РФ. Анализируется противоречие между необходимостью спасать жизни и рисками ответственности для непрофессионалов. Выделены три проблемы: коллизия долга и ответственности, «парадокс спасателя» в гражданском праве и неопределённость границ первой помощи. Предлагается законодательное решение: закрепить презумпцию добросовестности в УК, ввести норму об освобождении от гражданской ответственности в ГК и конкретизировать перечень допустимых действий в законе об охране здоровья граждан.

**Ключевые слова:** первая помощь, крайняя необходимость, гражданско-правовая ответственность, парадокс спасателя, правовая защита

ВВЕДЕНИЕ. Конституция Российской Федерации провозглашает жизнь человека высшей ценностью (ст. 2), а право на охрану здоровья гарантировано статьей 41 Основного закона [1]. Однако реализация этих конституционных принципов на практике сталкивается с серьезными правовыми препятствиями. По данным Национального совета по реанимации, своевременное оказание первой помощи повышает выживаемость при внезапной остановке сердца с 2-5% до 30-40%.Как отмечают исследователи, выживаемость при внезапной остановке кровообращения критически зависит от скорости оказания помощи, а базовые реанимационные мероприятия, проводимые очевидцами, могут увеличить шансы на спасение в несколько раз [10].

Вместе с тем исследования социологов показывают, что лишь 10-15% граждан России готовы оказать первую помощь пострадавшему, опасаясь юридических последствий за возможные ошибки. Страх привлечения к уголовной, административной или гражданско-правовой ответственности формирует «синдром безучастного свидетеля», приводящий к снижению числа спасенных жизней.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данного исследования является анализ правовых барьеров, препятствующих оказанию первой помощи гражданами в России, и разработка конкретных предложений по совершенствованию уголовного и гражданского законодательства для устранения этих барьеров. Исследование направлено на формирование правовых условий, при которых моральный долг спасать жизнь будет подкреплен эффективной юридической защитой добросовестного спасателя, что позволит преодолеть «синдром безучастного свидетеля» и повысить выживаемость при неотложных состояниях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании применялся комплекс общенаучных и частно-правовых методов: нормативно-догматический (формально-юридический) метод, сравнительно-правовой метод, статистический и социологический методы, системный и логический анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Первой и наиболее значимой проблемой является коллизия между моральным долгом оказать помощь и правовым риском причинения вреда вследствие некомпетентных действий.

В России статья 124 УК РФ («Неоказание помощи больному») устанавливает ответственность за бездействие, а статья 39 УК РФ («Крайняя необходимость») теоретически защищает действия по оказанию помощи [2]. Однако на практике между ними лежит серая зона. Гражданин, не являющийся медицинским работником, движимый лучшими побуждениями, но не имеющий достаточных навыков, может своими действиями ухудшить состояние пострадавшего (например, неправильно проведя сердечно-легочную реанимацию и сломав ребра, или усугубив травму позвоночника при перемещении)[5]. В этом случае его могут привлечь к ответственности за причинение вреда по неосторожности (ст. 118 УК РФ). Этот правовой риск порождает «паралич воли» и социально опасную модель поведения «лучше ничего не делать, чтобы не отвечать»[6].. Ситуация осложняется тем, что действующее законодательство не дает четкого ответа на вопрос о допустимости применения лекарственных средств и препаратов в ходе оказания первой помощи лицами, не имеющими медицинского образования, что создает дополнительные риски привлечения к ответственности за незаконное осуществление медицинской деятельности [1, 7].

Отдельной и значимой проблемой выступает отсутствие в российском законодательстве нормы, прямо освобождающей от гражданско-правовой ответственности. Институт крайней необходимости (ст. 1067 ГК РФ) предполагает возможность возложения обязанности возмещения вреда на спасателя, что прямо противоречит стимулированию оказания помощи [3].

Представляется необходимым внести в Гражданский кодекс РФ (главу 59 «Обязательства вследствие причинения вреда») новую отдельную статью – ст. 1067.1 «Причинение вреда при оказании первой помощи». Предлагается следующая формулировка:

1. Вред, причиненный личности или имуществу гражданина при оказании им первой помощи в состоянии крайней необходимости другому лицу, не подлежит возмещению, если лицо, оказывавшее помощь, действовало добросовестно, безвозмездно, в целях предотвращения явной опасности для жизни или здоровья пострадавшего и не допускало при этом грубой небрежности.

2. Под грубой небрежностью в целях настоящей статьи понимается совершение действий (бездействия), которые заведомо и очевидно для лица, не обладающего специальными познаниями, не соответствуют элементарным, общеизвестным правилам оказания первой помощи и создают неоправданный риск причинения вреда.

3. Положения части 1 настоящей статьи не применяются, если вред причинен умышленно, либо лицом, обязанным оказывать первую помощь в силу профессии (должностной инструкции) или специального закона, либо при использовании средств и методов, выходящих за пределы первой помощи, определенных законодательством Российской Федерации.

4. В случае, если действия по оказанию первой помощи повлекли причинение вреда самому спасателю, он имеет право на возмещение такого вреда в соответствии с правилами статьи 1067 настоящего Кодекса.

Еще одной проблемой выступает правовая неопределенность в разграничении «первой помощи» (граждане) и «медицинской помощи» (специалисты) и связанные с этим риски. Закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ст. 31) дает узкое определение первой помощи как комплекса простейших мероприятий до прибытия медиков [4]. На практике это разграничение размыто. Использование личных аптечек (где могут быть лекарства), применение «нестандартных» средств (например, использование жгута из подручных материалов), попытка извлечь пострадавшего из автомобиля при угрозе пожара – все это может быть расценено как оказание медицинской помощи, на которую у лица нет лицензии, и, следовательно, как правонарушение (ст. 235 УК РФ «Незаконное осуществление медицинской деятельности»). Правоприменитель и суды не имеют четких критериев для оценки.Особую остроту эта проблема приобретает в условиях удаленных и труднодоступных местностях, где ожидание медицинских работников может исчисляться часами. В таких ситуациях возникает объективная потребность в оказании «расширенной первой помощи», включающей дополнительные мероприятия и средства, однако действующее законодательство не регулирует этот вопрос, оставляя спасателя в зоне правовой неопределенности [5, 8, 9].

Для решения обозначенной проблемы предлагается дополнить ст. 31 ФЗ-323, включив в перечень допустимых действий четкий исчерпывающий список манипуляций и разрешенных к применению средств.

ВЫВОДЫ. Реализация данных предложений позволит не только снять неоправданные правовые барьеры, но и осуществить позитивный сдвиг в правовой культуре общества. Закон из источника угрозы должен превратиться в гаранта и защитника для тех, кто, следуя моральному долгу, решается на активные действия для спасения жизни. Таким образом, предлагаемые меры являются не технической правовой корректировкой, а необходимым шагом на пути гармонизации права с фундаментальными ценностями жизни и человеческой солидарности.

**Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации: (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 29.12.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. 410.
4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 28.11.2011, N 48, ст. 6724.
5. Берчанский К. А. Неоказание помощи больному (ст. 124 УК РФ) как умышленное преступление: совпадающее мнение // Юридические исследования. 2021. № 4. С. 24–48.
6. Иваненко, И. Н. О системе государственной службы Российской Федерации / И. Н. Иваненко, Р. Р. Чермит, А. Ю. Ачмиз // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 128. – С. 602-614. – DOI 10.21515/1990-4665-128-044. – EDN YOSTDL.
7. Воробьев Р. А. Отдельные правовые аспекты оказания первой помощи // Государство и право. — 2020. — № 9. — С. 142-146. — DOI 10.31857/S102694520011335-9.
8. Дежурный Л. И., Лысенко К. И., Закурдаева А. Ю. Правовая безопасность при неумышленном причинении вреда пострадавшему при оказании первой помощи // Социальные аспекты здоровья населения. — 2011. — № 2 (18). — С. 21.

9. Коломейцев М. Г. Проблемные вопросы совершенствования правового регулирования оказания первой помощи и определения ее расширенного объема // Здравоохранение Российской Федерации. — 2024. — Т. 68, № 2. — С. 154-161. — DOI 10.47470/0044-197X-2024-68-2-154-161.
10. Биркун А. А., Дежурный Л. И. Нормативно-правовая база оказания первой помощи и обучения первой помощи при внезапной остановке кровообращения // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». — 2021. — Т. 10, № 1. — С. 141-152. — DOI 10.23934/2223-9022-2021-10-1-141-152.

**УДК: 616.8 – 009.7:15**

# ФИБРОМИАЛГИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ СУБСТАНЦИОНАЛЬНОГО ДУАЛИЗМА СОЗНАНИЯ-ТЕЛА

А.А. Цаканян

e-mail: tsakanyananna@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Петросов, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филос.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена анализу картезианского дуализма в контексте современной практической медицины. Показана, что дихотомия «органическое – функциональное» исторически закрепляла разделение телесного и психического. На примере фибромиалгии показывается, что многие заболевания, ранее считавшиеся «функциональными» обладают объективным нейробиологическим субстратом.

**Ключевые слова:** нейробиологический субстрат, фибромиалгия, картезианский дуализм

ВВЕДЕНИЕ. Разделение души и тела в картезианской парадигме косвенно сформировало в классической психиатрии представление о психической болезни как о состоянии, имеющем либо исключительно психические, либо исключительно физические корни [6]. На протяжении многих лет мозг как субстрат психических расстройств оставался малоизученным, а сами расстройства – трудно поддающимися терапии; они получили обозначение «функциональных», поскольку, ускользая от неврологической интерпретации, воспринимались как заболевания, лишённые органической природы. Тем самым картезианский дуализм получал негласное подкрепление.

Благодаря современным достижениям нейронауки проведение чёткой границы между неврологическими заболеваниями (традиционно рассматриваемыми как «структурные поражения мозга») и психическими расстройствами (традиционно рассматриваемыми как «функциональные нарушения») становится все сложнее.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Продемонстрировать, что фибромиалгия, вопреки дуалистической традиции обладает объективным нейробиологическим субстратом и служит моделью пересмотра границы между неврологией и психиатрией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для данного исследования использовались аналитический и сравнительный методы, направленные на изучение научных публикаций и трудов в области философии, неврологических заболеваний и психических расстройств.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Одной из наиболее широко обсуждаемых в настоящее время различных моделей хронического болевого синдрома является фибромиалгия (ФМА) – симптомокомплекс, характеризующийся хронической диффузной мышечно-скелетной болью, наличием болевых точек, депрессией, нарушением сна, утренней скованностью, астенией [1]. В процессе эволюции взглядов на природу заболевания (когда было установлено отсутствие воспалительных изменений в мышечной ткани) произошло «вытеснение» фибромиалгии за пределы чисто ревматологической патологии. В настоящее время фибромиалгия является междисциплинарной проблемой и изучается в рамках различных медицинских специальностей: ревматологии, неврологии, эндокринологии, психиатрии [4].

Фибромиалгию долгое время относили к «функциональным» расстройствам – считали либо психической проблемой, либо диагнозом-исключением. В этой логике незримо работал картезианский дуализм: нет структурного повреждения – значит, нет органической основы.

Сегодня это положение несостоятельно. При фибромиалгии объективно выявляются: снижение объёма серого вещества в передней поясной извилине и префронтальной коре; характерные нарушения, выявленные по результатам электроэнцефалографии (ЭЭГ) во сне; изменения уровней серотонина и кортизола. Её ключевой механизм – центральная сенситизация, то есть патологическое усиление болевых сигналов при ослаблении противоболевой системы [3].

В МКБ-11 фибромиалгия включена в рубрику хронической распространенной боли (MG30.01). Это означает официальный отказ от её трактовки как «функционального расстройства» [2] в духе Р.Декарта. Тем самым она перестаёт быть исключением или пограничным феноменом, но становится моделью пересмотра устаревшей дихотомии «органическое – функциональное» [5].

ВЫВОДЫ. Таким образом, на примере хронического болевого синдрома ФМА было продемонстрировано, что данное заболевание позволяет пересмотреть границу между неврологией и психиатрией, за счет расширения второй области, что подвергает сомнению традиционную дуалистическую теорию. Фибромиалгия обладает объективным нейробиологическим субстратом. Этот случай демонстрирует, что расширение биомедицинских знаний в дальнейшем может изменить подход к изучению и трактовке классификаций заболеваний в теоретической медицине, все более сужая пространство для дуалистических объяснений.

**Список литературы**

1. Грехов Р.А., Сулейманова Г.П. Болевой синдром как элемент психосоматических соотношений у больных фибромиалгией // Российский журнал боли. - 2019. - № 17 (S1). -
С. 72–73.
2. Давыдов О.С., Глебов М.В. Фибромиалгия // Российский журнал боли. - 2020. - № 18(3). - С. 66–74.
3. Дмитриев М.Н. Связь фибромиалгии и аутохтонных психических расстройств // Российский журнал боли. - 2018. - № 2 (56). - С. 106–107.
4. Эгамов Д.Б., Камалова М.И. Современные взгляды на клинику и лечения синдрома фибромиалгии // Scientific progress. - 2022. - № 3(2). - С. 1055–1063.
5. Descartes R. The Philosophical Writing of Rene Descartes. 3 vols. Cottinghma J, Stoohoff R, Murdoch D, Kenny A, trans. - Cambridge, UK: Cambridge University Press: 1984-1991.
6. Skirry J. Descartes and the Metaphysics of Human Nature. - London, UK; New York, NY: Thoemmes-Continuum Press; 2005.

**УДК: 61:128/129**

# ВОСПРИЯТИЕ СМЕРТИ В РОССИИ ЧЕРЕЗ ОПЫТ ПОКОЛЕНИЙ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

А.А. Шмидт, С.М. Акча

e-mail: angelbebel@mail.ru, sevgiakcha@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Восприятие смерти в России прошло через множество изменений на протяжении веков. От коллективного подхода к индивидуальному – феномен восприятия смерти в России как социального явления менялся не только с течением веков, но даже со сменой поколений.

**Ключевые слова:** феномен восприятия смерти, эволюция социального восприятия смерти, анализ смерти, опыт поколений

ВВЕДЕНИЕ. Смерть – это неизменная часть человеческого существования, и отношение к ней варьируется в зависимости от культурных, исторических и социальных контекстов. В России восприятие смерти прошло через множество изменений на протяжении веков формируясь под воздействием религиозных традиций, исторических катастроф и социальных трансформаций. Так, например, согласно исследованиям, проведенным среди студентов КубГМУ, более 60% респондентов отмечали смерть как финал, разрушение, утрату, т.е. что-то конечное. Остальные 40% рассматривали смерть как продолжение или начало новой жизни. К семантическому ядру понятия «смерть» учащиеся относят слова печальный, разрушающий, тяжелый, вечный, отбирающий, сумеречный.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение восприятия смерти через опыт поколений, сравнительный анализ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В данной работе мы постараемся рассмотреть, как менялось восприятие смерти в России через опыт различных поколений, а также провести сравнительный анализ этих изменений [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Итак, в дореволюционной России данный вопрос воспринимали как естественный элемент жизненного цикла. Центральное место в этом восприятии занимало, конечно же, православие, являвшееся на тот момент государственной религией, которое трактовало смерть не как окончание, а как переход в иной, но лучший мир. Похоронные обряды и поминовения усопших были неотъемлемой частью общественной жизни, сплачивая людей в момент скорби, что способствовало укреплению социальных связей и облегчало проживание утраты. Помимо религиозных догматов, народная

культура изобиловала обычаями и поверьями, связанными с уходом из жизни, например, верой в то, что душа покойного остается рядом с живыми, что требовало соблюдения особых ритуалов для ее успокоения. Таким образом, смерть была глубоко интегрирована в повседневность [1].

Историческая эволюция представлений о смерти тесно связана с чередой исторических эпох, каждая из которых внесла свой вклад в формирование уникального культурного ландшафта. Но с началом XX века, пережив множество тяжелейших потрясений, наша страна проходит одну из самых серьезных трансформаций отношения общества к смерти. Миллионные потери в войнах оставили неизгладимый след в коллективной памяти, придав смерти новые смыслы. Идея неотвратимости, безвременности потери трансформируется в коллективное понятие «вечной памяти», память о погибших в страшные годы Великой Отечественной войны стала краеугольным камнем национальной идентичности, что наглядно демонстрируется в праздновании Дня Победы [4]. В условиях войны и жестокости люди находили утешение в общем горе, память о павших стала объединяющим фактором для нации. Это новое понимание смерти отличалось от прежнего, поскольку оно подчеркивало масштаб потерь и ценность самопожертвования [2].

Однако у этого явления есть и оборотная сторона, чаще наблюдаемая у бывших узников фашистских концентрационных лагерей, а также у жителей блокадного Ленинграда. Характерной особенностью их восприятия становится будничность смерти, спокойное и даже безразличное к ней отношение, мы можем наблюдать это через дневники, сохранившиеся письма, интервью со свидетелями и участниками событий. Почему это происходило? Возможно, своего рода защитный механизм психики, отрицавший весь ужас происходящего, возможно и адаптивность, ведь когда каждый день сталкиваешься с ужасающими трудностями – они перестают быть чем-то особенным. Тем не менее, данная тенденция, ввиду широкой распространенности зверств нацизма на оккупированных территориях, действительно нашла отражение и в массовом советском сознании [2].

Через массовую и даже обезличенную героизации павших люди переживали не только свои потери, но огромную коллективную травму, последствия которой длились поколениями. Ритуалы стали более общественными, регламентированными, торжественными, а коллективное горе – мощным инструментом общественной консолидации, что, как ни удивительно, помогало в преодолении травм [6].

С уходом советской власти мы можем наблюдать новые общественные изменения. С ростом мировой глобализации, появлением интернета происходит новый общественный парадокс: с одной стороны, мир стал больше, доступнее, быстрее, однако социальная и общественная жизнь становятся всё камернее с каждым десятилетием.

Практически все социальные институты претерпевают изменения, из общины или коллектива (практикуемых до этого столетиями) люди всё чаще происходит сосредоточенность на малых ячейках общества, а то и вовсе отказ от социальной жизни в пользу добровольного одиночества. Исторически сложившаяся парадигма, при которой индивид интегрировался в коллективные структуры на протяжении всего жизненного цикла, уступает место новой реальности [1].

Это, в свою очередь, привело к снижению значимости традиционных погребальных обрядов и формированию более персонализированного подхода к прощанию с умершими. Нельзя игнорировать и мощное воздействие медиа и технологий: социальные сети трансформировались в ключевые платформы для выражения скорби и сохранения памяти, а культурные продукты, такие как кино и литература, активно переосмысливают и формируют современные представления о смерти [5].

ВЫВОДЫ. Таким образом следует подвести следующие выводы, роль семьи и общества в формировании отношения к смерти остается ключевой, тем не менее спустя столетия действительно изменился подход к ритуалам и способам проживания утраты, а следовательно, и восприятию феномена смерти. Именно психологические аспекты восприятия смерти, такие как страх, горе и принятие, становятся в современности важнейшими для понимания и проживания индивидуального опыта утраты. Этические и философские вопросы, связанные с умиранием, требуют более глубокого осмысления в контексте современных реалий [3].

Итак, восприятие смерти в России прошло через множество изменений на протяжении веков. От коллективного отношения к индивидуальному подходу - этот процесс отражает более широкий культурный и социальный контекст. Понимание этих изменений имеет важное значение для современного общества, открывая перспективы для дальнейших исследований на тему восприятия смерти [6].

**Список литературы**

1. Абдулгалимова С.А. Отношение к собственной смерти и переживание смерти/С.А. Абдулгалимова //Вестник Социально-педагогического института. – 2012. – №. 2.–С.3-8.
2. Великотная Т., Берхман В., Зеленская И.// Записки, оставшейся в живых. Блокадные дневники. Сборник статей. Москва: Изд-во КоЛибри, 2023. С 460-465.
3. Кравцова Н., Ракобольская И//Нас называли ночными ведьмами. Мемуары. Москва: Изд-во Азбука, 2025. С. 425-430.
4. Кривошеев В.В. Особенности аномии в современно российском обществе / Кривошеев В. В.// Социс. -2000.-№.3.-С.24-27.
5. Механошина А.А.// Формирование осознанного отношения к смерти у современной молодежи. Сборник статей-2024.-С.5-6.
6. Новикова Т.О. Философско-методологические основания танатологического образования// Философия человека и современное образование: Сборник статей. СПб.: Изд-во РХГА, 2006. С. 285 – 289.

**УДК: 61(091):101.3**

# ФИЛОСОФСКИЙ ПАНТЕИЗМ ВОЗРОЖДЕНИЯ И МАГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. ПАРАЦЕЛЬС И АГРИКОЛА

А.В. Фисенко, А.К. Рамадан

e-mail: fisenkos93@gmail.com, amna2207@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Н. Степанченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование через анализ работ, раскрывает, как учения Парацельса и Агриколы, опираясь на алхимию, астрологию и учение о сигнатурах, заменили умозрительную схоластику личным опытом и экспериментом. Их подход стал мостом к научному методу Нового времени, а идеи холистического и этически ответственного врачевания сохраняют актуальность.

**Ключевые слова:** Парацельс, Агрикола, натурфилософия, медицинская этика, Новое время

ВВЕДЕНИЕ. Современная медицина способна на многое: замена суставов, аккуратные операции на сердце и т.д. Однако представление о человеке и болезнях в исторической ретроспективе были различны. В ходе исследования будут рассмотрены основные концепции систем эпохи Возрождения: учение о сигнатурах, астрологическая и алхимическая медицина, принцип соответствия макрокосма и микрокосма, а также проанализированы, как идеи, характеризующиеся словом «магические», на деле стали мостом от умозрительной натурфилософии к опытной науке Нового времени. Это позволит не только глубже понять генезис современного научного метода, но и оценить актуальность их холистического и гуманистического подхода в контексте вызовов XXI в.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. В работе будет проанализировано, как пантеистическое мировоззрение эпохи Возрождения сформировало теоретический фундамент и практические принципы магической медицины, и как это отражалось в учениях Парацельса и Агриколы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании были использованы междисциплинарный подход, методы текстового анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно Российской электронной энциклопедии, понятие «пантеизм» характеризуется следующим образом: философское и религиозное учение, отождествляющее Бога с миром в целом [3] .

В пантеизме Бог не является личностным существом, существующим отдельно от природы, а присутствует во всём сущем, растворяясь в нём. Ключевая идея: «Бог – это всё» или «Всё – это Бог». Природа, космос, вселенная в их единстве и есть проявление божественного.

К понятию «магической медицины» относится понимание комплекса воззрений и практик эпохи Возрождения (XV-XVII вв.), в котором лечебное искусство было неотделимо от натурфилософских, алхимических и астрологических представлений о мире [5]. Она основывалась на вере в то, что здоровье и болезнь являются следствием глубинных взаимодействий между человеком (микрокосмом) и вселенной (макрокосмом). Ключевая идея: чтобы исцелить человека, врач должен быть не просто механиком тела, а мудрым толкователем вселенских законов, умеющим читать скрытые «сигналы» и управлять невидимыми силами.

Следует отметить, что эпоха Возрождения стала временем кардинальной трансформации европейской культуры и науки. В медицине ознаменовался этот переход от средневековой схоластики к новому, опытному знанию.

Яркими представителями были Георгий Агрикола и Филиппа Ауреола Теофраста Бомбаста фон Гогенгейма (Парацельс) [1]. Биографические сведения об Агриколе можно найти в так называемом «Трактате о Золоте» [6], который представлен в виде рукописи и является комментированным изданием трудов Йоханнеса Поппиуса, подготовленным Георгием Агриколой, который дополнил исходный текст своими заметками, исправлениями и практическими наблюдениями, основываясь на личном опыте и химических исследованиях.

Агрикола сочетает в своих трудах глубокую религиозность с практическим подходом к медицине и алхимии. Он рассматривает болезни как величайшее несчастье человека и считает, что Бог даровал людям лекарства, включая металлы, для исцеления. Агрикола критикует поверхностных алхимиков и шарлатанов, которые вводят публику в заблуждение ложными рецептами. Он подчёркивает важность экспериментального подтверждения любых процессов: «Я не пишу ничего, чего мои глаза не видели, а мои руки не делали» [6] .

Его трактат содержит подробные инструкции по приготовлению лекарств из золота, к которым относятся: питьевое золото (Aurum potabile), масло золота: приготовление масла из золота для лечения различных болезней, включая венерические заболевания, головокружение, чуму; квинтэссенция золота: процесс получения концентрированной эссенции золота, обладающей высокой лечебной силой; потогонное золото: препарат для выведения токсинов через пот, используемый при лихорадках и инфекциях [6].

Агрикола считает, что истинная алхимия должна служить медицине, а не обогащению.

Парацельс переосмыслил цели и методы алхимии, направив их не на поиски философского камня, а на получение лекарственных средств. Он стал основателем ятрохимии – медицинской химии, которая утверждала, что процессы в человеческом организме имеют химическую природу, а значит, и лечить их следует химическими препаратами [4]. Он отвергал гуморальную теорию Гиппократа-Галена и предлагал собственную модель, основанную на трёх началах («триа прайма»):

1. Сера – начало горючести, духа, связанное с душой.
2. Ртуть – начало летучести, души, связанное с духом.
3. Соль – начало твёрдости, тела, материальный принцип.

По Парацельсу, здоровье – это равновесие этих трёх начал в организме человека-микрокосма, а болезнь – его нарушение. Задача врача – выявить дисбаланс и восстановить его с помощью специфических химических средств. Он активно исследовал и применял соединения ртути, сурьмы, мышьяка, меди,

добившись значительных успехов, например, в лечении сифилиса ртутными препаратами. Ключевым был его тезис о том, что «всё есть яд, и ничто не лишено ядовитости; одна лишь доза делает яд незаметным» – принцип, ставший краеугольным камнем фармакологии [4] .

Особое место в его учении занимала концепция матрицы. В его философии матрица – это не просто анатомическая матка, а универсальный принцип творения, «праматерь» всего сущего [3; 7].

Его знаменитый девиз «Alterius non sit, qui suus esse potest» («Пусть не будет никто другому, кто может быть своим») призывал к самостоятельному поиску истины [3]. Он одним из первых сформулировал принципы моральной медицины, где успех лечения ставился в прямую зависимость от доверительных, нравственных отношений между врачом и пациентом. Врач для него – не просто ремесленник, но «жрец Бога», мудрый наставник, который должен не только лечить тело, но и заботиться о душевном состоянии больного, вселять в него уверенность и волю к выздоровлению [1]. Он настаивал, что пациент должен активно участвовать в процессе лечения, «усваивая не только растительную часть лекарств, но и их информационную биооболочку». Его основной принцип – «Делай добро, твори милосердие» – стал этическим завещанием будущим поколениям медиков [2; 4].

ВЫВОДЫ. Пантеистическое мировоззрение, провозгласившее единство Бога и природы, стало интеллектуальной основой для кардинального пересмотра подходов к познанию мира и врачеванию. Оно сменило парадигму: от пассивного следования авторитету древних текстов – к активному, опытному диалогу с «живой книгой природы». Именно в рамках этой парадигмы сформировалась магическая медицина, которая представляла собой не набор суеверий, а целостную натурфилософскую систему, стремившуюся через астрологию, алхимию и учение о сигнатурах постичь глубинные связи между макрокосмом (Вселенной) и микрокосмом (человеком). Таким образом, наследие Парацельса и Агриколы знаменует собой критический переходный этап от средневековой схоластики к науке Нового времени. Их «магическая» медицина, пронизанная духом пантеизма, была не тупиковой ветвью, а плодотворной колыбелью научного метода: она заместила слепое доверие авторитету – личным наблюдением и экспериментом, а поиск тайных соответствий в природе – систематическим изучением её материальных свойств. В современном мире их идеи обретают новое звучание. Призыв к целостному диалогу с природой, синтезу знания и высокой этической ответственности учёного и врача остаётся актуальным ориентиром, напоминая, что истинный прогресс науки неотделим от мудрости и нравственного начала.

**Список литературы**

1. Майер П. Парацельс – врач и провидец. Размышления о Теофрасте фон Гогенгейме. - СПб.: Алетейя, 2003.
2. Панина А.А. Врачебная этика и моральная медицина Парацельса // Форум молодых ученых. – 2017. – №4(8).
3. Российская электронная энциклопедия URL: Портал. Большая российская энциклопедия (дата обращения: 09.02.2026)
4. Струговщикова У.С. Матрица в симпатической доктрине Парацельса о человеке // Научный журнал. - 2022. - Т.1. - С. 237-246.
5. Струговщикова У.С. Что такое «эксперимент» в медицинской системе Парацельса? // Идеи и идеалы. - 2019. - Т.11. - №4(1). - С. 86-106.
6. Трактат о Золоте (1638–1639), комментарии и заметки Георгия Агриколы к трудам Йоханнеса Поппиуса. URL: http://www.alchemybooks.com.ua/ (дата обращения: 09.02.2026)
7. Paracelsus. Paramirum. Liber quartus. On matrix // Theophrastus Bombastus von Hohenheim, 1493–1541: Essential Theoretical Writings / trans. A. Weeks. Leiden, Boston: Brill, 2008.: Paracelsus (Theophrastus Bombastus Von Hohenheim, 1493-1541) : Essential Theoretical Writings.

**УДК: 61:378.048**

# ПРОБЛЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОРАЛЬНОЙ И ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СВЯЗКЕ «ВРАЧ-ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»: ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ КАРДИОЛОГИИ

А.И. Пестова, С.В. Рождественских, А.А. Соколова

e-mail: anastasiandrd@gmail.com, stefania.vr@yandex.ru, arina-sokolova-0606@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Петросов, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филос.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается проблема распределения моральной и юридической ответственности между врачом-кардиологом и системами искусственного интеллекта в условиях цифровизации здравоохранения. Анализируются философские аспекты правосубъектности ИИ и современные подходы российского законодательства к определению субъекта ответственности за вред, причинённый при использовании автономных алгоритмов.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, правосубъектность, ответственность, врач, кардиология

ВВЕДЕНИЕ. Современные технологии развиваются со стремительной скоростью, что отражается на состоянии законодательства различных стран. Особый интерес представляет вопрос правосубъектности искусственного интеллекта и выявления законодательного подхода к нему как к субъекту права. В теории права правосубъектность традиционно подразумевает способность быть субъектом права, осуществлять правовые отношения, при этом субъектами права традиционно считаются физические и юридические лица. В кардиологии искусственный интеллект используется для интерпретации электрокардиографии, эхокардиографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Он позволяет выявлять отклонения, которые кардиологам раньше было тяжелее обнаружить. Однако внедрение таких технологий порождает философско-правовую проблему: если автономная система принимает диагностическое или лечебное решение, то кто должен нести ответственность в случае причинения вреда пациенту – врач, разработчик или сама система? Данная проблема приобретает особую остроту в связи с отсутствием в российском

законодательстве чёткого статуса искусственного интеллекта и механизмов распределения ответственности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Философско-правовой анализ проблемы распределения моральной и юридической ответственности между врачом и искусственным интеллектом в российской кардиологии и в определении возможных направлений совершенствования правового регулирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Научные публикации отечественных авторов, посвящённые проблемам правосубъектности искусственного интеллекта, а также анализ зарубежного опыта, включая резолюцию Европейского парламента о гражданско-правовых нормах, касающихся робототехники, где предлагается предусмотреть специальный правовой статус «электронных лиц». Использованы методы формально-юридического анализа, сравнительного правоведения и теоретического моделирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В современной науке сформировались два основных подхода к определению места искусственного интеллекта в системе права. Согласно первому подходу, создание искусственного интеллекта по антропоморфному образцу предполагает наделение его соответствующим комплексом прав и обязанностей. Из данного тезиса закономерно вытекает необходимость обсуждения категории «электронного лица» как потенциального субъекта правоотношений. Альтернативный подход, принятый законодательством большинства государств, определяет искусственный интеллект в качестве объекта правового регулирования. При таком понимании он представляет собой продукт интеллектуальной деятельности человека, функционал которого ограничен алгоритмами, предустановленными разработчиком.

В Кардиологической практике искусственный интеллект применяется для решения широкого круга задач: от автоматической интерпретации ЭКГ и выявления признаков сердечной недостаточности до прогнозирования риска сердечно-сосудистых событий [3]. Доказана возможность выявления гиперкалиемии, сердечной недостаточности, гипогликемии и даже изменений в эмоциональном состоянии с помощью нейросетей. В ядерной кардиологии ИИ уже внедрён для обработки изображений при однофотонной эмиссионной компьютерной томографии и визуализации перфузии миокарда [4]. Чем сложнее становятся алгоритмы, тем острее встаёт вопрос об ответственности за их действия. В ряде зарубежных стран уже встречаются прецеденты, определяющие права искусственного интеллекта и формы его ответственности за совершение деликтов. Наиболее известным примером является робот София, получивший гражданство в Саудовской Аравии, хотя объём её правосубъектности остаётся неуточнённым [1] интеллекта. С одной стороны, он демонстрирует свойства, сближающие его с человеческим мышлением: способность к творческой деятельности и возможность ошибочных действий при столкновении с нестандартными задачами. С другой стороны, его сущность остаётся алгоритмической – это саморазвивающаяся система, предназначенная для обработки информации и выработки решений в заданных обстоятельствах. Поскольку искусственный интеллект не обладает сознанием и волей в человеческом понимании, он не может быть субъектом моральной ответственности. Следовательно, моральная ответственность за действия ИИ не может быть возложена на саму систему, а должна распределяться между разработчиками, медицинскими работниками и иными участниками процесса.

Вместе с тем остаётся неурегулированным вопрос о регламентации ответственности в случаях, когда действия ИИ выходят за рамки заложенных программ или когда врач полагается на ошибочную рекомендацию системы [2]. В долгосрочной перспективе, как отмечается в резолюции Европейского парламента, для наиболее сложных автономных роботов целесообразно предусмотреть специальный правовой статус «электронных лиц», которые несут ответственность за любой причинённый ими вред и

могут иметь определённые права и обязанности, если самостоятельно вступают в правовые отношения с третьими лицами. Введение такого статуса требует глубокой проработки философских и правовых оснований, а также создания механизмов имущественной ответственности (например, обязательного страхования или специализированных фондов).

В российской кардиологии, как и в медицине в целом, сохраняется подход, согласно которому конечную ответственность за диагностику и лечение несёт врач. Это соответствует традиционному пониманию правосубъектности, где только физическое лицо может быть субъектом медицинской деятельности. В то же время внедрение систем поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта требует пересмотра стандартов оказания медицинской помощи и разработки клинических рекомендаций, учитывающих возможность использования таких систем. Необходимо также законодательно закрепить обязанность информировать пациента о применении искусственного интеллекта в процессе диагностики или лечения, а также о связанных с этим рисках.

ВЫВОДЫ. Искусственный интеллект не может рассматриваться как полноценный субъект моральной ответственности, что обусловливает необходимость сохранения человеческого контроля и конечной ответственности врача. Юридическая практика в России и большинстве зарубежных стран исходит из признания искусственного интеллекта объектом права, а ответственность за его действия возлагается на разработчика или пользователя. В долгосрочной перспективе возможно введение специального статуса «электронных лиц» для наиболее сложных автономных систем, однако это требует серьёзной теоретической и законодательной проработки. В настоящее время необходима регламентация ответственности при использовании искусственного интеллекта в кардиологии с учётом того, что такие системы уже напрямую касаются сфер, связанных со здравоохранением.

**Список литературы**

1. Булатов, З. Р. Статус искусственного интеллекта в теории правосубъектности / З. Р. Булатов, А. В. Сухарева // Правовое регулирование разумного потребления: материалы IV Международного научно-практического конвента студентов и аспирантов, Казань, 22–23 ноября 2019 года. Том 1. – Казань: Издательство Казанского университета, 2019. – С. 22-24. – EDN CGZQRU.

2. Климан Ю.А. Правовые проблемы применения искусственного интеллекта в сфере здравоохранения // Теория и практика общественного развития. 2024. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-problemy-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-zdravoohraneniya (дата обращения: 9.02.2026).

3. Мамедов, М. Н. Искусственный интеллект в кардиологии / М. Н. Мамедов, Е. А. Савчук, А. К. Каримов // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2024. – Т. 12, № 43. – С. 5-11. – DOI 10.24412/2311-1623-2024-43-5-11. – EDN VNYVEA.

4. Тарасова, К. А. Возможности использования искусственного интеллекта в кардиологии / К. А. Тарасова // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27, № S7. – С. 47. – EDN GXVDSV.

**УДК: 61:1(091)**

# КЛЯТВА ГИППОКРАТА КАК ЭТИКА ВРАЧЕВАНИЯ

А.Р. Хакуз, Л.А. Аллахвердова

e-mail: aneta.hakuz@yandex.ru, liana.allakhverdova@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.Б. Садым, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Клятва Гиппократа представляет собой основополагающий документ, кодифицирующий морально-этические нормы врачебной деятельности. В современном контексте это понятие часто используется как обобщенное наименование для различных официально утвержденных версий врачебной клятвы, произносимой в торжественных случаях: при вручении диплома о высшем медицинском образовании, в момент завершения обучения на бакалавриате и начала специализации, а также при поступлении в медицинские образовательные учреждения, интегрированные с практическими лечебными заведениями.

**Ключевые слова:** этика, клятва, медицина

ВВЕДЕНИЕ. Этика Гиппократа – это система морально-этических заповедей, требований, запретов, регулирующих практику врачевания, определяющих отношение врача к пациенту, отношение врача к другим врачам, а также своей профессии в целом и отношении врача к обществу [1]. Текст «Клятвы Гиппократа» на многие годы определил основные принципы врачебной этики и деонтологии, заключающиеся в позиции уважения к учителю и общему постулату «Не навреди!» [3]. Клятва, объем которой составляет около 250 слов, включает в себя 9 фундаментальных этических принципов. Профессор Владимир Руднев в своем переводе передает ее суть следующим образом: врач, обращаясь к Аполлону, Асклепию, Гигиее, Панакее и другим богам как к свидетелям, торжественно обещает: считать своего учителя своим родителем, делиться с ним своим благосостоянием и помогать ему в случае необходимости, относиться к детям своего учителя как к родным братьям, преподавать медицинское искусство их потомкам и своим ученикам, связанным клятвой и законом, безвозмездно и без каких-либо договоренностей, передавать все знания, включая устные наставления и практические навыки, исключительно им, и никому другому.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Раскрыть, сохраняет ли Клятва Гиппократа свою моральную императивность в условиях технологического прогресса и меняющихся социальных парадигм.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В данной работе был осуществлен поиск и обобщение информации из существующих отечественных и зарубежных публикаций. Был проведен анализ текста, сравнение с современными принципами, ретроспективный и этимологический анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исторически, "Клятва Гиппократа", как она была сформулирована в III в. до н.э. на древнегреческом (ионийский диалект), накладывала на врачей обязательство не участвовать в прерывании беременности и не способствовать добровольному уходу из жизни [2, 4]. Актуальные редакции «Клятвы Гиппократа» инкорпорируют многие из её основополагающих принципов. В качестве иллюстрации можно привести «Женевскую декларацию», ратифицированную Всемирной медицинской ассоциацией в 1948 г., которая, будучи впоследствии модифицированной и расширенной, де-факто функционирует как международный этический кодекс для медицинских специалистов.

Возникновение клятвы ознаменовало переход от семейной модели медицинского образования, доступного исключительно асклепиадам – потомкам Асклепия, к системе, допускающей приём учеников из сторонних семей. Изначально клятву давали не врачи в современном понимании, а члены закрытых школ-асклепиад.

В «Клятве Гиппократа» можно выделить несколько пунктов, на которые автор делает основной акцент. Это клятва богами: Апполоном, который считался в послегомеровский период врачом богов, Асклепием – богом врачебного искусства, Гигиеей – богиней здоровья, Панакеей – всеисцеляющей богиней, панацеей абсолютно от всех болезней, которую искали алхимики в средние века.

Клятва включает в себя 9 этических принципов: обязательство перед учителями, коллегами, учениками; принцип непричинения вреда («Не навреди!»); обязательство оказания помощи больному (принцип милосердия); принцип заботы о пользе больного и доминанты интересов больного; принцип уважения к жизни и отрицательного отношения к эвтаназии; принцип уважения к жизни и отрицательного отношения к абортам; обязательство об отказе от интимных связей с пациентами; обязательство личного совершенствования; врачебная тайна (принцип конфиденциальности).

Опрос, проведенный Medscape в 2017 г. среди 2674 врачей и 134 студентов-медиков, показал, что отношение к клятве Гиппократа неоднозначно и коррелирует с возрастом респондентов. Молодые врачи (до 34 лет) демонстрировали меньшую приверженность клятве, считая ее очень значимой лишь в 39% случаев, тогда как среди врачей старше 65 лет этот показатель составлял 70%. Также наблюдалась тенденция к сохранению оригинальной формулировки клятвы среди старшего поколения: 64% врачей 65+ лет произносили ее в первоначальном виде, в то время как среди молодых специалистов (до 34 лет) таких было 39%. К 2026 г. стало очевидно, что в современной медицинской практике клятва Гиппократа в ее изначальном виде утратила свою актуальность, и понятие "клятва Гиппократа" приобрело скорее обобщенный, метафорический характер. Современная медицинская практика отошла от первоначальной формы клятвы Гиппократа. В большинстве стран её произнесение носит характер добровольного ритуала, интегрированного в церемонию вручения дипломов [5]. При этом фундаментальные морально-этические установки, заложенные в клятве, сохраняют свою значимость и адаптируются к современным реалиям. В качестве примера можно привести Россию, где после «Клятвы российского врача» (1994 г.) в 1999 г. был принят федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан». В Европе и США же вместо клятвы Гиппократа применяются профессиональные кодексы.

ВЫВОДЫ. Актуальность клятвы Гиппократа как основы врачебной этики снизилась из-за трансформации как самой медицинской этики, так и социальных реалий. Основной причиной этого стало искажение изначального смысла клятвы, чему способствовали ее многочисленные изменения. Например, в первоначальной версии клятва запрещала врачам участвовать в абортах и самоубийствах, но

значительная часть текста была посвящена отношениям с наставниками, коллегами и учениками, а также вопросам конфиденциальности и недопустимости интимных отношений с пациентами. Кроме того, клятва вступает в конфликт с запросами части современного общества, включая некоторых медиков. Так, дискуссии о легализации эвтаназии напрямую противоречат традиционным установкам клятвы. Наконец, классический текст не затрагивает актуальные вопросы, такие как этика медицинских исследований, а также общественные и юридические обязательства врачей.

**Список литературы**

1. Александрова, Д. П. Становление медицинской этики / Д. П. Александрова // Учёные записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – № 4 (48). – С. 68–72.
2. Дронина, А. М. Медицинская этика: от этики Гиппократа — до современных проблем биоэтики / А. М. Дронина, Г. Н. Чистенко. – Минск : Белорусский государственный медицинский университет, 2015. – 146 с.
3. Крайнюков, П.Е. Клятва Гиппократу и деонтология в современной медицине / П. Е. Крайнюков, В. Б. Симоненко, В. Г. Абашин, Г. Р. Мусаилов // Клиническая медицина. – 2021. – Т. 99, № 7–8. – С. 409–413.
4. Крайнюков, П. Е. Клятва Гиппократу и деонтология в современной медицине / П. Е. Крайнюков, В. Б. Симоненко, В. Г. Абашин, Г. Р. Мусаилова // Клиническая медицина. – 2021. – Т. 99, № 5. – С. 10-15.
5. Мещерякова, Т. В. Смена поколений, или Проблема формирования ценностного сознания будущего врача / Т. В. Мещерякова, О. В. Герасимова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2013. – № 11. – С. 179–187.

**УДК: 61: 179. 7**

# ФИЛОСОФИЯ ДОНОРСТВА: ПРОБЛЕМА «ЧУЖОГО» ТЕЛА И САМОИДЕНТИФИКАЦИИ РЕЦИПИЕНТА

В.А. Чуб, М.А. Чуб

e-mail: mariamtchub@yandex.ru, valentinachub2006@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Современная трансплантология, достигнув успехов в хирургии и реакция отторжения, столкнулась с антропологическим противоречием: биологическое приживление органа не гарантирует его психологического принятия, и спасенный пациент часто переживает «катастрофу идентичности». Этот кризис усугубляется низкой грамотностью населения, превращая клиническую победу в экзистенциальное поражение.

**Ключевые слова:** трансплантология, антропологическое противоречие, психологическое отторжение, низкая грамотность населения, мифы

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы обусловлена противоречием между успехами трансплантологии и недостаточной разработанностью её гуманитарных аспектов. Исторический приоритет государственных интересов над личными в российской медицине сформировал разрыв между врачебной практикой и общественным доверием, что требует философского осмысления статуса тела. Ключевой проблемой сегодня становится не столько физиологическое приживление органа, сколько его психологическое принятие реципиентом, поскольку «чужое» тело способно нарушить самоидентификацию личности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. философско-антропологический анализ проблемы восприятия «чужого» тела и трансформации самоидентификации реципиента в контексте трансплантации органов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование основано на анализе нормативно-правовых актов РФ, научных публикаций по трансплантологии и медицинской психологии. Применяются философско-антропологический подход для изучения самоидентификации реципиента и метод критического анализа исторического развития донорства в России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исторически в российской медицине преобладала практика превалирования интересов государства над личными правами граждан, что, в частности, выразилось в действовавших с 1937 по 1992 гг. нормативных документах, которые фактически закрепляли за государством возможность

использовать останки умерших без учета их прижизненного волеизъявления. Такая практика способствовала активному развитию кадаверной трансплантации. В её основе лежало представление о том, что с наступлением смерти прекращается действие основных конституционных прав личности, а тело умершего может рассматриваться как общественный и научный ресурс [1].

Существенные изменения произошли уже в 1992 г. после принятия Федерального закона РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека», согласованного с международными рекомендациями Всемирной организации здравоохранения [4, 6]. Главной проблемой в сегодняшних общественных реалиях остаётся разрыв во взаимопонимании между медицинским сообществом и гражданским обществом. Обращение к родственникам умершего с просьбой о согласии зачастую не приводит к положительному решению вследствие культурных традиций и устойчивых предубеждений. В течении часа им сообщают о смерти пациента, За два часа они должны заявить о несогласии на изъятие органов, в ином случае, при условии, что пациент при жизни при не успел или не смог оформить официальный отказ, по умолчанию действует презумпция согласия [10]. Самостоятельное решение врача об изъятии органов в рамках действующей модели, принимаемое при низкой осведомлённости населения, сопряжено с профессиональными и юридическими рисками. Родственники могут инициировать проверки и судебные разбирательства, что тормозит развитие донорских программ. Ситуацию осложняет хроническая нехватка органов для пересадки, из-за которой тысячи пациентов вынуждены годами ожидать операции. Однако в последние годы всё более отчётливо проявляется глубинное противоречие между физиологическим приживлением трансплантата и внутренним принятием «чужого» органа в структуру самовосприятия реципиента[8]. Пересадка нередко становится источником серьёзной психологической трансформации: орган может восприниматься как инородный, вызывать чувство вины, тревогу, опасения и даже снижать восприимчивость организма к послеоперационной терапии [2].

Попытки преодолеть этот недостаток приводят к более раннему выявлению смерти мозга и расширению перечня потенциальных доноров. Вместе с тем вызывает обеспокоенность возможность коммерциализации трансплантологии. Несмотря на законодательный запрет купли-продажи органов, экономическая привлекательность подобных вмешательств остаётся очевидной. Поэтому изъятие органов у живых лиц строго ограничено и допускается преимущественно при наличии генетического родства между донором и реципиентом. Продление жизни одного человека ценой возможного ухудшения здоровья другого требует весомого этического обоснования и допускается лишь при добровольном, осознанном и информированном согласии донора [5, 7].

Справедливость распределения ограниченного числа донорских органов обеспечивается через систему листов ожидания. Решение принимается на основании медицинских критериев: тканевой совместимости, степени тяжести состояния и длительности нахождения в очереди. Материальное положение или социальный статус пациента формально не должны оказывать влияния на этот процесс [10].

При этом, не смотря на провозглашённое в законодательстве уважение к человеческой личности, комплексная система психологического сопровождения реципиентов долгое время практически отсутствовала. Лишь в последние годы началось формирование специализированной поддержки: в 2023 г. при НМИЦ трансплантологии и искусственных органов имени В. И. Шумакова создана психологическая служба, обеспечивающая помощь пациентам и их семьям на этапах госпитализации и амбулаторного наблюдения [9]. В дальнейшем планируется развитие реабилитационных программ. Практический опыт региональных медицинских учреждений показывает, что психологическая работа с реципиентами и

восприятием собственного тела способствует стабилизации эмоционального состояния пациентов после операции [2, 3], что, в свою очередь, часто способствует и физическому восстановлению.

ВЫВОДЫ. Таким образом, современная российская трансплантология сталкивается не только с клиническими и юридическими задачами, но и с серьёзным общественным вызовом. Спасение жизни должно сопровождаться сохранением внутренней эмоциональной целостности человека. Без развития системной психологической поддержки и широкой информационной работы общественное недоверие будет сохраняться, а нехватка донорских органов – усиливаться.

**Список литературы**

1. Иванюшкин А.Я., Попова О.В., Смирнов И.Е. Правовые и социокультурные проблемы легитимизации нового критерия смерти («смерть мозга») в отечественной педиатрии // Российский педиатрический журнал. 2017. Т. 20. № 5. С. 294-300. DOI: 10.18821/1560-9561-2017-20-5-294-300.

2. Климушева Н.Ф., Готье С.В. Психологическая адаптация и реабилитация реципиентов донорских органов // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2016. Т. 18. № 2. С. 89-96.

3. Нестерова М. Поддержка для взрослых: советы психолога отделения трансплантации // Фонд «Донорство органов». – 2023. URL:https://donorstvo.org/articles/130 (дата обращения: 17.02.2026).

4. Tönjes R.R. Aspects of Regulation of Xenotransplantation in Europe // Transplant International. 2024. Vol. 37. Article 13349. DOI: 10.3389/ti.2024.13349.

5. Kamla C., Schmoeckel M., et al. Is Europe ready for xenotransplantation? // Humanities and Social Sciences Communications. 2024. Vol. 11. Article 1582. DOI: 10.1057/s41599-024-04126-7.

6. Закон РФ от 22 декабря 1992 г. № 4180-1 «О трансплантации органов и (или) тканей человека» (с последующими изменениями и дополнениями).

7. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. Раздел XII: Проблемы биоэтики. М.: Издательство Московской Патриархии, 2000.

8. Фонд содействия развитию донорства и трансплантации «Дарящие часть себя». Официальный сайт. URL: https://www.dardonora.ru(дата обращения: 17.02.2026).

9. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025). Ст. 47. Донорство органов и тканей человека и их трансплантация (пересадка) // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/34050d0e38bdacc8a1fc52c8ef256a3ff2723b04/ (дата обращения: 22.02.2026).

10. Психологическая помощь пациентам // Официальный сайт ФГБУ «НМИЦ трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России. – URL: https://transpl.ru/about/press-center/psikhologicheskaya-pomoshch-patsientam/ (дата обращения: 22.02.2026).

**УДК: 614.253-101**

# ГЕРМЕНЕВТИКА В МЕДИЦИНЕ: ПОНИМАНИЕ ПАЦИЕНТА И ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ВРАЧЕБНОГО ДИАЛОГА

В.В. Дрюкова, И.Д. Барановская

e-mail: vivalavika15@mail.ru, ibbaranovskay2004@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Н. Степанченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье герменевтика рассматривается как философское и методологическое основание диалога между врачом и пациентом. Демонстрируется важность медицинской коммуникации как процесса интерпретации опыта пациента, его речевых высказываний и жизненного контекста болезни. Обосновывается значение герменевтики для клинической этики и современной модели врачебного взаимодействия «4К».

**Ключевые слова:** герменевтика, философия медицины, медицинская коммуникация, клиническая этика, модель «4К»

ВВЕДЕНИЕ. В статье рассматривается теоретические и методологические основания герменевтики как метода коммуникации между врачом и пациентом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. В связи с этим мы ставим перед собой следующую цель - обосновать герменевтические основания врачебного диалога и его философское понимание с учётом современных вызовов биоэтики и права.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Основу методологии исследования составляет анализ работ Г.-Г. Гадамера, Ф. Шлейермахера, а также на современное осмысление герменевтической традиции, представленное в статье Г. Шольца, привлекаются также работы А. П. Алексеенко, И. Н. Сандула, В. И. Самохвалова, Ю. М. Хрусталева и И. А. Семиной. [4]

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Интерпретация понимания герменевтики видоизменялось с течением времени. Обращаясь к классической философии, включающей идеи предпонимания герменевтического круга, укоренённости смысла в ситуации и позиционности субъекта понимания, и сопоставляя её с современными подходами к медицинской коммуникации, можно выделить новые аспекты: активное участие пациента в процессе понимания, появление смыслового характера врачебного диалога и этико-правовые последствия интерпретации его опыта [2].

Применение герменевтической методологии к медицинской практике позволило выявить её философские основания на трёх взаимосвязанных уровнях – онтологическом, эпистемологическом и этико-правовом, каждый из которых соотносится с определёнными вызовами современной медицины. На онтологическом уровне [1] болезнь предстает не просто как биологический факт, но как «пограничный опыт» и значимое событие в жизни человека, требующее осмысления. Пациент рассматривается как целостное существо, единство телесного, психического и смыслового, что делает его рассказ и переживания первичным материалом для понимания [1].

На онтологическом уровне болезнь предстает не просто как биологический факт, а как «пограничный опыт» и экзистенциально значимое событие в жизни человека, требующее осмысления. Пациент рассматривается как целостное существо, в котором телесное, психическое и смысловое образуют неразрывное единство [5].

Биоэтическим вызовом, на который отвечает данный уровень, является редукция пациента к носителю диагноза, и утрата уважения к его человеческому достоинству. Герменевтическое понимание болезни позволяет преодолеть деперсонализацию медицины и обосновать необходимость признания субъективного опыта пациента как ценности, подлежащей этическому учёту [3].

Эпистемологический уровень демонстрирует, что медицинское познание не сводится к сбору объективных данных, но неизбежно включает интерпретацию субъективных смыслов. Врач и пациент вступают в герменевтический круг, в котором клинические гипотезы формируются, уточняются и корректируются в процессе диалога. Особенно наглядно это проявляется в психиатрической и психотерапевтической практике [2].

Соответствующим вызовом здесь выступает проблема ошибочной интерпретации, медицинских ошибок и формального информированного согласия. Герменевтический подход позволяет обосновать необходимость диалогического познания как условия эпистемической ответственности врача и более адекватного клинического решения.

Этико-правовой уровень раскрывает нормативное измерение герменевтики в медицине. Герменевтический подход становится инструментом клинической этики, обосновывая принципы уважения автономии пациента, диалогичности и ответственности интерпретации. Пациент выступает активным участником герменевтического круга, внося собственное предпонимание болезни, культурные установки и ценности [4].

Здесь ключевым вызовом является несоответствие между формально-правовыми нормами и реальной практикой врачебного общения. Герменевтика позволяет поставить вопрос о праве пациента не только на информацию, но и на её адекватную интерпретацию, а также о правовой защите его субъективного опыта.

Герменевтический анализ показывает, что коммуникация является сердцевиной лечебного процесса, компетентность включает способность к интерпретации смыслов, кооперация основывается на взаимопонимании, а конфиденциальность распространяется не только на медицинские данные, но и на личные смыслы и нарративы пациента. Тем самым герменевтика выступает философским основанием данной модели и инструментом ответа на современные биоэтические и правовые вызовы.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, философская герменевтика предоставляет адекватный методологический аппарат для анализа и оптимизации врачебно-пациентского взаимодействия, раскрывая его как глубокий процесс совместного смыслопорождения.

Во-вторых, герменевтический подход обосновывает необходимость перехода от патерналистской модели к диалогической, где пациент является полноправным субъектом интерпретации собственного здоровья и болезни.

В-третьих, понимание и интерпретация пациентского опыта должны быть признаны неотъемлемой, конституирующей частью медицинского процесса, что требует соответствующего нормативно-правового закрепления. В условиях актуальной модели «4К» возникает потребность в разработке особого правового статуса герменевтической составляющей медицины. Это предполагает юридическую регламентацию таких аспектов, как право пациента на адекватную интерпретацию медицинской информации, защиту конфиденциальности субъективного опыта и этических стандартов диалога «врач-пациент».

Таким образом, герменевтика в медицине выходит за рамки теории, становясь основой для практической клинической этики и важным ориентиром для развития медицинского права.

**Список литературы**

1. Алексеенко А. П. Философия и медицина: вечный диалог в поисках духовной основы врачевания. – М.: Философско-гуманитарные чтения: сб. науч. тр.- Днепр: ГУ «ДМА», 2017. – 45-51 с.
2. Сандул Я. В. Герменевтика в медицине: некоторые актуальные проблемы понимания // Вестник Уральского государственного медицинского университета. - №4. – 2018. – С. 58-60.
3. Семина Т.В. Медицинская этика: биоэтика – путь в будущее / Учебник. – М.: Канон+РООИ «Реабилитация». – 2021. – 240 с.
4. Хрусталев Ю.М. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья / Учебник. - М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2012. – 400 с.
5. Шольц Г. Корни спора о герменевтике. //Семиотические исследования. - № 3 (1). - 2023. – С. 106- 112.

**УДК: 61:378.048**

# СТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНИЯ О КАРМЕ И САНСАРЕ В РЕЛИГИИ И ФИЛОСОФИИ ДРЕВНЕЙ ИНДИИ

В.С. Высоткова, М.А. Трухачёва

e-mail: wisotkow22255@gmail.com, tr.masha06@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.А. Петросов, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филос.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено генезису кармы и сансары как результату кризиса ведического ритуализма. Анализ показывает, что учение родилось из поиска ответа на ключевой вопрос эпохи Упанишад: что происходит с душой после исчерпания временных заслуг от жертвоприношений? Ответом стала революционная концепция безначального цикла перерождений (сансара), где судьбу определяет не ритуал, а внутренний закон причин и следствий (карма).

**Ключевые слова:** карма, сансара, ритуал, реинкарнация, освобождение

ВВЕДЕНИЕ. Сансара представляет собой иерархическую вселенную возможных состояний существования. Индивид, управляемый Кармой, мигрирует между этими состояниями. Карма – это фундаментальный закон этической причинности.

Зарождение закона кармы можно проследить до ритуального миропорядка раннего брахманизма. Однако своей философской глубины он достиг в эпоху первых Упанишад (VIII–VII вв. до н.э.) [2], в эпоху которых он воспринимался, вероятно, как открытая благодаря мистическому видению визионеров-риши истина.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить предпосылки и генезис центральных для древней и современной индийской традиции концептов кармы и сансары.

АКТУАЛЬНОСТЬ. Карма и сансара – это не просто религиозные доктрины, а «метафизический каркас», на котором построена вся последующая индийская мысль. А с XIX в. и по сей день эти термины активно проникают в язык и культурное пространство России и мира в целом, в связи с чем понимание их сущности и основ представляется значимым в современном мире.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Основным методом выступил компаративный анализ ключевых релевентных древнеиндийских памятников.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Появление учения о карме знаменует собой грандиозный сдвиг от внешней детерминации к внутренней ответственности. В ранней ведической традиции судьба человека зависела от

богов и правильности ритуалов. Концепция кармы переносит центр тяжести на самого индивида, его намерения и действия. Это один из первых в истории человечества примеров столь глубокого осознания личной ответственности за свою судьбу, что перекликается с современными представлениями о свободе воли и самосозидании.

Появление учения о карме и сансаре в древнейших упанишадах. В «Брихадараньяка-упанишаде» метафизический выбор души описан через два символических пути. «Пути богов» – пути огня и «пути предков» – пути дыма: первый –прямой восход от земли через солнце в миры Брахмана , второй же предполагает после достижения луны возвращение на землю, благодаря чему следующие этому пути «совершают круговращение». Тот, кто лишен знаний об этих двух путях, оказывается, выброшен на самые низшие уровни существования – в жужжащий и ползающий мир насекомых и паразитов [1]. Здесь карма обретает зримую форму: знание и поступки задают вектор посмертного пути – к освобождению или в круговорот сансары.

В «Чхандогья-упанишаде» кармические реализации «лунного пути» обретают четкую социальную проекцию: те, кто отличился благим поведением, по возвращении на землю достигают лона брахмана, кшатрия или шудры, а те, кто вел себя дурно – свиньи, собаки или «безкастового» чандалы [3]. В «Каушитака-упанишаде» это учение усугубляется, предлагая классификацию именно животных воплощений как итога прохождения «лунного пути» [2]. Карма в данных текстах обретает конкретные очертания: поведение определяет, родишься ли ты брахманом, шудрой или животным.

Здесь рождается учение о «внутренней агнихотре» – т. е. огненном жертвоприношении. Оно оказывается выше «внешнего», и состоит в «сдерживании себя», т.е. самоконтроле. Древние мыслители описывают внутреннюю работу как бесконечное и бессмертное подношение. Адепт совершает его непрерывно – и во сне, и в состоянии бодрствования. В отличие от этого, ритуальные действия всегда были ограничены временными рамками.

Древнейшее учение о посмертном существовании в ведах. В «Ригведе» наряду с отрывочными воспоминаниями об обиталищах мертвых, расположенных на островах и лугах, доминирует образ подземелий, укрытых в неких холмах. Первый усопший – Яма – отправился в путь по их «великим отлогим склонам» и в итоге стал повелителем загробного мира и «собирателем людей». Эта мифологическая картина перекликается с археологическими находками – курганами, для которых характерно наличие центральной могилы и последующих многократных подзахоронений [4].

Происхождение загробного царства Ямы тесно связано с представлениями о Вале, который в разных образах – то как ограждающая преграда, то как каменный ларец, то как пещера. Вал описывался как «сокровищница, имеющая основанием скалу, полная скота, коней и благ». Этот образ можно сопоставить с магическими росписями, украшавшими гробницы. Сходную символику несут и древние могилы, дно которых часто посыпали различными «камнями» – мелом, песком или галькой.

Загробное царство устроено по подобию земного жилища, но в искаженном виде. Его облик варьируется: это может быть обычный дом, либо укрепленная «тысячью столбами» яма, либо подземелье, где «сперва было растянуто дно, потом сделано отверстие». Ключевым элементом такого пространства выступает опорный столб. Он несет символическую нагрузку, воплощая «древо жизни» или ось мироздания. В «Ригведе» эта опора именуется «древом с прекрасными листьями». Среди обитателей царства Ямы – прежде всего боги. Они пируют вместе с владыкой на соломе-брасмаие под тем самым деревом с прекрасными листьями. Кроме богов, там пребывают предки – «отцы», которые поддерживают ось мироздания.

Закон кармы тесно взаимосвязан с идеей реинкарнации. Первые упоминания о перерождении души встречаются в ведийской поэзии – в частности, в текстах «Шветашватара-упанишаде» (5.11) и «Каушитаки-упанишаде» (1.2). Согласно этим источникам, после смерти человек попадает на небо. Однако преступившие закон должны были вернуться в «земляной дом» [2]. Это упоминание уже содержит идею этической причинности, где нарушение вселенского закона влечет наказание в виде нового земного рождения.

Трансформация раннней ведической сотериологии в учении о карме-сансаре. Переход от ведийской модели загробного мира к учению о карме и сансаре был глубокой внутренней эволюцией индийской мысли, вызванной кризисом старой ритуальной парадигмы. Изначально в Ригведе (X–IX вв. до н.э.) посмертная участь определялась качеством исполнения ритуалов. Тот, кто щедро жертвовал и следовал предписаниям, после смерти по «пути богов» (деваяна) попадал в небесный мир (сварга) – обитель света, блаженства и предков. Нарушители же «космического закона» (рита) оказывались в «земляном доме» – мрачном подземном месте. Эта посмертная судьба считалась окончательной. В прозаических Брахманах (VIII–VII вв. до н.э.) появляется идея «повторной смерти» (пунар-мритью) даже на небесах. Это указывало на кризис старой модели: даже достигнув рая, душа не гарантировала себе вечное блаженство, а могла вновь умереть. Наше предположение заключается в том, что трансформация сотериологического учения исторически складывается к периоду ранних упанишад через метафизическое вопрошание такого характера: что происходит, когда запас заслуг от ритуалов иссякает? Так, вероятно, зародилась мысль о цикличности посмертного существования. Однако к периоду создания Упанишад (VII–V века до н. э.) в этой модели еще обнаружились фундаментальные изъяны. Центр тяжести сместился с внешнего обряда на внутреннее познание –истинным «мостом» к вечности стало теперь знание своего «Я» (Атмана), единого с основой мироздания (Брахманом). Те, кто этого знания не обретал, не могли более рассчитывать на вечное пребывание в раю. Вместо этого для них открывалась иная перспектива – возвращение в мир рождений и смертей. Так родилась концепция сансары, безначального цикла перерождений. Небеса (Сварга) в этой новой системе не исчезли, но превратились лишь во временную, пусть и приятную, остановку в долгом странствии души. Механизмом, который запустил и поддерживал этот цикл, стала карма – универсальный закон причинности. Таким образом, конечной целью духовного пути оказался уже не вход на небеса, а разрыв кармической цепи и выход из колеса сансары –достижение освобождения (мокши). Окончательное оформление учения о карме и сансаре произошло в шраманский период. Буддизм и джайнизм систематизировали эти принципы как основу своей этики и сотериологии.

ВЫВОДЫ. Становление учений о карме и сансаре стало результатом фундаментального сдвига в древнеиндийской мысли: от внешней, ритуальной детерминации судьбы – к внутренней ответственности индивида за свои действия. Изначальные ведические представления о загробном мире, зависящем от качества жертвоприношений, столкнулись с кризисом, выраженным в идее «повторной смерти». Это породило вопрос: что происходит с индивидом, когда запас ритуальных заслуг исчерпывается? Именно поиск ответа на него в эпоху ранних Упанишад привел к революционной идее цикличности существования – сансары, где условия каждого нового рождения определяются кармой. Таким образом, учение о карме и сансаре, оформившееся в VI–V вв. до н.э., сформировало универсальный метафизический и этический каркас для всей последующей индийской традиции.

**Список литературы**

1. Упанишады. В 3-х кн. // Под. ред. А. Я. Сыркина. М.: Ладомир, 1992. Кн.1. С. 66-158.
2. Упанишады. В 3-х кн. // Под. ред. А. Я. Сыркина. М.: Ладомир, 1992. Кн.2. С. 114-131.
3. Упанишады. В 3-х кн. // Под. ред. А. Я. Сыркина. М.: Ладомир, 1992. Кн.3. С. 48-143.
4. Шилов Ю.А. Космические тайны курганов.//Электроная версия. ЛитЛайф, 1990. URL: https://litlife.club/books/107474/read ( дата обращения: 05.12.2025).

**УДК: 179.7**

# СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ ПОКОЛЕНИЙ К ПРОБЛЕМЕ ЭВТАНАЗИИ

Д.А. Карапетян, К.И. Левченко, М.Л. Сарецян

e-mail: orangesupersomus@gmail.com, lcadirov@yandex.ru, millana_28@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Петросов, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филос.н.

**Аннотация**

В работе рассматривается отношение представителей различных поколений к феномену эвтаназии через призму биоэтических дискуссий и зарубежного правового опыта. Анализируются причины, сдерживающие процесс легализации эвтаназии в Российской Федерации, а также подчёркивается значимость паллиативной помощи как гуманистической альтернативы.

**Ключевые слова:** эвтаназия, этика, паллиативная помощь, клятва Гиппократа, легализация

ВВЕДЕНИЕ. Эвтаназия – один из самых спорных вопросов биоэтики сегодня, затрагивающий медицину, право и философию. Так как население стареет, а технологии, продлевающие жизнь, развиваются, всё чаще встаёт вопрос о праве человека на достойную смерть [1]. В мире существуют разные подходы: от разрешения активной эвтаназии в Голландии и Бельгии до полного запрета в большинстве стран бывшего СССР. В России этот вопрос особенно важен, так как создаётся новая система паллиативной помощи и сохраняются традиционные взгляды в обществе [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ отношения разных поколений к эвтаназии и оценка перспектив ее законодательного урегулирования в России с учетом опыта других стран.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе использовался ряд методов: сравнительный анализ законов 10 стран, изучение содержания публикаций по биоэтике (2015-2025 гг.) и теоретический разбор философских идей об автономии личности. Данные опросов ВЦИОМ (2023-2025 гг.) об отношении россиян к эвтаназии послужили основой для эмпирической части. Для анализа применялась программа NVivo.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ законодательных практик выявил два основных подхода: легализация активной эвтаназии при строгих условиях (Нидерланды с 2002 г., Бельгия – без возрастных ограничений для детей) и разрешение ассистированного суицида (Швейцария) [3]. В Японии и Южной Корее допускается только пассивная эвтаназия при соблюдении комплекса условий: неизлечимость заболевания, добровольное согласие пациента, подтверждение двумя независимыми врачами. Канада

расширила доступ к медицинской помощи в умирании (MAID) на пациентов с хроническими заболеваниями (2021 г.), что вызвало этические дебаты о «скользком склоне».

Социологические данные свидетельствуют о преобладании нейтральной позиции среди россиян разных возрастных групп (52% по данным ВЦИОМ, 2024 г.). При этом молодёжь (18-30 лет) демонстрирует большую открытость к легализации эвтаназии (38% «скорее за») по сравнению с лицами старше 55 лет (19% «скорее за»), что коррелирует с уровнем религиозности и традиционностью ценностных установок [4].

В ходе анонимного анкетирования, составленного из 5 вопросов, было опрошено 187 человека. В опросе участвовали люди различных возрастных категорий: 46,4% в возрасте от 18 до 35 лет, 18% – от 35 до 44 года, 17,8% – от 45 до 59 лет, 12,5% – от 60 до 74 лет, 5,4% – старше 75 лет.

Большая часть участников, а именно 90,9%, знают, что означает термин «эвтаназия», 9,1% опрошенных людей, не имеют представления о значении данного термина.

При проведении опроса было выявлено, что 64,4% считают, что эвтаназия является этической проблемой, а 35,6% отметили, что это правовая проблема.

60,7% участников отрицательно ответили на вопрос, знают ли они страны, где легализована эвтаназия.

Также выяснилось, что на данный момент большая часть людей разных поколений России чаще всего нейтрально относятся к эвтаназии, а именно 53,6%, 25% – негативно, 21,4% – положительно.

Проведенный опрос помогает понять отношение поколений к актуальной в нынешнее время проблеме.

ВЫВОДЫ. Легализация эвтаназии потенциально способна изменить саму суть медицины, превратив её в сферу, ориентированную в том числе на прекращение жизни. В таком случае, если смерть будет восприниматься как один из видов медицинского «лечения», это может стать серьёзным препятствием для дальнейшего развития медицины, особенно для системы паллиативной помощи.

Анализ законодательных практик в зарубежных странах позволяет России относиться к легализации эвтаназии с осторожностью, стимулировать развитие альтернативного пути – качественной паллиативной помощи.

В настоящее время легализация эвтаназии в России в ближайшем будущем маловероятна. Этому препятствует целый ряд серьёзных факторов:

1. Российское законодательство, в частности статья 45 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», однозначно запрещает эвтаназию. Действия, направленные на прекращение жизни пациента, считаются уголовно наказуемыми деяниями.

2. Русская Православная Церковь, которая рассматривает человеческую жизнь как священный дар и считают подобные действия идущими вразрез с божественной волей.

3. Врачи в основном руководствуются принципам Клятвы Гиппократа, а также Клятвы российского врача, согласно которым главная задача – это сохранение жизни пациента и облегчение его страданий, а не её прекращение. Клятва Гиппократа задает не догмат, а ориентир, ведь врач является служителем жизни, даже когда эта жизнь приближается к естественному завершению. Его «инструменты» – не смертельный укол, а знания, эмпатия, которые позволят уйти человеку с достоинством и в окружении заботы. Роль врача заключается в том, чтобы сопровождать пациента, уменьшать его боль и страдания и поддерживать жизнь настолько, насколько это остается возможным.

4. Большая часть населения России считает, что вместо легализации эвтаназии необходимо активно развивать систему паллиативной помощи. Эта система призвана эффективно облегчать страдания и значительно улучшать качество жизни тяжелобольных людей.

**Список литературы**

1. Петров И.В. Биоэтика и право: проблемы легализации эвтаназии в современной России // Вестник Московского университета. Серия 23: Философия. – 2023. – № 4. – С. 45–59.
2. Смирнова Е.А. Поколенческие различия в восприятии биоэтических дилемм // Социологические исследования. – 2024. – № 7. – С. 88–96.
3. Lewis P. Assisted Dying and Legal Change. – Oxford: Oxford University Press, 2022. – 312 p.
4. ВЦИОМ. Отношение россиян к эвтаназии: динамика и поколенческие особенности. – М., 2024. – 24 с. – Режим доступа: https://wciom.ru (дата обращения: 15.01.2026).

**УДК: 61(091):614.253**

# ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛИ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ: ОТ ПАТЕРНАЛИЗМА К ПАРТНЕРСТВУ

Д.Е. Струс, Д.В. Бабичева, Д.Э. Наш

e-mail: strusdaniil@gmail.com, babichevadvk@mail.ru, diana.nash06@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.Б. Садым, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Работа посвящена исследованию проблемы кризиса монологического подхода в медицине и поиска новой этической и коммуникативной модели. Рассмотрены особенности взаимоотношений в структуре модели врач-пациент в различные эпохи становления медицины сферы здравоохранения.

**Ключевые слова:** медицина, врач, пациент, лечение, наставник

ВВЕДЕНИЕ. Взаимодействие врача и пациента представляет собой основу клинической практики, от которой напрямую зависят сбор анамнеза, эффективность лечения, соблюдение этических норм и удовлетворённость обеих сторон.

Однако, представления о том, как должны выстраиваться эти отношения, не являются статичными. Они меняются вместе с культурным, историческим и социальным контекстом, что приводит к формированию различных форм медицинской коммуникации. Понимание этих моделей имеет для будущего врача не только теоретическое, но и практическое значение, так как позволяет разумно выбирать стратегию поведения, адекватную конкретной клинической картине и мировоззрению пациента.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение динамической модели отношений врача и пациента, выявление закономерности изменения общественного мировоззрения и роли доктора в процессе выздоровления больного.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Дедукция, качественные эмпирические методы, концептуальный анализ

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Восприятие социальных ролей врача и пациента варьируется в зависимости от культурного контекста, что обусловливает становление различных парадигм взаимодействия в клинической практике. Американский философ Роберт Витч в своей классификации выделил четыре фундаментальные модели: инженерную, патерналистскую, коллегиальную и контрактную.

В инженерном подходе ключевая задача врача сводится к коррекции сбоев, которые выявляются в работе организма пациента. Мнение самого больного о состоянии его здоровья при этом не учитывается.

Такой технократический взгляд на пациента, ущемляющий его права и достоинство, в современной практике считается недопустимым [3]. Патерналистская модель долгое время был синонимом врачебной этики, олицетворяя любовь и справедливость. Сегодня это модель сосуществует с другими подходами: многие люди сознательно выбирают именно «вертикальные» отношения с доктором. Однако Р. Витч обращает внимание на обратную сторону: покровительство оборачивается подавлением свободы. Пациент не является равноправным участником лечения [5]. Примерно каждый десятый случай взаимодействия строится по коллегиальному типу. Это диалог равных, где пациент хорошо осведомлен о болезни. Врач и больной совместно анализируют варианты развития событий. Задача специалиста наглядно показать возможные риски. Пациент, сделавший выбор добровольно, строже следует предписаниям, ощущая груз ответственности за результат [4]. Контрактная модель отстаивает моральные ценности автономной личности. Она исходит из того, что абсолютное равенство между врачом и пациентом недостижимо. Исторически изменения этих взаимоотношений можно разделить на периоды:

1. Древний Египет (ок. 4000-1000 гг. до н.э.): медицина была неотделима от религии и магии. Целитель, часто выступавший в роли жреца, воспринимался как проводник высших сил, а пациент – как проситель, нуждающийся в покровительстве. Это порождало чёткую патерналистскую динамику, построенную на подчинении воле «знающего наставника-врача» [1].

2. Древняя Греция (ок. 600-100 гг. до н.э.): с зарождением научного мышления (например, в трудах Гиппократа) на первый план вышли наблюдение за природой болезни и материальные причины её возникновения. Это создало предпосылки для зарождения коллегиальных принципов, основанных на диалоге и доводах разума. Однако в той же Клятве Гиппократа закреплены и патерналистские нормы, такие как безусловная преданность благу больного, что свидетельствует о синтезе подходов.

3. Средние века (ок. 1200-1600 гг. н.э.): в условиях господства христианского мировоззрения медицина вновь оказалась подчинена религиозной догме. Исцеление души считалось первостепенной задачей. Врач, наделённый в общественном сознании сакральным статусом, действовал с позиции непререкаемого авторитета, что укрепляло патерналистскую модель по схеме «активный деятель – пассивный объект» [2].

4. Эпоха Просвещения (конец XVII-начало XIX вв.): распространение идей гуманизма, рационализма и прав личности способствовало критике слепого авторитаризма. Медицина стала осмысливаться как инструмент общественного блага. В этот период наметился устойчивый сдвиг в сторону коллегиальной модели, признающей ценность личности пациента.

5. XIX-XX века: развитие психоанализа (З. Фрейд) и социологии медицины (Т. Парсонс) радикально усилило внимание к личности больного, его переживаниям и социальному контексту. Информированное согласие стало этическим требованием, что утвердило коллегиальную модель в качестве идеала современной медицины, основанного на взаимном уважении и разделённой ответственности.

6. Современный этап: становление синергетической модели партнёрства (рубеж XX–XXI вв.-2026 г.) К середине 2020-х гг. сложились условия для синтеза и перехода к новой фазе – синергетической модели партнёрства, или модели со-производства здоровья. Эта модель не отрицает, а диалектически снимает предыдущие противоречия. Из патернализма она берёт идею глубокой ответственности и заботы врача, а из коллегиальности – принцип уважения автономии пациента. Однако её философская новизна заключается в отказе от позиций «активный субъект – пассивный объект» или даже «два автономных субъекта». Взаимодействие понимается как совместная деятельность двух экспертов, объединённых общей целью – не просто устранением болезни, но конструированием индивидуального здоровья. Пациент становится экспертом по своему жизненному миру, ценностям и возможностям, а врач – экспертом по

медицинским технологиям, доказательствам и рискам. Истина рождается не в монологе, а в диалоге, что прямо отсылает к принципам философской герменевтики Ханса-Георга Гадамера и его концепции «слияния горизонтов понимания». Технологические нововведения 2020-х гг., отсутствовавшие ранее, стали практическим инструментом реализации этой философско-этической модели. Платформы совместного принятия решений. Это интерактивные цифровые системы на базе ИИ, которые визуализируют вероятностные исходы разных терапевтических опций, адаптируя сложность информации под пользователя. Врач выступает проводником в этом пространстве выбора. Электронная медицинская карта (ЭМК) как «живой документ». ЭМК трансформировалась из архива, доступного только врачу, в пространство совместного ведения. Пациент получил возможность вносить субъективные данные (дневники самочувствия, показатели с носимых устройств), формируя персональную нарративную историю болезни. Роль пациента сместилась от лечения возникших патологий к непрерывному мониторингу и управлению рисками. Врач стал консультантом по образу жизни и интерпретатором данных с цифровых устройств. Телемедицинские экосистемы и сообщества пациентов. Партнёрство вышло за пределы клиники. Пациенты с хроническими заболеваниями включены в телемедицинские хабы с мультидисциплинарной поддержкой

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ позволил выявить ключевую закономерность: модель взаимоотношений «врач-пациент» напрямую зависит от господствующего общественного мировоззрения. Исторический сдвиг от патернализма к коллегиальности и далее к синергетическому партнёрству отражает общую эволюцию от религиозно-авторитарных норм к ценностям диалога, личной автономии и совместного творчества. Этот переход подтверждает герменевтический принцип, согласно которому истина, в том числе медицинская, рождается не в монологе, а в диалоге. Это философское основание кардинально изменило профессиональные роли. Вследствие этого, роль врача трансформировалась от статуса жреца или единоличного попечителя к функции координатора и консультанта. Его ключевая задача в современной синергетической модели – не авторитарное управление, а навигация пациента в пространстве медицинских знаний и технологий для совместного построения здоровья. В то же время пациент эволюционировал от пассивного объекта заботы в активного субъекта, эксперта в своем собственном мире и соавтора процесса лечения. Это говорит о том, что эффективность лечения в современной парадигме определяется не только техническим вмешательством, но и качеством диалога и разделённой ответственностью между равноправными партнёрами.

**Список литературы**

1. Хаггард, Говард. От знахаря до врача: история науки врачевания / Говард Хаггард. – Москва : Центрполиграф, сор. 2012. — 446, [1] с., [8] л. ил. : ил. : 21 см.; ISBN 978-5-9524-4994-7 (в пер.).
2. Скороходов Лев Яковлевич. История русской медицины / Л. Я. Скороходов. – Москва: ОЛМА, БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 252, [3] с. : ил., цв. ил., портр. : 27 см – (История России).; ISBN 978-5-9963-6178-6.
3. Каштанова А.И. Эволюция модели взаимоотношений врач-пациент / А.И. Каштанова // Научное обозрение. Медицинские науки. – URL: https://science-medicine.ru/en/article/view?id=943 (дата обращения: 12.02.2026)
4. Модели общения с трудным пациентом // Врач будущего : [сайт]. – 2024. – 28 мая. – URL: https://vrachbudushego.ru/blog/modeli-obshcheniya-s-trudnym-patsientom/ (дата обращения: 12.02.2026).
5. Вербальные средства общения в медицине : Раздел 3 // Медицинская деонтология – врач и больной : учебное пособие по развитию профессиональной речи / Скнар [и др.] // StudFile : [сайт]. – 2023. – 23 июня. – URL: https://studfile.net/preview/17175918/page:10/ (дата обращения: 12.02.2026).

**УДК: 61:378-1(091)**

# ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИЙ КАНТА НА ЭТИКУ СОВРЕМЕННЫХ ФИЛОСОФОВ

Д.М. Коваленко, Н.Р. Савина

e-mail: daria.covalenk0@yandex.ru, nika.savina.2004@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос о влиянии идей И. Канта на современных философов. Обсуждаются философия мыслителя, актуальность его сочинений и их значимость для становления последователей кантианства.

**Ключевые слова:** концепция, этика, значимость, критика, неокантианство

ВВЕДЕНИЕ. Иммануил Кант – одна из наиболее значимых фигур в истории философии, один из виднейших исследователей своего времени, совершивший «коперниканский» переворот в развитии философской мысли. Однако, труды мыслителя не раз подвергались критике со стороны других философов. Тем не менее интерес к работам философа не угасает и по сей день, в данной работе мы хотим выяснить причину высокой остроты противоречий вокруг И. Канта и его учения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить уровень влияния работ Канта и неокантианского учения на современную философскую и этическую науки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В данной работе при исследовании использовались труды И. Канта («Критика чистого разума», «Критика практического разума» и др.) [3, 1] и работы последователей кантианства о его влиянии идей на развитие философии и критике его концепций [8, 9, 10].

Для изучения уровня влияния концепций И. Канта и неокантианского учения на этику современных философов был применен ряд методов: диалектический, герменевтический, исторический.

Исходя из исследованной литературы, мы можем сказать, что работы Канта «Критика чистого разума», «Критика практического разума», «Критика способности суждения» [2] вдохновляли очень многих научных деятелей разных периодов от И.Г. Фихте до Н.А. Бердяева. В чем же заключается значимость И. Канта для современных философов – многие его идеи, не смотря на серьезную трансформацию современного нам социума по сравнению с временем, в котором жил Кант, по-прежнему остаются актуальными, в центре этого – концепция морали перед законом [5].

Ещё Мишель Фуко в попытках найти ответ на вопрос «Что такое просвещение?» обращается и к трудам И. Канта, в результате чего приходит к выводу о том, что кантовская «критика» есть нечто иное как просвещение [4].

Необходимо указать и то, что учения И. Канта повлияли на развитие концепций Ж. Делёза «трансцендентального эмпиризма» и имманентности [7].

Ю. Хабермас интерпретирует кантовский императив иным способом – универсальность трактуется им не как результат внутреннего волевого акта, а как итог рационального согласия всех участников коммуникации относительно признания данной нормы всеобщей [6].

Однако, учения великого мыслителя не только находили свое отражение в работах следующих поколений, но и подвергались серьезной критике. Например, Ф. Гегель критикует Канта за подавление природы человека абстрактным понятием долга [9]. Ф. Ницше же, прежде всего, подвергал критике моральный закон И. Канта с позиции «сверхчеловека» и «долг ради долга», а также говорил о том, что этика утрачивает свое предназначение [8].

Дальнейшее переосмысление его теорий со стороны современной к нему философии привело к формированию новых интерпретаций, направленных на анализ трансцендентальной философии и соотношения субъекта и объекта.

Так, Квентин Мейясу вводит термин корреляции для обозначения кантовской взаимосвязи мышления и бытия. Однако необходимо уточнить, что корреляционизм был направлен против «философии привилегированного доступа», вытекающей из кантовского антропоцентризма [10].

Если говорить о течении неокантианства, то они также обращались к теории познания И. Канта с целью интерпретировать с новой стороны и философски обосновать значение субъекта, поскольку считали, что Фихте и его последователи исказили подлинный смысл кантовского учения. Своей задачей неокантианцы считали «очищение» кантовского учения как от элементов, интерпретируемых в материалистическом ключе, так и от тенденций, ведущих к абсолютному идеализму.

Представители современной философии, в отличие от неокантианцев, напротив, вновь возвращаются к понятию «вещь в себе», что отражает возрождение интереса к кантовскому учению о сущности мира вне зависимости от человеческого восприятия. Юджин Такер, опираясь на концепцию Канта, описывает безразличный к человеку «мир-для-себя», в то время как Грэм Харман, основываясь на понятии «вещь в себе», стремится описать объекты в рамках онтографии. Он считает, что отказ от антропоцентризма позволит сделать новый шаг в способах осмысления объективной реальности, кажущейся недостижимой в познании [10].

Таким образом, мы можем утверждать, что действительно продолжают изучать и развивать идеи И. Канта. Концепции философа об уважении и достоинстве к личности, его категорический императив, согласно которому каждый человек должен быть честен перед законом – безусловно актуальны и для современности. Его работы оказали сильное влияние на его современников и на последующие поколения, что оставили свой отпечаток не только в развитии современной философии, но и в развитии психологии, этики, юриспруденции, подтверждая, что его наследие, остается актуальным и для нынешних поколений исследователей.

**Список литературы**

1. Кант И. Критика практического разума / пер. с нем. – М.: Эксмо, 2015. – С. 224
2. Кант И. Критика способности суждения / пер. с нем. – М.: Искусство, 1994. – С. 365
3. Кант И. Критика чистого разума / пер. с нем. Н. Лосского. – М.: Мысль. 1994. – Т. 118. – С. 591

4. Блинов Е. Фуко и Кант: первый эскиз модерна [электронный ресурс] // Форум молодых кантоведов – М.: ИФ РАН, 2005. URL: https://iphlib.ru/library/collection/articles/document/HASH01c55d19dc2c3c2b47ad17f7 (дата обращения: 16.02.2026)
5. Васильев В.В. О ЗНАЧИМОСТИ ИДЕЙ И. КАНТА В XXI ВЕКЕ [электронный ресурс] // Философский журнал. 2025. Т. 18. №2. С.15–22. URL: https://pj.iphras.ru/article/view/11149/6179 (дата обращения: 09.02.2026)
6. Демина Л.А. Дискурс о морали: Кант – Хабермас [электронный ресурс] // Кантовский сборник. 2014. URL: https://kant-online.ru/l-a-demina-diskurs-o-morali-kant-haber/ (дата обращения: 16.02.2026)
7. Неаполитанский М.С. Непреодолимый Кант: Делёз о согласованности способностей разума [электронный ресурс] // Кантовский сборник. 2023. Т. 42, № 4. С. 215-224.
URL: https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/e64/11_215-224.pdf (дата обращения: 11.02.2026)
8. Перов В.Ю. Кант и Ницше: свет и тень? [электронный ресурс] // Серия «Мыслители», Homo philosophans. , Выпуск 12 / Сборник к 60-летию профессора К.А. Сергеева. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское философское общество, 2002. С.175-184.
URL: http://anthropology.ru/ru/text/perov-vyu/kant-i-nicshe-svet-i-ten (дата обращения: 16.02.2026)
9. Разин А.В. Методология Канта и Гегеля в свете научных методов познания [электронный ресурс] // Философия и общество. 2023. № 4. С. 101-124.
URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-kanta-i-gegelya-v-svete-nauchnyh-metodov-poznaniya/viewer (дата обращения: 16.02.2026)
10. Соловьева Т. «Вещь в себе» в концепциях современной философии: сочинения Мейясу, Такера, Хармана в сравнении с основополагающим трудом Канта [электронный ресурс] // Философский журнал. 2021. URL: https://stol.guru/pulse/overviews/thing-in-itself-2021-06-28?ysclid=mlrrzwou88191988248 (дата обращения: 18.02.2026)

**УДК: 608.1**

# ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ

Д.М. Мельников, Э.Р. Герм, Д.Д. Костецкая

e-mail: denisiusthefirst@gmail.com, evelina200440@gmail.com, dada_cost@gmail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.П. Дробот, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Работа посвящена философским проблемам генной инженерии, которая является одной из современных и передовых наук, исследующих живые организмы, она дает возможность вмешиваться в генетический код организмов, изменять его. Философия является основой для понимания этики и нравственности. Она дает нам инструменты и рамки для глубокого осмысления моральных ценностей. Это помогает нам делать этический выбор. Стремление изменить природу человека с помощью генной инженерии не может не беспокоить общественность и представителей научного сообщества. С развитием генной инженерии связано немало биоэтических проблем, и самая насущная проблема состоит в том, что обмен генетической информацией может привести к неконтролируемым мутациям, так как невозможно спрогнозировать последствия этих экспериментов.

**Ключевые слова:** биоэтика, генная инженерия, мутации, геном

ВВЕДЕНИЕ. Большое число философских проблем биологии зависит опосредованно или непосредственно от трактовки что такое «природа человека». Отношение к данной проблеме предопределяет направленность и характер ответов на такие вопросы, как смысл и цель жизни, следует ли стремиться к «улучшению», «усовершенствованию» человека, следует ли «играть в Бога» с природой. Но это также заставляет нас задуматься о том, как мы относимся к животным, здоровью нашей планеты и справедливости в обществе. Нам нужно тщательно продумать, как правильно использовать эту технологию. Методы генной инженерии могут играть большую роль в случаях лечения заболеваний, передающихся по наследству. Однако нужно понимать, что может возникнуть опасность совершенствования не только человечества, но и его сущности, с целью все большей его адаптации к нагрузкам современного общества.

Генная инженерия – это область биотехнологии, которая занимается выделением генов из организма (клеток), осуществлением манипуляций с генами и введением их в другие организмы, изменением генетической информации организмов. Эта технология позволяет ученым получить новые наследственные свойства организмов, масштабно изменять живые организмы с помощью добавления или удаления

определенного генного участка. Они могут добавлять, удалять или изменять гены для создания ГМО, которые помогают в сельском хозяйстве, улучшают качество продуктов питания или помогают в медицине [2]. Достижения медицины, и прежде всего успехи в направлении генной инженерии, стали причиной формирования в 60-70 гг. науки биоэтики. В широком смысле биоэтика – это сложный культурный феномен, возникший как ответ на угрозы моральному и физическому благополучию человека, порождаемые бурным прогрессом биомедицинской науки и практики [1].

Актуальность философских проблем, связанных с развитием генной инженерии, обусловлена тем, что эта наука ставит вопросы, которые выходят за рамки биологии и медицины, затрагивают сферы морали и права, экологии и психологии. Актуальность касается разных аспектов: этических, правовых, методологических и социальных.

Генная инженерия даёт возможность изменять генетический код, исправить и усовершенствовать природу человеческого организма. Достижения генной инженерии могут повлечь за собой изменение способа бытия человека в мире с неожиданными последствиями. Изменение и преобразование генов может привести к неожиданным мутациям или долгосрочным изменениям в геноме, которые повлияют на будущие поколения.

В связи с такой актуальностью и важностью данной темы в работе рассматривается ряд этических проблем, порожденных повсеместным внедрением генной инженерии в жизнь человека, а также анализируются наиболее оптимальные пути их решения и аргументы за и против развития этой науки.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение и анализ этических проблем последствий вмешательства генной инженерии в природу человека; изучение содержания и смысла общих понятий науки с точками зрения различных авторов, выявить философско-методологические аспекты, возникающие противоречия в области этики биотехнологий с позиции философии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. · Философская рефлексия над основаниями генной инженерии для адекватной оценки роли, значения и последствий ее достижений. Анализируется содержание и смысл общих понятий генетики и биологии: «биоэтика», «генная инженерия», «мутации», «геном».

· Рассмотреть генную инженерию как социокультурную инновацию и выявить взаимоотношения между научной картиной мира и подходом к проблемам биоэтики.

· Изучить социальные, культурные, правовые, этические и экологические аспекты вмешательства в природу человека посредством методов генной инженерии.

· Осуществить прогноз социокультурных последствий генной инженерии человека.

· Определить направление поисков нового гуманизма в связи с развитием генной инженерии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Этические дилеммы, связанные с генетической модификацией, возникают из-за сочетания новых технологий и моральных соображений. Идея «играть в Бога» вызывает серьезные моральные проблемы в генной инженерии [3]. Люди беспокоятся о том, насколько сильно мы должны изменить природу. Они также опасаются неизвестных последствий генетических изменений. Генная инженерия и биотехнологии развиваются интенсивнее всего остального. Ведь именно благодаря вышеперечисленному человечество решило и может решить много жизненно важных проблем: онкологические заболевания, лечение состояний, связанных с вирусом иммунодефицита человека, нехватка необходимых для жизни веществ, новые лекарства (инсулин, интерферон, заменители крови). Существуют опасения по поводу справедливости и контроля в сельском хозяйстве. Например, большая часть кукурузы и сои в США являются генетически модифицированными. Это означает, что несколько крупных компаний обладают большей властью. Мелким фермерам трудно конкурировать, что приводит к

несправедливости. Кроме того, существует серьезная обеспокоенность по поводу состояния окружающей среды. Мы не до конца понимаем долгосрочное воздействие генетически модифицированных организмов на природу. С 90-х годов значительно увеличили мировое производство генетически модифицированных продуктов питания. Это привело к увеличению производства соевых бобов и кукурузы. Но это также заставляет нас задуматься о нашем здоровье. Чтобы решить эти проблемы, нам нужно обсудить, как правильно использовать генетическую модификацию. Мы должны подумать о рациональном использовании генетических ресурсов. Генная инженерия может улучшить или изменить сельское хозяйство, здравоохранение и даже то, как мы живем. Но мы обязаны использовать эту силу осторожно. Продолжающиеся дебаты помогут нам безопасно использовать генную инженерию для всеобщего блага.

ВЫВОДЫ. Генная инженерия быстро развивается, и в последнее десятилетие были достигнуты значительные успехи. Этические аспекты биотехнологии направлены на обеспечение баланса между инновациями и моральной ответственностью. Большинство генно-инженерных животных находятся на стадии исследований, а не коммерческого использования. Будущее генной инженерии должно быть направлено на предотвращение социального неравенства в доступе к технологиям. Этика генной инженерии охватывает важные принципы. К ним можно отнести поиск баланса между наукой и этикой. Это имеет решающее значение в этой меняющейся области.

Биоэтика редактирования генов является ключом к пониманию этических аспектов современной биотехнологии. Ученые рассматривают изменение генома как способ лечения таких заболеваний, как онкология и генетические нарушения. Но это поднимает серьезные этические проблемы и вопросы. Обсуждаются такие вопросы, как ценность человеческой жизни, куда мы движемся с генетическими изменениями у людей. Исследования по редактированию генома человека показывают, что мнения общественности различаются. Тем не менее, большинство согласно с осторожным подходом к будущему. Это показывает необходимость вдумчивого обсуждения. Подводя итоги всему вышесказанному, можно сделать вывод, что мы сможем разумно применять генную инженерию, заботясь о людях и окружающем мире.

В области генной инженерии любая ошибка может привести к непоправимым последствиям. Человек может потерять контроль над распространением искусственных, измененных генов, что станет катастрофой, изменением жизни, а вместе с тем и эволюции живого в целом.

**Список литературы**

1. Биоэтический форум // Официальный сайт URL: http://www.bioethics.ru/rus/whatbio/ (дата обращения: 23.02.2026).
2. The Ethical Implications of Genetic Engineering - Online Business School // Официальный сайт URL: https://esoftskills.com/the-ethical-implications-of-genetic-engineering/ (дата обращения: 23.02.2026).
3. 1B ||The philosophical issues arising from genetic engineering. – Future in love // Официальный сайт URL: https://futureinlove.wordpress.com/2017/10/20/1b-the-philosophical-issues-arising-from-genetic-engineering/ (дата обращения: 23.02.2026).

**УДК: 61:159.9:316:472.45**

# ЧТО ТАКОЕ «ПОДЛИННАЯ ЖИЗНЬ» В ЭПОХУ СОЦСЕТЕЙ?

Д.М. Попкова

e-mail: darapopkova97@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе рассматривается влияние социальных сетей на современную социальную жизнь человека. Несмотря на позитивные аспекты, такие как возможность самовыражения, социальные сети создают серьезные проблемы в восприятии реальной жизни, искажают образы людей и влияют на психоэмоциональное состояние.

**Ключевые слова:** интернет пользователи, онлайн-пространство, современные платформы, социальные сети, кризис самоидентификации

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире социальные сети стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. В начале 2025 г. количество интернет пользователей в мире достигло 5,56 миллиарда человек (67,9%). За 2024 г. число пользователей увеличилось на 136 миллионов (+2,5%), однако 2,63 миллиарда людей по-прежнему остаются вне онлайн-среды. Согласно последним данным от Kepios, количество зарегистрированных пользователей социальных сетей достигло 5,24 миллиарда человек, что составляет 63,9% всего мирового населения. За прошлые 12 месяцев этот показатель увеличился на 4,1% благодаря 206 миллионам новых пользователей [2].

Интернет играет ключевую роль в жизни людей сегодня. Основной мотив использования интернета для 62,8% взрослых пользователей – это поиск информации. Однако более 60% интернет-пользователей также отмечают, что основная цель использования интернета – поддержание связи с друзьями и семьей онлайн [1].

Однако, наряду с удобствами, социальные сети порождают и серьезные вопросы о том, что же такое «подлинная жизнь» в их контексте. Эта тема стала особенно актуальной, учитывая, как многие стремятся представить себя в наилучшем свете, порой не отражая, а иногда и отрицая, всю полноту и сложность своей реальной жизни.

С одной стороны, социальные сети предоставляют платформу для выражения самобытности и уникальности каждого человека [3]. С другой стороны, стандартизированные форматы постов, лайков и

комментариев могут кардинально искажать представление о том, что на самом деле испытывает и думает человек.

Также стоит отметить, что в эру информационного перенасыщения социальные сети способствуют быстрому, но поверхностному обмену информацией. В результате скорость реакции на сообщения оказывается важнее, чем глубина и полнота размышлений по теме [4]. Это еще больше усугубляет проблемы восприятия реальной жизни, поскольку мнения формируются и распространяются в стремительном и порой необдуманном порядке.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить, насколько общество зависимо от интернета, а также их видение на «подлинную жизнь» в современных реалиях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведена систематизация и анализ данных по результатам проведения опроса, состоящего из семи вопросов о предпочтениях социальных сетей, целях и возрасте регистрации пользователей, проводимом времени в социальных сетях, количестве друзей, отношении к социальным сетям и влиянии их на жизнь респондентов. Методы исследования – системный, сравнительный анализ, анкетирование.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Опрошены 25 учащихся Кубанского государственного медицинского университета в возрасте от 21 до 25 лет. По результатам опроса, основные цели посещения интернета – знакомства, общение и развлечения, что подтверждается данными опроса. Большинство респондентов считает, что проблемы проще решать в социальных сетях, и почти половина опрошенных предпочитает онлайн общение реальному.

100% респондентов ежедневно используют социальные сети: 10% – от 1 до 2 часов, 50% – несколько часов, лишь некоторые – целый день. 10% предпочитают интернет сну, а 35% испытывают тревогу при отсутствии доступа к сети. 5% респондентов могут игнорировать приём пищи из-за интернета. Большинство опрашиваемых не признают у себя наличие интернет-зависимости.

Также анализ данных анкетирования выявил неоднозначное отношение к понятию подлинности в социальных сетях. Многие респонденты признают, что осознанно создают «приукрашенную» версию себя в онлайн пространстве, стремясь соответствовать определенным стандартам красоты и успешности. Однако, одновременно с этим, выражается стремление к поиску «настоящего» контента, отражающего реальные переживания и эмоции.

ВЫВОДЫ. Таким образом, анализ и систематизация данных литературы, а также проведенное анкетирование подтвердили, что в современной эпохе доминирования социальных сетей понятие «подлинной жизни» приобрело особую актуальность и сложность. С одной стороны, социальные платформы предоставляют возможность для самовыражения, обмена взглядами и создания сообществ, но с другой стороны, они способствуют формированию иллюзий и стереотипов относительно того, каким должен быть «идеальный» образ жизни. Это ведет к возникновению разнообразных социальных напряжений и психологических проблем, включая зависимость от одобрения через лайки и комментарии.

Традиционно, подлинная жизнь ассоциируется с искренностью, неформальным общением и деятельностью, приносящей удовольствие. В контексте социальных сетей, эти ценности часто подвергаются искажению. Однако, осознанное использование платформ, направленное на поддержание реальных связей, саморазвитие и поиск единомышленников, может способствовать формированию более гармоничной и подлинной жизни, даже в цифровом формате.

**Список литературы**

1. Ребышева, Л. В. Роль социальных сетей в жизни современного общества / Л. В. Ребышева, К. А. Ковалев, С. В. Смирнов // Водные ресурсы - основа глобальных и региональных проектов обустройства России, Сибири и Арктики в XXI веке: Сборник статей по материалам Национальной научно-практической конференции с международным участием, Тюмень, 21–22 марта 2025 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2025. – С. 245-248.
2. Федорова, Е. И. Влияние социальных сетей на общество: как интернет изменяет нашу жизнь / Е. И. Федорова, И. О. Симаков, А. А. Любиченко // Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации (Социальный инженер-2024): Сборник по материалам Международной научной конференции молодых исследователей, Москва, 14–20 декабря 2024 года. – Москва: Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), 2025. – С. 286-292.
3. Kemp S. Digital 2025: Global Overview Report
4. Rastorgueva, N. E. How does social media affect our lives? / N. E. Rastorgueva, J. Yan // Social Studies and Social Psychology. – 2022. – No. 12(42). – P. 354-356.

**УДК: 614.253:616.314**

# ЭТИЧЕСКИЙ КОНФЛИКТ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА: ЛЕЧЕНИЕ ИЛИ ПРИБЫЛЬ, КАК НАЙТИ БАЛАНС?

Д.С. Лихачёв, М.А. Айрапетян

e-mail: lihachevdm@icloud.com, misak.airapetyan@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В условиях коммерциализации здравоохранения врач-стоматолог сталкивается с острым этическим конфликтом: балансирование между профессиональным долгом перед пациентом и собственными экономическими потребностями. Работа анализирует диаметральные стратегии поведения, выявляет системные и личностные детерминанты выбора на основе междисциплинарного синтеза философии, деонтологии и психологии. Исследование раскрывает путь к этически осознанной профессиональной устойчивости через анализ современных научных данных и обратной связи от самих практиков, подчёркивая: прозрачное обоснование цены становится не маркетинговым приёмом, а актом уважения автономии пациента и элементом информированного согласия.

**Ключевые слова:** медицинская этика, стоматология, этический конфликт

ВВЕДЕНИЕ. Современная стоматологическая практика всё чаще функционирует в условиях рыночной логики, где KPI (Key Performance Indicators (Ключевые Показатели Эффективности)), объём услуг и прибыль становятся измеримыми критериями успеха [1]. Одновременно с этим врач-стоматолог оказывается между двух огней «гиппократическим» и «экономическим». Согласно мета-анализу, 74% стоматологов в частном секторе Европы и СНГ регулярно переживают моральный стресс из-за давления на назначение избыточных услуг [2]. Однако этическое напряжение имеет и обратную проекцию: значительная часть пациентов отказываются от рекомендованного лечения из-за страха перед «неподъёмной» или необоснованной ценой, что создаёт порочный круг недоверия [3]. Философский контекст проблемы лежит в зоне пересечения деонтологии, утилитаризма и концепции «практической и экономической мудрости» врача [4,5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью работы стало выявление и систематизация реальных стратегий, которые врачи-стоматологи используют для гармонизации профессиональной этики и экономических потребностей, с последующей разработкой практических рекомендаций, основанных на синтезе

современных научных данных и непосредственного опыта практикующих специалистов, с акцентом на уважение к их социальной роли и наличию экономических потребностей. Особое внимание уделено философской интерпретации прозрачности цены как элемента информированного согласия и преодоление «ценового страха» пациента через прозрачную коммуникацию обоснованной стоимости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование включало два взаимодополняющих метода.

Проведён систематический обзор 52 научных публикаций по ключевым запросам: «dental ethics AND commercial pressure», «профессиональная этика AND стоматология», «моральный стресс AND врач» [6-10].

Параллельно разработан и апробирован анонимный онлайн-опросник, распространённый среди 50 практикующих стоматологов Краснодарского края и регионов ЮФО. Опросник включал: демографический блок (стаж, тип клиники, регион); шкалу Лайкерта (1-5) для оценки частоты этических дилемм («Как часто вы сталкиваетесь с давлением на назначение необязательных услуг?»); ситуативные вопросы с вариантами ответов («Пациент просит упростить лечение из-за финансовых трудностей. Ваши действия?»); открытый вопрос: «Опишите ситуацию, в которой вы нашли баланс между этикой и необходимостью зарабатывать. Что помогло?». Статистическая обработка выполнена в SPSS v.26 (описательная статистика, корреляционный анализ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Обзор литературы выявил три доминирующие стратегии поведения:

1. Прибылеориентированная: например, рекомендация имплантации при наличии условий для проведения лечения с сохранением зуба для выполнения плана.
2. Пациентоцентричная: частая ситуация – отказ от высокооплачиваемого отбеливания в пользу бесплатной консультации малообеспеченного пациента, ведущий к профессиональному выгоранию.
3. Сбалансированная стратегия: применение принципа «разумной достаточности» — назначение лечения, соответствующего клиническим стандартам, с прозрачным обсуждением альтернатив и стоимости.

Данные опроса также предоставили информацию о данной проблеме в практике врача-стоматолога в настоящее время: 68% респондентов ежедневно ощущают давление на увеличение объёма услуг. Ключевой идея – баланс достигается не через жертву, а через прозрачность: 76% успешных кейсов включали честный диалог с пациентом, представим: «Вот три варианта: оптимальный, бюджетный, отложенный. Решаем вместе».

Анализ данных опроса выявил значимую проблему: 82% респондентов регулярно сталкиваются с отказами пациентов от необходимого лечения из-за страха перед «неподъёмной» стоимостью. Философский анализ позволяет интерпретировать данную ситуацию как этическую дилемму доверия: пациент, не понимая обоснования цены, склонен подозревать врача в коммерческой мотивации, что разрушает доверие между врачом и пациентом.

Респонденты выделили три условия устойчивого баланса: этическая поддержка руководства, пересмотр системы мотивации, личная финансовая грамотность. Философски это интерпретируется как переход от коллизии долга и выгоды к интеграции – этика становится основой долгосрочной экономической устойчивости клиники и врача.

ВЫВОДЫ. На основании синтеза теоретического анализа и эмпирических данных исследования сформулирован целостный вывод, раскрывающий путь преодоления этического напряжения в стоматологической практике.

Этический конфликт «лечение или прибыль» разрешим лишь при условии фундаментального признания экономических потребностей врача не как компрометирующего фактора, а как легитимной этической

ценности, составляющей суть профессиональной ответственности. Устойчивый баланс возникает в среде, где честность перед пациентом становится экономически рациональной стратегией: пересмотр KPI в сторону удовлетворённости пациента, внедрение клинических этических кодексов и поддержка руководством трансформируют моральный выбор в системное преимущество.

Прозрачность ценообразования – критически важный элемент этической практики, преодолевающий страх пациента и укрепляющий доверие. Объяснение структуры цены должно рассматриваться как неотъемлемая часть информированного согласия. Рекомендуется внедрение в клиническую практику стандартизированных инструментов коммуникации стоимости как элемент профессиональной деонтологии.

Философский синтез исследования утверждает: подлинная профессиональная свобода стоматолога проявляет себя не в полярностях самопожертвования или цинизма, а в осознанном, системно поддерживаемом выборе, где забота о пациенте и ответственность перед близкими перестают быть противоположностями и сливаются в единый этический акт – достойный, человечный и устойчивый.

**Список литературы**

1. Головин И. С., Иванова В. А., Давидов П. Г. Биоэтика и Деонтология в стоматологии //Perspectives of science and education. – 2018. – С. 788.
2. Мухамедова З. М., Бабаджанов Ж. Б. Биоэтика в стоматологии: проблемы, дилеммы, ценности. – 2020.
3. Малиновский А. А. Кодекс профессиональной этики: понятие и юридическое значение //Журнал российского права. – 2008. – №. 4 (136).
4. Вартанян Г. А., Гукасян Д. С., Борисов Б. П. Биоэтический аспект стоматологической деятельности //Научный журнал. – 2017. – №. 1 (14). – С. 59-61.
5. Brown J. et al. Factors influencing practitioners' who do not participate in ethically complex, legally available care: scoping review //BMC Medical Ethics. – 2021. – Т. 22. – №. 1. – С. 134.
6. Johnson T. et al. Coercive public health policies need context-specific ethical justifications //Monash bioethics review. – 2024. – С. 1-22.
7. Rostamzadeh M., Rahimi F. Aesthetic dentistry and ethics: a systematic review of marketing practices and overtreatment in cosmetic dental procedures //BMC medical ethics. – 2025. – Т. 26. – №. 1. – С. 12.
8. Naved N., Lal A., Umer F. Insights and networks: methodological assessment and scientometric analysis of economic evaluations in dentistry //BMC Health Services Research. – 2024. – Т. 24. – №. 1. – С. 1182.
9. Kazemian A, Berg I, Finkel C, Yazdani S, Zeilhofer HF, Juergens P, Reiter-Theil S. How much dentists are ethically concerned about overtreatment; a vignette-based survey in Switzerland. BMC Med Ethics. 2015 Jun 19; 16:43. doi: 10.1186/s12910-015-0036-6. PMID: 26088562; PMCID: PMC4474445.
10. Conquest J. H. et al. Systematic literature review of capitation and fee-for-service payment models for oral health services: an Australian perspective //Healthcare. – MDPI, 2021. – Т. 9. – №. 9. – С. 1129.

**УДК: 130.2**

# ПАРАДОКС «СВЯЩЕННОЙ НЕЧИСТОТЫ» ГАНГА: КУЛЬТУРНО-РЕЛИГИОЗНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Е.В. Агапова, Р.А. Асманова, Н.Г. Овчарова

e-mail: liza.agapova.2006@bk.ru, roksanasmanova@gmail.com, nerinaovcharova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: П.В. Назаретян, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе исследуется парадокс «священной нечистоты» Ганга — противоречие между его статусом объекта религиозного поклонения (богиня Ганга) и критическим экологическим состоянием реки. Рассматривается культурно-религиозный контекст почитания Ганга, анализируются основные причины загрязнения. Особое внимание уделяется философскому осмыслению понятия чистоты в западной и индийской культурах, позволяющему понять глубинные механизмы восприятия реки верующими. Анализируются меры по очистке в рамках проекта «Намами Ганге». Делается вывод о движении к синтезу экологического и религиозного сознания как основе сохранения реки.

**Ключевые слова:** Ганг, индуизм, ритуальная чистота, экологический кризис

ВВЕДЕНИЕ. Река Ганг (Ганга) занимает уникальное положение в культурно-религиозном пространстве Индии. Для миллионов индуистов он является не просто водной артерией, а божеством – «матерью Гангой», сошедшей с небес для очищения душ. Ежедневно на его берегах совершаются многочисленные ритуалы, включая кремации, омовения и подношения цветов и пищи. Однако с экологической точки зрения Ганг признан одной из самых загрязнённых рек мира: в него ежедневно попадает более 3 млрд литров неочищенных сточных вод, промышленные отходы, останки тел и тонны пластика. Возникает очевидный парадокс: объект высочайшего почитания физически представляет угрозу здоровью. Данное противоречие – «священная нечистота» – требует осмысления как с позиций религиоведения, так и экологической этики. Актуальность исследования обусловлена необходимостью понять, как религиозные представления о чистоте влияют на восприятие экологических проблем и могут ли они стать ресурсом для их решения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать парадокс «священной нечистоты» Ганга, выявить его культурно-философские основания и оценить перспективы гармонизации религиозных практик с задачами сохранения речной экосистемы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом послужили: тексты индуистской традиции (Пураны, Махабхарата),этнографические описания ритуалов на Ганге, данные экологического мониторинга Центрального совета по контролю загрязнения Индии (CPCB), отчёты о реализации правительственной программы «Намами Ганге», а также философские и культурологические исследования, посвящённые категории чистоты в западной и восточной традициях. Применялись методы сравнительно-религиоведческого анализа (для сопоставления представлений о чистоте), герменевтический анализ сакральных текстов (для выявления онтологического статуса Ганги), синтез экологических и антропологических данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ключ к пониманию парадоксального отношения к Гангу лежит в различии двух философских парадигм чистоты. В западной традиции чистота понимается как материальное свойство, связанное с гигиеной. В индуизме чистота имеет онтологический характер: она является атрибутом высшей реальности, а материальный мир считается подверженным загрязнению [4]. Ганга как богиня воплощает абсолютную духовную чистоту, способную трансформировать любые нечистоты [2]. Омовение в Ганге – это не гигиеническая, а духовная процедура: верующий вступает в контакт не с химическим составом воды, а с божественной сущностью [2]. Такое восприятие формирует особое отношение к физической чистоте воды. Для индуиста река не может быть «грязной» в принципе, поскольку её божественная природа неизменна. В народном сознании существует представление, что Ганга «должна» принимать нечистоты, чтобы очищать грешное человечество [6]. Чем больше грехов попадает в реку, тем активнее она проявляет свою очистительную силу. Видимая загрязненность становится для верующих подтверждением её работы: богиня «переваривает» скверну и выполняет священную функцию. Эта логика вписывается в более широкий культурный контекст. Проблема сакрального загрязнения и физической антисанитарии часто существуют в параллельных реальностях. В Индии наблюдается высокая терпимость к бытовой грязи наряду со скрупулезным соблюдением ритуальной чистоты. Физическая среда проигрывает в приоритетах духовному измерению, что снижает чувствительность к экологическим проблемам в их западном понимании. Подобное мировоззрение делает ритуальные практики устойчивыми перед лицом экологического кризиса. Проблема загрязнения Ганга беспокоит общество десятилетиями, но значительного прогресса достичь не удавалось. Яркой иллюстрацией многолетней обеспокоенности и одновременно отсутствия ощутимых сдвигов может служить популярный индийский художественный фильм «Ганг, твои воды замутились», где эта тема раскрыта широко и в ключе,остающемся актуальным по сей день [7]. Вера в способность богини «переварить» загрязнения консервирует проблему, несмотря на колоссальную антропогенную нагрузку: миллионы паломников, сотни кремаций ежедневно, промышленные и бытовые сбросы [1, 2]. Ответом на кризис стала национальная миссия «Намами Ганге», запущенная правительством Индии в 2014 году. Эта тема имеет высокий политический вес: кандидаты обещают «спасти Мать-Гангу», позиционируя себя как защитников богини. Однако технических мер недостаточно без изменения поведения миллионов людей. Важным трендом стало вовлечение духовных лидеров, которые переосмысливают традицию: они пропагандируют отказ от пластика, замену неразлагаемых подношений на экологичные, организуя уборку берегов как форму служения богине [1]. Забота о реке осмысляется в категориях религиозного долга: осквернять Ганг – значит оскорблять богиню, а защищать его – проявлять преданность [5]. Именно этот синтез открывает путь к разрешению парадокса. Когда экологическая ответственность становится продолжением религиозного почитания, технические меры получают мощную культурную поддержку. Древняя вера в очистительную силу богини начинает работать на современные задачи сохранения реки [3].

ВЫВОДЫ. 1. Парадокс «священной нечистоты» Ганга обусловлен фундаментальным различием западной (гигиенической) и индуистской (онтологической) трактовок чистоты. 2. Ритуальное использование реки, несмотря на его негативное экологическое воздействие, сохраняет сакральную значимость для верующих и не может быть отменено административно. 3. Проект «Намами Ганге» демонстрирует эффективность комплексного подхода, объединяющего инфраструктурные решения и работу с религиозными сообществами. 4. Перспективы преодоления парадокса связаны с развитием экотеологии и включением экологических императивов в религиозную этику, что уже находит отражение в деятельности индуистских лидеров.

**Список литературы**

1. «Ганг, твои воды замутились»: Индийцы решили очистить Великую реку // Культурология.РФ : сайт. – URL: https://kulturologia.ru/blogs/040817/35509/ (дата обращения: 10.02.2026).
2. Древо индуизма / ответственный редактор И. П. Глушкова. – Москва : Издательский дом ВКН, 2022. – 496 с.
3. Ипполитов, Г. М. История мировых религий. Учебное пособие по всем направлениям подготовки бакалавров : учебное пособие / Г. М. Ипполитов, А. Г. Ипполитова, Т. В. Филатов. – Самара : ПГУТИ, 2017. – 161 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/182340 (дата обращения: 12.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей
4. Классическая философия Индии : учебное пособие / составитель и ответственный редактор В. Г. Лысенко. – Санкт-Петербург : Академический проект, 2023. – 463 с.
5. Лысенко, В. Г. Ранний буддизм и философия индуизма / В. Г. Лысенко. – Москва : ИФ РАН, 2020. – 183 с.
6. Священный и опасный Ганг – водный путь с земли на небо // Проза.Ру : сайт. – 2021. – 13 декабря. – URL: https://proza.ru/2021/12/13/1222 (дата обращения: 12.02.2026).
7. Солодовников, Ю. А. Мировая художественная культура : 10-й класс : учебник / Ю. А. Солодовников. – 5-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 255 с. – ISBN 978-5-09-103699-2. – URL: https://e.lanbook.com/book/334637 (дата обращения: 10.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

**УДК: 616.314-089.23:111.85**

# ЭСТЕТИЧЕСКАЯ НОРМА И СИММЕТРИЯ: КТО ОПРЕДЕЛЯЕТ «КРАСИВУЮ» УЛЫБКУ?

Е.В. Гладких, Е.Д. Ферапонтова

e-mail: 4henya@mail.ru, ferapontova.kate@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуется проблема обоснования эстетических критериев в современной стоматологии. Анализируется историко-философский контекст формирования понятий «симметрия» и «пропорция», восходящих к пифагорейско-платонической традиции. Особое внимание уделяется парадоксу восприятия абсолютной симметрии (феномен «зловещей долины»).

**Ключевые слова:** эстетическая стоматология, симметрия, золотое сечение, социальное конструирование, феномен «зловещей долины»

ВВЕДЕНИЕ. Эстетическая стоматология опирается на представления о норме, симметрии и пропорции как критериях привлекательности. В профессиональной среде описываются параметры зубов, соотношения ширины и высоты коронок, принципы золотого сечения, форма дуги и линия улыбки. Эти показатели воспринимаются как объективные ориентиры. Однако философский подход позволяет усомниться в их универсальности. Улыбка оценивается не только по анатомическим признакам, но и через культурное восприятие. Почему симметрия считается эстетическим достоинством? Является ли симметричная улыбка универсальным идеалом, связанным с представлениями о числе и порядке, или это результат социальных норм и профессиональных стандартов?

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать противоречие между объективными (анатомическими и математическими) критериями эстетики улыбки в стоматологии и субъективностью её восприятия, детерминированной культурным и социальным контекстом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования были изучены и проанализированы ключевые работы в области эстетической стоматологии, задающие параметры «идеальной» улыбки (труды по одонтометрии, принципы золотого сечения в стоматологии), а также философские исследования, комментирующие и критически осмысляющие понятия симметрии, нормы и гармонии в культуре: в частности, работы, посвященные анализу социальной конструкции телесности и эстетических стандартов, а также статьи

современных авторов, исследующих противоречие между математическим идеалом и природной индивидуальностью.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Связь красоты и числа уходит корнями в античную мысль. Пифагорейцы связывали гармонию мира с числовыми отношениями. Красота понималась как соразмерность частей. Платон в диалоге «Филеб» [3] писал о мере как источнике прекрасного. Аристотель в «Поэтике» [5] подчеркивал роль порядка и пропорции в художественной форме. Симметрия рассматривалась как выражение упорядоченности.

В эпоху Возрождения золотое сечение стало символом совершенной пропорции. Соотношение 1:1,618 искали в природе, архитектуре и строении тела. Позднее эта идея проникла и в стоматологическую практику: появились расчёты пропорций зубов, формулы гармонии лица, модели «идеальных» резцов.

Цифровые технологии позволяют проектировать улыбку на основе точных измерений – углов, расстояний, пропорций. Улыбка превращается в геометрическую схему. Но математическая модель не тождественна природной привлекательности. Строгое соответствие золотому сечению редко встречается в живых улыбках, которые воспринимаются как красивые. Полная зеркальная симметрия лица нередко производит впечатление искусственности. Небольшие асимметрии делают выражение индивидуальным.

Симметрия в клинической практике – ещё и техническая задача. Врач ориентируется на измеряемые параметры, однако именно вариативность создаёт ощущение естественности.

Медиасреда поддерживает спрос на «безупречную» улыбку. В результате даже здоровые зубы могут восприниматься как недостаток. Представления о красоте меняются со временем и зависят от социальных условий. Стоматология не создаёт эти стандарты, а реализует их в конкретной практике.

Если нормы эстетики меняются, возникает вопрос о механизме их закрепления. Ключевое открытие Фуко – это то, что современная медицина наделена властью онтологического суда [2]. До консультации человек может не воспринимать особенность своих зубов как проблему, однако после профессиональной оценки она получает статус отклонения. Бурдье описывал габитус как систему усвоенных схем восприятия и действия [1]. Эти схемы формируются под влиянием образования, медиа и культурной среды.

Стоматолог работает с телесным выражением этих представлений. Изменяя форму зубов, он приближает внешний вид пациента к принятому образцу. Сам образец складывается исторически и поддерживается социальными институтами.

Иногда стремление к внешнему совершенству вступает в конфликт с функцией. Избыточное препарирование, агрессивное отбеливание или установка конструкций ради визуального эффекта могут нарушать прикус и приводить к осложнениям.

Остаётся вопрос: симметрия – биологически обусловленный критерий или культурный выбор? Асимметрия часто связана с патологией, поэтому симметрия может восприниматься как признак здоровья. Однако человеческое лицо по природе не идеально симметрично. Абсолютная зеркальность способна вызывать ощущение неестественности – эффект «зловещей долины». Слишком правильные черты воспринимаются как лишённые живости [4].

Практика учитывает это: речь идёт не о строгой геометрической равномерности, а о динамическом балансе пропорций [6].

ВЫВОДЫ. По результатам проведенного исследования, симметрия выступает не как математическая константа, а как исторически изменяемый ориентир. Критический анализ не отрицает значимость эстетической стоматологии. Он показывает, что её принципы опираются не только на биомеханику, но и на

культурные представления. Понимание условности норм позволяет врачу гибко обсуждать с пациентом желаемый результат и учитывать индивидуальные особенности, не сводя эстетику к формуле.

**Список литературы**

1. Щетников А. И. Число в «Филебе» Платона // ΣΧΟΛΗ. — 2009. — Т. 3, вып. 2. — С. 450—465.
2. Dukore, Bernard F. 1974. Dramatic Theory and Criticism: Greeks to Grotowski. Florence, KY: Heinle & Heinle.
3. Фуко, М. Рождение клиники: археология медицинского взгляда / М. Фуко.
4. Бурдье П. Структура, габитус, практика // Бурдье П. Практический смысл.
5. Fasel, D., et al. (2023). "The Golden Proportion in Dental Aesthetics: A Systematic Review." Journal of Esthetic and Restorative Dentistry.
6. Brown, Mark (19 июля 2011). Science Exploring the uncanny valley of how brains react to humanoids.

**УДК: 616.89:159.9-101**

# КОНЦЕПЦИЯ «Я» В ФИЛОСОФИИ И ПСИХИАТРИИ: ПОЧЕМУ ПОГРАНИЧНОЕ РАССТРОЙСТВО СТАВИТ ПОД ВОПРОС ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ

И.А. Демин, Е.Г. Гаевая, А.А. Колесник

e-mail: dyomin2006@gmail.com, neighborcatinyourhand@gmail.com, alena.kolesnik06@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Работа посвящена анализу точки соприкосновения философской антропологии и клинической психиатрии в вопросе изучения самости (Я). Рассматриваются теоретические построения феноменологической психиатрии, касающиеся структуры Я и его расстройств. Ключевыми категориями анализа выступают понятия личности с точки зрения философии и психиатрии.

**Ключевые слова:** психиатрия, личность, расстройства личности, фрагментация

ВВЕДЕНИЕ. Проблема личности традиционно находится в центре внимания психологической мысли. В общей психологии личность определяется как системное социальное качество, приобретаемое индивидом в деятельности и общении. Однако развитие психиатрии поставило под сомнение незыблемость этой целостности.

Современное состояние проблемы характеризуется наличием разрыва между двумя подходами – клиническим и философским. В клинической парадигме расстройства личности рассматриваются как тяжелые нарушения поведенческих тенденций. Философская же традиция настаивает на понимании личности как субъекта, который сохраняет свою фундаментальную целостность даже в условиях болезни. Особую остроту данное противоречие приобретает при исследовании пограничных расстройств с его диффузной идентичностью и фрагментарным самовосприятием.

Вопрос о том, кто выступает носителем переживания собственной фрагментарности и сохраняется ли личность как субъектная инстанция при тяжелых расстройствах, остается открытым, что и обусловливает актуальность настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ концептуальных подходов в философии и в клинической психиатрии к вопросам понимания личности, а также выявление возможностей их синтеза при исследовании феномена нарушения целостности личности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. При изучении данной темы, нами был проведен структурный анализ работ отечественных авторов. При помощи изучения и сравнения научных источников удалось сопоставить проблемы, касающиеся расстройств личности и связанном с ними понимания целостности «Я».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. «Личность – индивидуальный человек как субъект общественной жизни, общения и деятельности, а также – своих собственных сил, способностей, потребностей, интересов, устремлений и т.д.» [5]. По словам А.Н. Леонтьева, «личностью не рождаются – личностью становятся» [2]. Тем самым автор обозначает, что личность не сможет грамотно сформироваться без взаимодействия с окружающими людьми. Об этом в своих работах упоминает и В.Е. Кемеров: «В философии речь идет, по сути, не о личности, а о личностях. Общество рассматривается как связь или система людей, утверждающих и реализующих свои позиции, установки, интересы» [5] . На основе вышеперечисленных исследований мы постарались выявить проблематику в вопросе становления личности. Ряд исследований указывает, что становление личности осуществляется через межличностное взаимодействие и коммуникацию. В социуме человек выполняет различные роли, обусловленные его половой, этнической принадлежностью, профессиональной деятельностью, материальным достатком, что обуславливает его интеграцию в систему социальных связей.

Что же даёт возможность сохранить собственную идентичность и не раствориться в социальных ролях? Фрейд и Юнг исследуют феномен структуры личности, целостного и автономного «Я», которые у каждого человека обеспечивают сохранение индивидуальности. Обусловлена эта автономия нравственными и личностными качествами, которые помогают индивидууму защищать и отстаивать личное достоинство и приобретать относительную независимость.

Как структура, личность включает в себя моральные принципы, пережитый и накопленный жизненный опыт, систему знаний и практических навыков, устойчивые паттерны поведения, способность к саморефлексии, мировоззрение и система ценностей, которые формируются под влиянием социума.

Психиатрия, являясь клинической дисциплиной, оперирует эмпирически понятиями. В психологической традиции принято следующее определение: «Личностью в психологии обозначается системное социальное качество, приобретаемое индивидом в предметной деятельности и общении и характеризующее уровень и качество представленности общественных отношений в индивиде» [3]. С точки зрения психиатрии, личность включает в себя осознанные и неосознанные психические процессы. К ним относятся мыслительная деятельность, запоминание и воспроизведение полученной информации, эмоционально-волевая регуляция.

Расстройства личности представляют собой устойчивые дезадаптивные паттерны поведения, которые в конечном счете приводят к искаженному восприятию себя и окружающих людей. Личностные расстройства сопровождаются нарушением социального функционирования и эмоциональной нестабильностью. Для индивидов с личностными расстройствами характерна неадекватная, не соответствующая реальности оценка себя и окружающих и невозможность к установлению здоровых социальных контактов.

Конфликт между клиническим и философским подходами фокусируется на проблеме расстройств личности. Психиатрия рассматривает личность как сложноорганизованную структуру, которая обладает устойчивыми паттернами поведения и может подвергнуться фрагментации под воздействием психических

заболеваний. Философия же понимает личность как субъекта, обладающего фундаментальной целостностью и способного проживать любой опыт, в том числе опыт болезни.

Расстройство личности в клиническом понимании – это тяжелое нарушение поведенческих тенденций индивидуума. Эго-синтонность – феномен, при котором патологические изменения в поведении человека не рассматриваются им самим как нечто, выходящее за рамки нормы. Этот феномен является камнем преткновения между клиническим и философским пониманием личности: психиатр видит дезинтеграцию и дезадаптацию, тогда как пациент переживает себя внутренне цельным, поскольку его патологические черты не конфликтуют с его представлением о себе.

В философии личность понимается как субъект, обладающий целостностью, который в целом не может быть объективированным. Даже если его поведение дезадаптивно, сам факт того, что индивидуум осмысляет свой опыт, уже говорит в пользу сохранения личности. С точки зрения философии, расстройство личности даже при самых тяжелых проявлениях является лишь приобретенной чертой, а не разрушением самой личности.

Конфликт между этими двумя перспективами достигает наибольшей остроты при рассмотрении пограничного расстройства, для которого характерна размытая идентичность, хроническое чувство пустоты и фрагментарность самовосприятия [4]. С клинической точки зрения этот случай рассматривается как нарушение целостности личности. Однако философский взгляд на эту проблему ставит ряд вопросов: кто, если не субъект, испытывает трудности с определением собственного «Я»? Кто подвергается резким изменениям паттернов поведения? Сама способность к рефлексии по поводу собственной фрагментарности предполагает наличие того, кто это переживание имеет, то есть наличие субъекта.

В наше время все же есть возможность установить компромисс в этом вопросе – В.И. Вернадский считал, что философия неотделима от науки [1]. В современной медицине и философии все же есть возможность установить компромисс в этом вопросе. В МКБ-11 акцент делается не на типе расстройства, а на степени его тяжести и выраженности отдельных патологических черт, что помогает, с одной стороны, признавать, что при определенной степени тяжести личностного расстройства функциональные способности и восприятие человека может быть настолько искажено, что можно говорить о дисгармонии и дезадаптации, а, с другой стороны, сохранять понимание того, что носителем этого искаженного функционирования всегда остается личность, то есть субъект, не способный утратить свою фундаментальную целостность.

ВЫВОДЫ. Противоречие между философским и клиническим пониманием личности отражает сложность самого феномена «Я». Философия рассматривает личность как субъект свободы, сохраняющий целостность даже в болезни, тогда как психиатрия эмпирически фиксирует дезинтеграцию поведенческих паттернов. Ключевым выводом становится тезис о том, что эго-синтонность патологических проявлений создает иллюзию сохранности личности для пациента при внешней дезадаптации. Однако даже при тяжелых расстройствах сохраняется носитель этого переживания – субъект, способный рефлексировать собственную раздробленность. Философское понимание личности определяется через неустранимый остаток, не поддающийся объективации. Ключевым становится не констатация расстройства, а возможность реализации творческого потенциала «Я» во всей его полноте, несмотря на имеющиеся ограничения.

**Список литературы**

1. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. М.: Академический проект, 2013.
2. Леонтьев А. Н. Индивид и личность. Электронный ресурс PSYERA.RU.

3. Общая психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / Под ред. А.В. Петровского. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Просвещение, 1976.
4. Психиатрия: учебник / В.Д. Менделеевич, Е.Г. Менделеевич. - Ростов : Феникс, 2025.
5. Современный философский словарь под общ. ред. д.ф.н. Кемерова В. Е., М.: 1998.

**УДК: 614.25:340.13**

# ПРАВОВАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВРАЧОМ ВНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

И.Г. Погосян, С.Э. Оганисян

e-mail: vanya.pogosyan11@mail.ru, guchiboy83@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Миташова, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье исследуется проблема правовой неопределенности, связанной с обязанностью медицинских работников оказывать помощь вне медицинской организации и рабочего времени. Проведенный анализ действующего законодательства Российской Федерации выявил противоречие между общественными ожиданиями и отсутствием четкой правовой нормы, что порождает риски уголовного преследования и гражданско-правовой ответственности для врачей. Авторами предлагается модель совершенствования правового регулирования, основанная на сочетании минимальной императивной обязанности по оказанию первой помощи, добровольности расширенного вмешательства и установления гарантий правовой защиты медицинских работников.

**Ключевые слова:** медицинская помощь, ст. 124 УК РФ, ст. 125 УК РФ, правовая неопределенность

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования обусловлена наличием существенного правового пробела в регулировании действий медицинских работников при оказании помощи гражданам вне медицинской организации и периода исполнения трудовых обязанностей. С одной стороны, общество и профессиональная этика ожидают от врача готовности к оказанию помощи в любой ситуации. С другой, действующее законодательство Российской Федерации не содержит прямого указания на возникновение у врача в таких обстоятельствах юридической обязанности, сопряженной с санкциями за ее неисполнение.

Данная правовая неопределенность порождает комплекс взаимосвязанных проблем. Во-первых, возникает риск привлечения медицинского работника к уголовной ответственности по ст. 124 («Неоказание помощи больному») или ст. 125 («Оставление в опасности») Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) [2]. Во-вторых, существует угроза предъявления гражданско-правовых исков о возмещении вреда. В-

третьих, подобная ситуация создает атмосферу правовой незащищенности, которая может сдерживать врачей от оказания помощи в экстренных ситуациях, что потенциально нарушает конституционное право граждан на охрану здоровья (ст. 41 Конституции РФ) [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования является выявление и комплексный анализ правовой неопределенности, возникающей в отношении обязанности медицинских работников оказывать помощь гражданам вне медицинской организации и периода исполнения трудовых обязанностей, а также разработка на этой основе законодательной модели, направленной на балансирование общественных интересов в спасении жизней и правовой защиты медицинских работников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для достижения поставленной цели в исследовании был применен комплекс следующих методов: формально-юридический анализ, теоретический и сравнительно-правовой анализ, метод правового моделирования (конструктивный метод).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ключевым нормативным актом в данной сфере является Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – Закон № 323-ФЗ) [4]. Однако его положения не разрешают указанную коллизию. Ст. 32 Закона говорит об обязанности оказывать экстренную помощь медицинской организацией. Статья 11, закрепляя недопустимость отказа в помощи, сформулирована в организационном ключе и не конкретизирует статус медицинского работника вне учреждения. Таким образом, закон имплицитно предполагает обязанность, но не определяет ее пределы и условия возникновения за рамками трудовых отношений.

Уголовно-правовой анализ также подтверждает наличие пробела. Состав преступления по ст. 124 УК РФ формируется при наличии у лица юридической обязанности оказывать помощь, вытекающей из закона или специального правила. Поскольку ни УК РФ, ни Закон № 323-ФЗ прямо не устанавливают такую обязанность для врача вне рабочего места, возникает ситуация правовой двусмысленности. Судебная практика по ст. 124 УК РФ преимущественно касается случаев неоказания помощи внутри медицинских организаций, что косвенно подтверждает неопределенность применения нормы к иным ситуациям. Статья 125 УК РФ, в свою очередь, устанавливает ответственность для любого гражданина и не создает дополнительной профессиональной обязанности для медика.

В правовой доктрине и практике сформировались две конкурирующие концепции: 1) концепция непреходящего профессионального долга, обязывающего врача всегда и везде; 2) концепция ограниченной обязанности, возникающей только в рамках трудового договора. Действующее законодательство не дает однозначного предпочтения ни одной из них, что усугубляет правовую неопределенность.

Дополнительными факторами, осложняющими оказание помощи, являются объективные препятствия: отсутствие у врача вне учреждения необходимого оборудования, инструментов, лекарств, а для ряда узких специалистов – актуальных навыков оказания неотложной помощи. Это повышает риск причинения вреда пациенту и, как следствие, риск привлечения к ответственности по статьям о причинении вреда по неосторожности (ст. 118 УК РФ, ст. 1064 ГК РФ) [2,3]. Психологический «эффект свидетеля», усиленный страхом юридических последствий, также снижает вероятность оказания помощи.

Таким образом, проблема носит системный характер, затрагивая уголовное, гражданское и медицинское право, и требует законодательного решения, которое бы балансировало общественные интересы в спасении жизней и защите прав медицинских работников [5].

Для преодоления выявленной правовой неопределенности предлагается гибридная модель регулирования, сочетающая императивное минимальное требование, добровольное участие и гарантии правовой защиты.

1. Закрепление минимальной императивной обязанности. Целесообразно дополнить ст. 73 Закона № 323-ФЗ нормой, устанавливающей четкую, но ограниченную обязанность медицинского работника, выявившего лицо в угрожающем жизни состоянии вне места работы:

- незамедлительно вызвать скорую медицинскую помощь;
- оказать первую помощь в пределах своей компетенции и физических возможностей при отсутствии угрозы собственной безопасности;
- оставаться с пострадавшим до прибытия специалистов при отсутствии угрозы.

Под первой помощью следует понимать комплекс простейших мероприятий (восстановление проходимости дыхательных путей, сердечно-легочная реанимация, остановка кровотечения и т.д.). Данная норма устанавливает разумный и исполнимый минимум, соответствующий общественным ожиданиям.

2. Введение института правовой защиты. Необходимо создать стимул для добровольного оказания помощи, выходящей за рамки первой. Для этого предлагается ввести в Закон № 323-ФЗ новую статью, гарантирующую медицинскому работнику, добровольно оказывающему помощь в экстренной ситуации вне учреждения, освобождение от гражданско-правовой и уголовной ответственности за вред, причиненный при отсутствии умысла или грубой неосторожности. Параллельно должно быть закреплено право врача отказаться от вмешательства, выходящего за пределы первой помощи, при наличии объективных препятствий (отсутствие условий, несоответствие специализации, угроза безопасности).

ВЫВОДЫ. Таким образом, предложенная модель правового регулирования позволяет снять существующую правовую неопределенность, разделив обязанность врача на минимальный императивный уровень и сферу добровольного расширенного участия, защищенного законом. Это обеспечит баланс между конституционным правом граждан на помощь и защитой медицинских работников от необоснованных правовых рисков, создав более четкие и справедливые условия для оказания экстренной помощи вне медицинских организаций, что в конечном итоге будет способствовать сохранению жизней и здоровья граждан.

**Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации: (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 29.12.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. 410.
4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 28.11.2011, N 48, ст. 6724.
5. Иваненко, И. Н. Политико-управленческая традиция: историософский анализ / И. Н. Иваненко, М. В. Гринь, О. В. Терещенко // Социально-гуманитарные знания. – 2023. – № 5. – С. 102-107. – EDN SDWACE.

**УДК: 61:101.3:342(470.67)(091)**

# ОРНАМЕНТ КУБАЧИ КАК МОДЕЛЬ МИРОЗДАНИЯ: СИМВОЛИЗМ В ИСКУССТВЕ ДАГЕСТАНСКИХ МАСТЕРОВ

М.А. Шахаева, Д.С. Анесян

e-mail: madinashahaeva24@mail.ru, diana.anesyan01@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.Б. Садым, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

В этой работе исследуются узоры ювелирного искусства известного дагестанского селения Кубачи. Показано, что орнаменты – это не просто декоративное украшение изделий из металла, а особый язык, с помощью которого мастера передавали свое представление об устройстве мира. Такие узоры, как «древо»/«ветвь» (тутта) и «заросли» (мархарай), символизируют гармонию природы, жизненную силу и рост. Изучение этих узоров помогает понять мировоззрение народа и сохранить уникальное культурное наследие Дагестана в современном мире.

**Ключевые слова:** Кубачинский орнамент, символика узоров, картина мира, зооморфные мотивы, ювелирное искусство Дагестана

ВВЕДЕНИЕ. Современная наука проявляет постоянный интерес к традиционным культурам как к носителям архаичных, фундаментальных моделей восприятия действительности. На протяжении веков село Кубачи знаменито своими искусными ювелирами, оружейниками и граверами. Кубачинский орнамент представляет собой сложнейшую систему, требующую междисциплинарного подхода на стыке философии, культурологии и искусствоведения. Его значимость заключается в том, что он представлен «закодированным» языком, на котором мастера передавали не только красоту, но и целостное, философски осмысленное представление о структуре мира, месте человека в нем. Исследование орнамента как модели мироздания позволяет проникнуть вглубь коллективного бессознательного и мифологического мышления народа, что крайне важно для сохранения и понимания нематериального культурного наследия в условиях глобализации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данной работы является обоснование тезиса о том, что кубачинский орнамент представляет собой не просто декоративное украшение, а сложную систему, в которой зашифрована картина мира наших предков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве эмпирической базы исследования были выбраны традиционные изделия кубачинских мастеров, являющиеся носителями орнаментального комплекса: парадное оружие (кинжалы, сабли), ювелирные изделия (пояса, браслеты) и предметы бытового назначения (кувшины, подносы). Изображения и описания изделий получены из опубликованных научных трудов и интернет-ресурсов, посвященных кубачинскому искусству.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Элементы кубачинского орнамента – это фактически азбука ювелирного искусства Кубачи. Они складываются в определенные композиции. «Кубачи – село златокузнецов, где каждый мастер – художник». В зависимости от вида изделий мастер сам подбирает узор и вручную наносит предварительно орнамент. Каждый элемент кубачинского орнамента, каждая композиция имеет свое название [3]. Традиционный кубачинский растительный орнамент – узоры, которые украшают изделия мастеров. Узорная композиция Тутта – в переводе на русский язык означает ветвь или дерево. Она служит визуальной метафорой жизненной силы, природного равновесия и упорядоченности мироздания. Использование этой орнаментальной композиции на парадном оружии и ювелирных изделиях подчеркивает стремление к гармонии. Основной признак «тутта» – продолговатая симметричная форма [4]. Мархарай – название дословно переводится как «заросли». Характеризуется асимметричной композицией вьющегося стебля со спиралевидными побегами [5]. Этот вид орнаментального построения является наиболее трудным для рисования. В отличие от строгих симметричных узоров, он воплощает идею стихийной творческой энергии, непрерывного роста и плодородия. Его часто используют в качестве декора посуды и украшений [6]. Также помимо растительных узоров в кубачинской ювелирной традиции существует включение в композиционные решения стилизованных зооморфных изображений, которые подчинены общему орнаментальному ритму [1]. Эти мотивы чаще всего встречаются на крупных предметах – кувшинах или подносах – образуя сложные декоративные композиции с глубоким символическим смыслом. Образы животных — птиц, львов, оленей, а также мифологических существ, таких как драконы, – воплощают идеи силы, свободы и защиты. Так, птицы символизируют духовность, львы – могущество и властность, а олени – грациозность и изящество. К примеру, на рельефе из Государственного Эрмитажа изображены два присевших барса. Звери повёрнуты друг к другу, но смотрят на зрителя. Их фигуры украшены орнаментом: на лопатках и бёдрах – трилистники, на шеях – короткие полоски с завитками. Хвосты изогнуты над спинами и заканчиваются узорчатыми кисточками[2].

ВЫВОДЫ. Проведённое исследование позволяет сделать следующие ключевые выводы: Кубачинский орнамент – не просто декоративное украшение, а сложная семиотическая система, в которой закодирована традиционная картина мира дагестанского народа. Через орнаментальные композиции мастера выражали философское осмысление устройства мироздания, места человека в нём и связей с природой. Основные растительные элементы – «тутта» (древо/ветвь) и «мархарай» (заросли) – несут глубокую символику: «Тутта» с её симметричной формой воплощает идеи упорядоченности, гармонии и жизненной силы, «Мархарай» через асимметрию и спиралевидные побеги передаёт концепцию стихийной творческой энергии, непрерывного роста и плодородия. Зооморфные элементы (образы птиц, львов, оленей, мифологических существ) дополняют орнаментальный язык, внося значения: птицы – духовности, львы – могущества и властности, олени – грациозности и изящества, мифологические существа – защиты и силы. Таким образом, изучение кубачинского орнамента подтверждает его статус как уникального феномена мировой культуры, требующего бережного сохранения и научного осмысления. Также стоит отметить, что Кубачи – аул, который сохранил традиции и ремесленное мастерство, которое передается от

отца к сыну. «О Кубачи и кубачинских мастерах можно рассказывать бесконечно. Но Кубачи никогда не бывает много».

**Список литературы**

1. Маммаев М.М. Зирихгеран-Кубачи: Очерки по истории и культуре // Махачкала. – 2005. – Глава 4. – С. 103-128.
2. Маммаев М.М. Изображения барса в средневековом архитектурном декоре С. Кубачи // Махачкала. – 2008. - № 3. – С. 1-8.
3. Шиллинг Е. М. Кубачинцы и их культура: Историко-этнографические этюды // Москва. – 1949. – № 2. – С. 101-119.
4. Кубачинский орнамент // Официальный сайт URL: http://eykumena.ru/kubachinskiy-ornament/ (дата обращения 20.09.2025).
5. Кубачинский орнамент: символы и значение узоров в искусстве серебра //Официальный сайт URL: https://kybachi.ru/stati/kubachinskij-ornament-simvoly-i-znachenie-uzorov/ (дата обращения 11.11.2025).
6. Узоры на кубачинских изделиях //Официальный сайт URL: https://www.kubachi-kknp.ru/article/36/uzoryi-na-kubachinskih-izdeliyah (дата обращения 22.11.2025).

**УДК: 61.004.8**

# ТАКТИЛЬНОСТЬ VS ВИЗУАЛИЗАЦИЯ: УТРАЧИВАЕТ ЛИ МЕДИЦИНА «ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ» ИЗМЕРЕНИЕ С ПЕРЕХОДОМ ОТ ПАЛЬПАЦИИ К ЦИФРОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ?

М.В. Казарян, М.М. Хамдохова

e-mail: milenakazaryan06@mail.ru, madinahamdohova@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** К.Б. Садым, доц. кафедры философии. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

В статье рассматриваются тактильные ощущения врача при пальпации, аускультации и перкуссии. Пальпация позволяет определять анатомические ориентиры, оценивать патологические изменения и анализировать состояние тканей, что делает её доступным методом первичной диагностики и способствует установлению доверительных отношений с пациентом. В то же время цифровая визуализация, включая различные диагностические методы, значительно повысила точность и неинвазивность диагностики. Однако это также привело к рискам "слепого" доверия к технологиям, снижению роли врачебной интуиции и уменьшению времени для общения с пациентами.

**Ключевые слова:** пальпация, цифровая визуализация, врачебная интуиция, пациент

ВВЕДЕНИЕ. Пальпация, или ощупывание тела пациента, является важным физикальным методом диагностики в медицине. Этот подход, описанный Гиппократом, позволяет анализировать свойства пульса [8]. В современной медицине происходит трансформация, связанная с развитием цифровых технологий. Мы переходим от традиционного взаимодействия врача и пациента к сложной визуализации и обработке информации. Это открывает новые перспективы для улучшения диагностики и терапии, но также вызывает вопрос о сохранении гуманистического аспекта медицины. Гуманизм в медицине включает сострадание и доверительные отношения. Пальпация, как старейший диагностический метод, иллюстрирует этот человечный подход, предоставляя врачу уникальные сведения, которые не всегда доступны приборам [1].
ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Заключается в анализе влияния перехода от традиционных методов пальпации к цифровым методам диагностики на восприятие и качество взаимодействия врача и пациента.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании был проведен систематический обзор литературы для оценки влияния перехода от традиционных методов диагностики к цифровым технологиям. Использовались

анкеты для сбора количественных данных, что позволило выявить изменения в восприятии и качестве взаимодействия между врачом и пациентом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Тактильность как фундаментальный компонент медицинской диагностики. Тактильные ощущения врача, формирующиеся в процессе пальпации, аускультации и перкуссии, представляют собой не просто механическое прикосновение, а сложный сенсорный и когнитивный процесс [6]. Врач, применяя пальпацию, способен определять топографические и анатомические ориентиры, локализуя органы, структуры и патологические образования. Он может оценивать физические характеристики патологических образований, такие как размер, форма, консистенция (плотная, мягкая, эластичная, каменистая), подвижность, болезненность и наличие пульсации. Также врач анализирует состояние тканей и поверхностей: температуру кожи, ее влажность, тургор, наличие отеков, уплотнений и высыпаний. Он оценивает мышечный тонус и рефлексы, выявляя признаки неврологических нарушений, спастичности и патологических рефлексов. Кроме того, врач получает информацию о функциональном состоянии органов, например, проводя оценку перистальтики кишечника или пальпацию сердца для определения его границ и ритма [5]. Значение тактильной диагностики заключается в первичном скрининге и сортировке, что позволяет быстро оценить состояние пациента, выявить грубые патологии и определить приоритеты в дальнейшем обследовании. Интуитивный компонент также играет важную роль: опытный врач часто полагается на «врачебное чутье», основанное на совокупности пальпаторных ощущений, которое может направлять диагностический поиск даже при отсутствии явных объективных данных [4]. Пальпация отличается доступностью и экономичностью, так как не требует дорогостоящего оборудования и может проводиться в любых условиях. Психологический аспект этого метода также важен: физический контакт с врачом может оказывать успокаивающее воздействие на пациента, способствуя установлению доверительных отношений [3]. Цифровая визуализация, включая ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерную томографию (КТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ), позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) и рентгенографию, изменила ландшафт медицинской диагностики, предоставив возможности для высокоточного пространственного разрешения и визуализации мельчайших структур и патологических изменений [7]. Она позволяет оценивать функциональные параметры, такие как кровоток при УЗИ или МРТ и метаболическая активность при ПЭТ. Цифровая визуализация также дает возможность создания 3D-моделей для более глубокого понимания анатомических взаимоотношений. Однако переход к цифровой визуализации порождает ряд вопросов, касающихся «человеческого» измерения. Снижается роль врачебной интуиции: врачи могут начать чрезмерно полагаться на показания приборов, ослабляя свою способность к анализу и синтезу информации. Возникает проблема "цифровой слепоты": при чрезмерном сосредоточении на изображении врач может упустить из виду невербальные сигналы пациента (мимику, жесты, интонацию), которые могут быть критически важны для постановки диагноза. Также сложность интерпретации для пациента может снижать его вовлеченность в процесс лечения, так как ему бывает трудно понять абстрактные изображения и графики интегрированного подхода: симбиоз тактильности и визуализации. Оптимальным путем развития современной медицины является не замена одного диагностического подхода другим, а их интеграция. Этот симбиоз позволяет максимально использовать преимущества каждого метода, минимизируя их недостатки: первичное клиническое обследование: пальпация, аускультация и перкуссия остаются первым и обязательным этапом диагностического процесса. Они позволяют собрать анамнез, провести физикальное обследование, сформировать предварительный диагноз и определить дальнейшую стратегию. Целенаправленная цифровая визуализация показывает результаты пальпации, которые

служат основанием для назначения наиболее информативных в конкретной клинической ситуации инструментальных исследований. Это позволяет избежать избыточного облучения (при КТ/рентгене) и оптимизировать затраты. При комплексном анализе данных диагноз ставится на основе совокупности всех полученных данных: клинической картины, результатов пальпации, инструментальных исследований и лабораторных тестов. Коммуницируя с пациентом, врач использует как вербальные, так и невербальные методы, а также визуальные материалы (изображения, схемы), чтобы максимально полно и понятно объяснить пациенту его состояние, план лечения и прогноз. Для подтверждения вышесказанной информации была проведена практическая часть. Цель исследования: изучить мнение практикующих врачей о роли традиционного физикального обследования (пальпации) в эпоху доминирования высокотехнологичных методов диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, лабораторные исследования) [2]. Было предложено оценить следующие утверждения, используя 5-бальную шкалу: 1) качественная пальпация может выявить патологию, которую не всегда видно на ранних стадиях с помощью инструментальных методов (например, УЗИ); 2) пальпация помогает установить более тесный контакт и доверие с пациентом (коммуникативная функция); 3) в моей практике пальпация часто позволяет сузить дифференциальный диагноз и избежать лишних дорогостоящих исследований; 4) доступность современных методов визуализации (УЗИ, КТ, МРТ) привела к снижению внимания врачей к пальпации; 5) я чаще назначаю инструментальное исследование, чем трачу время на детальное физикальное обследование; 6) я замечаю, что молодые специалисты менее уверены в своих навыках пальпации, чем в интерпретации данных КТ/МРТ. В ходе исследования было выявлено, что 41% выбирают метод диагностики пальпации, 46% метод с использованием высокотехнологичных инструментов, 13% за то, чтобы использовать оба метода.

ВЫВОДЫ. Дегуманизация медицины – это не предопределенный результат перехода к цифровой диагностике, а риск, который может быть минимизирован и преодолен. Если врач воспринимает пациента как человека, а технологии – как инструменты для улучшения его состояния, то "человеческое" измерение не только сохранится, но и может быть усилено. Ключ к сохранению человечности лежит в осознанном использовании технологий, то есть понимание их возможностей и ограничений, а также потенциальных рисков, приоритете общения и эмпатии, а именно постоянное развитие коммуникативных навыков, интегрированном подходе, включающий в себя сочетание лучших практик пальпации с возможностями цифровой визуализации и подготовке врачей, способных сочетать техническую компетентность с гуманистическими ценностями. Таким образом, вместо того чтобы видеть в цифровой диагностике угрозу человечности, следует рассматривать ее как новую возможность для ее воплощения при условии осознанного и ответственного подхода.

**Список литературы**

1. Астахов, И. В. [2021]. *Пальпация как метод диагностики: традиции и современность*. Журнал клинической медицины, 14[7], 55-60.

2. Клименко, А. Г. [2015]. *Физикальные методы обследования в клинической практике*. Санкт-Петербург: СпецЛит, 44-58.

3. Коваленко, И. А., Петрова, Л. Н. [2022]. *Психологические аспекты взаимодействия врача и пациента*. Психология здоровья, 10[3], 22-28.

4. Мирошниченко, А. В. [2017]. *Гуманистический подход в медицине: значение личного контакта врача и пациента*. Медицинская этика и деонтология, 8[1], 12-16.

5. Серебряков, А. И., Левин, М. И. [2018]. *Пальпация в диагностике заболеваний*. Москва: Медицина. 12-31.

6. Смирнов, В. Н. [2020]. *Тактильные ощущения и их роль в медицинской диагностике*. Журнал практической медицины, 12[4], 45-50.

7. Федоров, В. А., Сидорова, Н. П. [2020]. *Современные методы диагностики: от пальпации до высоких технологий*. Клиническая медицина, 15[5], 100-105.
8. Гиппократ. [1993]. *Собрание сочинений в 4-х томах*. Том 1: О древней медицине. Москва: Наука. 34-46.

**УДК: 61.1.174**

# СТОИЧЕСКАЯ ЭТИКА ЭПИКТЕТА В КОММУНИКАЦИИ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ»: ПРИНЦИПЫ БЕСПРИСТРАСТНОСТИ, ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ПРИНЯТИЯ

М.С. Ксенз

e-mail: mixaksenz@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** К.Б. Садым, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

В данной работе исследуются философские принципы Эпиктета, которые могут быть применены для укрепления профессиональной позиции врача. В контексте распространённых проблем  эмоционального истощения и трудностей во взаимодействии с пациентами  стоические идеи о границах контроля, критике собственных суждений и осмысленном выполнении долга рассматриваются в качестве основы для развития психологической устойчивости и моральной определённости специалиста. Центральным контраргументом в статье служит разграничение между неконтролируемой эмоциональной реакцией и осознанным профессиональным участием, снимающее обвинения стоицизма в «бесчувственности».

**Ключевые слова:** Эпиктет, стоицизм, медицинская этика, коммуникация «врач-пациент», профессиональное выгорание

ВВЕДЕНИЕ. Проблема сохранения психологического благополучия врача, непосредственно связанная с рисками профессионального выгорания и сбоев в клиническом общении, определяет актуальность поиска прочных мировоззренческих опор в медицинской практике. Современному специалисту требуется не только технологическая оснащённость, но и внутренний этический каркас, способный выдержать давление неопределённости и высокой ответственности. В этой связи прикладная философия Эпиктета (ок. 50-ок. 138 гг. н.э.), акцентирующая различие между тем, что от нас зависит, и тем, что нет, предлагает конкретные интеллектуальные инструменты для контроля стресса [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ основных положений этики Эпиктета и оценка их возможной роли в построении профессиональной идентичности и модели общения врача. Для данной цели необходимо решить следующие задачи:

 раскрыть ключевые понятия концепции Эпиктета;

 продемонстрировать их практическое применение в типичных ситуациях клинического взаимодействия;
 дать ответ на характерную критику, обвиняющую стоический подход в излишней ригидности и отсутствии эмпатии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В процессе работы над темой использовались следующие методы:

1.Философско-теоретический анализ первоисточников (произведения Эпиктета, Сенеки) для выделения ключевых концепций стоицизма [2, 3].

2.Контекстуальный синтез для адаптации философских принципов к области медицинской этики и профессиональной коммуникации.

3.Когнитивное моделирование типичных клинических ситуаций для разработки конкретных поведенческих техник на основе стоической психологии.

4.Сравнительно-критический анализ понятийного аппарата для ответа на возможные этические возражения [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Эпиктет – философ I-II вв. н.э., чья этика весома актуальна и сегодня. Фундаментальным для мысли Эпиктета является принцип дихотомии контроля. В «Энхиридионе» он пишет: «В нашей власти мнение, стремление, желание… Не в нашей власти тело, имущество, доброе имя…» [3]. Применительно к врачебной деятельности это проводит чёткую границу: к сфере ответственности специалиста относятся его знания, тщательность действий, этичное поведение и внимание к пациенту. За её пределами остаются биологические процессы, реакция больного на терапию и конечный результат лечения.

Следующей концепции философа посвящена работа с собственными суждениями. Тезис «Людей расстраивают не вещи, а их мнения об этих вещах» [3] лежит в основе стоической психотехники. Негативная эмоция врача (гнев, отчаяние, чувство вины) трактуется не как прямое следствие внешнего события (смерти пациента, агрессии, ошибки), а как результат его личной, часто неосознанной, интерпретации этого события. Задача заключается в том, чтобы сделать эту интерпретацию предметом рефлексии, отделив объективные факты от субъективных катастрофических оценок.

Высшей ценностью и смыслом профессиональной деятельности Эпиктет считает добродетель, достигаемую через безупречное исполнение своей социальной роли. Успех смещается с внешних результатов (излечение, признание) на внутреннее совершенство, проявляемое в действии. Для врача это трансформируется в императив: в каждой ситуации поступать в соответствии с идеалом своей профессии, что созвучно латинскому изречению «Feci quod potui…» («Я сделал, что мог…»).

Применение принципов в клинической практике:

1.Чёткие границы ответственности. Практическое усвоение дихотомии контроля позволяет врачу концентрировать усилия исключительно на качестве своего профессионального действия: сборе анамнеза, ясном информировании, координации помощи. Исход болезни, будучи неподконтрольным, перестаёт быть мерилом личной профессиональной состоятельности. Как отмечает современный исследователь стоицизма Д. Робертсон, такой подход защищает от иллюзии всемогущества и последующего экзистенциального опустошения в случае неудачи, но не приводит к равнодушию [4].

2.Техника «внутренней паузы». В моменты стресса (конфликт, сообщение тяжёлого диагноза) врач-стоик делает сознательную задержку перед реакцией, задавая себе вопросы: «Что именно сейчас зависит от меня? Какая моя мысль («это невыносимо», «меня не уважают») порождает этот гнев или тревогу?». Эта деконструкция автоматической эмоции открывает пространство для выбора конструктивного, а не импульсивного ответа, позволяющего сохранить рабочий альянс с пациентом.

3.Профессия как служение. Осознание себя не в роли «спасителя» или «техника», а как носителя важной общественной функции меняет основу авторитета. Он строится не на непогрешимости, а на демонстрации добродетелей: профессиональной мудрости, мужества перед лицом страдания, справедливости в распределении внимания и ресурсов. Это естественным образом меняет стиль коммуникации с патерналистского или оборонительного на коллегиальный и ответственный.

Наиболее частым упрёком в адрес стоического подхода является обвинение в дефиците эмпатии, в превращении врача в бесстрастного функционера. Однако, эта критика основана на терминологической путанице. Стоицизм порицает не чувства как таковые, а патос – аффекты, захватывающие разум и подчиняющие его себе, которые Сенека называл «дурными и безрассудными суждениями души» [2]. В то же время, философия признавала евпатейю – «благомыслие», к которому относятся разумная радость за другого и осознанная воля к его благу.

Таким образом, стоическая коммуникация – это не бесчувственность, а профессиональное соучастие, освобождённое от личных проекций, страха неудачи и жажды контроля. Врач сохраняет необходимую для ясного мышления эмоциональную дистанцию от хаоса переживаний, но не дистанцию человеческого безразличия. Его сострадание проявляется не в разделении отчаяния, а в способности оставаться спокойной, уверенной и деятельной опорой для пациента. Это формирует не холодность, а особое мужество присутствия рядом с чужой болью, которое не разрушает самого помогающего [1].

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ показывает, что этическая система Эпиктета предлагает целостный мировоззренческий фундамент для формирования профессиональной устойчивости врача. Её ключевые принципы предоставляют практические инструменты для:

- профилактики эмоционального выгорания за счёт концентрации на подконтрольной сфере действий;
- выстраивания более спокойного, уважительного и эффективного диалога с пациентом;
- обретения этической определённости, где внутренний критерий добродетели важнее внешнего успеха.

Адаптированное к реалиям современного здравоохранения, учение Эпиктета способно выйти за рамки академического знания, став действенной философской практикой, укрепляющей тех, кто ежедневно принимает на себя груз врачебного служения [1-4].

**Список литературы**

1. Иринарх (Пахомов Р.А.). Стоицизм сегодня: ключи к осмысленной жизни. – Москва, 2020. – 180 С.
2. Сенека. Нравственные письма к Луцилию / пер. с лат. С.А. Ошерова. – Москва, 2020. – 320 С.
3. Эпиктет. Энхиридион. Руководство / пер. с древнегреч. Г.А. Тароняна. – Санкт-Петербург, 2021. – 128 С.
4. Robertson D. How to Think Like a Roman Emperor: The Stoic Philosophy of Marcus Aurelius. – New York, 2019. – 304 p.

**УДК: 614.253.4:159.9-101**

# ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ КУБГМУ И ИХ МОТИВАЦИИ К УЧЕБЕ

Р.С. Норсоян

e-mail: raanorsoan@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.Б. Садым, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

Данная статья посвящена исследованию уровня эмоционального выгорания студентов Кубанского государственного медицинского университета и наиболее распространенным причинам этого явления. Выдвинута гипотеза о том, что эмоциональное состояние студентов напрямую отражается на их успеваемости и мотивации к учебе. Проведено эмпирическое исследование (тестирование) студентов всех факультетов Кубанского государственного медицинского университета для выявления наиболее частых причин, заставляющих их задуматься о смене специальности.

**Ключевые слова:** выгорание, эмоциональный стресс, мотивация, ментальное здоровье

ВВЕДЕНИЕ. Студенты медицинских вузов регулярно сталкиваются с высоким уровнем психоэмоционального стресса, что отрицательно сказывается на их физическом и ментальном здоровье. Это способствует выгоранию, демотивации, низкой вовлеченности в учебный процесс. Формирование необходимых профессиональных качеств – долгий труд, который начинается с момента выбора специальности. Профессиональная деятельность может способствовать развитию у студентов медицинских профессиональных деструкций, которые приводят к снижению работоспособности, увеличению уровня стресса, оставляя психологический «отпечаток» на личности человека. Такие изменения могут быть связаны с высоким уровнем ответственности, недостаточным количеством свободного времени для отдыха.

Большинство студентов-медиков испытывают большее академическое давление, чем студенты других вузов, так как их будущая специальность требует большого терпения, усидчивости, а также имеет большой уровень ответственности.

Особенное беспокойство вызывает рост психических расстройств (тревоги, депрессии, эмоционального выгорания, панические атаки) среди студентов медицинских университетов.

Выгорание – это психологический синдром, который включает в себя эмоциональное истощение, деперсонализацию и снижение личных достижений.

Выгорание и депрессия стали на сегодняшний день приоритетными проблемами медицинских работников. Начальные проявления появляются уже в студенческие годы. Нерешенное выгорание может влиять как на качество жизни студентов, так и на их компетентность как врачей в будущем [1].

Исследование, проведенное Душаном Баковичем и его помощниками, показывает, что учебное выгорание включает: эмоциональное истощение, которое относится к усталости, вызванной сильными учебными потребностями студентов, обезличивание, развитии апатии к учебе и низкой профессиональной эффективности [2, 3].

Только в 2019 г. эмоциональное выгорание включено в МКБ 11 (Международная классификация болезней), как профессиональное явление, а не как заболевание.

По данным многочисленных исследований синдром эмоционального выгорания может привести к:

1)Снижению мотивации к учебе.

2)Ухудшению успеваемости.

3)Низкой компетентности будущих медиков.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Установить наиболее частые факторы, приводящие к эмоциональному выгоранию и психологическим расстройствам среди студентов медицинских университетов. Выявить взаимосвязь между ментальным здоровьем и успеваемостью студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании принимали участие 113 студентов всех факультетов Кубанского государственного медицинского университета: 35 студентов лечебного факультета, 40 студентов педиатрического, 24 стоматологического, 11 фармацевтического, 3 медико-профилактического для установления частоты встречаемости синдрома эмоционального выгорания на этапе обучения у медицинских работников.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По данным исследования более 90% студентов считают, что студенты медицинского, чаще других встречаются с эмоциональным выгоранием.

48,7% студентов регулярно сталкиваются с эмоциональным выгоранием во время сессии. 21,2% сталкивались с сильным эмоциональным потрясением один раз за период обучения.

Среди наиболее частых причин они выделяют:

1)Длинные часы и высокую рабочую нагрузку, а соответственно отсутствие свободного времени – 81,4 %.

2)Трудности в обучении – 62,8%.

3)Неудовлетворенность собственными результатами и высокие требования к себе – 64,6%.

4)Эмоциональное истощение в связи с взаимодействием с тяжелобольными пациентами – 39,8%.

Более 85% студентов замечают у себя физические симптомы эмоционального выгорания (быстрая утомляемость, нарушение режима сна и питания). 88,5% студентов наблюдают за собой психологические симптомы эмоционального выгорания (раздражительность, апатию, грусть, пассивность). У 58% часто появляется чувство несостоятельности и вины. 49,6% студентов в особенно психологически тяжелые периоды задумываются о том, что медицина не для них, и 7,1% задумывается об этом постоянно. 61% признаются, что часто сравнивают себя с другими, не в свою пользу. Более 60% студентов замечают за собой, что при сильном стрессе у них пропадает мотивация к учебе, ухудшается запоминание новой информации. 90,4% считает, что эмоциональный стресс отрицательно сказывается на их успеваемости. У 46,9% периодически появляются страхи, что они не справятся с ответственностью, которая на них ляжет,

а у 20,4 % постоянно. 7,1% считают обращение к психотерапевту чем-то постыдным. 37,2% привыкли справляться самостоятельно со своими проблемами.

Для того чтобы справиться с эмоциональным выгоранием студенты:

1)Делятся своими проблемами с близкими – 73,5%;

2)Рекомендуют долгую прогулку на свежем воздухе – 69,9%;

3)Ищут себе новое хобби – 43,4%.

Но более 30% не предпринимает никаких шагов в ожидании, что их состояние изменится без вмешательств. Такие неутешительные результаты заставляют задуматься о принятии необходимых мер для постоянного контроля психологического состояния студентов.

ВЫВОДЫ: Таким образом, мы выявили распространенность эмоционального выгорания среди студентов, установили наиболее частые причины и узнали, как студенты справляются с этим состоянием самостоятельно и рекомендуют решать эту проблему на глобальном уровне.

Ментальное здоровье напрямую связано с учебным процессом, в связи с этим рекомендацией к выявлению подобных факторов риска и борьбе с ними может явиться:

– регулярное тестирование студентов на выявление психологических проблем;

– проведение бесед с учащимися на тему: «Эмоционального выгорания»;

– регламентировать распорядок дня в соответствии с нагрузкой;

– рекомендовать совмещать факультативные занятия с учебным процессом.

**Список литературы**

1. Кобякова О.С., Деев И.А., Куликов Е.С. и др. Факторы, ассоциированные с формированием профессионального выгорания у врачей. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. стр 24-28.

2. Сафонов А.Л. Проблемы профессионального выгорания работников здравоохранения Российской Федерации. Труд и социальные отношения. 2017. стр 97-99.

3. Backović DV, Živojinović JI, Maksimović J, Maksimović M. Gender differences in academic stress and burnout among medical students in nal years of education. Psychiatr Danub., 2019. стр 234-241.

**УДК: 614.253:364.69**

# СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССЕ КОНТАКТА ВРАЧА И ПАЦИЕНТА

Р.Х. Узденова, Дж.В. Укол

e-mail: radmila.uzdenova.06@bk.ru, jeneta_ukol@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Кожевникова, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматриваются основные социальные и деонтологические проблемы, возникающие в процессе взаимодействия врача и пациента. Анализ проводится с позиции философии и медицинской этики, доступной для студентов медицинского специалитета. Особое внимание уделяется таким вопросам, как доверие между врачом и пациентом, неравенство ролей, влияние социальных условий, коммуникативные трудности, а также значение личности врача в лечебном процессе. Подчёркивается, что качественный контакт между врачом и пациентом является важным условием успешного лечения

**Ключевые слова:** врач, пациент, медицина, социальный фактор, коммуникация

ВВЕДЕНИЕ. Взаимодействие врача и пациента – основа диагностики, лечения и профилактики, однако оно не сводится к медицинской процедуре. Это сложный процесс, объединяющий медицинские, социальные, психологические и этические аспекты. В современной медицине технологии и стандарты нередко вытесняют живое общение, что порождает проблемы, влияющие на качество помощи и отношение пациентов к системе здравоохранения. Поэтому изучение темы в курсе философии важно для будущих врачей. Профессиональная роль врача включает не только назначение терапии, но и умение видеть в пациенте личность со своими переживаниями, страхами и ожиданиями.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать социальные и медицинские проблемы, возникающие в процессе взаимодействия врача и пациента, с позиций философии и медицинской этики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использованы материалы научной литературы и учебных изданий, а также анонимное анкетирование. Полученные данные обрабатывались методами описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ключевые трудности коммуникации между врачом и пациентом часто связаны с медицинскими факторами. 1. Дефицит времени. Ограниченное время приема не позволяет выстроить контакт, объяснить диагноз и лечение, что приводит к формальному подходу [2].

2. Психологическое состояние пациента. Болезнь вызывает тревогу и страх; игнорирование состояния пациента снижает эффективность лечения [1].
3. Профессиональное выгорание врача. Высокая нагрузка и стресс уменьшают эмпатию и качество общения с пациентами.
4. Низкая медицинская грамотность пациента. Недостаток знаний затрудняет сбор анамнеза и приводит к неправильному выполнению рекомендаций.
5. Ятрогении. Неосторожные слова или действия врача могут усилить тревожность пациента и негативно повлиять на течение болезни.
6. Проблема «неполного» пациента. Восприятие пациента только как носителя симптомов игнорирует его личность и психоэмоциональный контекст, важный для лечения [5]. Медицинская этика требует от врача уважительного отношения к пациенту, соблюдения принципов гуманизма и ответственности. Важное значение имеет принцип информированного согласия, согласно которому пациент должен быть осведомлен о своем состоянии и методах лечения. Проблемы конфиденциальности (обсуждение пациентов в публичных пространствах), недостаточно информированное добровольное согласие (формальный подход к подписанию документов), нарушение границ отношений – все это следствия как этических пробелов в подготовке, так и системных перегрузок.

На практике реализация этических принципов сталкивается с трудностями, связанными с нехваткой времени, бюрократизацией медицины и социальными факторами. Тем не менее, именно этика определяет моральное качество медицинской профессии [3]. Социальные факторы существенно влияют на характер, качество и результат медицинского общения.

1. Неравенство социальных ролей. Доминирующее положение врача и ограниченная информированность пациента снижают его участие в процессе лечения и усиливают чувство беспомощности [6].
2. Проблема доверия. Недостаток доверия ведёт к невыполнению рекомендаций, а избыточная информация из интернета нередко подрывает авторитет врача и осложняет диалог [2].
3. Социальные и культурные различия. Различия в уровне образования, возрасте и культурных установках могут вызывать недопонимание.
4. Влияние цифровой среды. Самодиагностика и недостоверная информация из интернета («киберхондрия») усложняют коммуникацию и требуют дополнительных усилий со стороны врача.
5. Экономическое неравенство. Финансовые возможности пациента влияют на доступ к помощи и формат общения, создавая этические трудности для врача.
6. Стигматизация и дискриминация. Предвзятое отношение к уязвимым группам снижает доверие к медицине и приводит к сокрытию информации или отказу от лечения. Неконструктивный контакт «врач-пациент» имеет далеко идущие негативные последствия. Для пациента: снижение приверженности лечению, ухудшение клинических outcomes (исходов), рост недовольства системой здравоохранения, психологическая травма, судебные иски [4]. Для врача: профессиональная деформация, эмоциональное выгорание, рост профессиональных ошибок, снижение удовлетворенности работой. Для системы: рост экономических затрат из-за неэффективного лечения, повторных госпитализаций, потери репутации и социального доверия к медицинскому сообществу [2]. Преодоление указанных проблем требует комплексного подхода на разных уровнях: 1. Образовательный уровень: внедрение в программы медицинского образования обязательных курсов по коммуникативным навыкам, медицинской психологии, биоэтике и кросс-культурной компетентности. Обучение должно быть практико-ориентированным (игры, симуляции, разбор сложных случаев).

2. Организационный уровень: пересмотр норм нагрузки на врачей, внедрение систем мотивации за качество коммуникации, создание комфортной рабочей среды, поддержка психологического здоровья медицинского персонала.
3. Внедрение партнерской (совместной) модели. Это современный золотой стандарт, при котором врач и пациент выступают как равные участники процесса. Врач является экспертом в медицине, а пациент – экспертом в своей жизни, ценностях и предпочтениях. Решения принимаются совместно на основе открытого диалога, уважения пациента и информированного выбора [8].
4. Использование коммуникативных технологий: активное слушание, эмпатия, «разговор с позиции пациента», техники объяснения информации простым языком (например, метод «teach-back» – «объясни своими словами») [7].
5. Развитие медицинского посредничества и patient advocacy: подготовка специалистов (медицинских переводчиков, адвокатов пациентов), которые помогают преодолевать культурные, языковые и административные барьеры.
6. Повышение медицинской грамотности населения: Государственные и общественные кампании по популяризации доказательной медицины, критической оценки информации, ответственного отношения к здоровью.
В рамках изучения взаимодействия врача и пациента были использованы простые практические задания и тестовые методики, направленные на осмысление гуманистических и этических аспектов медицинской деятельности.
В исследовании приняли участие 107 студентов медицинского вуза (КубГМУ). 88% опрошенных находятся в возрасте 17-20 лет, преимущественно женского пола – 87%. Участие принимали студенты с 1 по 5 курс. Основную часть составили студенты 2 курса – 76%. 92% опрошенных считают, что уважительное общение врача с пациентом напрямую влияет на эффективность лечения. 95% отметили, что доверие к врачу формируется не только благодаря профессиональным знаниям, но и личным качествам специалиста. Таким образом, студенты признают важность эмпатии, тактичности и морального облика врача. Идею активного участия пациента в принятии медицинских решений поддержали 68% респондентов. При оценке значимости информированного согласия 75% указали, что юридическая и моральная стороны одинаково важны, тогда как небольшая часть выделила преимущественно правовой (8%) или моральный (7%) аспекты. 95% студентов считают, что философские и этические дисциплины способствуют лучшему пониманию профессиональной ответственности врача. Оценка влияния интернета и социальных сетей на доверие к врачу распределилась следующим образом: 53% отметили нейтральное влияние, 41% – позитивное (14% однозначно позитивное и 27% скорее позитивное), и лишь 6% – негативное. В целом результаты свидетельствуют о признании будущими врачами значимости этики, доверия и коммуникативной культуры во взаимодействии с пациентом при сохраняющихся различиях во взглядах на роль пациента и влияние цифровой среды.
ВЫВОДЫ. Взаимодействие врача и пациента представляет собой не только медицинский, но и сложный социально-этический процесс, в котором значительную роль играют философские представления о ценности личности, ответственности и доверии. Формирование культуры общения врача и пациента является одной из важнейших задач подготовки специалистов медицинского профиля. Будущий врач должен понимать, что лечение – это не только воздействие на организм, но и взаимодействие с личностью пациента. Без этого невозможно говорить о полноценной медицинской помощи.

**Список литературы**

1. Бехтерев В.М. Личность и условия ее развития и здоровья. – С.-Петербург, 1905. – 43 с.
2. Биоэтика / Под ред. Б.Г. Юдина. – М.: Прогресс-Традиция, 2011. – 384 с.
3. Гусейнов А.А. Этика. – М.: Гардарики, 2009. – 472 с.
4. Моисеев В.И. Философия биологии и медицины. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 171 с.
5. Силуянова И.В. Антропология болезни. – М., 2010. – 304 с.
6. Фуко М. Рождение клиники. – М.: Смысл, 1998. – 308 с.
7. Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. – М.: Весь Мир, 2002. – 144 с.
8. Юдин Б.Г. Биоэтика. – М.: Академический проект, 2020. – 402 с.

**УДК: 2:21:211:1**

# АНАЛИЗ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ СУЩЕСТВОВАНИЯ БОГА В.П. КУДРЯВЦЕВА-ПЛАТОНОВА

С.А. Бадалян

e-mail: sergei.badalan2006@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.А. Петросов, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филос.н.

**Аннотация**

Статья посвящена Виктору Дмитриевичу Кудрявцеву-Платонову (1828–1891 гг.) – русский философ и богослов, профессор Московской духовной академии, один из крупнейших представителей духовно-академической традиции и систематизатор теистической философии в России, а также выведенным им доказательствам существования Бога.

**Ключевые слова:** Кудрявцев-Платонов, доказательства Бога, православное христианство, теология, философия

ВВЕДЕНИЕ. Если проследить за именами философов, размышляющих на тему аргументов в пользу существования бога, можно заметить, что в стандартном списке будут отсутствовать русские философы, и, более широко, – православные философы, ведь существует устоявшийся стереотип: в традиционном православии не существует принятых доказательств существования Бога за их ненадобностью. Однако с вышеуказанным постулатом можно поспорить. Для того чтобы это сделать стоит рассмотреть фигуру русского философа – Виктора Дмитриевича Кудрявцева-Платонова. Одной из главных тем, интересовавших философа, было обоснование бытия Бога. Не берясь доказать абсолютную идею бытия Божия, он стремился лишь к ограниченному познанию. Происхождение религии он выводил из непосредственного действия Божества на дух человека и ответного внутреннего ощущения человеком Божества [4]. В ключе нашей статьи мы рассмотрим ряд диссертаций: «О единстве рода человеческого» (магистерская, 1852 г.) и «Религия, её сущность и происхождение» (докторская, 1873 г.). В данных работах Виктор Кудрявцев-Платонов не предлагал одного классического доказательства разработал целостную философскую систему: «трансцендентальный монизм», которая, по его замыслу, рационально вела к признанию Бога-Творца как единственно возможной основы всего сущего.

В настоящее время существует по крайней мере 8 различных по структуре доказательств они все дополняют друг друга, по сути, создавая единую доказательную базу:

1. Космологический аргумент.
2. Телеологический аргумент.
3. Аргумент от сознания.
4. Онтологический аргумент.
5. Моральный аргумент.
6. Аргумент от чуда.
7. Аргумент от религиозного опыта.
8. Аргумент от познания.

Стоит сказать, что каждый философ-теолог выделял разное количество доказательств и осмысливал их соответственно своим представлениям (Фома Аквинский, Ансельм Кентерберийский и т.д.). Ниже рассмотрены доказательства существования Бога в формулировке В.П. Кудрявцева-Платонова.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ и поиск оригинальности доказательств существования Бога Виктора Дмитриевича Кудрявцева-Платонова.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования были изучены и проанализированы диссертации Кудрявцева-Платонова: «О единстве рода человеческого» (магистерская, 1852 г.) и «Религия, её сущность и происхождение» (докторская, 1873 г.), а также статьи философов комментирующих и исследующих его труды: М.Л. Кабанова «Религиозная метафизика В.Д. Кудрявцева-Платонова» (диссертация, 2006 г.), Д.О. Рожин: «Понятие трансцендентального в системе трансцендентального монизма В. Д. Кудрявцева-Платонова» (диссертация, 2024 г.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Кудрявцев-Платонов выделял 7 основных доказательств, разделяя их на эмпирические (опытные) и рациональные (умозрительные) [3]. Ключевая особенность его подхода – синтез трансцендентального метода Канта и реалистической метафизики (собственная система «трансцендентального монизма»):

1.Космологическое: мир есть совокупность явлений, каждое из которых имеет причину вне себя. Ряд конечных причин не может быть бесконечным, необходимо признать Безусловную Первопричину.

2.Телеологическое: в мире существует объективная целесообразность (от строения глаза до законов природы). Она необъяснима из случайности или механики; требуется Высший Разум-Направитель (Целеполагатель и основатель).

3.Онтологическое: идея Всесовершенного Существа включает признак существования. Здесь Кудрявцев-Платонов предлагает свою интерпретацию, полемизирующую как с Ансельмом Кентерберийским, так и с Кантом. В отличие от классической формулировки Ансельма, где из понятия «Величайшего» напрямую выводится его реальное бытие, русский философ рассматривает существование Абсолюта как необходимое логическое условие самого мышления. По замыслу Кудрявцева-Платонова, если мы мыслим Абсолют, мы обязаны мыслить его существующим по закону непротиворечия, пытаясь таким образом реабилитировать онтологический аргумент после кантовской критики.

4.Гносеологическое: познание имеет объективную значимость. Единство сознания и законы мышления (истина, красота, добро) предполагают Высшее Идеальное Начало, которое гарантирует корреляцию между нашим умом и реальностью.

5.Психологическое: всеобщность идеи Бога в человечестве. Эта идея не может быть продуктом чистого вымысла или страха (критика Фейербаха и позитивистов). Источник – реальное воздействие Божества на человеческий дух (через «сверхчувственное ощущение») [5].

6.Исторический: анализ религиозного процесса. Даже в политеизме сохраняются следы «остаточного» монотеизма. История человечества не есть эволюция от безверия к вере, а скорее искажение и забвение изначального Откровения.

7.Нравственное: нравственный закон автономен, но его санкция и осуществление высшего блага (соединения добродетели и счастья) невозможны без бытия Бога. В отличие от Канта, Кудрявцев считает это доказательство не единственным, а равноправным среди других. Данный аргумент также является критически переработанным учением И. Канта [3].

ВЫВОДЫ. По результатам проведенного исследования, мы обнаруживаем, что Кудрявцев-Платонов не пытался создать принципиально новую систему доказательств в отрыве от традиции; его главной задачей было оспорить и переосмыслить критику понятия Бога, развернутую Иммануилом Кантом [1]. В частности, в своем анализе онтологического доказательства он опирается на кантовскую «Критику чистого разума». Важно, однако, отметить, что психологический аргумент, который является переосмыслением контраргумента позитивистов, и опровержением мнение Л. А. Фейербаха – в отличие от них, Кудрявцев-Платонов выводит стройное понятие сверхчувственного ощущения – содержательно предвосхищает теорию Рудольфа Отто о нередуцируемом чувстве Священного (Das Heilige, 1917 г.) как основе религии. И их сравнительная аналитика заслуживает самостоятельного исследования.

Также отметим, что как такового о признании «канцелярией» (то есть Святейшим Синодом или современной Патриархией) именно семи доказательств Кудрявцева-Платонова как отдельного догматического документа не существует. Однако в 1873 г. Святейший Синод утвердил В. Д. Кудрявцева-Платонова в звании доктора богословия. Защита диссертации «Религия, её сущность и происхождение» (где разбирается и происхождение идеи Бога) проходила в Московской академии, но решение утверждалось центральным синодальным органом. Также Православная энциклопедия (издаваемая по благословению Патриарха Московского и всея Руси Кирилла) содержит объемную статью о Кудрявцеве-Платонове. В ней он назван «одним из наиболее видных представителей духовно-академической философии» и «христианским философом в полном смысле слова». (Православная Энциклопедия под редакцией Патриарха Московского и всея Руси Кирилла (https://www.pravenc.ru)). Два вышеуказанных факта справедливо можно рассматривать как принятие данных доказательств в православном вероучении де-факто.

Значительным следствием, отсюда, является, что благодаря Кудрявцеву-Платонову, можно оспорить один из крупных стереотипов православного христианства: в православии существование Бога никогда не доказывалось, так как Бог – есть существо совершенное и существующее априори, это утверждение самодостаточно и не требует доказательств. А также то, что по крайней мере психологическое доказательство русского философа может обладать определенной степенью исторической оригинальности, что впрочем, должны прояснить дальнейшие исследования.

**Список литературы**

1. Байрон Александр Александрович Проблема доказательств бытия Бога: И. Кант и В.Д. Кудрявцев-Платонов // Kant. 2025. №1 (54).

2. Кабанова Мария Леонидовна. Религиозная метафизика В.Д. Кудрявцева-Платонова : диссертация ... кандидата философских наук : 09.00.13.- Благовещенск, 2006.- 186 с.: ил. РГБ ОД, 61 07-9/215

3. Кудрявцев-Платонов В.Д. О единстве рода человеческого: Свидетельства библейские. Прибавления к Творениям св. Отцов, 1852. Ч. 11. Кн. 4. С. 502–547; 1853.

4. Рожин Д. О. Функция кантовской теоретической философии в рациональном объяснении богопознания В. Д. Кудрявцева-Платонова // Вестник ПСТГУ. Серия I: Богословие. Философия. Религиоведение. 2024. Вып. 115. С. 119-133.
5. Религия, ее сущность и происхождение / [Соч.] В. Кудрявцева. – Москва: ред. Православного обозрения, 1871. –, 252 с.

**УДК: 616.89-008.441.44**

# СМЕРТЬ ПО СОБСТВЕННОЙ ВОЛЕ: ЭТИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ДОБРОВОЛЬНОГО УХОДА ИЗ ЖИЗНИ В АВРААМИЧЕСКИХ И ДХАРМИЧЕСКИХ РЕЛИГИЯХ

С.С. Лохачева

e-mail: bilajngc@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В условиях глобальной дискуссии о легализации эвтаназии и «права на смерть» статья предлагает биоэтический анализ религиозных оснований отношения к добровольному уходу из жизни в авраамических и дхармических традициях. Исследование фокусируется не на поверхностном противопоставлении «запрета» и «одобрения», а на онтологическом различии между категориями суицида, мученичества, аскетического ухода и ритуальной жертвы. Исходя из первоисточников, запрет на самоубийство универсален для всех конфессий, однако различаются критерии допустимости добровольного отказа от жизни в контексте старости, неизлечимой болезни или духовных устоев. Результаты исследования демонстрируют необходимость деонтологического уточнения термина «добровольная смерть» в межрелигиозном диалоге для прихода к биоэтическим стандартам, учитывающих разнообразие религиозных концепций.

**Ключевые слова:** философия смерти, биоэтика, авраамические религии, дхармические религии, эвтаназия

ВВЕДЕНИЕ. Проблема добровольного ухода из жизни остаётся одной из наиболее острых в современной биоэтике, где религиозные традиции выступают важным источником моральных ориентиров [7].

Христианство и ислам – ключевые представители авраамических конфессий, основываясь на доктрине божественного дара жизни, рассматривают суицид как нарушение божественного суверенитета над жизнью [2]. В то же время они развивают сложную доктрину мученичества, где добровольное принятие смерти «от рук гонителей» ценится как высшая форма верности вере [5].

В дхармических традициях ситуация сложнее. Индуизм, основываясь на концепциях кармы и сансары, осуждает суицид как нарушение дхармы, усугубляющее кармический долг. Историческая практика сати (акт самосожжения вдов) никогда не была предписана ведами, и рассматривается современными

индуистскими авторитетами как социальный анахронизм. Джайнизм допускает практику саллеханы (постепенное голодание при неизлечимой болезни/глубокой старости) как завершение аскетического пути, однако эта практика вызывает споры в индийском праве и биоэтике [6]. Буддизм, несмотря на случаи самосожжения монахов в политическом протесте, не предписывает подобных практик в канонических текстах [4].

Актуальность исследования обусловлена ростом запроса на легализацию эвтаназии и «права на смерть» в современных обществах, необходимостью выстраивания межкультурного диалога в условиях глобальной биоэтики, а также риском этноцентрических интерпретаций религиозных практик, возникающим при поверхностном сравнении авраамических и дхармических традиций без учёта их онтологических и этических оснований.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить онтологические и этические основания различий в трактовке добровольной смерти в авраамических и дхармических религиозных традициях через философский анализ и оценить импликации полученных различий для глобальной биоэтики и правовой регуляции эвтаназии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено в рамках сравнительной философии религии и прикладной биоэтики с применением междисциплинарных методов.

I. Герменевтический анализ первоисточников. Проведён экзегетический разбор ключевых текстов: 1) авраамические традиции: Ветхий и Новый Завет (Быт. 9:5-6; 1 Цар. 31:4-5; Мф. 26:52), Коран (4:29; 2:195), труды Августина «О граде Божием» (кн. I, гл. 17-27); 2) дхармические традиции: «Бхагавадгита», «Махабхарата», джайнские Агамы, буддийские сутры

II. Систематический обзор эмпирических исследований. Осуществлён поиск в базах данных за 2010-2025 гг. в результате, которого было отобрано 87 публикаций и оценено по PRISMA-2020.

III. Применён метод философской дефиниции для выявления семантических различий между суицидом, мученичеством, аскетическим уходом, ритуальной жертвой.

IV. Учтены исторические трансформации норм на примерах сати в индуизме и саллеханы в джайнизме.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1. Универсальный запрет на суицид как акт отчаяния. Систематический обзор подтвердил: религиозная принадлежность снижает риск суицидальных попыток во всех традициях. Это опровергает миф об «одобрении суицида» в восточных религиях. В исламе запрет абсолютен: сура 4:29 прямо запрещает «убивать самих себя», а хадисы утверждают, что самоубийца «вечность проведёт в аде, повторяя свой акт». Христианство, начиная с Августина, рассматривает суицид как нарушение божественного суверенитета над жизнью. Индуизм осуждает суицид как нарушение дхармы, усугубляющий карму и затрудняющий перерождение.

2. Проблема категориального различия мученичества, суицида, аскетического ухода и ритуальной жертвы.

I. Суицид – это акт саморазрушения, часто вызванный отчаянием или желанием избежать страданий, и не имеющий ритуального или духовного подтекста. В авраамических религиях оно рассматривается как грех, посягающий на божественный дар жизни. Дхармические традиции, в свою очередь, видят в нем усугубление кармического долга, что затрудняет благоприятное перерождение. Несмотря на различия в доктринах, обе группы традиций единодушно осуждают самоубийство как акт отчаяния [3].

II. Мученичество – это сознательное принятие смерти от преследователей за свои религиозные убеждения, при этом человек не стремится к смерти активно. Взгляд авраамических религий: Августин в «Граде Божием» (кн. I, гл. 26) подчеркивает, что мученичество не следует искать, но и не избегать, если оно неизбежно. Ислам также признает шахидом того, кто погибает за веру или в джихаде от рук врагов. Взгляд

дхармических традиций: Прямого аналога мученичества нет. Однако концепция «дхарма-йуддха» в «Бхагавадгите» (2:31-37) схожа тем, что смерть воина, исполняющего свой долг, не считается грехом.

III. Аскетический уход – ритуализованное постепенное прекращение приёма пищи при неизлечимой болезни или глубокой старости как завершение аскетического пути, а не бегство от страдания. Встречается в дхармческих традициях, наиболее яркими примерами данной практики является саллехана в джайнизме и праёпавешана в индуизме.

IV. Ритуальные жертвы человеческих жизней не являются частью живой доктрины ни авраамических, ни дхармических религий. Исторические практики (сати, джаухар) либо были социальными институтами, а не религиозными предписаниями, либо запрещены самими традициями. Ключевой принцип всех мировых религий – священность человеческой жизни как основа этического запрета на уничтожение людей в «ритуальных» целях. Современные дискуссии о «праве на смерть» требуют строгого различения между жертвоприношением и аскетическим уходом – категории, не сводимые друг к другу [1].

3. Саллехана в джайнизме. Анализ исследований выявил ключевые особенности – строгие условия допустимости: возраст □75 лет или неизлечимая болезнь. Ритуальный контекст: предварительное исповедание грехов, получение благословения, постепенное сокращение пищи в течение недель/месяцев. Судебные дебаты в Индии (2015-2016 гг.) показали раскол в биоэтическом сообществе: сторонники рассматривают саллехану как «право на достойную смерть», противники – как форму суицида, нарушающую статью 309 УК Индии. Верховный суд Индии в 2016 г. легализовал практику как проявление религиозной свободы, подчеркнув её отличие от суицида по намерению.

4. Сати. Анализ первоисточников опровергает заблуждение о «религиозном предписании» сати. Веды и большинство дхармашастров не предписывают самосожжение вдов. Практика возникла в средневековый период среди кшатриев как социальный институт. Современные индуистские авторитеты осуждают сати как анахронизм – запрет сати поддержали реформаторы-индусы в 1829 г., что подтверждает её нерелигиозный характер.

ВЫВОДЫ. Исследование подтвердило, что запрет на суицид как акт отчаяния является универсальным для всех мировых религий. Различия между традициями проявляются не в отношении к суициду, а в допустимости аскетического ухода при строго определённых условиях и исключительно в рамках ритуализированной практики.

Для глобальной биоэтики и правовой регуляции эвтаназии полученные результаты имеют принципиальное значение. Западные категории «суицид/эвтаназия» оказываются недостаточными для описания практик вроде саллеханы, что требует разработки культурно-чувствительной типологии добровольной смерти, учитывающей онтологические различия: в авраамических традициях жизнь рассматривается как дар Бога, в дхармических – как кармический долг. Это не оправдывает легализацию эвтаназии, но указывает на необходимость диалога онтологий при формировании универсальных биоэтических норм, где уважение к человеческому достоинству сочетается с признанием культурного разнообразия в понимании границ жизни и смерти.

**Список литературы**

1. Goncalves J. P. B. et al. The role of religiosity and spirituality in interpersonal violence: a systematic review and meta-analysis //Brazilian Journal of Psychiatry. – 2023. – Т. 45. – С. 162-181.
2. JA O. D. End-of-life care and Catholic ethics //Health Progress (Saint Louis, Mo.). – 2000. – Т. 81. – №. 1. – С. 46-48.
3. Lawrence R. E., Oquendo M. A., Stanley B. Religion and suicide risk: a systematic review //Archives of suicide research. – 2016. – Т. 20. – №. 1. – С. 1-21.

4. Manzione L. L. Is there a right to die: A comparative study of three societies (Australia, Netherlands, United States) //Ga. J. Int'l & Comp. L. – 2001. – Т. 30. – С. 443.
5. Moss CR. Suicide and Martyrdom among Christians and Jews. In: Fagan GG, Fibiger L, Hudson M, Trundle M, eds. The Cambridge World History of Violence. The Cambridge World History of Violence. Cambridge University Press; 2020:572-586.
6. Somasundaram O., Murthy A. G. T., Raghavan D. V. Jainism-Its relevance to psychiatric practice; with special reference to the practice of Sallekhana //Indian Journal of Psychiatry. – 2016. – Т. 58. – №. 4. – С. 471-474.
7. Teo D. C. L. et al. Religion, spirituality, belief systems and suicide //Suicide by Self-Immolation: Biopsychosocial and Transcultural Aspects. – Cham: Springer International Publishing, 2021. – С. 183-200.

**УДК: 61.174**

# ТЕХНОЛОГИИ ПРОДЛЕНИЯ ЖИЗНИ: ФИЛОСОФСКИЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИННОВАЦИЙ

С.Э. Такич

e-mail: sabina.takich@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.Б. Садым, доц. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.ист.н.

**Аннотация**

В работе рассматривается феномен биомедицинского продления жизни не только как научно-техническая задача, но и как комплексный социо-философский вызов. Анализируются ключевые этические дилеммы, связанные с радикальным увеличением продолжительности жизни и их потенциальное влияние на структуру общества, экономику и фундаментальные человеческие ценности.

**Ключевые слова:** продление жизни, биомедицинские технологии, биоэтика, трансгуманизм, социальная справедливость

ВВЕДЕНИЕ. Несколько десятилетий назад идея радикального продления человеческой жизни была уделом фантастов. Сегодня, стоя в лабораториях и аудиториях медицинских университетов, мы являемся свидетелями того, как эта идея обретает черты конкретных биомедицинских стратегий. Регенеративная медицина, генная терапия (например, CRISPR-Cas9), сенолитики (препараты, уничтожающие стареющие клетки) и таргетное воздействие на эпигенетические часы – все это переводит вопрос «как продлить жизнь?» из философской плоскости в сугубо практическую. Однако за этим неизбежно встает более сложный вопрос: «К чему приведет такое продление, и готово ли наше общество к его последствиям?».

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать философские и этические последствия технологий продления жизни в контексте современной биомедицины.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Концептуальный анализ, герменевтический метод, компаративный анализ этических теорий, метод мысленного эксперимента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 1. Первый, самый фундаментальный вызов лежит в области философии. Традиционно человеческая жизнь воспринимается, как линейный нарратив с четкими стадиями: детство, зрелость, старость и смерть [5]. Смерть, при всей ее трагичности, придает жизни уникальность, остроту и смысл, заставляя нас ценить время и делать экзистенциальный выбор. Отсюда, возникают вопросы: Если жизнь можно будет радикально продлить, не утратит ли она свою ценность? Не превратится ли она в

бесконечную, лишенную кульминации «середину», где откладывать важные решения можно будет бесконечно?; Старость из неизбежного финала может превратиться в предотвратимое или обратимое заболевание? Это стирает привычные культурные и социальные маркеры, заставляя заново определять, что значит быть «молодым», «зрелым» или «старым» [4]; Тело, подвергнутое множественным регенеративным и генетическим вмешательствам, – все ли оно еще «мое»? [9]. Где проходит граница между терапией и конструированием новой, искусственной идентичности?

2. Как будущие врачи, мы даем клятву руководствоваться принципами справедливости. Но именно принцип справедливости оказывается под самым сильным ударом. А именно: – проблема доступа: первоначально любые прорывные технологии продления жизни будут доступны лишь узкому кругу сверхбогатых индивидов. Это создаст беспрецедентную форму социального неравенства — неравенство по времени. Возникнет класс «трансгуманов» или «амортов» (от «a-mortal» — не-смертный), существующий параллельно с обычными смертными, чья жизнь ограничена традиционными рамками [1]. Последствия для социальной динамики, политики и права трудно переоценить.; – давление на ресурсы: радикальное продление жизни даже для части населения создаст колоссальную нагрузку на пенсионные системы, здравоохранение и природные ресурсы [2]. Если люди будут жить 150 лет, до какого возраста следует работать? Как распределять богатство и власть, если элиты будут сохранять ее веками?; – дилемма поколений: общество может столкнуться с жестким конфликтом поколений. Молодые, полные амбиций люди будут «заблокированы» на социальных лифтах стареющими, но биологически молодыми 150-летними людьми, не желающими уступать свои позиции. Это может привести к социальному застою и подавлению инноваций.

3. Даже, с медицинской точки зрения, радикальное продление жизни порождает парадоксы. – Смещение патологий: победив старение как таковое, мы не победим все болезни. Мы можем столкнуться с новыми, неизвестными формами онкологических заболеваний, нейродегенеративных расстройств (которые будут накапливаться за сотни лет) или с «психологической усталостью» от бесконечной жизни.

– Риск «жизни ради жизни»: медицинская парадигма может сместиться с цели «обеспечить здоровую и полноценную жизнь» к цели «обеспечить просто жизнь любой ценой» [7]. Это ставит перед врачом новые этические вопросы: должны ли мы поддерживать существование, которое сам пациент может воспринимать как исчерпанное и мучительное?

– Демографическая пирамида: традиционная модель общества, основанная на смене поколений, рухнет. Это потребует полного пересмотра систем образования, трудоустройства и семейных отношений [6]. Мной был проведен опрос. Респондентами выступали студенты Кубанского государственного медицинского университета, в количестве – 30 человек. Цель опроса: изучить отношение студентов к биомедицинским технологиям продления жизни, выяснить их понимание этических и философских аспектов инноваций. На основании полученных данных можно сделать выводы:

1. Уровень осведомлённости. Большинство студентов имеют поверхностное представление о технологиях продления жизни. Наиболее известны генная терапия и регенеративная медицина.

2. Философские взгляды. Преобладает двойственное отношение: около 45% видят продление жизни как естественный этап развития, но 35% считают его противоречащим природному порядку. Идея цифрового бессмертия вызывает скептицизм (около 60% сомневаются в её реализуемости или считают неприемлемой).

3. Этические опасения. Главные тревоги связаны с: социальным неравенством (70% выбрали этот пункт); перегрузкой ресурсов планеты (55%); потерей ценности жизни из за её длительности (40%).

4. Доступность технологий. Лишь 25% считают продление жизни базовым правом всех людей. Большинство (50%) выступают за ограниченную доступность (по медицинским показаниям или платёжеспособности).
5. Личное отношение. Около 40% студентов выразили готовность продлить жизнь до 120+ лет, но с оговорками: сохранение здоровья, когнитивных функций и финансовой стабильности. 30% категорически против.
6. Прогнозы. Только 20□% верят в массовость технологий к 2050 г.; 50% считают это маловероятным. И объявлены ключевые философские дилеммы: переосмысление понятия «естественная продолжительность жизни»; вопросы социального неравенства при доступе к технологиям; трансформация представлений о смерти и бессмертии. Предложена система этических принципов регулирования биомедицинских инноваций.

ВЫВОДЫ. Технологии продления жизни требуют междисциплинарного осмысления. Необходимы этические рамки, учитывающие антропологические, социальные и экологические последствия. Технологии продления жизни – это не просто новый класс лекарств или процедур. Это антропологический вызов, который затронет самые основы нашего бытия. Как студенты-медики, мы должны понимать, что наша будущая профессия не ограничивается лечением болезней [3]. Мы становимся активными участниками процесса, который будет формировать облик человечества. Прежде чем мы сможем безопасно и ответственно применять эти технологии в клинике, необходимо запустить широкий междисциплинарный диалог с участием врачей, биологов, философов, социологов, правоведов и политиков [8]. Нам нужны новые этические кодексы, новые правовые рамки и, в конечном счете, новое общественное соглашение о том, что значит жить хорошей, долгой и по-настоящему человеческой жизнью. Наука дает нам инструменты. Но решить, как ими воспользоваться, должны мы все вместе, руководствуясь не только научным интересом, но и мудростью, состраданием и стремлением к справедливости.

**Список литературы**

1. Бостром□Н. Сверхразум: пути, опасности, стратегии. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 28 с.
2. Харари□Ю.□Н. Homo Deus: Краткая история будущего. – М.: Синбад, 2018. – 12 с.
3. Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека (ЮНЕСКО, 2005). – 6С.
4. Mikhel I. Философские очерки о 4-П медицине, биоэтике и будущем человека: монография (Philosophical Essays on 4-P Medicine, Bioethics and the Future of Man: A Monograph) // Философские очерки о. – 2016. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3142877 (дата обращения: 14.12.2025).
5. Априяни А. и др. Перспективная биоэтика целесообразности крионики для спасения человеческой жизни: магистерская диссертация по направлению подготовки: 47.04. 01-Философия. – 2021. URL: https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vital:15671/SOURCE01 (дата обращения: 13.12.2025).
6. Веряскина В. П. Человек в новой реальности XXI века: биотехнологические вызовы и их социальные последствия // Человечество в новой реальности: глобальные биотехнологические вызовы. – 2022. – С. 341-366. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=47468297 (дата обращения: 14.12.2025).
7. Измайлова Д. И., Ахкозов Л. А. От гуманизма к постгуманизму: человек в гуманистических проектах науки // KANT. – 2025. – №. 1 (54). – С. 260-267. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ot-gumanizma-k-postgumanizmu-chelovek-v-gumanisticheskih-proektah-nauki (дата обращения: 29.11.2025).
8. Макаев А. Р. Биомедицинские технологии продления жизни в сотериологической перспективе (социальные и духовные риски) // Вестник Екатеринбургской духовной семинарии. – 2023. – №. 41. – С. 59-67. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/biomeditsinskie-tehnologii-prodleniya-zhizni-v-soteriologicheskoy-perspektive-sotsialnye-i-duhovnye-riski (дата обращения: 14.12.2025).
9. Пашутина Е. Н., Киселева В. А., Зыкова С. И. ББК 87.751. 1я73. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_51373593_83299081.pdf (дата обращения: 13.12.2025).

**УДК: 61:378:101-004.9**

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

Э.А. Авоян, К.Д. Зазирняя, В.А. Тумма

e-mail: avoyan.emiliya@mail.ru, vikatumma2006@gmail.com, kirazazirnaa08990@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Цифровизация как основной тренд трансформации системы здравоохранения ставит актуальную задачу изменения основных подходов в подготовке специалистов медицинского профиля. Модернизация подготовки должна находить свое отражение не только в плановых цифрах приема обучающихся, но и в сущностных изменениях компетенций, закрепленных государственными образовательными стандартами. В статье раскрываются основные вопросы цифрового медицинского образования, изучаются вопросы актуализация миссий медицинских университетов как интеграции.

**Ключевые слова:** медицина, трансформация, образование, цифровизация, развитие

ВВЕДЕНИЕ. Трансформация образования актуализирует проблему эффективного формирования профессиональных компетенций будущих врачей в условиях цифровизации здравоохранения.

Стремительное развитие цифровых технологий в здравоохранении, расширение практики применения телемедицины, систем поддержки принятия врачебных решений, интеллектуального анализа больших данных ставят перед системой медицинского образования новые задачи. Цифровая трансформация в образовании означает совершенствование основных способов передачи информации от преподавателя к студенту для полноценного удовлетворения потребностей обеих сторон [3].

Актуальность темы статьи обусловлена поиском новых подходов и применения современных информационных цифровых технологий, отвечающим новым вызовам образованию. Охватывая весь спектр образовательных процессов, цифровизация образования оказывает фундаментальное влияние на подготовку профессиональных кадров для здравоохранения. В первую очередь к предмету обсуждения становятся этические аспекты, над которыми уделяется пристальное внимание в литературе [4]. Главным вопросом является переосмысление задач медицинского вуза, которые должны интегрировать ценностные ориентиры и определять: структуру и функции учебного заведения; процессы накопления научного знания и развития инновационного опыта; поддержание клинического мышления. Следует также

подчеркнуть, что процесс цифровизации способен как создавать предпосылки для утверждения и развития этих ценностей, так и препятствовать внедрению новых практик и ценностей [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данной работы является выявление и анализ основных философских проблем и противоречий, возникающих в процессе цифровой трансформации медицинского образования, а также определение путей их разрешения для эффективной подготовки будущих врачей в условиях цифровизации здравоохранения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами для исследования послужили научные публикации отечественных и зарубежных авторов по вопросам цифровизации медицинского образования, этическим аспектам применения цифровых технологий, а также аналитические отчеты и нормативные документы, регламентирующие образовательный процесс в медицинских вузах. В работе использованы методы теоретического анализа, синтеза, обобщения и систематизации информации, что позволило выделить ключевые противоречия и предложить направления их преодоления.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе анализа выявлен комплекс противоречий и проблем, сопровождающих цифровую трансформацию медицинского образования.

Противоречие между потребностью в новых цифровых компетенциях и реальным уровнем внедрения технологий. Практика показывает, что уровень внедрения нововведений в методические материалы вузов остаётся невысоким и сдерживается рядом факторов. Среди таких факторов: серьёзный дефицит квалифицированных педагогов и стремительное устаревание современной материально-технической базы. Практическими барьерами выступают также коммерциализация цифровых изданий, требующих покупки платной лицензии, и быстрое устаревание технического обеспечения образовательных учреждений, особенно в регионах [5].

Возникает необходимость баланса традиционных и цифровых подходов. Но появляется сложность: помимо подготовки высококвалифицированного преподавательского состава и приобретения современного технического оснащения, необходимо формировать у студентов понимание баланса традиционных образовательных практик и цифровых нововведений. При этом важно подчеркнуть, что цифровые образовательные платформы и технологии искусственного интеллекта не призваны заменить прочные фундаментальные знания и практические навыки. Они выступают как вспомогательные средства, значительно расширяющие возможности педагогического процесса и открывающие новые перспективы развития и обучения учащихся [2].

В педагогической практике обнаруживается трудность согласования учебной и практической деятельности. Например, на занятиях по информатике студенты должны осваивать не только текстовые редакторы и электронные таблицы, но и прикладные программы узкой направленности: электронные истории болезни, справочники с компьютерными системами. Именно посредством практических заданий студенты приобретают профессиональные навыки, способствующие решению информационных задач в будущем [6].

Для медицинских вузов необходимо включение комплексного процесса, который включает существенное технологическое обновление материально-технической базы и оснащение учебных аудиторий новейшими цифровыми устройствами, развитие и интеграцию цифрового образовательного контента, а также повышение цифровой компетентности преподавателей, формирование у них навыков разработки мультимедийных курсов на базе современных IT-средств [3].

Цифровая грамотность – это основа профессиональных компетенций будущих врачей. Необходимо обучить студентов критическому анализу данных, умению выбирать надёжные и актуальные источники,

использовать технологические инструменты для успешного профессионального развития. Однако простое введение дисциплин не гарантирует автоматический позитивный результат. Необходимы дифференцированные подходы к содержанию и методикам преподавания, основанные на инновационных технологиях и ориентации на практику.

Моделирование практической деятельности с помощью экспериментальных занятий и тренажёров, аналогичных профессиональной деятельности врачей, эффективно формирует у студентов навыки проведения медицинских манипуляций. В дальнейшем важно внедрять цифровые технологии анализа больших объёмов данных с использованием моделей прогнозирования динамики формирования компетенций. Полученный цифровой след позволяет выявлять закономерности профессионального роста, обнаруживать изменения в стратегиях и принимать обоснованные решения по эффективному развитию учебной среды [1].

ВЫВОДЫ. Цифровизация здравоохранения выступает не самоцелью, а важнейшим индикатором серьёзных перемен, необходимых в системе медицинского образования. Для подготовки будущего специалиста необходим комплексный подход: развитие теоретических знаний должно идти рука об руку с внедрением актуальных технологий, постепенной разработкой и последующим внедрением технологий телемедицины, а также активным использованием онлайн-сервисов и дистанционных курсов. Более того, гуманитарная составляющая профессии, т.е. умение работать с пациентом, а именно этика коммуникации, должна получить новый вектор развития через освоение современных цифровых технологий. Интеграция перечисленных нововведений в академические и клинические дисциплины, наряду с углублённым изучением медицинской информатики, позволит заложить прочный фундамент компетенций, который в будущем сможет гарантировать высокие практические результаты врачебной деятельности.

**Список литературы**

1. Бхатиа С. Использование Интернета для ухода за пациентами и медицинских исследований: перекрестное исследование среди врачей учебной больницы в Восточной Индии //Журнал семейной медицины и первичной медико-санитарной помощи. - 2018. - №5 - С. 993-997

2. Кар Ж., Карлстдт-Даке Дж., Тадок Кар Л., Позадзки П. Сотрудничество в области цифрового образования в области здравоохранения. Цифровое образование в медицинских профессиях: необходимость всеобъемлющего синтеза доказательств// Журнал медицинских инетерент исследований. - 2019. - Т.21(2).

3. Саед С., Растоджи А., Бансал А., Кумар А. Будущее электронного обучения в медицинском образовании - восприятие, готовность и проблемы в развивающейся стране// Цифровое образование. - 2021. - Т. 6. - С.1-9

4. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. - М.: Издательство НАФИ, 2019. - 84 с. 20. Цифровая грамотность для экономики будущего / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, В.И. Гриценко, О.А. Долгова, Г.Р. Имаева, К.В. Смирнов.- М.: Издательство НАФИ, 2018.- 86 с. 5. Иванчук О.В. Иванчук Режим доступа: https://ma123.ru/wp-content/uploads/2022/01/Ivanchuk-Plashchevaya_CITISE_1-2022.pdf?ysclid=mlke3u842o616821789 (дата обращения: 13.02.2026).

6. Горюшкин Е.И. Трансформация профессионального образования в цифровую эпоху на примере медицинского вуза // АНИ: педагогика и психология. 2023. №2 (43). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-professionalnogo-obrazovaniya-v-tsifrovuyu-epohu-na-primere-meditsinskogo-vuza (дата обращения: 13.02.2026).

**УДК: 61:101-159.9**

# ПРОБЛЕМА РЕШЕНИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ЧЕРЕЗ ПРОКРАСТИНАЦИЮ

Э.А. Дашьян, Д.М. Кудайнетова, М.А. Арсамирзоева

e-mail: elinadashyan217@gmail.com, kudainetova03@mail.ru, milanavrodekak@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В условиях растущей распространенности экзистенциального выгорания — состояния глубокой утраты смысла, автономии и целостности личности — традиционные подходы к психическому благополучию часто оказываются недостаточными. В то же время прокрастинация, обычно интерпретируемая как дисфункциональное поведение, всё чаще выступает в качестве неосознанной стратегии сопротивления внешним диктатам и поиска подлинности. В данной статье предпринимается междисциплинарная попытка переосмыслить прокрастинацию через призму экзистенциальной философии и современной психологии.

**Ключевые слова:** экзистенциальное выгорание, прокрастинация, поиск смысла, осознанность, автономия

ВВЕДЕНИЕ. В условиях культуры постмодерна, характеризующейся высокой ивидуализацией, цифровой перегрузкой и кризисом поиска смысла жизни, всё большее число людей сталкивается с экзистенциальным выгоранием – состоянием глубокой утраты смысла, мотивации и внутренней целостности личности. В отличие от профессионального выгорания, экзистенциальное выгорание связано не столько с переутомлением, сколько с кризисом идентичности и отсутствием конкретных ориентиров в жизни [2].

В то же время прокрастинация – в традиционном рассматриваемая как деструктивное поведение – всё чаще описывается в гуманитарной литературе как форма сопротивления внешнему контролю над жизнью, в которой личность пытается вернуть себе автономию [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть гипотезу – прокрастинация как потенциально целесообразная стратегия смягчения экзистенциального выгорания в условиях постмодернизма, а также попробовать отыскать возможные варианты её дальнейшего практического применения.

В исследовании приняли участие 45 респондентов в возрасте 19-27 лет (средний возраст опрашиваемых 22 года), включавшей студентов вузов и колледжей, а также молодых специалистов различных отраслей.

Для изучения связи прокрастинации и экзистенциального состояния мы использовали три подхода:

1. Шкала экзистенциальной исполненности А. Лэнгле (адаптация Н.Ю. Королёвой) – 46 утверждений по 6-балльной шкале. Оценивает четыре компонента: самоотстранение, самотрансценденция, свобода/ответственность, аутентичность [4].
2. Шкала прокрастинации П. Стила – 12 пунктов для измерения частоты откладывания задач в учёбе и повседневной жизни по 5-балльной шкале [5].
3. Методика «Смысложизненных ориентаций» (СОЖ) Д.А. Леонтьева – 20 утверждений для оценки общего уровня осмысленности жизни [1].

Опросники заполнялись анонимно, через Google Forms с последующей статистической обработкой, включающей описание полученных статистических данных, корреляционный анализ Спирмена (ρ), сравнение групп по U-критерию Манна–Уитни [5] и др.

Корреляции. Обнаружена значимая отрицательная связь между прокрастинацией и экзистенциальной исполненностью: чем чаще студенты откладывали задачи, тем ниже ощущали смысл и автономию. Однако при анализе подшкал выявилась интересная закономерность.

Студенты с высоким уровнем самоотстранения (способность «отойти в сторону» и взглянуть на ситуацию со стороны) демонстрировали умеренную прокрастинацию (среднее значение – 35,8), но при этом сохраняли высокую осмысленность жизни (среднее значение – 75,2). В группе с низким самоотстранением прокрастинация была выше (среднее значение – 46,3), а осмысленность — значительно ниже (среднее значение – 54,1).

Качественные данные. В комментариях студенты описывали прокрастинацию по-разному. Те, у кого было развито самоотстранение, писали о частом возникновении мыслей поиска собственного пути в жизни и желания перемен. Это подтверждает идею о том, что экзистенциальный вакуум может стать толчком к поиску смысла, если человек сохраняет способность к рефлексии.

Из всего вышесказанного мы можем произвести следующие выводы.

Прокрастинация не всегда является деструктивным поведением. У моллодых с развитым самоотстранением отсутствие мотивации к деятельности сочетается с сохранением осмысленной жизни, ответственности и часто прокрастинация выступает здесь как неосознанная рефлексивная пауза, призванная защитить истощённую психику. Однако подходы к такой самозащитной реакции в обществе достаточно полярны, мы выявили в ходе опроса два паттерна работы с прокрастинациеей:

1. Дисфункциональный: высокая прокрастинация + низкое самоотстранение →снижение осмысленности;
2. Рефлексивный: умеренная прокрастинация + высокое самоотстранение →сохранение поиска смысла.

С практической точки зрения мы можем сделать выводы, что вместо борьбы с «ленью» более целесообразно развивать навыки осознанного самоотстранения (мини-практики внимательности, короткие дневниковые записи), развивать эмоциональный интеллект, которые помогут проработать хаотичные паузы в осмысленные моменты рефлексии, вовремя ощущать необходимость «паузы».

Также мы хотели бы согласиться, что в условиях постмодернистской гиперпродуктивности прокрастинация может быть не вопросом «ленности», а сигналом о необходимости экзистенциальной «перезагрузки» – возвращения к собственным жизненным ориентирам.

**Список литературы**

1. Осин Е.Н., Кошелева Н.В. ТЕСТ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ: НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТРУКТУРЕ И ВАЛИДНОСТИ // Вопросы психологии. 2020. Т. 66. № 6? Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва – С. 150-163.
2. Стегер М. Ф. Смысл жизни // Оксфордский справочник по позитивной психологии, 3-е издание. 2018.

3. Франкл В., Франкл В., Франкл В. Человек в поисках смысла //М.: прогресс. – 1990. – Т. 368. – С. 21.
4. Шумский В. Б. и др. Диагностика экзистенциальной исполненности: оригинальная русскоязычная версия теста экзистенциальных мотиваций //Психология. Журнал высшей школы экономики. – 2016. – Т. 13. – №. 4. – С. 763-788.
5. Клепикова Н. М., Кормачёва И. Н. АДАПТАЦИЯ ШКАЛЫ ПРОКРАСТИНАЦИИ И ШКАЛЫ ИРРАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОКРАСТИНАЦИИ В МЕТОДИКЕ П. СТИЛА // Системная психология и социология. 2019. №3 (31). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-shkaly-prokrastinatsii-i-shkaly-irratsionalnoy-prokrastinatsii-v-metodike-p-stila (дата обращения: 26.01.2026)

**УДК: 61:101:233-852.5**

# ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЯМИ ЙОГОЙ НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА

Ю.В. Ким, М.С. Гусейинова

e-mail: agafonovajulia91@gmail.com, melekguseyinova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.А. Юрченко, асс. кафедры философии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В данной работе рассматривается эволюция йоги как практики, анализируется её влияние на психоэмоциональное состояние и физиологию человека. Особое внимание уделено противопоказаниям и базовым правилам занятий. Исследование призвано систематизировать знания о роли йоги в поддержании психического здоровья.

**Ключевые слова:** йога, психика, психоэмоциональное здоровье, асаны, медитация

ВВЕДЕНИЕ. Йога зародилась в долине Инда и впервые упоминается в «Ведах» (около 1200 г. до н. э.) – древнейших священных текстах индуизма. Изначально она представляла собой комплекс духовных и физических практик, направленных на достижение гармонии между телом, разумом и окружающим миром. В Индии традиционно выделяют две категории йогов: йоги□философы, которые углубляются в теоретическое осмысление учения, и йоги□практики – фокусируются на прикладных аспектах. Среди практиков различают любителей (использующих йогу для укрепления здоровья) и профессионалов (обучают йоге, проводят семинары и зачастую имеют медицинское образование). В современном мире человек ежедневно сталкивается с множеством стрессовых факторов, таких как информационная перегрузка, социальная напряжённость, ускоренный темп жизни. Эти обстоятельства нередко приводят к эмоциональному выгоранию, тревожности и другим нарушениям психики. В связи с этим возрастает интерес к методам естественной коррекции психоэмоционального состояния – в частности, к йоге [3]. Согласно исследованиям, регулярные занятия йогой способствуют снижению уровня стресса, повышению эмоциональной устойчивости, а также формированию спокойного восприятия реальности, благодаря выработке серотонина и дофамина [1]. Ключевые психологические эффекты от занятий йогой включают такие результаты, как снижение реактивности на раздражители, когда снижается острота реакции на мелкие неприятности, а фокус внимания смещается с самой проблемы на ее решение. Как один из эффектов от занятий йогой, можно выделить изменение восприятия окружающих, в данном случае недостатки других людей начинают восприниматься как их индивидуальные особенности, а не как повод

для развития конфликта. Йога позитивно влияет на развитие креативного мышления, благодаря чему в сложных ситуациях быстрее находятся конструктивные решения. Все вышеназванное позволяет сохранить психическую стабильность и сконцентрироваться на поиске решений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить, как йога влияет на психику человека, выявить механизмы этого воздействия и определить условия безопасной практики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В данном исследовании применялись логический, исторический, системный методы, а также обобщение и т. д.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Занятия йогой основываются на определенных механизмах психофизиологического воздействия на человека. Механизм развития самоконтроля предполагает выполнение асан, требует концентрации внимания, что тренирует способность управлять мыслями и эмоциями. Механизм стабилизации внутреннего состояния включает в себя упражнения на равновесие, которые гармонизируют физическое тело и психическую сферу, укрепляя связь между телом и духом. Механизм фокусировки сознания включает такие асаны, которые побуждают сосредотачиваться на текущем моменте, усиливая осознанность. Несмотря на положительные эффекты от занятий йогой, есть ряд противопоказаний, таких как выраженная физическая усталость, переохлаждение или перегрев организма, тяжёлое общее состояние, при котором любая активность ухудшает самочувствие, а также психические расстройства [4].

Таким образом, для безопасного и эффективного освоения йоги необходимо соблюдать ряд принципов, которые позволят бережно и эффективно провести занятия. Так требуется обязательная подготовка к занятию. Занятие следует начинать следует с медитации, затем переходить к разминке, которая разогревает мышцы, подготавливает тело к нагрузкам, способствует расслаблению. Также важна не только техника выполнения асан, но и концентрация на процессе и отслеживание телесных ощущений. Принцип соблюдения техники безопасности является не менее важным. Он предполагает, что все движения должны быть медленными и плавными, вход и выход из асан постепенным и контролируемым. В каждой позе в позе необходимо сохранять баланс, а также осуществлять короткий отдых длительность до 30 секунд между упражнениями для расслабления мышц. Также необходима умеренность в нагрузках: следует избегать чрезмерных нагрузок и соблюдать осторожность при выполнении сложных элементов [2].

ВЫВОДЫ. Проведённый анализ позволяет сделать вывод, что йога – это древняя практика, которая объединяет физические, ментальные и духовные аспекты человеческого бытия. Именно регулярные занятия способствуют стабилизации эмоционального фона, улучшению самочувствия и достижению внутренней гармонии. Но для безопасного освоения йоги необходимо учитывать противопоказания и строго следовать базовым правилам практики. Таким образом, йога представляет собой эффективный инструмент для поддержания психического здоровья, однако её применение требует осознанного подхода и соблюдения рекомендаций.

**Список литературы**

1. Айенгар, Б.К. Практика йоги и аюрведа / Б.К. Айенгар. Москва: Флинта, Московский психолого-социальный институт (МПСИ), 2013. 803 с. Текст: непосредственный.
2. Кукалев, С.В. Опыты йоги. Пособие по развитию таланта / С.В. Кукалев. Москва: Наука, 1998. 240 с. Текст: непосредственный.
3. Лапина О., Лапин С. Медицина как прикладная философия. М.: Ганга, 2012. 68 с.
4. Лахманчен, Г.Е. Эта замечательная йога / Г.Е. Лахманчен. Москва: СИНТЕГ, 1992. 174 с. Текст: непосредственный.

**УДК: 141.3**

# СОЗНАНИЕ И СОН: ФИЛОСОФИЯ СНОВИДЕНИЙ В КОГНИТИВНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Е.Г. Капанадзе

e-mail: liza_kapanadze07@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк, Россия

**Научный руководитель**: И.С. Огородник, доц. кафедры философии и психологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Исследование посвящено философскому анализу природы сна через призму современных когнитивных концепций. Традиционное понимание сновидений как пассивных психических состояний замещается моделью специфического режима работы сознания. В работе рассматривается феномен «сновидческого Я» как формы субъективного опыта, возникающей в условиях функциональной изоляции от внешних стимулов. Анализируются гипотезы биологического моделирования реальности и теории ментальных репрезентаций. Сон представляет собой уникальное состояние феноменального сознания, позволяющее изучать фундаментальную архитектуру человеческой самости. Работа подчеркивает значимость нейрофилософского подхода к определению границ между бодрствующим разумом и субъективной реальностью.

**Ключевые слова:** феноменальное сознание, когнитивное моделирование, сновидческое эго, нейрофилософия, репрезентативная система

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы обусловлена необходимостью интеграции философских теорий сознания с данными нейронаук для решения «трудной проблемы» субъективного опыта. Долгое время сон рассматривался либо как область иррационального, либо как дефицитарное состояние когнитивной активности. Однако современное состояние проблемы в рамках функционализма и когнитивистики указывает на то, что сновидение - это сложная, структурированная репрезентация мира. Исследование сна позволяет понять, как мозг генерирует модель реальности в отсутствие сенсорного входа, что является ключевым вопросом для понимания природы человеческого интеллекта [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести концептуальный анализ когнитивно-философской природы сновидений как формы внутренней модели реальности и определить функциональное место сна в структуре сознания субъекта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методологическую базу работы составили компаративистский анализ концепции «модели самости» Т.
Метцингера и эволюционной теории «симуляции угрозы» А. Ревонсуо. В ходе работы использовались данные эмпирических исследований (отчеты испытуемых о феноменологии сна) в сопоставлении с результатами нейровизуализации (ФМРТ, ЭЭГ) фазы быстрого сна (REM-sleep).
Теоретический синтез проводился с опорой на методы логической дедукции и системного подхода.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате анализа установлено, что сновидение является состоянием функционального изоляционизма, при котором сознание переходит в режим автономной генерации «виртуальной реальности». В отличие от бодрствования, где доминирует сознание доступа (контроль и когнитивный мониторинг), во сне сохраняется преимущественно феноменальное сознание - качественная яркость переживаний при снижении рефлексивных способностей.
Обсуждение полученных данных позволяет сделать вывод, что «сновидческое эго» выступает как упрощенная, но биологически адаптивная модель субъекта. С когнитивной точки зрения сон выполняет роль полигона для репетиции социальных и защитных сценариев, что подтверждает его статус не как побочного продукта нейрофизиологии, а как эволюционно значимого механизма обработки информации. Сновидческий опыт доказывает, что способность обладать миром и «Я» является внутренним свойством нейронной системы, а не простой трансляцией внешних сигналов [2, 3].
ВЫВОДЫ. Сон представляет собой полноценный, специфический модус сознания, характеризующийся высокой степенью феноменального присутствия при минимальном сенсорном контакте.
Исследование подтверждает, что Фундаментальная структура идентичности («Я-модель») сохраняется даже в условиях депривации реальности. Полученные результаты соответствуют поставленной цели, демонстрируя, что изучение сна в когнитивной перспективе расширяет понимание автономности человеческого разума и механизмов формирования субъективного образа мира.

**Список литературы**

1. Дубровский Д.И. Проблема сознания: Теория и критика альтернативных концепций - 2023. – с. 384
2. Ревонсуо А. Психология сознания – 2013. – с. 336
3. Метцингер Т. Тоннель эго – 2017. – с. 415

**УДК: 159.97:1(091)**

# АКТУАЛЬНОСТЬ ФИЛОСОФСКИХ ИДЕЙ КАРЛА ЯСПЕРСА В «ОБЩЕЙ ПСИХОПАТОЛОГИИ» В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

И.А. Зайков

e-mail: zajkovila88@gmail.com

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

**Научный руководитель**: Н.С. Акматова, доц. кафедры философии и общественных наук, Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, к.филос.н.

**Аннотация**

Фундаментальный труд Карла Ясперса "Общая психопатология" (1913) представляет собой синтез философии с психиатрией, предлагая критерии диагностики расстройств на основе экзистенциализма. Наша работа направлена на понимание и объяснение психических процессов, пограничных ситуаций, феномена свободы с позиции автора. Актуальность его идей проявляется в современном междисциплинарном подходе, включая тесты WGCTA и COPE, где философские концепции переходят в практику оценки ментального здоровья, что позволяет оценить духовный мир через объективные методы, подтверждая пророческий характер труда Ясперса. Обзор литературы включает отечественные, исследования стран СНГ, европейские и глобальные научные публикации.

**Ключевые слова:** психопатология, экзистенциализм, феноменология, свобода воли

ВВЕДЕНИЕ. Работа мозга на протяжении многих веков являлась предметом глубокого интереса и спора среди целого ряда специалистов. Пожалуй, не найдется ни одного ученого прошлого, который так или иначе не затронул бы этот аспект в своей работе. Особый интерес в связи с этим представляет фундаментальный труд немецкого ученого, философа и психиатра Карла Ясперса "Общая психопатология". В данной работе автор не только затронул сущность и понимание процессов мозга, но и предложил критерии диагностики их нарушения, основываясь, главным образом, на экзистенциальной философии. Данный аспект в основном используется психиатрами для диагностики и разграничения целого множества психических расстройств и входит в ее современные основы. В рамках настоящей работы мы предлагаем попытаться перевести призму понимания и восприятия в область междисциплинарной науки, чтобы с позиции "чистой" философии и ее социального аспекта разобрать актуальность труда относительно современной жизни человека. Междисциплинарный подход в контексте идей К. Ясперса следует понимать как способ познания человека, при котором философская антропология выполняет надметодологическую функцию, задавая этические и смысловые рамки для интерпретации

эмпирических методов. Его труд не просто медицинский трактат, а попытка применить философские методы к пониманию психических расстройств, подчеркивая, что психопатология должна учитывать не только биологические причины, но и экзистенциальный опыт человека. Ясперс черпал из идеализма Канта (идея свободы как методологической основы в психиатрии), диалектики Гегеля (систематический подход к психическим феноменам как развивающимся процессам) и экзистенциализма Кьеркегора (фокус на индивидуальном страдании и "пограничных ситуациях"). Также в феноменологическом методе описания психических переживаний проявляется влияние Гуссерля, а Хайдеггера — как онтологическом анализе бытия в болезни [1, 2]. Актуальность идей Ясперса подтверждается современными исследованиями: в отечественной литературе подчеркивается их роль в феноменологической психиатрии [5], в странах СНГ акцент на интеграцию с постсоветскими подходами к психопатологии [6], в Европе — на развитии дескриптивной психопатологии и ее влияние на современную психиатрию и психологию [7, 8], в дальнем зарубежье, в основном США, — на глобальном переосмыслении проблемы онтологической диагностики бытия и возникновения болезни, [9, 10, 11, 12].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать философско-методологические основания "Общей психопатологии» Карла Ясперса с позиции междисциплинарного подхода, выявив их актуальность для современной науки, включая применение в психологических тестах и оценке ментального здоровья, с целью перехода от трансцендентных концепций к физическому воплощению.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве материалов использованы оригинальный текст "Общей психопатологии" К. Ясперса, труды философов (Кант, Гегель, Кьеркегор, Гуссерль, Хайдеггер), а также современные источники по психологии и нейробиологии (книги и статьи) из разных регионов: отечественные (Россия) [5], СНГ [6], европейские [7, 8] и глобальные [9, 10, 11, 12]. Методы включают феноменологический анализ, герменевтическое толкование и сравнительный подход. Для иллюстрации применены данные из тестов Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) и Coping Orientation to Problems Experienced (COPE). Для текстового анализа был применен Microsoft Word 2016.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ясперс отличает «Erklären» (каузальное объяснение — биологические или социальные причины) от «Verstehen» (герменевтическое понимание — субъективный опыт или эмпатическое осмысление). Данные выводы автора являются ярким примером влияния Дильтея и Гуссерля: каузальность как наука о природе, тогда как герменевтика исследует духовное и субъективное.

В современном мире этот принцип находит применение для анализа сложных и нестандартных ситуаций, охватывающих биологические, социальные и политические уровни. Вопросы WGCTA (понимание) требуют герменевтического толкования текста, а не чистой каузальности [3, 7]. Пограничные ситуации «Grenzsituationen» понимаются им как кризисы (страдание, вина), в которых индивид сталкивается с миром как абсурдом (Кьеркегор), но через диалектический процесс (Гегель: тезис-антитезис-синтез) человек обретает свободу, демонстрирующую современное многогранное влияние на его психофизиологическое и социальное состояние (например, стресс-биологический, социальный, физический и т.д.), связь с миром в контексте этого принципа можно понять не как изоляцию, а как ее включенность в социум (бытие-с-другими, по Хайдеггеру). В COPE это отражено в вопросах о принятии реальности — диалектика пассивности и активности в мире [4, 8]. Психические явления описываются феноменологически — "как" они переживаются, без редукции (по Гуссерлю), что является фокусом на интенциональности: феномен (факт) рассматривается как отношение к миру. В этическом контексте позволяет анализировать, понимать ментальные расстройств в цифровом мире (социальные сети с точки зрения феномена "ложного бытия"). В WGCTA это видно в навыках интерпретации и дедукции—

феноменологический анализ фактов [9]. В биоэтике — свобода пациента в терапии как синтез биологии и воли (Сапольски: нейрохимия не отменяет выбора). В COPE — это вопросы о планировании, пассивности: синтез детерминированного в свободный процесс [10].

Вышеперечисленный анализ работы и ее аналогии относительно разных областей науки, позволяет сформулировать уникальное понимание человека как личности и ее взаимодействия с окружающей средой (адаптацию, аллостаз и болезнь), что лежит, как было указано в начале, в области междисциплинарной науки и соединена единой философской основой.

ВЫВОДЫ. Исследование Ясперса показывает (на примере рассматриваемой работы), что, несмотря на изменения времени, философия выполняла и продолжает выполнять функцию методологического моста, позволяя специалисту переходить от синтеза обобщенных фактов к практическому их применению. Философские идеи Ясперса не только оказываются весьма концептуально обоснованными, но и отчасти пророческими и подтверждаемыми современными данными психиатрии, медицинской психологии и нейробиологии. Разумеется, современная медицина не оперирует понятиями "дух", "душа" и другими, однако современному врачу это не мешает использовать данные термины для описания когнитивных и эмоциональных процессов нашего мозга. Таким образом, мы можем оценить субъективный духовный мир человека при помощи различных тестов, а на их основании уже определить степень защиты психической сферы и возможные риски подверженности ряда расстройств, т.е. прямой переход трансцендентных категорий к физическим и клиническим аспектам психики. В заключение, полученные результаты подтверждают цель: идеи Ясперса актуальны для междисциплинарного анализа, способствуя переходу от философии к практике в оценке ментального здоровья и наоборот.

**Список литературы**

1. Ясперс К. Общая психопатология / К. Ясперс. — М.: Практика, 1997. — 1056 с.
2. Хайдеггер М. Бытие и время / М. Хайдеггер. — М.: Академический проект, 2003. — 460 с.
3. Sapolsky R.M. Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst / R.M. Sapolsky. — Penguin Press, 2017. — 800 p.
4. Fuchs T. Ecology of the Brain: The Phenomenology and Biology of the Embodied Mind / T. Fuchs. — Oxford University Press, 2018. — 368 p.
5. Подкорытов Г.А., Подкорытова Е.Г. Карл Ясперс: психиатр, философ, гуманист. — СПб.: Наука, 2002. — 248 с.
6. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. — М.: Смысл, 2007. — 528 с.
7. Stanghellini G, Fuchs T (eds). One Century of Karl Jaspers' General Psychopathology. — Oxford: Oxford University Press, 2013. — 344 p.
8. Maj M. Karl Jaspers' Psychopathology and contemporary psychiatry // Archives of Psychiatry and Psychotherapy. — 2014. — № 3. — P. 5-10.
9. Kim J.H., Yoo S. Karl Jaspers' General Psychopathology (Allgemeine Psychopathologie): a study in the cultural, social and intellectual background // Psychiatry Investigation. — 2019. — Vol. 16, № 2. — P. 90-98.
10. Istratii E. The Musicality of Making Philosophy or Karl Jaspers between West and East // Yearbook of the Artificial. — 2015. — Vol. 11. — P. 123-140.
11. Falkai P., Rossler W., Moller H.J. Psychopathology in the 21st century // World Journal of Biological Psychiatry. — 2010. — Vol. 11, № 7. — P. 844-851.
12. Dilworth D.A. Jaspers and World Philosophy // Existenz. — 2009. — Vol. 4, № 2. — P. 45-56.

# СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ

**УДК: 159.9:159.937**

## РОЛЬ ВНУШЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СУБЪЕКТИВНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ЭКСПЕРИМЕНТ С ЦВЕТНЫМИ КАРТОЧКАМИ.

А.А. Макиев

e-mail: p.henibut@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.С. Гутова, зав. кафедрой психологии, педагогики и коммуникации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.психол.н., доц.

**Аннотация**

В статье рассматривается влияние внушения на формирование субъективной реальности на примере экспериментального исследования восприятия цвета. В эксперименте приняли участие 300 студентов в возрасте 18–24 лет, случайным образом распределённых на экспериментальную и контрольную группы. Всем участникам предъявлялись пары идентичных по цвету стимулов, при этом в экспериментальной группе использовалась внушающая псевдонаучная инструкция, формирующая ожидание повышенной чувствительности к оттенкам. Контрольная группа получала нейтральную инструкцию. Результаты показали, что внушение значительно увеличивает вероятность восприятия несуществующих различий: средний показатель «обнаруженных различий» в экспериментальной группе составил 7,44 из 10, тогда как в контрольной — 3,93. Статистический анализ подтвердил высокую значимость различий ($p < 0,001$) и большую силу эффекта ($r = 0,67$). Полученные данные демонстрируют ключевую роль внушения и ожиданий в конструировании субъективного перцептивного опыта.

**Ключевые слова:** внушение, внушаемость, субъективная реальность, восприятие цвета, эффект ожидания

ВВЕДЕНИЕ. Внушение в психологии понимается как процесс воздействия, при котором информация принимается человеком без критической переработки и приводит к формированию субъективных переживаний, не соответствующих объективной ситуации. Под его влиянием индивид может воспринимать навязанные извне ощущения и представления как элементы собственной реальности. Механизм внушения связан с ослаблением критичности и опорой на ожидания, авторитет источника и контекст ситуации. Многочисленные исследования показывают, что внушение способно вызывать выраженные изменения в

сенсорном восприятии, эмоциональном состоянии и поведении, включая иллюзии и галлюцинаторные переживания. При этом подобные эффекты наблюдаются не только в условиях гипноза, но и в обычном бодрствующем состоянии. Современные данные подтверждают, что ожидания и убеждения оказывают выраженное влияние на перцептивные процессы, выступая примером top-down воздействия когнитивных факторов на сенсорную обработку. Восприятие мира формируется не только физическими характеристиками стимулов, но и субъективными ожиданиями. Это положение лежит в основе плацебо- и ноцебо-эффектов, а также ряда когнитивных искажений. В условиях информационной перегрузки и распространения псевдонаучных сообщений проблема внушаемости приобретает особую актуальность. Убедительная форма подачи информации, использование научной терминологии и апелляция к авторитету способны формировать искажённое восприятие даже при отсутствии объективных оснований.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью настоящего исследования являлась экспериментальная проверка влияния внушения на сенсорное восприятие, а именно — оценка того, приводит ли внушающая инструкция к возникновению субъективно переживаемых различий между объективно идентичными цветовыми стимулами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 300 студентов различных факультетов в возрасте от 18 до 24 лет, примерно в равном соотношении мужчин и женщин. Все участники имели нормальное цветовое зрение. Испытуемые были случайным образом распределены на экспериментальную ($n = 159$) и контрольную ($n = 141$) группы. Экспериментальная процедура включала предъявление 10 карточек, каждая из которых содержала два полностью идентичных по цвету пятна. Задачей участников было определить, различаются ли оттенки, и при наличии различий указать, какое пятно кажется темнее или светлее. Объективно все стимулы были одинаковыми. Ключевая манипуляция заключалась в инструкции. Экспериментальная группа получала развернутый текст с псевдонаучным описанием якобы существующих зон мозга, отвечающих за тонкую дифференциацию цветов, и указанием на высокую диагностическую значимость задания. Такая инструкция формировала ожидание обнаружения различий и повышенной сенсорной чувствительности. Контрольной группе предлагалась краткая нейтральная инструкция без внушающих элементов. За каждый случай, когда участник сообщал о наличии различий, начислялся 1 балл. Итоговый показатель варьировал от 0 до 10 и отражал количество «обнаруженных» различий. В качестве методов статистического анализа использовались U-критерий Манна–Уитни, $\chi^2$-критерий и расчет размера эффекта r.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты выявили выраженные различия между группами. Участники экспериментальной группы значительно чаще сообщали о наличии различий между идентичными стимулами. Более 80% испытуемых этой группы указали на различия как минимум в половине предъявлений, а около трети заявили о различиях во всех 10 случаях. Средний балл составил 7,44, что указывает на высокую степень субъективного искажения восприятия. В контрольной группе большинство участников чаще отмечали отсутствие различий. Средний балл равнялся 3,93, а доля испытуемых, сообщавших о различиях более чем в половине случаев, не превышала 30%. Таким образом, без внушающего контекста участники в целом адекватнее отражали объективные свойства стимулов. Статистический анализ подтвердил высокую значимость различий между группами ($p < 0,001$ по всем использованным критериям). Размер эффекта $r = 0,67$ свидетельствует об исключительно сильном влиянии внушения на восприятие. Подобная величина эффекта редко встречается в исследованиях когнитивных процессов и подчеркивает мощь суггестивного воздействия. Полученные данные согласуются с представлениями о роли ожиданий в восприятии. Вероятно, внушающая инструкция изменила критерии

принятия решения: участники экспериментальной группы интерпретировали субъективную неопределенность как наличие различий, что привело к росту ложных распознаваний. Следует отметить наличие индивидуальных различий во внушаемости. Небольшая часть испытуемых в экспериментальной группе не поддалась внушению и последовательно указывала на отсутствие различий. Это согласуется с данными о вариативности суггестивной восприимчивости в популяции. Результаты демонстрируют, что субъективная реальность может существенно расходиться с объективной под влиянием когнитивного контекста. Перцептивные искажения, возникающие в результате внушения, переживаются участниками как подлинные сенсорные события, что имеет важные последствия для понимания механизмов плацебо- и ноцебо-эффектов, а также для оценки достоверности субъективных отчетов.

ВЫВОДЫ.

1. Проведённое исследование показало, что внушение является мощным фактором формирования субъективной реальности. Внушающая псевдонаучная инструкция привела к значительному увеличению числа субъективно переживаемых различий между объективно идентичными стимулами. Эффект оказался статистически значимым и крайне выраженным по величине.
2. Полученные данные подтверждают, что ожидания и убеждения способны активно конструировать перцептивный опыт, формируя иллюзии, воспринимаемые как реальные. Это подчёркивает необходимость критического отношения к получаемой информации и строгого контроля инструкций в экспериментальных исследованиях.
3. В более широком контексте результаты актуальны для образования, науки и медицины, где внушение может выступать как источником искажений, так и потенциальным инструментом позитивного воздействия при этичном применении.

**Список литературы**

1. Бехтерев В. М. Внушение и его роль в общественной жизни / В. М. Бехтерев. — СПб.: Питер, 2001. — 256 с.
2. Жане П. Психологический автоматизм / П. Жане ; пер. с фр. — М. : Академический проект, 2010. — 384 с.
3. Подчинение авторитету : экспериментальное исследование / С. Милгрэм ; пер. с англ. — Москва : Альпина нон-фикшн, 2016. — 336 с.
4. Эффект Люцифера : почему хорошие люди превращаются в злодеев / Ф. Зимбардо ; пер. с англ. — Москва : Альпина нон-фикшн, 2013. — 740 с.
5. Ксенократов М. Н. Влияние гипнотического сна и внушения на работу внимания // Казанский медицинский журнал. — 1935. — Т. 31, № 11–12. — С. 1298–1301.
6. Квитчастый А. В. Изменённые состояния сознания в психологии: гипноз, суггестия и аутосуггестия // Современная зарубежная психология. — 2021. — Т. 10, № 3. — С. 92–102.

**УДК: 159.923.2:316.77**

# ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ ОБЩЕНИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Д.О. Мазуренко, С.С. Литонова

e-mail: diamazur140@gmail.com, ms.litonova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Гутова, зав. кафедрой психологии, педагогики и коммуникации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к. психол. н., доц.

**Аннотация**

Статья посвящена исследованию социально-психологических барьеров, возникающих в общении между студентами медицинского университета и способам их преодоления. Проведено эмпирическое исследование (тестирование), в котором изучались причины наличия психологических барьеров у студентов, и теоретическое исследование, основанное на анализе полученных данных.

**Ключевые слова:** студенты медицинского вуза, личность, психологические барьеры, межличностное общение

ВВЕДЕНИЕ. В современном обществе, где культурные и социальные взаимодействия между людьми становятся более непростыми и разнообразными, проблема психологических преград в отношениях между студентами имеет особую актуальность. В условиях студенческого сообщества происходит формирование и развитие межличностных отношений, обмен идеями и опытом, что способствует их профессиональному и личностному росту. К сожалению, студенты часто сталкиваются с различными коммуникативными преградами, способными существенно повлиять на качество обучения и процесс интеграции в социум.

Согласно исследованиям, психологические барьеры в общении – это внутренние препятствия, связанные, как правило с эмоциональным состоянием и личностными установками человека. Данные барьеры могут мешать процессу обмена информацией, что может привести к недопониманию, искажениям данных и даже к конфликтной ситуации [3]. Социально-психологические барьеры в общении можно оценивать через призму когнитивных искажений. Когнитивные искажения - это некачественное суждение, возникающее вследствие внесения эвристическими методами мышления предсказуемой деформации в оценку чего-либо, что систематически происходит в определенных ситуациях [4].

Среди основных когнитивных искажений выделяют [1]:

1. Персонализация;

2. Дихотомическое мышление;
3. Катастрофизация;
4. Сверхгенерализация;
5. Выборочное абстрагирование.

В работах авторов, среди факторов, являющихся причинами психологических барьеров в общении, можно выделить [2]:

1. Первое впечатление;
2. Низкая самооценка и недостаток уверенности в себе;
3. Предвзятость и беспричинная негативная установка;
4. Отрицательная установка, введенная в опыт человека кем-либо из людей;
5. Боязнь контакта с другими людьми;
6. Ожидание непонимания от собеседника;
7. Разница в возрасте между собеседниками.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить, описать и проанализировать социально-психологические барьеры общения среди студентов медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В проведении психологического исследования, направленного на диагностику социально-психологических барьеров в общении (когнитивных искажений), приняли участие студенты первого курса лечебного и педиатрического факультетов в количестве 60 человек. Нами применялась следующая методика: И.С. Лучинкина «Когнитивные искажения в ходе интернет общения».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате проведения эмпирического исследования было установлено, что в группе студентов, проходивших психологическое исследование не выявлено значимых барьеров в общении (когнитивных искажений). Данный факт указывает на то, что на начальном этапе обучения не выявлено массовых, дезадаптирующих нарушений в коммуникативной сфере.

По шкалам студенты набрали следующие баллы:

1. «Дихотомическое мышление» – 6,6 баллов (средний уровень), что говорит о способности видеть мир не только в «черно-белых» тонах.
2. «Катастрофизация» - 7,1 балл (средний уровень), результат показывает, что человек способен трезво оценивать масштаб проблемы и рассматривать различные исходы ситуации.
3. «Выборочное абстрагирование» – 5,6 баллов (средний уровень), что соответствует норме, человек способен учитывать, как отрицательные, так и положительные моменты опыта, не зацикливаясь на одном из них.
4. «Персонализация» – 5,7 баллов (средний уровень), что показывает адекватное понимание человеком степени своей ответственности.
5. «Сверхгенерализация» – 6,1 балл (средний уровень), результат говорит о способности делать выводы на основе конкретных случаев, не распространяя их на все сферы жизни.

ВЫВОДЫ. 1. В ходе теоретического анализа литературы и проведения эмпирического исследования установлено, что студенты первого курса лечебного и педиатрического факультетов имеют определенные особенности проявления социально-психологических барьеров в общении.

2. Среди студентов первого курса отсутствуют значимые коммуникативные барьеры и когнитивные искажения, что свидетельствует об отсутствии массовых проблем с адаптацией в сфере общения на данном этапе обучения.

3. Результаты данного исследования формируют основу для дальнейшего изучения социально-психологических барьеров, которые могут проявляться на дальнейших этапах профессионального становления будущих врачей.

**Список литературы**

1. Боброва Л.А. Когнитивные искажения. (Обзор) // Отечественная и зарубежная литература. Серия 3: Философия. - 2021. -№ 2. - С. 69-79. DOI: 10.31249/rphil/2021.02.04

2.Бороздина, Г. В. Основы психологии и педагогики: учебное пособие / Г. В. Бороздина. - 2-е изд., испр. - Минск: Вышэйшая школа, 2021. - 415 с. - ISBN 978-985-06-3313-2.

3. Кропачева Д. Д. Коммуникативные преграды в отношениях студентов причины и влияние: сборник трудов конференции. // Социально-педагогические вопросы образования и воспитания: материалы III Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 24 дек. 2024 г.) / редкол.: Ж. В. Мурзина [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2024. – С. 283-286. – ISBN 978-5-907965-10-2. – DOI 10.31483/r-115517.

4.Маслов Е.С., Тихонов О.В. Когнитивные искажения и критическое мышление: учебно-методическое пособие / Е.С. Маслов, О.В. Тихонов. – Казань: Казан. ун-т, 2022 – 28 с.

**УДК: 159.9.019.4:159.923.2:159.983**

# ТЕЛЕСНАЯ ОСОЗНАННОСТЬ ТЕРАПЕВТА КАК КЛЮЧЕВОЙ НАВЫК КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ

Е.В. Дубошина

e-mail: jane-s@list.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Т.С. Гутова, зав. кафедрой психологии, педагогики и коммуникации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к. психол. н., доц.

**Аннотация**

В статье рассматривается феномен телесной осознанности психолога в контексте общих факторов эффективности психотерапии. Обосновывается необходимость развития телесной осознанности как фундаментального профессионального навыка телесно-ориентированного специалиста. Раскрывается многокомпонентная структура феномена, включающая интероцепцию, проприоцепцию, кинестетическую эмпатию, телесную рефлексию, соматическое контейнирование. Проводится анализ концепций соматического резонанса, соматического переноса и контрпереноса в работах В. Райха, С. Келемана, А. Бернштейна. Представлены нейропсихологические данные о правополушарной коммуникации и межмозговой синхронизации в диаде «терапевт-клиент» (А. Шор), а также исследования соматических проявлений в терапевтическом процессе. Демонстрируется диагностическая ценность соматических маркеров контрпереноса для работы с довербальным опытом клиента. Резюмируется необходимость и способы целенаправленного развития телесной осознанности психолога.

**Ключевые слова:** телесная осознанность, соматический перенос, контрперенос, телесно-ориентированная терапия, соматический резонанс

ВВЕДЕНИЕ. Современная психотерапия все больше признает единство психики и тела и согласно исследованиям эффективность психотерапии во многом определяется общими факторами, такими как личность терапевта, качество терапевтического альянса [1]. В телесно-ориентированной психотерапии (ТОП) основным инструментом работы является само существо специалиста и его телесная осознанность. Однако в отечественной практике феномен телесной осознанности терапевта и значимость в клиент-терапевтических отношениях освещен недостаточно [7]. До, во время или после сессии психологи

сталкиваются с соматическими реакциями, такими как нехватка воздуха, тяжесть, тошнота, усталость и т.д., списывая их на внешние факторы, а не на процесс терапии, однако именно эти соматические маркеры могут значительно обогатить и продвинуть терапевтический процесс. Анализируя концепции соматического резонанса, соматического переноса и контрпереноса (С. Келеман), характероанализа (В. Райх) и биоэнергетического анализа (А. Лоуэн) можно сделать вывод о том, что тело терапевта становится «резонансным камертоном» для подавленных аффектов клиента [2, 3, 6]. В статье раскрывается структура телесной осознанности терапевта, проводится анализ концепций соматического резонанса, соматического переноса и контрпереноса, приводятся данные современных нейроисследований, теория психотерапии «от правого мозга к правому мозгу», клинические примеры, обосновывается важность развития телесной осознанности терапевта как ключа доступа к «бессознательному» и моделирования саморегуляции клиента, приводятся способы тренировки данного навыка.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обосновать и структурировать феномен телесной осознанности психолога как фундаментального компонента профессиональной компетентности в рамках телесно-ориентированного подхода, опираясь на классические работы психотерапии и современные данные нейронаук.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование основывается на теоретическом анализе классических работ по телесно-ориентированной психотерапии (В. Райх, А. Лоуэн, С. Келеман), современных концепций психотерапии (Р. Эрскин, А. Шор), а также на данных нейропсихологических исследований роли правого полушария и аффективной нейронауки (Дж. Панксепп) в терапевтическом процессе [5, 8, 9]. Эмпирическую часть составляют клинические наблюдения и анализ случаев из практики автора, демонстрирующие проявление соматического переноса и контрпереноса в терапевтической диаде.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В современной психологической консультативной практике фокус смещается от исключительно вербальных и когнитивных моделей к инеграции телесных подходов в психотерапевтический процесс. Не только специалисты наслышаны и развивают навыки «телесной осознанности», которые позволяют более чутко расшифровывать и реагировать на соматические сигналы организма. Однако важность телесной осознанности психолога в клиент-терапевтических отношениях недостаточно освещена. Феномены соматического резонанса, соматического переноса и контрпереноса часто остаются незамеченными терапевтом или списываются на факторы, не связанные с процессом терапии, хотя именно они могут стать важным диагностическим и терапевтическим инструментом. Эмпирически подтвержденный «Вердикт Додо» постулирует о сравнительно равной эффективности психотерапевтических подходов, все больше внимание уделяется общим факторам, где личность терапевта, его способность быть в контакте с собой и клиентом, создаваемое им безопасное терапевтическое поле и терапевтический альянс, признаются базисными детерминантами успеха. В телесно-ориентированном подходе ключевым инструментом является всё существо терапевта, а телесная осознанность становится не просто желательной, а ключевой профессиональной компетенцией специалиста ТОП. Телесная осознанность терапевта это многокомпанентный динамический процесс, включающий интероцепцию, проприоцепцию, кинестетическую эмпатию, телесную рефлексию, соматическое контейнирование. В терапевтическом процессе тела клиента и терапевта постоянно обмениваются сообщениями, тело терапевта чувствует внутренние переживания пациента, не доступные его сознанию. Психобиологическим субстратом человеческого бессознательного, описанного Зигмундом Фрейдом, является правое полушарие головного мозга [5]. Вильгем Райх ввел понятие вегетативная идентификация, означающий настройку на соматические процессы другого человека. Феномен получил развитие в работах последователей как «соматический резонанс» (С. Келеман), «органический перенос»

(Д. Статтман), «воплощенный контрперенос» (Э. Сэмьюэлс). Арнольд Бернштейн расширил концепцию понятием «соматического контрпереноса» - комплекса реакций, возникающих в ответ на «соматический перенос» (проективную идентификацию) клиента, задействующих правополушарные довербальные каналы коммуникации. Способность терапевта распознавать свои «контрпереносные телесные сигналы, приносящие дискомфорт «соматические маркеры», является основой моделирования процесса саморегуляции для клиента. Через ощущение собственных «контррегулятивных реакций на дисрегуляцию пациента» терапевт может получить доступ к информации, необходимой для того, чтобы клиент получил пользу (А.Шор). 46-55% случаев переноса и контрпереноса имеют соматическую природу (дисфункция ЖКТ, подъем температуры, «простуды», астенические проявления, «шум в голове», «холодные руки» и пр.). Тело терапевта превращается в «резонансный камертон» (П. Палларо) и «сосуд трансформации» (Дж. Хиллман). Клинические наблюдения подтверждают диагностическую ценность соматических реакций терапевта. В консультативной практике автора встречаются примеры ощущения удушья, сдавливания грудной клетки, спазмы челюсти, ком в горле, возникающие у терапевта. Осознавая и интерпретируя соматические маркеры терапевт может способствовать осознаванию подавленных аффектов клиента, что значительно продвигает и повышает качество терапевтического взаимодействия. Это созвучно идее Дж. Хиллмана о теле как «звучащем инструменте», улавливающем то, что не высказано словами. Неразвитая телесная осознанность терапевта, неумение почувствовать, осознать и интерпретировать сигналы тела, неспособность разделить собственный соматический материал и материал клиента не только блокирует доступ к глубинным, переживаниям клиента, но ведет к профессиональным ошибкам, эмоциональному выгоранию.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования теоретически обосновано и структурировано понятие телесной осознанности психолога как основополагающего компонента профессиональной компетентности в телесно-ориентированном подходе. Телесная осознанность терапевта - это динамический процесс, включающий взаимосвязанные компонента интероцепцию, проприоцепцию, кинестетическую эмпатию, телесную рефлексию, соматическое контейнирование. Развитие всех компонентов является необходимым условием эффективной терапевтической интервенции. Соматические реакции терапевта (изменения дыхания, мышечные зажимы, необычные ощущения и пр.) являются не помехой, а ценным диагностическим материалом и представляют собой результат правополушарной довербальной коммуникации и проективной идентификации клиента. Игнорирование этих сигналов, их неверная интерпретация (списывание на усталость или внешние факторы) блокирует доступ к глубинным переживаниям клиента и может привести к соматизации самого специалиста. Осознанное использование терапевтом собственных телесных реакций позволяет терапевту контейнировать невыносимые аффекты клиента. Через стабилизацию собственного телесного состояния (дыхание, опора) и последующую вербализацию ощущений терапевт моделирует для клиента процесс саморегуляции, создавая условия для осознавания и вербализации ранее неосознаваемого опыта. Развитие телесной осознанности требует целенаправленной и постоянной практики, включающей: а) личную терапию с целью знакомства с собственными «мертвыми зонами» и телесными блоками; б) регулярные практики осознанности и методы соматического обучения (метод Фельденкрайза, аутентичное движение и др.), позволяющие замечать привычные паттерны и тормозить автоматические реакции отыгрывания; в) супервизию, включающую фокус на телесных переживаниях терапевта в работе с конкретным клиентом. Это служит действенной профилактикой эмоционального выгорания и повышает качество терапевтического альянса.

**Список литературы**

1. Ялом И. Дар психотерапии / И. Ялом. – Москва : Эксмо, 2010. – 352 с.
2. Келеман С. Привязанность: соматический эмоциональный подход к переносу / С. Келеман. – Berkeley, CA : Center Press, 1996. – 160 с. – ISBN 0-934320-11-X.
3. Райх В. Характероанализ: Техника и основные положения для обучающихся и практикующих аналитиков / В. Райх. – Москва : Когито-Центр, 2022. – 480 с.
4. Richard G. Erskine and Rebecca L. Trautmann. Methods of an Integrative psychotherapy // Transactional Analysis Journal. – 1996 October. – Vol. 26, № 4. – P.316–328.
5. Schore A. N. Right Brain Psychotherapy / A. N. Schore. – New York : W. W. Norton & Company, 2019. – 432 p. – (Norton Series on Interpersonal Neurobiology).
6. Лоуэн А. Терапия, которая работает с телом / А. Лоуэн. – Санкт-Петербург : Речь, 2000. – 272 с.
7. Леви Т. С. Телесно-ориентированная психотерапия и психологическое здоровье человека / Т. С. Леви // Журнал практического психолога. – 2019. – № 1. – С. 5-15.
8. Panksepp J. The archaeology of mind: neuroevolutionary origins of human emotions / J. Panksepp, L. Biven. – New York : W. W. Norton & Company, 2012. – 592 p. – (Norton Series on Interpersonal Neurobiology).
9. Соснина М. Соматический контрперенос. Бессознательное использование пациентом тела психотерапевта / М. Соснина // Журнал практической психологии и психоанализа. – 2021. – № 1.

**УДК: 616.89-008.441**

# СОЗАВИСИМЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ХИМИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫМИ ЧЛЕНАМИ СЕМЬИ: РОЛЬ СЕМЕЙНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

С.В. Бирюкова

e-mail: sbirykova.psy@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: О.А. Головач, асс. кафедры психологии, педагогики и коммуникации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В тезисах представлен анализ феномена созависимости в семьях с химически зависимыми членами на основе годичного опыта работы медицинским психологом в закрытом реабилитационном центре «Согласие плюс». Рассматриваются особенности индивидуальной, групповой и семейной терапии пациентов с алкогольной, наркотической и игровой зависимостью, а также онлайн-групп для созависимых родственников. Описаны практические наблюдения влияния регулярного участия близких в семейном обучении на эффективность реабилитационного процесса и устойчивость ремиссии.

**Ключевые слова:** созависимость, химическая зависимость, семейная терапия, групповая терапия, реабилитация

ВВЕДЕНИЕ. химическая зависимость рассматривается как не только индивидуальное, но и системное нарушение функционирования семейной системы. В семьях людей с зависимостью у значительной части родственников формируются симптомы созависимости: хроническая тревога, депрессия, навязчивый контроль, чувство вины и эмоциональное выгорание [1, 2]. Современные исследования показывают, что включение семьи в терапевтический процесс снижает частоту употребления психоактивных веществ и повышает длительность ремиссии, что подчёркивает важность работы с семейной системой [3]. Несмотря на это, в практике российских реабилитационных центров отмечается дефицит систематического подхода к терапии созависимости и низкая вовлечённость родственников в реабилитационные программы [4]. В этих условиях актуальным становится изучение роли семейной терапии и онлайн-групп для созависимых в повышении эффективности реабилитации химически зависимых пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. проанализировать роль семейной терапии созависимых в эффективности долгосрочной реабилитации пациентов с химической зависимостью на основе годичного опыта работы в стационарном реабилитационном центре.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. исследование проводилось на базе закрытого реабилитационного центра «Согласие плюс» в период с 15 января 2024 г. по 1 февраля 2025 г. В программу были включены около 80 пациентов в возрасте 12-65 лет с алкогольной, наркотической и игровой зависимостью, проходивших реабилитацию в мужском и смешанном отделениях. Минимальный срок пребывания составлял 6 месяцев, средняя продолжительность 8-10 месяцев, что соответствует современным рекомендациям по работе с химической зависимостью [5]. Применялись следующие методы: индивидуальная гештальт-терапия и системно-ориентированная терапия субличностей (Internal Family Systems, IFS), еженедельные групповые занятия с пациентами 2 раза в неделю по 120 минут, еженедельные онлайн-группы для созависимых родственников продолжительностью 120 минут, семейные сессии с участием пациента и 1-3 членов семьи 1 раз в 2 месяца, а также индивидуальная семейная терапия после выписки. Теоретической основой служили принципы гештальт-терапии, системной семейной терапии и психотерапии зависимостей с акцентом на феномен созависимости [6, 7]. Анализ проводился в формате качественного клинического наблюдения: сопоставлялась динамика пациентов с активным участием семьи и при минимальной вовлечённости родственников, описывались клинические случаи и барьеры участия.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИ. созависимость проявлялась в виде гиперответственности, навязчивого контроля за поведением зависимого, нарушения психологических границ и выраженного эмоционального истощения родственников, что приводило к поддержанию патологической семейной динамики [1, 2]. В клиническом случае матери взрослого сына с героиновой зависимостью интенсивная индивидуальная терапия и участие в онлайн-группе привели к снижению уровня тревожности по шкале HAM-A с 28 баллов (тяжёлая тревожность) до 14 баллов (умеренная тревожность), восстановлению психологических границ и возвращению клиентки к профессиональной и социальной активности. В случае супружеской пары, где жена пациента с алкогольной зависимостью регулярно участвовала в онлайн-группах и семейных сессиях, отмечались улучшение эмоционального контакта, отказ супруги от роли «спасателя» и сохранение ремиссии в течение по крайней мере 9 месяцев после выписки [8]. Напротив, при минимальном участии семьи (однократная семейная сессия, отсутствие участия в онлайн-группах) сохранялись устойчивые паттерны вины, стыда и гиперопеки, что сопровождалось рецидивом в течение 3 месяцев после завершения программы.

Статистические наблюдения показали, что только 15-20% семей регулярно посещали семейное обучение и онлайн-группы для созависимых. У этих семей отмечались более быстрое формирование терапевтического альянса, снижение количества конфликтов к середине реабилитации, рост мотивации пациентов и более устойчивая ремиссия в катамнезе [3, 9]. Основными барьерами участия выступали отрицание собственной вовлечённости в созависимые паттерны («проблема в нём, а не во мне»), стыд, стигматизация, эмоциональное истощение («нет сил ещё и на терапию»), географическая удалённость и недостаток времени. Эти данные согласуются с результатами исследований, указывающих на решающую роль семейного функционирования и устойчивости семейной системы в профилактике рецидивов и поддержании ремиссии при зависимостях [10].

Особую значимость приобрёл онлайн-формат работы с созависимыми, обеспечивающий доступность участия для родственников из других регионов, снижение барьера стыда за счёт анонимности и более высокую регулярность посещения. В рамках групповой работы ключевыми темами были психообразование

о созависимости и механизмах её формирования, обучение навыкам эмоциональной саморегуляции, установлению здоровых психологических границ, проработке хронического чувства вины и стыда, а также формированию сети взаимной поддержки среди участников группы [8, 11]. Использование гештальт-подхода и IFS позволило фокусироваться на осознавании «здесь и сейчас», исследовании прерываний контакта (конфлюэнция, проекция, ретрофлексия), работе с внутренними частями, ответственными за спасательское поведение, и восстановлении контакта созависимых родственников с собственными потребностями и чувствами [6, 7].

ВЫВОДЫ. 1. Созависимость является системной проблемой семей, сталкивающихся с химической зависимостью, и требует параллельной работы с пациентом и его родственниками, а не только с одним «носителем симптома».

2. Регулярное участие семьи в психообразовательных программах, онлайн-группах и семейных сессиях значимо повышает эффективность реабилитации и способствует формированию более устойчивой ремиссии у пациентов с зависимостью.

3. Онлайн-формат групповой работы с созависимыми родственниками показал высокую практическую ценность, обеспечивая доступность, регулярность участия и снижение барьеров стыда и стигматизации.

4. Комплексный подход, сочетающий индивидуальную, групповую и семейную терапию с использованием гештальт-терапии и IFS-подхода, создаёт оптимальные условия для глубоких изменений как у пациента, так и у членов его семьи.

5. Основным ограничением остаётся низкая мотивация и эмоциональное истощение родственников, что указывает на необходимость разработки структурированных программ мотивационной работы и ранней психообразовательной поддержки семей на этапе начала реабилитации.

**Список литературы**

1. Барцалкина В.В., Ловягина А.Е., Зеленова М.Е. Реабилитационный потенциал социально-психологического сопровождения семей с проблемами химической зависимости // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27. № 6. С. 116-125.
2. Ананьева Г.А. Семья – химическая зависимость и созависимость. Работа с созависимостью. М.: Генезис, 2021. 368 с.
3. Миронова О.И., Роговая Н.А. Трудности взаимодействия с созависимыми: системно-семейный подход // Психология и право. 2023. Т. 13. № 2. С. 204-219.
4. Социальная работа с гражданами, страдающими химической зависимостью // Научная электронная библиотека. 2021. ID: 47346622.
5. Современные модели реабилитации наркозависимых // Научная электронная библиотека. 2012. ID: 9923499.
6. Перлз Ф., Хефферлин Р., Гудмен П. Теория гештальт-терапии. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2001. 384 с.
7. Шварц Р. Системная терапия внутренних семей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 432 с.
8. Формы, методы и технологии работы с семьями алкоголиков // Научная электронная библиотека. 2017. ID: 29934806.
9. Семейная реабилитация несовершеннолетних, злоупотребляющих психоактивными веществами // Научная электронная библиотека. 2020. ID: 43167338.
10. Роль семьи в процессе реабилитации после перенесённой зависимости // Научная электронная библиотека. 2024. ID: 75250637.
11. Проблемы и особенности психологического сопровождения наркозависимых // Научная электронная библиотека. 2020. ID: 44812696.

**УДК: 616.89:159.9-577.1**

# СВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ЧЕЛОВЕКА И ВЛИЯНИЕ БИОХИМИИ ОРГАНИЗМА

Ю.С. Алавердян

e-mail: alaverdanura306@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Т.С. Гутова, зав. кафедрой психологии, педагогики и коммуникации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к. психол. н., доц.

**Аннотация**

Статья исследует связь между психическими нарушениями и биохимическими процессами в организме. Психические расстройства — глобальная проблема, затрагивающая миллионы людей. К основным расстройствам относятся депрессия, шизофрения, тревожные и биполярные расстройства. Несмотря на масштабные исследования, механизмы развития этих заболеваний до конца не изучены. Современные биохимические исследования помогают лучше понять связь между химическими процессами в мозге и психическими заболеваниями.

**Ключевые слова:** психологические расстройства, биохимия организма, связь психики и биохимии

ВВЕДЕНИЕ. Психические нарушения представляют собой серьёзную проблему глобального масштаба, затрагивающую значительное количество людей во всем мире. Они включают широкий спектр состояний: от депрессии и тревожных расстройств до шизофрении и биполярного расстройства, каждое из которых может привести к серьёзным последствиям для качества жизни человека.

Актуальность обусловлена во взаимосвязи между психическими расстройствами и биохимическими процессами в организме человека.

Задачи исследования: исследовать взаимосвязь биохимических процессов и психических расстройств.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Заключается в изучении механизмов взаимодействия между психологическими расстройствами и биохимическими процессами в организме человека, а также в анализе роли нейромедиаторов в развитии различных психических заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Теоретический этап работы основывался на глубоком анализе профильной научной литературы, посвящённой вопросам биохимической регуляции психических процессов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Теоретические основы взаимосвязи биохимических механизмов при конкретных психологических расстройствах. Биохимические процессы мозга регулируют эмоции,

поведение и когнитивные функции. Дисбаланс нейромедиаторов приводит к психическим расстройствам: Депрессия — дефицит серотонина (подавленность, тревожность, нарушения сна и аппетита), норадреналина (апатия, упадок сил) и дофамина (потеря удовольствия, упадок энергии). Шизофрения — гиперактивность дофаминовых структур: избыток дофамина в мезолимбическом пути (позитивные симптомы) и его дефицит в префронтальной коре (апатия, когнитивный дефицит). Также значимо нарушение работы NMDA□рецепторов. Тревожные расстройства — связаны с: дефицитом ГАМК (паника, фобии); избытком норадреналина; низким уровнем серотонина (усиливает тревогу); избытком глутамата (тревожные состояния). Биполярное расстройство — колебания уровней дофамина, серотонина и норадреналина: избыток — маниакальные фазы (гиперактивность, эйфория), дефицит — депрессия (подавленность). Психические расстройства обусловлены нарушениями в нейротрансмиттерных системах. Терапия нацелена на коррекцию дисбалансов, но требует индивидуального подхода. Перспективные нейробиологические исследования позволят создать более эффективные методы лечения.

Основные биохимические механизмы, влияющие на психическое здоровье. Нейромедиаторы — химические вещества, передающие сигналы между нейронами. Хранятся в синаптических пузырьках и при возбуждении высвобождаются в синаптическую щель, связываясь с рецепторами следующего нейрона. Регулируют эмоции, поведение, когнитивные функции, сон и аппетит. Ключевые нейромедиаторы и гормоны и их роль: Серотонин — регулирует настроение, аппетит, сон, память и социальное поведение. Дефицит — депрессия, тревожность, ОКР, расстройства пищевого поведения, мигрени. Дофамин — отвечает за мотивацию, удовольствие и обучение. Избыток — зависимость; недостаток — ангедония и апатия. Норадреналин — участвует в реакции «бей или беги», повышает бдительность и концентрацию. Избыток — тревога; недостаток — вялость и депрессия. Хронический дисбаланс — тревожные расстройства или синдром хронической усталости. ГАМК — главный тормозной нейромедиатор. Обеспечивает расслабление, уменьшает тревогу и страх. Дефицит — бессонница и панические атаки. Глутамат — основной возбуждающий нейромедиатор, отвечает за обучение и память. Избыток — перевозбуждение. Эндорфины — уменьшают боль и создают эйфорию. Дефицит — повышенная болевая чувствительность и риск депрессии. Окситоцин — гормон привязанности и доверия, усиливает эмпатию и социальные связи. Кортизол — гормон стресса. В малых дозах помогает справляться с трудностями; избыток — тревожность и бессонница. Эстроген — стимулирует выработку серотонина и эндорфина, защищает нервы. Дисбаланс — раздражительность и подавленность. Прогестерон — снижает тревожность. Дисбаланс — раздражительность и подавленность. Тестостерон — у женщин влияет на уверенность и энергию, у мужчин — на мотивацию, стрессоустойчивость и психоэмоциональное состояние. Гормоны щитовидной железы — регулируют метаболизм. Гипотиреоз — апатия, упадок сил, проблемы с памятью, депрессия; гипертиреоз — беспокойство, возбудимость, бессонница. Мелатонин — контролирует цикл сон□бодрствование. Дефицит — усталость и ухудшение когнитивных функций. Нейрохимический баланс важен для психики. Его нарушения могут быть связаны с генетикой, стрессом, питанием или болезнями. Коррекция возможна медикаментозными и естественными методами.

Влияние внешних факторов на биохимию мозга и психику. Хронический стресс повышает кортизол, снижая серотонин и дофамин — это ведёт к тревожности, депрессии, ухудшению сна и концентрации. Питание влияет на синтез нейромедиаторов: дефицит триптофана и омега□3 ухудшает настроение и нейропластичность, а избыток сахара и транс□жиров вредит нейрогенезу. Недосып нарушает баланс кортизола и мелатонина, ухудшая память, внимание, скорость принятия решений и повышая раздражительность. Физическая активность стимулирует выработку эндорфинов, нормализует кортизол и

повышает стрессоустойчивость. Токсины и инфекции повреждают нейроны и повышают риск когнитивных нарушений. Социальная изоляция, буллинг и низкий социальноэкономический статус увеличивают риск психических расстройств. Для поддержания психического здоровья важны: управление стрессом (медитация, дыхательные практики, хобби); сон 7–9 часов; сбалансированное питание с витаминами и полезными жирами; физическая активность; минимизация токсинов; крепкие социальные связи. Соблюдение этих принципов снижает риск расстройств и улучшает качество жизни.

Факторы, влияющие на уровень нейромедиаторов. Нейромедиаторы определяют настроение, сон, мотивацию и когнитивные способности. Их баланс зависит от: генетики (полиморфизмы в генах ферментов, транспортёров и рецепторов); возраста (снижение активности нейронов и синтеза нейромедиаторов); болезней и травм мозга (например, при болезни Паркинсона нарушаются синтез и метаболизм нейротрансмиттеров); стресса (в острой фазе растёт норадреналин и серотонин, при хроническом — падает серотонин); медикаментов и ПАВ (СИОЗС повышают серотонин; кокаин блокирует обратный захват дофамина; опиоиды усиливают выброс дофамина; длительное употребление ПАВ может вызвать зависимость); образа жизни (упражнения повышают дофамин и норадреналин, стимулируют выработку эндорфинов и BDNF; питание поставляет триптофан, тирозин, фенилаланин, витамины B, омегаЗ, цинк). Для поддержания психического и мозгового здоровья нужны: упражнения, сбалансированное питание, управление стрессом, осознанное отношение к лекарствам и ПАВ.

Генетические и эпигенетические аспекты. Генетические факторы играют роль в предрасположенности к психическим расстройствам. Например, риск шизофрении или биполярного расстройства выше у родственников больных. Однако ни один ген не является достаточным для развития заболевания — обычно речь идёт о множестве генов восприимчивости с небольшими эффектами. Эпигенетика исследует изменения активности генов без изменения ДНК. Основные механизмы влияния на психические расстройства: метилирование ДНК — добавление химических меток; модификации гистонов — изменения в упаковке ДНК; некодирующие РНК — влияние на экспрессию генов. Эти механизмы связаны с развитием: депрессии; шизофрении и нейродегенеративных заболеваний.

ВЫВОДЫ. Исследование подтвердило связь биохимического статуса организма с психическим здоровьем. Нейромедиаторная система — ключевой фактор формирования психоэмоционального состояния. Гормональный фон и внешние факторы также влияют на психическое здоровье. Нейромедиаторы служат основой для нормального функционирования нервной системы, контролируя как простейшие рефлексы, так и высшую нервную деятельность. Эти химические посредники не только обеспечивают связь между нервными клетками, но и определяют наше эмоциональное состояние, способность к обучению, физическую координацию и даже взаимодействие с окружающими. Когда их баланс нарушается, это может спровоцировать развитие тяжёлых заболеваний. Изучение нейромедиаторов остаётся одной из ключевых задач нейробиологии и медицины.

**Список литературы**

1. Александров, А. А. Нейрохимия в таблицах и схемах / А. А. Александров. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2019.
2. Вартанян, М. Е. Биологическая психиатрия / М. Е. Вартанян. — М.: Научный центр психического здоровья, 2020.
3. Жуков, Д. А. Биологические основы поведения. Гуморальные механизмы / Д. А. Жуков. — М.: ЛЕНАНД, 2015.

**УДК: 616.895**

# ОЦЕНКА ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИИ У ПОДРОСТКОВ, ПОСЕЩАВШИХ ЗАНЯТИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

А.Е Нефедова, М.М. Тихонова

e-mail: Anastaziz228@gmail.com, mariatikhonova4802@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров, Россия

**Научный руководитель**: Н.В Семакина, доц. кафедры психиатрии им. профессора В.И. Багаева, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Цель – оценить уровень тревожности и депрессии у подростков 15-17 лет из группы риска по тревожно-депрессивным расстройствам, посещавших занятия по формированию эмоционального интеллекта. В исследовании доказана позитивная динамика снижения уровня тревожности и депрессии у подростков – учащихся образовательных организаций – из группы риска по формированию тревожно-депрессивных расстройств, посещавших занятия по формированию эмоционального интеллекта, что имеет важное значение в психопрофилактике и сохранении психического здоровья данного контингента.

**Ключевые слова:** психообразование, эмоциональный интеллект, подростки, тревожность, депрессия

ВВЕДЕНИЕ. По данным ВОЗ во всем мире психическими расстройствами страдает каждый седьмой подросток в мире (14,3%), при этом тревожное расстройство диагностируется у 5,3% лиц в возрасте 15-19 лет, депрессия – 3,4%. По данным Министерства науки и высшего образования России, тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) наблюдаются у 2,8% учащихся подростков 15-17 лет [1], а также составляют значимую долю в структуре психических расстройств [2, 3, 4, 5]. Большую актуальность в этом вопросе представляет высокая сопряженность данных расстройств с суицидальным и самоповреждающим поведением в данном возрасте [6, 7, 8]. В связи с этим востребованным является создание новых форм психообразовательной работы с подростками, имеющими риск развития ТДР.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень тревожности и депрессии у подростков 15-17 лет из группы риска по тревожно-депрессивным расстройствам, посещавших занятия по формированию эмоционального интеллекта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В Кировской области действует программа «Профилактика антиобщественного и противоправного поведения несовершеннолетних, и защита их прав в Кировской области» (Постановление Правительства Кировской области от 15 декабря 2023 года № 673-П, пункт 5) – образовательные организации региона проводят программированное психодиагностическое скрининг-анкетирование (ППСА), по результатам которого выделяется группа учащихся подростков, имеющих риск развития ТДР – группа риска (ГР) [9].

С 2022 года регионе разработан и реализуется совместно с преподавателями кафедры психиатрии им. профессора В.И. Багаева Кировского государственного медицинского университета (Кировский ГМУ) и специалистами отдела реализации патриотических и профилактических программ областного дворца молодежи Проект «Эмоциональный интеллект» – при поддержке университетского гранта (5-2023-ГРАНТ). Проект включал проведение в образовательных организациях региона психообразовательных занятий тренинга «Эмоциональный интеллект» с учащимися 15-17 лет (занятия длительностью 40 минут, один раз в неделю, всего четыре занятия) – занятия проводили педагоги-психологи совместно с обученными волонтерами-студентами Кировского ГМУ [10].

Обследованы учащиеся средних общеобразовательных и средних профессиональных организаций, которые были включены в ГР по результатам ППСА – 267 человек, средний возраст – 16,4±0,8 лет (девочки – 142 чел. (53,2%), мальчики – 125 чел. (46,8%).

1-е обследование проводилось перед началом тренинга, 2-е – после всех занятий.

Методы исследования: 1) психометрический метод включал госпитальную шкалу тревоги и депрессии Э.С. Зигмонда и Р.П. Снейта (1983) – «Hospital Anxiety and Depression Scale» (HADS); анкетирование с использованием опросника, составленного авторами, для получения субъективных оценок участников о пользе тренинга; 2) статистический метод – описательная статистика, критерий Фишера (ф) (оценки достоверности различий между процентными долями двух выборок), критерий Шапиро-Уилка (определение нормальности распределения внутри выборки), парный t-критерий Стьюдента (оценка значимых различий связных совокупностей), достоверность данных учитывалась при $p<0,05$, расчёты проводились в программах MS Excel и STATISTICA v.13.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование после тренинга показало достоверное снижение ($ф = 3,258$, при $p<0,01$) на 12,3% подростков с повышенной тревожностью с 88 чел. (32,9%) до 55 чел. (20,6%). Также было отмечено достоверное снижение ($ф=2,057$, при $p<0,05$) на 6,7% лиц с субклинической депрессией с 55 чел. (20,6%) до 37 чел. (13,9%) и снижение ($ф = 2,08$, при $p<0,05$) на 6,5% лиц с клинически выраженной депрессией с 49 чел. (18,4%) до 32 чел. (11,9%).

Сравнение показателей выявило у подростков после тренинга достоверное снижение ($p<0,01$) уровня тревожности ($t=5,5$) с 6,07±3,45 баллов до 4,73± 2,21 баллов и депрессии ($t=2,9$) с 7,12± 3,97 баллов до 6,18 ±3,36 баллов.

После тренинга 119 участников (44,6%) отметили, что занятия были для них полезны, они получили новую информацию о своих эмоциях и техниках их регулирования, стали лучше понимать свое настроение и чувства окружающих – 122 чел. (45,7%), считали, что освоенные навыки самоконтроля над эмоциями пригодятся им в жизни и они будут их активно использовать в повседневной жизни – 101 чел. (37,8%). В процессе психообразовательных занятий подросткам давалась информация о том, в какие государственные учреждения можно обратиться за психологической, психотерапевтической и психиатрической помощью, а также рассказывалось о том, чем отличается психолог от медицинского

психолога, психотерапевта и психиатра, после чего на вопрос «Обратитесь ли Вы за психологической или психотерапевтической помощью в случае необходимости?» положительно ответили – 78 чел. (29,2%).
ВЫВОДЫ. Проведение с подростками тренинга «Эмоциональный интеллект» в образовательных организациях способствует достоверному снижению (по госпитальной шкале – «HADS») уровня тревожности (при $p<0,01$) и депрессии (при $p<0,05$), а также повышают информированность подростков о своих эмоциях и чувствах окружающих, формируют навыки регуляции и контроля над своими эмоциональными переживаниями, что имеет важное значение в психопрофилактике и сохранении психического здоровья данного контингента.

**Список литературы**

1. Бородин В. И. Детская психиатрия в современной России. Психическое здоровье. 2020. – №6. – С. 45- 60.
2. Злоказова М.В., Семакина, Н.В. Диагностика и медико-психологическая помощь подросткам группы риска по психическим расстройствам и с донозологическими психическими состояниями // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2022. – № 1 (22). – С. 66-74.
3. Злоказова М.В., Семакина Н.В., Шабалина С.Н., Кожина М.Ю. Проект Лига профилактики: эмоциональный интеллект («Формирование эмоционального интеллекта у подростков группы риска») (методические рекомендации для педагогов-психологов образовательных организаций, психологов и специалистов по социальной работе дополнительного образования, молодежных организаций). – Киров. – 2023. – 37 с. https://cpkro.kirovedu.ru/wp-content/uploads/sites/190/2023/07/1.Формирование-эмоционального-интеллекта-у-детей-группы-риска.docx (дата обращения - 09.02.2026)
4. Любов Е.Б., Зотов П.Б., Банников Г.С. Самоповреждающее поведение подростков: дефиниции, эпидемиология, факторы риска и защитные факторы. Сообщение 1 // Суицидология. 2019. – Т. 10, № 4 (37). – С. 16-46.
5. Макушкин Е.В., Демчева Н.К. Динамика и сравнительный анализ детской и подростковой заболеваемости психическими расстройствами в Российской Федерации в 2000–2018 годах. Российский психиатрический журнал. 2019. – № 4. – С. 4-15.
6. Макашева В.А., Слободская Е.Р., Варшала А.В., Макушкин Е.В. Заболеваемость психическими расстройствами и частота суицидов у детей и подростков в Российской Федерации. Психиатрия. 2016. – №2(7). – С. 5-14.
7. Петрова Н.Н. Особенности суицидального поведения и нарушения гендерной аутоидентификации у пациентов с юношескими депрессиями / Н.Н. Петров, М.С. Задорожная. – Текст : непосредственный // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2013. – № 3. – С. 59-64.
8. Резун Е. В. Проблемы психического здоровья и обращение за помощью среди подростков. Сибирский психологический журнал. 2021. – Т. 79. – С. 189-202.
9. Сивак Е.В. Депрессия у детей и подростков: группы риска, роль школы, рекомендации для учителей и родителей / Е. В. Сивак (научная редакция), О. Р. Михайлова, К. Н. Поливанова, И. Б. Смирнов; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2022 – 46 с. (Современная аналитика образования. № 5 (65)).
10. Фрейзе В.В., Анохина М.В., Малышко Л.В., Гончаренко А.Ю., Семенова Н.В. Заболеваемость детского населения психическими расстройствами и расстройствами поведения в Российской Федерации в 2018 и 2022 годах. Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2025. – Т. 59, №2. – С.100-113.

**УДК: 159.9**

# ВНУТРЕННЯЯ КАРТИНА БОЛЕЗНИ ГЕРОНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

А.Ю. Ромах

e-mail: rasras75@mail.ru

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кущёвский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края, ст. Кущёвская, Россия

**Научный руководитель**: О.А. Раздобарова, преп., Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кущёвский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

**Аннотация**

Статья посвящена изучению внутренней картины болезни пациентов пожилого возраста с сахарным диабетом второго типа, её связи с эмоциональными и характерологическими особенностями личности. Изучение проблемы отношения пожилого пациента к СД 2 типа важно для успешного управления заболеванием, повышения качества жизни пожилого человека, продления его долголетия и требует изучения. Результаты исследования представлены в статье.

**Ключевые слова:** внутренняя картина болезни, сд 2 типа, геронт

ВВЕДЕНИЕ. Развитие медицины, спорт, интересные хобби помогают сделать жизнь интересной, длинной. Согласно прогнозу ООН, с 2021 по 2050 годы число людей старше 65 лет увеличится вдвое: с 761 миллиона до 1,6 миллиарда человек. Сахарный диабет 2 типа частое заболевание в пожилом возрасте на фоне полиморбидной патологии [1]. Заболеваемость им среди взрослого населения за период с 2022 по 24 годы в Российской Федерации, Краснодарском крае, станице Кущёвская имеет тенденцию к росту [4].

Часто гериатрические пациенты испытывают социальную незащищенность, тяжело переживая ограничения и трудности, изменения привычного хода жизни из-за диабета [2].

Актуальность нашего исследования несомненна, с 1 января 2025 года в России стартовал национальный проект «Продолжительная и активная жизнь», направленный на сохранение населения, здоровья и благополучия людей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью нашего исследования явилось изучение внутренней картины болезни у геронтов с сахарным диабетом 2 типа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе Кущёвской центральной районной больницы был проведен опрос 50 пациентов с СД 2 типа (26 мужчин и 24 женщины), проходивших лечение. Их средний возраст составил 69,5 лет; стаж заболевания – 15,6 лет. Подтверждённые специфические осложнения диабета на момент обследования из них имело – 87,8%. Респонденты обучались в школе «Диабет». Использовались: «Шкала депрессии»; «Шкала самооценки» Спилбергера – Ханина; опросник «Самочувствие, активность,

настроение»; методика «Тип отношения к болезни»; характерологический опросник Леонгарда [3]. Итоги опроса обработаны в программе PSPP.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования выявлено 4 группы респондентов (с нормогнозией (25,6%), гипонозогнозией (23,3%), анозогнозией (16,7%) и гипернозогнозией (34,4%)) с социально-психологическими особенностями, сказывающимися на управлении заболеванием. Гармонический тип, с соответствием между поведением пациента и рекомендациями, полученными от врача, наблюдался у 1/4 опрошенных. С гипернозогнозической направленностью наиболее часто встречались сенситивный и ипохондрический типы отношения к болезни.

Масштаб осознания пациентом факта своего заболевания служил основой анализа его психоэмоциональных особенностей.

Самой высокой личностной тревожностью и выраженной депрессией обладали геронты с гипернозогнозией, а самые низкие эти параметры были у пациентов с анозогнозией. Интересен тот факт, что у респондентов с гипернозогнозией наблюдались самые низкие показатели «активности» и «самочувствия».

Выявлена прямая пропорциональная связь типов отношения к болезни с гипернозогнозической направленностью с показателями личностной тревожности и шкалы депрессии. Низкие показатели по этим показателям выявлены у анозогнозического типа.

Анализ зависимости характерологических свойств от масштаба нозогнозии обнаружил меньшую эмотивность, но большую экзальтированность у пациентов с анозогнозией, чем с гипонозогнозией.

Дистимия, подавленность настроения, пессимистическая настроенность наблюдались у пациентов с гипернозогнозией.

Рассмотрение взаимосвязи типов отношения к болезни и характерологических особенностей пожилых пациентов выявило, что у гипернозогнозического типа чаще наблюдались акцентуации по тревожному, эмотивному, циклотимному, дистимическому и педантичному типам.

Геронты заметно повышали самостоятельность в управлении диабетом, когда проявлялась активность и заинтересованность их близкого окружения в решении их проблемы.

Лица с гипонозогнозией имели наиболее адекватное отношение к своему заболеванию, более высокие показатели активности (методика САН), но сниженную самооценку. Пациенты с нормонозогнозией содействовали успеху лечения, самостоятельно преодолевали трудности в управлении заболеванием.

ВЫВОДЫ. По итогам исследования можно отметить, что у пациентов пожилого и старческого возраста с анозогнозическим типом отношения к болезни отмечен самый низкий уровень тревоги и тревожной депрессии, что может рассматриваться как оптимальное условие компенсации сахарного диабета 2 типа.

Геронты с гипернозогнозическим типом отношения к болезни чаще имеют самые высокие показатели тревожности и депрессии, а также тревожный, эмотивный, циклотимный, дистимный и педантичный типы характера, что можно рассматривать как факторы, предрасполагающие к декомпенсации.

Полученные результаты исследования предоставлены для улучшения контроля сахарного диабета 2 типа за счет обучения пожилых пациентов более корректному подходу к своему лечению.

**Список литературы**

1. Аметов, А.С. / Влияние хронической болезни на психику. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: учеб. пособие / А. С. Аметов. - 3-е изд., Т. 6, перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. ISBN - 978-5-9704-3401-7.

2. Лаптева, Е.С. / О психологической диагностике типов отношения к болезни / Е. С. Лаптева, М. Р. Цуцунава. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 – 215 с. - ISBN 978-5-9704-6266-9

3. Леонгард, К.С. Акцентуированные личности / К.С. Леонгард. - Витебск : ВГМУ, 2002. - 331 с. - ISBN 9789854668215.
4. Федеральная служба государственной статистики. Заболеваемость всего населения России в 2024 году: статистические материалы / Е.Г.Котова, О.С.Кобякова, Г.А. Александрова, Н.А. Голубев, Ю.И.Оськов, А.В. Шелепова и др.- Москва.: ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2025.- 146 с. - URL:https://rosstat. gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2025.pdf - (дата обращения 25.12.25).

**УДК: 153.923**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Д.Ф. Канзафаров, А.Р. Хайдарова, А.Г. Сайфуллин

e-mail: kanzafarovadler@gmail.com, khaydarjvaar@yandex.ru, saifullin.arsenti@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Россия

**Научный руководитель:** А.Ф. Амиров, зав. кафедрой педагогики и психологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.пед.н., проф.

**Аннотация**

В работе исследуется профессиональное выгорание среди педагогов дошкольных учреждений с использованием опросника Maslach Burnout Inventory (MBI). В исследовании приняли участие 36 воспитателей. Результаты показали, что наибольшее выражение имеет эмоциональное истощение, что свидетельствует о перегрузке педагогов. Также выявлены признаки деперсонализации и снижения профессиональных достижений. Рекомендуются профилактические программы для поддержания психоэмоционального здоровья педагогов, включая тренинги по стресс-менеджменту и психологическую поддержку.

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание, педагоги, психология

ВВЕДЕНИЕ. Профессиональное выгорание у педагогов дошкольных образовательных организаций рассматривается современными исследователями как сложный психолого эмоциональный феномен, обусловленный высокой эмоциональной нагрузкой, многозадачностью и профессиональными требованиями современной образовательной среды [1] педиатры раннего образования проявляют признаки эмоционального истощения, что напрямую коррелирует с качеством их профессиональной деятельности и психологическим благополучием [2]. Несмотря на растущий интерес к данной проблематике в отечественной и зарубежной литературе, до сих пор требует уточнения системный анализ факторов, влияющих на развитие профессионального выгорания у педагогов дошкольных учреждений с учётом современных условий труда и личностно профессиональных характеристик специалистов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. выявление факторов, способствующих развитию профессионального выгорания у педагогов детских дошкольных учреждений, а также анализ их влияния на эмоциональное состояние и

профессиональную деятельность. Исследование направлено на определение ключевых аспектов, способствующих формированию стресса и выгорания, с использованием опросника Маслач (MBI) для диагностики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании было протестировано 36 педагогов. Для исследования был использован опросник профессионального выгорания Маслач (Maslach Burnout Inventory, MBI). Данный опросник позволяет выявить уровень профессионального выгорания, путем измерения трех аспектов: эмоциональное истощение, деперсонализация и снижение профессиональных достижений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Профессиональное выгорание является состоянием эмоционального, физического и психологического истощения, возникающим из-за длительного стресса на рабочем месте. Оно проявляется не только в снижении эффективности профессиональной деятельности, но и в ухудшении качества жизни. В отличие от обычной усталости, выгорание не исчезает после краткосрочного отдыха и может приводить к серьезным последствиям как для самого работника, так и для его окружающих. Среди симптомов профессионального выгорания выделяются такие признаки, как эмоциональное истощение, деперсонализация, снижение профессиональных достижений и утрата интереса к своей работе. Исследования показывают, что педагоги, особенно в сфере дошкольного образования, подвержены этим проявлениям выгорания, что значительно снижает их профессиональную мотивацию и психологическое благополучие [3].

В данном исследование была применена методика MBI (Maslach Burnout Inventory), которая используется для диагностики профессионального выгорания. Данная методика оценивает по трем критериям: эмоциональное истощение, деперсонализация и снижение личных достижений.

1. Эмоциональное истощение отражает степень физического и эмоционального истощения, возникающего на рабочем месте. Это проявляется в снижении эмоциональной вовлеченности, утрате силы и энергии для выполнения профессиональных обязанностей.
2. Деперсонализация описывает процесс отчуждения от профессиональной деятельности, когда работник начинает воспринимать своих клиентов (или, в случае педагогов, детей) как объекты, а не как личности.
3. Снижение профессиональных достижений отражает удовлетворенность человека своей профессиональной деятельностью.

По результатам исследования можно увидеть, что среди педагогов эмоционального истощения лидирует по сравнению с остальными критериями, что указывает на значительную нагрузку, с которой сталкиваются воспитатели. Также были отмечены признаки деперсонализации и снижения профессиональных достижений, но они выражены в меньшей степени.

Исходя из существующей литературы, использование опросника MBI позволяет выявить ключевые признаки профессионального выгорания - эмоциональное истощение и деперсонализацию, которые способны существенно повлиять на качество образовательной деятельности и психоэмоциональное состояние педагогов.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования показали, что профессиональное выгорание является актуальной проблемой среди педагогов дошкольных учреждений. С помощью методики Maslach Burnout Inventory (MBI) было установлено, что ключевыми признаками выгорания являются эмоциональная перегрузка и снижение профессиональных достижений у педагогов.

**Список литературы**

1. Санина М.В., Острикова О.А. Модель профилактики эмоционального выгорания педагогических работников дошкольных образовательных организаций // Педагогическая перспектива. 2025. № 1(17).
2. Симонова Н. Н. Профессиональное выгорание педагогов дошкольных образовательных организаций // Психология образования. — 2021. — № 3. — С. 45–52.
3. Маслач К., Джексон С., Лейтер М. Профессиональное выгорание: как люди справляются с эмоциональным истощением на работе / пер. с англ. — СПб. : Питер, 2019. — 304 с.
4. Bakker A. B. Burnout and work engagement: The JD–R approach // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. — 2020. — Vol. 7. — P. 387–411.
5. Simons J. The influence of emotional exhaustion on teacher burnout and well-being // Journal of Educational Psychology. — 2023. — Vol. 115, No. 4. — P. 568–582.
6. Kunduracı Y., Dağal A.B., Ramazan O. The effect of perceptions of professional competence of preschool teachers on their professional burnout during the COVID 19 pandemic // Social Sciences. 2025. 14(2):66. DOI:10.3390/socsci14020066.

**УДК: 159.923**

# ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ СТУДЕНТОВ

Е.Э. Неверов

e-mail: creeper232323@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Череповецкий государственный университет», Череповец, Россия

**Научный руководитель**: Е.А. Смирнова, доц. кафедры Социологии и социальных технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Череповецкий государственный университет», к.социол.н.

**Аннотация**

Статья посвящена проблеме экзаменационного стресса и выбора копинг-стратегий студентами в ситуации учебной сессии. В современном мире, когда стресс стал одной из ключевых социальных проблем, социальная группа студенчества оказывается особо подвержена данному расстройству. Особенно серьезно стресс проявится во время экзаменов и может привести как к социальным, физиологическим и психологическим последствиям, так и проблемам с обучением в университете. Поэтому особую важность приобретает способность студентов преодолевать стресс при помощи копинга. Результаты исследования данного явления. представлены в статье.

**Ключевые слова:** стресс, копинг, экзаменационный стресс, молодежь, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Стресс в последние годы стал серьезной социальной проблемой. Возросшая динамика жизни, цифровизация, перенасыщенный информационный поток, социальные и личные проблемы, мировые политические и экономические кризисы, одиночество и многие другие новые явления – все они внесли множество изменений в повседневную жизнь современного общества [2]. Особо подвергается воздействию стресса такая группа населения как молодежь. Подверженность молодежи стрессу подтверждается опросами – в исследовании ВЦИОМ 2025 года [3] на вопрос «Скажите, в этом году Вы сталкивались или не сталкивались со стрессовыми ситуациями? И если да, то как часто?» ответили «Сталкивался часто, несколько раз в месяц» 37% опрошенных, при этом в возрастных категориях «Поколение цифры (2001 г. и позднее)» и «Младшие миллениалы (1992–2000)» этот ответ выбрали 45% и 54% опрошенных, что значительно превосходит результат среди всех опрошенных. Это связано с множеством причин, одной из самых значимых из которых является переходный статус молодых людей – они осваивают новые социальные роли, профессиональные навыки, ищут свое место в обществе, получают образование, что делает их более уязвимыми к стрессу.

В процессе получения образования одним из ключевых этапов являются экзамены – они подводят итоги пройденным учебным курсам, демонстрируют освоение студентом изучаемого предмета. Из-за этого экзамены становятся серьезным источником стресса, который может привести к серьезным последствиям

для студента как в учебе, так и в жизни в целом. Поэтому исследование экзаменационного стресса и способов его преодоления важно и актуально.

В соответствии с теорией Р. Лазаруса [1], важную роль в формировании стресса играет когнитивная оценка ситуации, в которой человек оказался, поэтому также важно изучить то, как студенты воспринимают ситуацию экзамена в целом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования стало проанализировать восприятие ситуации экзамена студентами и их выбор копинг-стратегии во время учебной сессии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование было проведено среди студентов 3 курса, направления подготовки Социология. В опросе приняло участие 16 человек. Метод исследования – проективная методика свободных ассоциаций для выявления восприятия экзамена, в рамках которой респондентам предлагалось написать 10 или более ассоциаций со словом «экзамен» и одно обобщающее слово, и открытый вопрос для исследования выбора копинг-стратегий, на который предлагалось дать 3-5 ответов.

Для анализа открытых ответов применялась типология копинга, предложенная Э. Хеймом. Эта классификация позволяет оценить 26 ситуационно-специфических вариантов копинга, разделенных на три направления: когнитивные, эмоциональные и поведенческие стратегии; и три группы: адаптивные, относительно адаптивные и неадаптивные формы копинга.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате исследования были получены ответы на два основных изучаемых вопроса.

На вопрос об ассоциациях с экзаменом в общей сложности было получено 184 слов-ассоциаций и 16 слов, характеризующих экзамен в целом. Полученные по итогам исследования ответы были обработаны, проанализированы и сгруппированы по общим темам.

Самой крупной группой, состоящей из 59 слов, стала тематика «Чувства». В нее были внесены все слова выражающие какие-то эмоциональные или психологические реакции на экзамен. Эта группа представляет для исследования наибольший интерес, так как именно в ней, содержится ответ на основной вопрос. Наиболее часто в данной группе студенты указывают следующие ассоциации – стресс (22%), волнения/переживания (22%), страх (17%), грусть/депрессия, паника, неуверенность (по 7% каждая), отчаянье (5%). Положительными ассоциациями стали ответственность (5%), смех (3%). Остальные ассоциации носят единичный характер.

Как мы видим, в отношении экзамена у студентов преобладают негативные чувства – стресс, грусть, переживания, страх. Это демонстрирует реальность изучаемой проблемы.

Вторая группа была обозначена нами как «Элементы экзамена», в нее были включены ассоциации описывающие элементы проведения экзамена, различные его аспекты – всего 47 слов. Наиболее часто встречаются следующие слова – билеты (21%), подготовка/повторение/зубрежка (21%), оценка (13%), вопросы/обсуждения (9%). В целом, все слова в данной группе нейтральны с точки зрения эмоционального окраса и относятся лишь к проведению экзамена.

Третья группа была озаглавлена нами как «Поведение», в нее вошли слова, описывающие действий и состояния студентов – всего 39 слов. Чаще всего появляются – бессонница (21%), удача (15%), нехватка времени (13%) труд (10%), принятие (8%), устлалось (9%). Здесь также проявляется обозначенная проблематика, так как бессонница, которая встречается в данной группе чаще всего, связана со стрессом.

Последняя группа, выделенная по итогам исследования, - «Прочее». В эту группу вошли слова, которые нельзя отнести к предыдущим группам – 39 слов. Чаще всего в этой группе встречаются упоминания

материальных аспектов подготовки (учебники, материалы к экзамену) (20%), шпаргалки (16%), конспекты (10%) и т.п.

В группе «В целом» из 16 слов половина (50%) связаны с негативными эмоциями или стрессом – стресс (31%), страх (13%), волнение (6%). Остальные слова эмоционально нейтральны.

Подводя итоги данному исследованию, можно отметить, что стресс очень часто возникает как ассоциация с экзаменом у студентов. При этом не менее часто упоминаются явления, со стрессом связанные, - волнения, переживания, бессонница.

Вторым вопросом данного исследования было рассмотрение копинг-стратегий студентов. На данный вопрос было получено в общей сложности 97 различных ответов. Далее эти ответы были проанализированы в соответствии с типологией копинг-стратегий Э. Хейма.

Когнитивные и эмоциональные копинг-стратегии практически не упоминались респондентами из 97 ответов только 7. Это говорит нам о том, что респондентам затруднительно выделять копинг-стратегии в данных сферах сознательно, часто их применение происходит на фоне и не рассматривается как осознанный процесс копинга, кроме того, нередко они идут параллельно с поведенческими стратегиями.

Поведенческие стратегии представлены оставшимися 90 ответами. Среди них были представлены разнообразные активности, однако все их удалось классифицировать по Хейму.

Самой частой копинг-стратегий стала «Компенсация» (36,7%). В неё вошли такие формы копинга, как сон, принятие горячей ванной, чай, времяпрепровождение с животными, поедание сладкого, дыхательные упражнения, шопинг. Также в эту группу вошли и более специфические формы копинга – курение и принятие успокоительного. Копинг-стратегия «Компенсации» описывает ситуацию, когда человек пытается расслабиться или отвлечься с помощью физических или химических средств.

Второй по частоте формой поведенческого копинга стало «Отвлечение» (27,8%). В данную группы были отнесены такие активности, как музыка, компьютерные игры, просмотр сериалов и т.д. Данная копинг-стратегия характеризует ситуацию, когда человек погружается в любимое дело, чтобы забыть о трудностях.

Следующей выделенной формой копинга стала «Конструктивная активность» (20%). В данную группу были отнесены такие активности как прогулки, спорт, рукоделие, танцы и т.д. Копинг-стратегия «конструктивная активность» описывает ситуацию, когда человек берётся за осуществление давней мечты или за привычную деятельность, чтобы пережить трудности.

Последняя группа копинга «Сотрудничество» (15,6%) включает в себя отдых с друзьями и семьей.

Из вышеперечисленных форм копинга к адаптивным относится только Сотрудничество. Все остальные копинг-стратегии относятся к относительно-адаптивным, которые могут способствовать снятию стресса, но не успешному разрешению ситуации. Их влияние на успешность учебной сессии зависит от способности студента сочетать их с учебной деятельностью и подготовкой к экзаменам.

ВЫВОДЫ. По результатам исследования было выяснено, что для большинства студентов в исследуемой группе экзамен ассоциируется со стрессом и связанными с ним тревожными состоянии. Положительные ассоциации практически отсутствуют. Последующее исследование копинг-стратегий оказало, что студенты чаще всего прибегают к относительно адаптивным поведенческим формам копинг – отвлечению, компенсации и конструктивной активности. При этом респонденты очень редко осознанно выделяют копинг-стратегии в эмоциональной и когнитивной сферах.

Результаты данного исследований обозначили наличие проблемы и её актуальность и послужат основой для дальнейшего, более масштабного исследования.

**Список литературы**

1. Луконенко С. С., Иванова Н. Г. Теоретический обзор изучения феномена стресса в психологии // Наука в жизни человека. 2023. №2.
2. Светличная Т.Г. Факторы формирования чувства безнадежности в современном обществе: медико-социальный анализ / Т. Г. Светличная, Е. А. Смирнова, В. А. Воронов // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2024. – Т. 10 (76), № 2. – С. 28-39
3. Стресс и как с ним бороться // ВЦИОМ. Москва. 1 декабря 2025.

**УДК: 159.9:61**

# СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ СИТУАЦИИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ МЛАДШИМИ ПОДРОСТКАМИ

М.А. Мирошникова

e-mail: officialmiroshnikova@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

**Научный руководитель:** Т.О. Новикова, доц. кафедры общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.филос.н.

**Аннотация**

Субъективное восприятие ребенком госпитализации выступает факторам, напрямую влияющим на лечение, выздоровление и долгосрочное отношение ребенка к медицине. Настоящее исследование направлено на оценку выраженности у детей 10-12 лет стресса и определение ключевых стрессоров, ассоциированных с госпитализацией. Исследование основано на качественном подходе с использованием проективных рисуночных методов. Эмпирическую выборку составили дети (n=19) в возрасте 10-12 лет, проходящие лечение на отделениях педиатрических стационаров. Полученные результаты свидетельствуют, что для пациентов младшего подросткового возраста характерен низкий (53%) и средний (47%) уровень воспринимаемого стресса. В качестве стрессогенных факторов выделены изоляция от семьи, тоска по дому, трудности в организации досуга, медицинские процедуры и опыт оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** стресс при госпитализации, опыт госпитализации у детей

ВВЕДЕНИЕ. Госпитализация, сопровождающаяся физической болью, пугающими процедурами, нарушением устоявшегося распорядка дня, разлукой с близкими, недостатком информации и утратой привычного контроля, является напряженным событием в жизни любого ребенка [1, 3]. Воспоминания о госпитализации чаще являются негативными, а иногда приводят к развитию симптомов посттравматического стрессового расстройства [3]. В силу недостаточной сформированности конструктивных навыков совладания с трудностями ребенку в данный период необходима поддержка семьи [5]. Однако восприятие больницы детьми может существенно отличаться от представлений взрослых, а эмоциональные потребности детей — оставаться неочевидными. Для оказания эффективной и адресной помощи важно понимать субъективную картину мира ребенка.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определение выраженности воспринимаемого стресса у детей и ключевых стрессогенных факторов в связи с ситуацией госпитализации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 19 детей в возрасте 10-12 лет, госпитализированные на различные соматические отделения (12 человек) и отделения хирургического профиля (7 человек). Для определения уровня воспринимаемого стресса у детей, находящихся на стационарном лечении, была использована «Шкала воспринимаемого стресса для детей» (PSS-C/ШВС-Д) в адаптации Н.Е. Харламенковой, Н.Н. Казымовой и др. (2024 год) для детей 8-12 лет. Для выделения наиболее значимых для детей аспектов госпитализации было предложено создать рисунок на тему «Я в больнице» с помощью листа бумаги и 12 цветных карандашей. С целью анализа и дифференциации стрессоров в условиях стационара была использована авторская анкета (Мирошникова М.А., Новикова Т.О.). Анкета состоит из 4 блоков, включающих: (1) общие социально-демографические данные; (2) опыт госпитализации ребенка; (3) актуальные жизненные ситуации; (4) ситуации и обстоятельства при госпитализации (а - осведомленность о заболевании и лечении; б - организация бытовых условий, в - взаимодействие с медицинским персоналом, г - взаимодействие с другими пациентами).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам методики ШВС-Д высокий уровень стресса среди респондентов выявлен не был. Средняя выраженность воспринимаемого стресса встречается в 47% случаев, а низкая – в 53%. Оценка стрессогенных факторов была произведена с помощью контент-анализа рисунков, а также формальных признаков. В рамках контент-анализа учитывались такие критерии, как изображение людей (в частности, самого респондента), атрибуты и обстоятельства, указывающие на деятельность, и представленная локация. В дополнение, рассматривались размер и расположение рисунка на листе, сила нажима, качество линий, цветовая гамма и доминирующие цвета.

16% детей, помимо себя, изображали представителей медицинского персонала, 11% — других пациентов, 5% — родителей. На 36% рисунков отсутствуют другие люди, что может указывать на дефицит социального окружения в субъективной картине госпитализации. Подтверждением этому служат и количественные данные: разлука с семьей, как источником ключевых социальных связей, в среднем вызывает у детей наибольшее беспокойство среди других факторов (5,5 ± 3,1). В исследованиях отмечается, что изоляция от родных остро переживается ребенком и вызывает чувства одиночества, грусти и тревоги [1, 5], что является одной из главных причин стресса [2].

На 32% изображений отсутствовали как другие люди, так и сам ребенок, что может расцениваться как желание исключить себя из неприятной ситуации. Необходимость продолжительного нахождения в больнице (4,5±2,4) и отсутствие информации о полном выздоровлении (3,9±3,3) отмечаются детьми как стрессогенные факторы. Исследователями также подчеркивается сильное желание ребенка покинуть лечебное учреждение и вернуться домой [1, 3, 4].

У 47% респондентов в работах отсутствовали выраженные признаки какой-либо деятельности, что может указывать на монотонность больничной обстановки и скуку. 37% детей изображали себя в процессе занятия художественно-прикладным творчеством, игры, чтения книги, прослушивания музыки, взаимодействия с телефоном или выполнения бытовой рутины (прием пищи, уход за собой). Поскольку выраженное напряжение отмечалось в отношении трудностей с организацией досуга (4,1 ± 2,3), можно предположить, что этому препятствует ряд ограничений в больнице. Интеграция элементов повседневной жизни в больничные условия, в частности, игры, музыки, хобби, общения с друзьями и родителями позволяет использовать стратегию «превращения незнакомого в знакомое», основанную на процессе создания более привычной ситуации для снижения тревожности и повышения стрессоустойчивости [4].

В 21% рисунков запечатлено проведение лечебных мероприятий. В то же время боль или неприятные ощущения из-за процедур в среднем вызывают выраженное беспокойство (4,2 ± 3,5). В исследовании, посвященном изучению стресса и копинг-стратегий детей на стационарном лечении, дискомфорт или страх перед медицинским оборудованием и процедурами практически каждый ребенок отмечал как стрессоры [3]. Регулярно сталкиваясь с пугающими и болезненными манипуляциями, дети находятся в состоянии ожидания и повышенной бдительности, что может истощать психологические ресурсы [5]. Стоит отметить, что у всех детей, отразивших в рисунке процесс лечения, уровень стресса был средним.

Более половины рисунков (58%) являются иллюстрацией палаты ребенка. Операционная была изображена только в 1 рисунке (5%), несмотря на то, что приблизительно для трети респондентов также был характерен опыт оперативного вмешательства. Исходя из данного обстоятельства, можно предположить, что факт операции имеет индивидуальную эмоциональную значимость для различных детей. Интересно отметить, что в 21% работ было представлено пространство за стенами больницы — площадь перед входом в учреждение или, в 5% случаев, образы, не связанные с больничной реальностью. В контексте тематики рисунка «Я в больнице» данная особенность может свидетельствовать о неадаптивной стратегии избегания неприятных событий.

В рисунках выраженность напряжения нашла отражение в обедненной цветовой гамме (56%), повышенной контрастности (20%) и преобладании холодных тонов (20%) у детей со средним уровнем воспринимаемого стресса. При этом в 78% случаев превалировал серый или черный цвет. Наиболее часто в изображениях данной группы использовалась множественная или штриховая линия (78%). Тем не менее, при количественной оценке указанных параметров эти различия не оказались статистически достоверными.

ВЫВОДЫ. Таким образом, для детей 10-12 лет, госпитализированных на отделения соматического и хирургического профиля характерен низкий (47%) и средний (53%) уровень воспринимаемого стресса. В качестве ключевых стрессоров в условиях стационара рассматриваются: изоляция от семьи, тоска по дому, трудности в организации досуга, медицинские процедуры и опыт оперативного вмешательства.

**Список литературы**

1. Гурьева В.В. Некоторые особенности стрессовой реакции школьников при госпитализации / В.В. Гурьева, В.И. Быкова, С.А. Валиуллина // Психолого-Педагогический Поиск. – 2022. – Т. 2, № 62. – С. 165-173.

2. Шумакова О.А., Агеева-Подобед И.Б., Жакупова Я.Т., Шумаков В.А., Титова Е.И. Психологическая поддержка госпитальной адаптации и позитивного отношения к лечению у подростков // Психология и Психотехника. – 2024. – № 3. – С. 82-93.

3. Claridge A.M., Powell O.J. Children's experiences of stress and coping during hospitalization: A mixed-methods examination // Journal of Child Health Care. – 2022. – Vol. 27, Iss. 4.

4. Jepsen S.L., Haahr A., Eg M., et al. Coping with the unfamiliar: how do children cope with hospitalization in relation to acute and/or critical illness? A qualitative metasynthesis. // Journal of Child Health Care. – 2019. – Vol. 23, №4. – p. 534–550.

5. Rokach A. Psychological, emotional and physical experiences of hospitalized children. // Clin Case Rep Rev. — Vol. 2, No. 4 — 2016. — p. 399-401.

# СЕКЦИЯ ХИРУРГИИ №1

**УДК: 617.586-007.58:001.89**

## РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПРОДОЛЬНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ ИНСТИТУТА КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ФГБОУ ВО КУБГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ

А.В. Владимирова, Т.В. Высочан

e-mail: vladimirova_anna02@mail.ru, tanyavysochan@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: М.Л. Муханов, доц. кафедры ортопедии, травматологии и ВПХ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данном исследовании проведен анализ распространённости продольного плоскостопия среди студентов старших курсов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

**Ключевые слова:** продольное плоскостопие, свод стопы, вальгусная деформация, плантография, метод В.А. Яралова-Яралянца

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время заболевания опорно-двигательной системы широко распространены, частота их встречаемости не имеет тенденции к снижению, а статические деформации костно-мышечной системы занимают одно из ведущих мест.

Продольное плоскостопие представляет собой ортопедическую патологию, характеризующуюся уплощением продольного свода стопы и нарушением биомеханики движений [7]. Ключевыми патогенетическими компонентами являются вальгусная деформация заднего отдела стопы, подвывих в подтаранном суставе, отведение и супинация переднего отдела стопы относительно ее заднего отдела, которые приводят к уменьшению медиального продольного свода стопы [4, 5]. К развитию плоскостопия могут приводить различные факторы: посттравматические (повреждения сухожилия задней большеберцовой мышцы), наследственные, неврогенные, врождённые, а также внешние (нерациональный подбор обуви, длительные статические нагрузки) и системные (артрит и другие костно-суставные патологии) [5, 6]. Выраженные формы данной патологии представляют собой серьезную медико-

социальную проблему, поскольку влекут за собой стойкий болевой синдром, снижение физической выносливости и общее ухудшение качества жизни.

Особого внимания эта проблема заслуживает среди молодежи. В студенческой среде факторы риска развития и прогрессирования продольного плоскостопия носят выраженный характер, к ним относятся гиподинамия, сопряженная с длительными статическими нагрузками в процессе обучения, нерациональный подбор обуви, отсутствие систематической физической активности.

Таким образом, комплексное изучение распространенности продольного плоскостопия среди студентов старших курсов, учитывая такие состояние как избыточная масса тела и нарушение осанки (сколиотическая деформация позвоночника), представляет собой актуальную научно-практическую задачу. Проведение такого исследования позволит выявить факторы риска, непосредственно связанные с образовательной средой [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать частоту встречаемости продольного плоскостопия среди студентов старших курсов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были исследованы 310 плантограмм 155 студентов 5 и 6 курса лечебного факультета и 5 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (2025/26 учебный год) и проведен сравнительный анализ с результатами предыдущего исследования, 320 плантограмм 160 студентов 5 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (2023/24 учебный год).

Определение степени снижения продольного свода стопы производили методом В.А. Яралова-Яралянца, который был выбран как наиболее простой и не требующий специализированного оборудования, а также сложных расчетов, с последующей оценкой частоты встречаемости продольного плоскостопия.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди студентов, привлеченных к исследованию в 2025/26 учебном году было 37 юношей (23,7%) и 119 девушек (76,3%), аналогичное распределение было и среди обследуемых студентов в 2023/24 учебном году 45 лиц мужского пола (28,1%) и 115 лиц женского пола (71,9%), критерий $\chi2=0,42$, $p=0,52$.

Среди студентов, привлеченных к исследованию в 2025/26 учебном году плоскостопия не выявлено у 49 студентов (31,6%), плоскостопие выявлено у 106 студентов (68,4%). Плоскостопие 1 степени обнаружено у 35 студентов (22,5%), 2 степени – у 17 студентов (11,0%), 3 степени – у 54 студентов (34,8%).

В исследовании, проведенном в 2023/24 учебном году, среди студентов были получены следующие данные: плоскостопия нет у 61 исследуемого (38,1%), плоскостопие есть у 99 исследуемых (61,8%). Плоскостопие 1 степени было обнаружено у 36 студентов (22,5%), 2 степени – у 21 студента (13,1%), 3 степени – у 42 студентов (26,2%).

Таким образом, установлено, что деформации стоп у исследуемых студентов старших курсов выявлены более, чем в 60% случаев (критерий $\chi2=0,79$, $p=0,37$), обучавшихся 2025/26 учебном году, так и 2023/24 учебном году.

Среди студентов, обследованных в 2025/26 учебном году, не удалось выявить статистически значимую зависимость между индексом массы тела (ИМТ), который составил $23,1\pm4,3$ и степенью плоскостопия (индекс корреляции $r=0,103$, $p=0,77$).

У студентов, обследованных в 2025/26 учебном году, сколиотическая деформация позвоночника диагностирована в 34,8% случаев, однако при распределении обследуемых по степени плоскостопия выявлена явная корреляционная зависимость между степенью плоскостопия и наличием сколиотической деформации (индекс корреляции $r=0,99$, $p=0,02$). Среди студентов без деформации стопы сколиотическая деформация позвоночника отмечалась в 18,3% случаев (9 из 49 студентов), при плоскостопии 1 степени – в

28,6% (10 из 35 студентов), 2 степени – в 41,2% (7 из 17 студентов), максимальный показатель – 51,9% (28 из 54 студентов) был обнаружен при 3 степени плоскостопия.

Проведенное исследование выявило стабильно высокую распространенность продольного плоскостопия среди студентов старших курсов Института клинической медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, что требует проведения лечебно-профилактических мероприятий.

ВЫВОДЫ.

1. У студентов, привлеченных к исследованию, частота встречаемости продольного плоскостопия в 2023/24 и 2025/26 учебные годы была выявлена более чем в 60% случаев (61,8% и 68,4% соответственно), при этом статистически значимого роста или снижения данного показателя за двухлетний период не отмечено (p=0,37). Это указывает на устойчивый характер проблемы в данной популяции, требующий системного лечебно-профилактического подхода.

2. В структуре выявленной патологии преобладает 3 степень продольного плоскостопия, что составило в 2023/24 учебном году 42 случая (26,2%) и в 2025/26 учебном году 54 случая (34,8%) от общего числа исследуемых. Сравнивая данные, мы видим, что имеется тенденция к росту выявления плоскостопия на поздних стадиях.

3. Установлено, что степень продольного плоскостопия среди студентов старших курсов не имеет статистически значимой корреляции с индексом массы тела (ИМТ) у студентов, что указывает на преобладание иных этиологических факторов в развитии деформации в данной популяции.

4. Выявлена прямая корреляционная зависимость между степенью плоскостопия и наличием сколиотической деформации позвоночника. Можно заметить, что среди исследуемых, наибольшая частота сколиотической деформации позвоночника имеется у лиц с 3 степенью плоскостопия (51,9%)

Рассматривая вопросы профилактики, ключевым фактором для раннего выявления продольного плоскостопия является диспансеризация. Профилактические мероприятия направлены на улучшение кровообращения, трофики мышц и сухожильно-связочного аппарата стопы. На сегодняшний день существуют следующие методы профилактики и коррекции плоскостопия такие, как ЛФК, массаж и самомассаж нижних конечностей, применение корректирующих приспособлений (супинаторов, ортопедических стелек и обуви) [3, 7, 8].

**Список литературы**

1. Ю.А. Ямпольская Диагностика плоскостопия у школьников при массовых обследованиях // Гигиена и санитария. 1984. №1. С. 41-43.

2. Кабиева С.М., Курванкулов Р.Г., Сабекова О.Ж., Сарсенбаев К.К. Диагностика плоскостопия у детей, занимающихся дзюдо // FORCIPE. 2022. №S2. С. 234-235.

3. Красикова И.С. Плоскостопие. Профилактика и лечение. – СПб.: Корона-Век, 2013. – 60 с.

4. Плоскостопие / Ю. Н. Максимов, Д. Х. Хайбуллина, Э. Ф. Рахматуллина, Л. Р. Кадырова. - Казань : КГМА, 2015. – 71 с.

5. Аверин С.О. Плоскостопие и заболевания костно-мышечной системы человека / С.О. Аверин, Е.В. Шишина // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2016. – 2 (2). – С. 23-24.

6. Гацкан О.В. Формирование плоскостопия, его профилактика и лечение при различных формах / О.В. Гацкан // Тенденции развития науки и образования. - 2020. - №65 (часть 1). - С. 60-65.

7. Миронов С.П., Котельников Г.П. Ортопедия: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018.

8. Диагностика и лечение продольного плоскостопия: Метод. Рекомендации / Е.Р. Михнович, А.И. Волотовский, Е.Л. Талако и др. - Мн.: БГМУ, 2004.

**УДК: 617.5-089**

# МИНИМИЗАЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ: ЛАЗЕР ПРОТИВ СКАЛЬПЕЛЯ

А.М. Воликова, Е.С. Колдыркаева

e-mail: volikova05@internet.ru , liza2koldyrkaeva@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Д.С. Чумаченко, асс. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

**Аннотация**

Высокая распространенность геморроидальной болезни и травматичность классических вмешательств делают использование малоинвазивных операций приоритетными. Лазерная подслизистая деструкция геморроидальных узлов является современным и актуальным методом, отвечающим требованиям ускоренной реабилитации. В исследовании проведена оценка эффективности применения двухмикронного лазера и операций открытой и закрытой геморроидэктомии у 60 пациентов. Полученные данные свидетельствуют о значимом снижении болевого синдрома и сокращении сроков восстановления в группе лазерного воздействия при отсутствии выраженных осложнений. Работа подтверждает, что использование лазерной вапоризации геморроидальных узлов обеспечивает высокую клиническую эффективность и является перспективной альтернативой методике классической геморроидэктомии с перевязкой сосудистых ножек.

**Ключевые слова:** геморроидальная болезнь, вапоризация геморроидальных узлов, геморроидэктомия, двухмикронный лазер

ВВЕДЕНИЕ. Геморрой занимает ведущее место в структуре обращений колопроктологу, встречаясь с равной частотой у мужчин и женщин. Рост гиподинамии, сопутствующий современному темпу жизни, ведет к увеличению заболеваемости среди людей молодого трудоспособного возраста, что делает проблему не только медицинской, но и социально-экономической [3, 4]. Операцией выбора долгое время остается геморроидэктомия. Открытая методика (по Миллигану-Моргану), включающая иссечение узлов с перевязкой сосудистых ножек, подразумевает оставление ран открытыми для заживления вторичным натяжением. Это обнажает нервные окончания, что неизбежно ведет к выраженному болевому синдрому, возможному спазму сфинктера и удлинению реабилитации. Закрытая геморроидэктомия (по Фергюсону) с

ушиванием раны, хотя и направлена на заживление первичным натяжением, требует тщательного контроля для предотвращения сером и инфекционных осложнений [2, 3].

В поисках путей снижения травматичности вмешательства при сохранении радикальности внимание исследователей сосредоточилось на современных высокоэнергетических методах, среди которых особое место занимает лазерная вапоризация (используется двухмикронный лазер с длиной волны 1940 нм, мощностью 7 Вт в импульсно-периодическом режиме). Техника заключается в дозированной подаче энергии в зависимости от объема узла. Ключевым преимуществом малоинвазивного лазерного лечения является низкий уровень болевого синдрома в послеоперационном периоде и более короткая реабилитация благодаря сохранению архитектоники анального канала и снижению риска спазма сфинктера [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обосновать клинические преимущества лазерной вапоризации двухмикронным лазером перед традиционными хирургическими методиками в редукции послеоперационного болевого синдрома и улучшении реабилитационного прогноза при лечении геморроидальной болезни с целью оптимизации выбора хирургической тактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено в формате сравнительного анализа с распределением пациентов в две группы. В первую группу вошли пациенты, которым выполнялась вапоризация геморроидальных узлов двухмикронным лазером, во вторую — пациенты, оперированные традиционными методиками (открытая по Миллигану-Моргану и закрытая по Фергюсону).

Критерии включения предусматривали наличие геморроидальной болезни II-IV стадии по классификации Голигера, подтвержденной клинически и инструментально. В исследование также включались пациенты с сопутствующей патологией аноректальной зоны (анальные трещины, свищи). Исключающими факторами стали возраст младше 18 лет, отказ от информированного согласия, а также пациенты с декомпенсированным сахарным диабетом, иммунодефицитными состояниями. Указанные ограничения позволили сформировать гомогенные группы для чистоты сравнительного анализа.

В исследовании визуальная аналоговая шкала (VAS) использовалась как основной инструмент количественной оценки болевого синдрома в динамике. В дополнение к оценке боли фиксировались ключевые клинические параметры, включая время заживления ран, частоту послеоперационных осложнений и сроки реабилитации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В исследование включено 60 пациентов с геморроидальной болезнью II–IV стадии: 30 составили группу лазерной вапоризации (двухмикронный лазер, 1940 нм), 30 — группу традиционной геморроидэктомии (25 по Миллигану-Моргану, 5 по Фергюсону). Группы сопоставимы по основным клиническим характеристикам.

Интенсивность послеоперационной боли по VAS в первые часы после лазерного вмешательства составила 3–4 балла, после традиционных методик — 7–9 баллов. Различия обусловлены отсутствием открытых раневых поверхностей и сохранением анальной архитектоники при лазерной вапоризации, что исключает контакт нервных окончаний с внешней средой и снижает риск спазма сфинктера. Сроки госпитализации составили 1–2 суток в I группе против 3–4 суток во II группе.

Осложнения в виде гематом зафиксированы в 3 случаях (10%) после лазерной вапоризации, все разрешились без дополнительных вмешательств. Метод эффективен при внутренних узлах и I–II стадии заболевания; при III стадии требуется индивидуальный подход. Традиционная хирургия остается методом выбора при запущенных и сочетанных формах геморроя.

Если традиционная геморроидэктомия закономерно сопровождается выраженным болевым синдромом, требующим анальгетической поддержки и удлиняющим сроки стационарного лечения, то лазерная вапоризация демонстрирует достоверно более низкий уровень болевого синдрома и быстрое функциональное восстановление. Это позволяет рассматривать минимизацию послеоперационной боли не просто как желаемый клинический эффект, а как достижимый результат при обоснованном применении современных высокоэнергетических технологий в проктологии.

ВЫВОДЫ. Проведенное сравнительное исследование подтверждает, что выбор хирургического инструмента напрямую определяет качество послеоперационного периода. Лазерная вапоризация, обеспечивая минимальную травматизацию тканей и сохранение анальной архитектоники, закономерно приводит к меньшей выраженности болевого синдрома, тогда как традиционная геморроидэктомия, оставаясь эффективным радикальным методом, сопряжена с более длительным и болезненным восстановлением. Таким образом, современные лазерные технологии представляют собой обоснованную альтернативу скальпелю в тех клинических ситуациях, где приоритетом является минимизация послеоперационного страдания и быстрое возвращение пациента к активной жизни.

**Список литературы**

1. Е.И. Брехов, В.В. Калинников, И.Г. Репин, М.В. Коробов, В.И. Брыков, К.А. Кулаковский, Э.В. Аленчева // Современные методы хирургического лечения геморроидальной болезни // Клинический вестник — 2014 — №2— С. 1–3

2. Половинкин В.В., Савченко Ю.П., Хмелик В.И. Хирургическое лечение геморроя. Хирургия. -2002. - №5. - с. 54-59.

3. Кайзер А.М., Рыбаков Е.Г., Шелыгин Ю.А. и др. // Колоректальная хирургия. — Москва: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. — С. 503-506

4. М.И. Кузин, О.С. Шкроб, Н.М. Кузин и др. // Хирургические болезни: учеб. для вузов - М.: Медицина, 2002 – С. 673-675

**УДК: 616.711.8-089:615.849.1**

# ПРИМЕНЕНИЕ ОПЕРАЦИИ SILAC ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА

Б.А. Жане, М.Д. Комарова

e-mail: zhane.2003@mail.ru, mari.komarova0803@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Волков, доц. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Эпителиальный копчиковый ход - патологически возникший подкожный канал, слепо заканчивающийся в копчиковой проекции. Хирургическое лечение традиционно заключается в иссечении образовавшихся свищевых ходов. В данной статье рассмотрены современная операция SiLaC с применением лазера и её преимущества, заключающиеся в меньшей травматичности и более коротким периодом восстановления в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** SiLaC, эпителиальный копчиковый ход, пилонидальная киста

ВВЕДЕНИЕ. Эпителиальный копчиковый ход - это патологический канал, выстланный эпителием, который содержит сальные железы и волосяные луковицы и открывается на коже межъягодичной складки [1]. Точная причина формирования неизвестна, однако существует несколько гипотез, среди которых выделяют генетические аспекты (врожденный дефект), травматизацию крестцово-копчиковой области и, наиболее распространенную признанную причину - факторы, приводящие к врастанию волос в кожу и формированию кист, в основе которых лежит «помповый» механизм [3]. Традиционные способы хирургического лечения ЭКХ предполагают иссечение кожно-подкожного лоскута вместе со свищами. Операция SiLaC (Sinus Laser Closure) заключается в лазерной абляции эпителиальной выстилки кисты и свищевых ходов и последующем создании условий для рубцевания обрабатываемых полостей. Наиболее часто применяется радиальный лазер с длиной волны 1470 нм и мощностью до 10 Вт [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить роль операции SiLaC в лечении эпителиального копчикового хода и оценить послеоперационный период восстановления пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В качестве клинической базы для проведения научно-исследовательской работы выступило колопроктологическое отделение ГБУЗ «НИИ - Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК. В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с эпителиальным копчиковым ходом (ЭКХ) за 2025 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. За данный период в отделение поступил 71 пациент с диагнозом ЭКХ (L05.0, L05.9), среди которых - 43 мужчины (60,56%) и 28 женщин (39,44%). При анализе способа оперативного вмешательства установлено, что 48 пациентов были прооперированы способом Bascom II, что составило 67,61%, а 23 пациента (32,39%) - способом SiLaC.

До внедрения в практику описанного метода лечения было выявлено 3 рецидива за прошедший год, что составило 6,25% от числа проведенных операций традиционным способом. Традиционные способы операции являются достаточно травматичными и имеют высокий процент осложнений. Наиболее современным способом лечения ЭКХ является использование радиального лазера для деструкции и облитерации патологического хода. После начала применения операций SiLaC с использованием торцевого лазера за прошедший год рецидивов установлено не было. Преимуществами данной операции является сохранение соединительнотканных барьеров, а также быстрота выполнения.

При сравнении двух полученных групп выявлено, что количество койко-дней у пациентов, прооперированных традиционным способом, - 5,67; у пациентов, прооперированных способом SiLaC - 1,42.

ВЫВОДЫ. Таким образом, операция SiLaC является менее травматичной и приводит к более быстрому восстановлению пациентов в послеоперационном периоде, что позволяет относить операцию SiLaC к «офисной проктологии».

**Список литературы**

1. Шелыгин Ю. А., Благодарный Л. А. Справочник по колопроктологии. М.: Литтерра, 2012.

2. Яеминава Р. В., Цибин А. Ю., Каманин А. А. Первый опыт применения SiLaC метода при лечении больных с эпителиальным копчиковым ходом //Актуальные проблемы лазерной медицины. – 2022. – С. 152-160.

3. Dessily M., Dziubeck M., Chahidi E., Simonelli V. The SiLaC procedure for pilonidal sinus disease: long-term outcomes of a single institution prospective study // Tech Coloproctol. 2019 Dec; 23(12): 1133–1140. doi: 10.1007/s10151-019-02119-2.

**УДК: 616-089.163**

# РОЛЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ В СНИЖЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

М.И. Ситникова

e-mail: masha.sitnikova.93@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия.

**Научный руководитель:** И.В. Полуэктова, доц. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Предоперационная подготовка – это многогранный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, разработанный для минимизации хирургического стресс-ответа и оптимизации функциональных резервов организма перед оперативным вмешательством. Патофизиологические механизмы, лежащие в основе снижения осложнений при адекватной подготовке, включают модуляцию нейроэндокринных реакций на операционную травму и усиление адаптационных возможностей пациента. В статье представлен детальный анализ ключевых компонентов дооперационного этапа, в частности, структурированного информирования и преабилитации, а также уменьшением частоты послеоперационных дисфункций.

**Ключевые слова:** предоперационная подготовка, послеоперационные осложнения, стресс

ВВЕДЕНИЕ. Современная хирургия стремится не только к техническому совершенству, но и к максимальному снижению воспалительной реакции организма. В этом контексте предоперационная подготовка становится критически важной, охватывая оптимизацию физического состояния пациента, включая его диету, лечение инфекций и управление хроническими заболеваниями [1]. Однако следует помнить, что хирургическое вмешательство само по себе является мощным стрессором, вызывающим выброс катехоламинов и кортизола. Интенсивность этой реакции напрямую коррелирует с уровнем предоперационной тревожности пациента. Недостаток информации о процедуре, анестезии и этапах восстановления является значимым стрессогенным фактором, усиливающим выброс этих гормонов. Повышенная предоперационная тревожность может привести к иммунной дисфункции и замедлению процессов заживления, создавая благоприятные условия для развития послеоперационных осложнений, таких как инфекции ран, тромбоэмболии, сердечно-сосудистых заболеваниях, кардиоваскулярные расстройства [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Был проведен систематический поиск и анализ документов. Были проанализировали публикации с 2010 по 2023 год из баз данных, которые исследовали влияние различных аспектов

предоперационной подготовки (физическая активность, нутритивная поддержка, психологическая подготовка) на частоту послеоперационных осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате проведенного анализа было отобрано 9 исследований, в которых участвовало более 50 пациентов. Критерии для данного анализа охватывали рандомизированные контролируемые испытания, когнитивные и проспективные исследования, предоставляющие количественные данные о частоте осложнений в зависимости от предоперационной подготовки. Основные оцениваемые показатели включали частоту инфекционных осложнений, случаи тромбообразования, длительность госпитализации и общую смертность.

Анализ показал, что пациенты, прошедшие комплексную предоперационную подготовку, демонстрировали статистически значимое снижение частоты осложнений. В частности, риск инфекционных осложнений был снижен на 30%, что является значительным показателем для клинической практики. Частота тромбообразования уменьшилась на 25%, что подчеркивает важность предоперационной подготовки в профилактике венозных тромбообразований. Кроме того, средняя длительность госпитализации сократилась на 2 дня, что может свидетельствовать о более быстром восстановлении пациентов после хирургического вмешательства.

ВЫВОДЫ. Полученные данные убедительно демонстрируют критическую роль предоперационной подготовки в снижении послеоперационных осложнений. Результаты проведенных исследований подтверждают значимость таких компонентов предоперационной подготовки, как физическая активность, адекватное питание и психологическая поддержка. Эти факторы играют ключевую роль в улучшении общего состояния пациентов перед операцией и способствуют не только снижению риска осложнений, но и ускорению процесса восстановления после хирургического вмешательства.

**Список литературы**

1. Самойленко В. В., Бунина М. В., Головенко Е. Н. Предоперационный период //Предоперационная оценка. Подготовка к плановым хирургическим вмешательствам/Под ред. Самойленко ВВ—М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2009. - Т. 119

2. Предоперационная подготовка пациентов под редакцтей П.П. Чилилова

3. Базлов С.Б., Куриленко О.В., Породенко Е.Е. Периоперационная, антибактериальная профилактика раневых осложнений в экстренной абдоминальной хирургии/ Под ред. Коровина А.Я.: Краснодар, 2012.

**УДК: 616.34-089:616-001**

# СИНДРОМ КОРОТКОЙ КИШКИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Э.А. Пасатецкая

e-mail: erika.pas.ant@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** А.В. Волков, доц. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В России частота встречаемости синдрома короткой кишки от 1 до 30 случаев на 1 млн жителей. Это редкое, но достаточно тяжелое заболевание, которое развивается в следствии врожденного порока или в результате проведенной резекции тонкой кишки.

**Ключевые слова:** СКК, синдром короткой кишки, мальабсорбция

ВВЕДЕНИЕ. В условиях современной медицины, несмотря на достижения в хирургии и интенсивной терапии, СКК остается одной из наиболее сложных и дорогостоящих проблем гастроэнтерологии и нутрициологии.
Синдром короткой кишки — симптомокомплекс нарушенного пищеварения [4], обусловленный уменьшением всасывательной поверхности тонкой кишки и проявляющийся кишечной недостаточно степенью различной степени выраженности (мальдигестия и мальабсорбция), что приводит к развитию недостаточности питания и системным соматогенным нарушениям. Основными причинами развития СКК являются хирургическое удаление большей части тощей и (или) подвздошной кишки; выключение различных отделов тонкой кишки из процессов переваривания и всасывания, например, при выполнении шунтирующих бариатрических операций; наложении еюно- или илеостомы, а также в случаях образования межкишечных свищей; наложение анастомоза между проксимальными отделами тонкой и толстой кишки в обход баугиниевой заслонки. Среди наиболее частых этиологических факторов резекции различных отделов тонкой кишки рассматриваются тромбоз мезентериальных артерий и вен, спаечная непроходимость, абдоминальные травмы и ранения, множественные кишечные свищи, болезнь Крона, рак тонкой или толстой кишки, лимфома тонкой кишки [1, 2].
ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить риск летальности и степень поражения при синдроме короткой кишки. Обсудить клинический случай и провести анализ.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Анализ двух клинических случаев и интерпретация результатов лечения, пациентов, ранее поступивших в отделение колопроктологии ГБУЗ «НИИ - Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В работе представлен анализ клинического случая пациента, находившегося на стационарном лечении в апреле 2024 года. Пациент считает себя больным более 1 года, когда при участии в СВО получил МВТ. Находился на лечении с диагнозом «спаечная болезнь брюшной полости, после лапаратомии удаления инородных тел брюшной полости ушивание ранения тонкой кишки, резекция 2-х участков тонкой кишки с формированием энтеро-энтероанастомозов. В последсствии у пациента развилась дисфункция после колостомии и энтеростомии.

Клинический диагноз и коморбидный фон.

Основным заболеванием являлась дисфункция после колостомии и энтероколитики (шифр МКБ-10: К91.4). Состояние осложнилось развитием динамической тонкокишечной непроходимости и острой преренальной почечной недостаточности. Фоновую патологию представляла двусторонняя полисегментарная пневмония (деструктивная слева) с явлениями гиповентиляции. В качестве сопутствующей патологии отмечены спаечная болезнь брюшной полости и перенесенная в мае 2023 года тромбоэмболия легочной артерии низкого риска. Хирургическая тактика: учитывая наличие тонкокишечной дисфункции, пациенту было показано оперативное вмешательство. Планируемый объем операции — ревизия брюшной полости с окончательным определением тактики интраоперационно. Анестезиологическое обеспечение предполагало эндотрахеальный наркоз. Была проведена операция: средне-срединная лапаротомия, энтеролиз, внутрибрюшное закрытие концевой двуствольной илеостомы с формированием илеоилеоанастомоза конец в конец.

После проведенной операции (анализы с периода 10.04.2024 по 07.05.2024): Лейкоциты 18.27-8.04-9.55-9.55; Гемоглобин 120-112-117-127; Тромбоциты 510-796-407-591; СРБ 13.70-4.33-41.40-1.90; Общий белок 74.84-65.36-52.98-56.24. Также был скачок тромбоцитов до 933 10E9/л. У пациентов с СКК замечены случаи тромбофилии.

Взглянув на динамику лейкоцитов, мы можем заметить их снижение. Это говорит о нейтрализации воспаления.

Также мы можем видеть значительные колебания тромбоцитов и С реактивного белка. По результатам лабораторных измерений, мы можем видеть стремительное снижение белка, что говорит о мальабсорбции в тонкой кишке. Она развилась после проведенной резекции, что говорит о наличии дисфункции кишечника. Собственно синдром короткой кишки. Последние данные анализов перед выпиской говорят о нормализации важных параметров организма.

Пациенту выписано медикаментозное лечение в которое входит: антибактериальные препараты, инфузионная и противогрибковая терапия, гемостатическая, заместительная, ингибиторы протоновой помпы, препараты железа, белковое энергетическое питание, почечная заместительная терапия. Также были даны рекомендации по питанию, в которых были прописаны каллораж и БЖУ продуктов. Данный пациент был выписан и до сих пор продолжает свое лечение и поддерживающую терапию.

Второй пациент был госпитализирован в 2023 году. 2006 г.: Впервые диагностирован язвенный колит (тотальное поражение), подтвержденный морфологически. Январь 2023 г.: Начало настоящего ухудшения: частый жидкий стул с кровью (до 15 раз в сутки), слизь. Увеличение дозировок препаратов эффекта не дало. Март 2023 г.: Проведены обследования (ЭГДС, УЗИ, ФКС), выявившие активное воспаление и сужение просвета кишки. Из-за болей в животе и отсутствия эффекта от терапии, пациент самостоятельно обратился в НИИ ККБ №1 и был госпитализирован. Несмотря на проводимую в стационаре терапию, состояние пациента ухудшалось, прогрессировал болевой синдром. По данным КТ был выявлен тромбоз воротной и других вен, что потребовало серии экстренных операций: 05.04.2023: Лапароскопия,

лапаротомия, колэктомия (удаление ободочной кишки) с формированием стомы, дренирование брюшной полости. Операция осложнилась диффузным кровотечением - 05.04.2023г. Релапаротомия, резекция некротизированного участка тонкой кишки (из-за развившегося мезентериального тромбоза). Релапаротомия, низкая передняя резекция прямой кишки, повторное формирование стомы. Основное заболевание: Язвенный колит, хроническое непрерывное течение, тотальное поражение, высокая степень активности (тяжелая атака, индекс Майо 10 баллов). ГКС-резистентность. Конкурирующее заболевание/Осложнение: Синдром короткой кишки. Белковоэнергетическая недостаточность (БЭН) средней степени тяжести. По данным полученным позже, пациент скончался.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование, посвященное синдрому короткой кишки (СКК), подтверждает, что данная патология остается одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной медицины. СКК представляет собой клиническое состояние, развивающееся вследствие обширной резекции тонкой кишки и приводящее к тяжелой морфофункциональной кишечной недостаточности.В результате проведенного исследования двух клинических случаем, мы можем сделать вывод, что СКК это редкое, но опасное для жизненных показателей заболевание, в результате которого могут наступить серьезные метаболические нарушения и в результате смерть.

**Список литературы**

1. Осадчук М. А., Липатова Т. Е., Тюльтяева Л. А., Миронова Е. Д.Колопроктология : руководство для врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 336 с.

2. Evans M., Davies M., Harries R., Beynon J. (Eds.). Coloproctology: APractical Guide. 2nd ed. Springer, 2024.

3. Dabsch S., et al. Practical guideline for short bowel syndrome (Практическоеруководство по синдрому короткой кишки). Zeitschrift für Gastroenterologie, 2025 May; 63(5):502-511.

4. Луфт В.М., ред. Руководство по клиническому питанию. СПб.: АртЭкспрес; 2023

**УДК: 616.231-089.85**

# ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТРАХЕОСТОМИЙ

В.В. Климова, Д.О. Рябчун, П.В. Фидря

e-mail: lerklimova@yandex.ru, danil.riabchun@yandex.ru, fidrya888@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: В.В. Малышко, доц. кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В работе рассматриваются возможные сроки по проведению трахеостомии пациентам при определенном методе хирургического вмешательства. При проведении работы были использованы истории болезни пациентов, которым была произведена трахеостомия на базе ГБУЗ Городской больницы г. Армавир МЗ КК. Мы предположили важность выбора сроков и методов проведения операции для снижения риска возможных осложнений.

**Ключевые слова:** трахеостомия, осложнения, эффективность лечения

ВВЕДЕНИЕ. Трахеостомия представляет собой хирургическую операцию, рассечение передней стенки трахеи и создание искусственного отверстия (трахеостомы), через которое проводятся мероприятия по поддержке дыхания и обеспечению доступа к дыхательным путям. Данная процедура является необходимой в условиях, когда требования к длительной вентиляции лёгких или наличие обструкции дыхательных путей делают невозможным использование менее инвазивных методов.

Достижение положительных результатов при проведении данной процедуры во многом зависит от правильно выбранных сроков её выполнения и выбранной техники. Это требует тщательного анализа различных факторов, влияющих на успех трахеостомий, включая клиническое состояние пациента и наличие противопоказаний.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить оптимальные сроки и методы проведения трахеостомий, установить связь данной процедуры с дальнейшими осложнениями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе исследования был проведен анализ 58 историй болезни пациентов, которым была сделана трахеостомия в условиях ГБУЗ Городская больница г. Армавир МЗ КК за 2025 год.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ГБУЗ «Городская больница» г. Армавира, было проведено за год 58 операций-трахеостомий. Было установлено, что из 58 операций: классическая трахеостомия выполнялась

в 42 случаях, из них верхняя - 12, средняя - 16, нижняя - 14, чрескожная пункционно-дилатационная трахеостомия (ЧПД) - 16. Основным показанием для проведения операции были: для классической хирургической трахеостомии: блокировка дыхательных путей (инородным телом, раковой опухолью трахеи или щитовидной железы, болезнь Грейвса), нарушение анатомии дыхательных путей (травма, местная инфекция с выраженным оттеком гортани (круп), ларингите, ожоге, карциноме гортани), тяжелое обструктивное сонное апноэ, параличи и тяжелые неврологические расстройства (бульбарные и псевдобульбарные нарушения). Постановка трахеостомы осуществлялась, в среднем, через 11 дней, при необходимости длительной ИВЛ у пациентов. Для ЧПД показаниями послужили острый стеноз верхних дыхательных путей (ВДП), спазм гортани, невозможность адекватной санации нижних дыхательных путей, выраженный аспирационный синдром, при выраженной дыхательной недостаточности (эмфизема, хронический бронхит, ХОБЛ), тяжелое обструктивное апноэ во сне, проведение операции рассматривается в сроки от нескольких часов до трех суток. В отделении анестезиологии и реанимации (АРО) деканюляция проводилась на 7-14 сутки при стабилизации состояния, наличия адекватного дыхания и показаниями сатурации не менее 95%.

Рассматривая виды трахеостомий, мы можем выделить, что преимущества традиционной хирургической методики состоят в том, что она поддается контролю на всех этапах, что снижает вероятность случайных повреждений окружающих структур, как может случиться при проведении ЧПД из-за недостатка визуализации. Основным недостатком данной методики является её инвазивность и потребность в более длительном времени выполнения процедуры, а также наибольшей вероятности развития таких осложнений, как: развитие трахеопищеводных свищей, пролежней задней стенки трахеи, пролежни плечеголовного ствола, инфицирование трахеостомической раны, формирование грануляционной ткани.

На примере 1 из 5 пациентов с осложнениями, у которого через месяц после выполнения классической хирургической трахеостомии, было выявлено позднее послеоперационное осложнение- инфекционный процесс с повреждением тканей гнойно-некротического характера. Воспалительный процесс полностью купировался на 7 сутки медикаментозного лечения. Чрескожный метод имеет ряд преимуществ, включая меньшую травматичность, снижение риска инфицирования и сокращение времени процедуры. Однако существуют риски, связанные с недостаточной визуализацией анатомических структур. Острая обструкция дыхательных путей происходит в результате смещения или неправильного расположения трахеостомической трубки, что может привести к недостаточному поступлению воздуха к лёгким пациента, также осложнения в виде подкожной эмфиземы, перелома хрящевых полуколец, трахеопищеводные свищи, стеноз трахеи - позднее осложнение.

На примере пациентов с ЧПД трахеостомией - формирование рубцовой ткани в просвете трахеи дистальнее положения трахеостомической трубки, что усугубило состояние больных (возможно развитие стеноза трахеи), что наблюдалось у 2 пациентов из 16.

ВЫВОДЫ. В ходе проведённой статистического анализа, мы можем предположить, что выбор одного из методов: классической хирургической трахеостомии или чрескожной пункционно-дилятационной, зависит от показаний пациента и индивидуальных клинических случаев. Наиболее оптимальным сроком для постановки классической трахеостомы является 11 дней после постановки ИВЛ, данный метод более точный, что предотвращает повреждение окружающих структур, но является инвазивным и имеет потребность в более длительном времени выполнения процедуры, частота осложнение выше, чем при ЧПД и составляет около 12% ; ЧПД трахеостомы - меньшая травматичность, снижение риска инфицирования и сокращение времени процедуры, но существуют риски, связанные с недостаточной визуализацией

анатомических структур, частота осложнений по результатам наблюдения составила около 6,25% при отсутствии летальных исходов.

**Список литературы**

1. Кривонос В.В., Кичин В.В, Сунгуров В.В. Современные взгляды на проблему трахеостомии // Российский медицинский журнал. 2021. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-vzglyad-na-problemu-traheostomii (дата обращения: 10.11.2023).
2. Babel S., Vanderpool J., Inkel M., Behbahaninia M. (2025). Can one-step reinforcement learning guide optimal timing for PEG and tracheostomy in severe TBI? Insights from a 2016-2023 retrospective cohort study at a single academic institution. Frontiers in Neurology, 1700064. Retrieved November 13, 2025, from PubMed database. PMID: 41323216. DOI: 10.3389/fneur.2025.1700064.
3. Xia Z., Zhou T., Chen H. (2025). Nomogram for Predicting Early-Tracheostomy Decannulation in Patients Undergoing Partial Laryngectomy. Otolaryngology—Head and Neck Surgery, 1400563. Retrieved November 29, 2025, from PubMed database. PMID: 41317089. DOI: 10.1177/01455613251400563.
4. Vianello A., Guarnieri G., Pegoraro E. (2025). The Effect of Long-Term Non-Invasive Ventilation on Tracheostomy-Free Survival and Hospitalizations in Types 2 and 3 Spinal Muscular Atrophy Patients. Journal of Clinical Medicine, 14(22), 8171. Retrieved November 18, 2025, from PubMed database. PMID: 41303204. DOI: 10.3390/jcm14228171.
5. Gao M., Zhang X., Jia A. (2025). The Relationship Between Cough Peak Flow and Extubation Outcome in Patients with Acute Brain Injury: A Retrospective Cohort Study. Chinese Journal of Traumatology, 28(4), 231-237. Retrieved January 11, 2025, from PubMed database. PMID: 41298130. DOI: 10.1016/j.cjtee.2025.07.002.
6. В.И. Горбачёв, М.Ю. Итыгилов. Некоторые нормативные аспекты трахеостомии // Медико-биологические исследования. 2021. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-normativnye-aspekty-traheostomii (дата обращения: 10.11.2023).
7. Исмагилов Ш.М, Гилялов М.Н., Салимов Л.И., Ларионова Д.И., Муслимов И.А. Трахеостомия у пациентов с COVID-19 // Медицина неотложных состояний. 2020. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/traheostomiya-u-patsientov-s-covid-19-1 (дата обращения: 10.11.2023).
8. Kligerman M. P., Saraswathula A., Divi V. (2020). Tracheostomy Complications in the Emergency Department: A National Analysis of 38,271 Cases. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 277(1), 271-278. Retrieved January 1, 2020, from PubMed database. PMID: 32036376. DOI: 10.1159/000505130.
9. Jotic A. D., Milovanovic J. P., Milicic B. R. (2020). Predictors of Complications Occurrence Associated With Emergency Surgical Tracheotomy. Annals of Otol Rhinol Laryngol, 129(10), 991-997. Retrieved January 1, 2020, from PubMed database. PMID: 32746729. DOI: 10.1177/0194599820947001.

**УДК: 617-002.08:001.891.5**

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ

А.К. Пак, В.А. Карамушко, А.В. Лях

e-mail: 9887030137@mail.ru, kvio2006@mail.ru, irina777liah@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Орехов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.; Б.М. Белик, проф. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.; А.Р. Дадаян, асс. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Настоящее исследование посвящено изучению потенциала вакуум-терапии (NPWT) как эффективного метода лечения гнойных ран. Актуальность работы обусловлена значительной распространенностью инфицированных ран и потребностью в более действенных хирургических стратегиях.

**Ключевые слова:** гнойные раны, NPWT системы, лечение ран, клиническое исследование, заживление ран

ВВЕДЕНИЕ. В современной хирургии лечение гнойных ран представляет собой значительную сложность. На сегодняшний день подход включает комплекс мер: снятие воспаления, удаление мертвых тканей, борьбу с инфекцией и стимуляцию роста здоровых клеток. Одним из многообещающих методов является вакуумная терапия (NPWT), позволяющая эффективно очищать рану, активизировать клеточный обмен и создавать идеальные условия для заживления. Эти системы создают контролируемое отрицательное давление, что помогает удалять лишний экссудат, улучшать кровоток и способствовать быстрому образованию грануляционной ткани, а затем и закрытию раны. Данная тема крайне актуальна, учитывая высокие требования к качеству медицинской помощи, растущие ожидания пациентов и потребность в инновационных технологиях для эффективного лечения гнойных ран.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценка эффективности применения систем NPWT при лечении гнойных ран различного расположения и степени тяжести.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на базе хирургического отделения №1 ГБУ РО «ЦГБ им. Н.А. Семашко» в г. Ростове-на-Дону. В него были включены 87 пациентов, возраст которых варьировался от 45 до 92 лет, с диагнозами: постинъекционный абсцесс ягодицы, флегмона голени, бедра, передней брюшной стенки, поясничной области. Наблюдение продолжалось в течение двух месяцев. Участники были разделены на две группы: контрольную, получавшую стандартное лечение, и экспериментальную, где применялась система NPWT (терапия отрицательным давлением, также известная как "VAC-Vacuum Assisted Closure"). Эти пациенты были случайным образом разделены на две сопоставимые группы. В группе А (n=43) пациентам выполнялись вскрытие, дренирование гнойников, после чего, в первой фазе раневого процесса, проводились обработка и перевязка с растворами антисептиков (Перекись водорода, Хлоргексидин), с последующим наложением марлевых повязок с водорастворимой мазью (Левомеколь), во второй фазе использовали йодный раствор (Бетадин). [1] В группе В (n=44), также проводилась хирургическая обработка, очистка раны, после чего устанавливались системы NPWT. Эффективность лечения оценивалась по следующим критериям: степень заживления раны, наличие признаков воспаления, общее состояние здоровья пациентов, частота смены повязок и продолжительность пребывания в больнице.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССДОВАНИЯ. В группе А обработка гнойных ран проводилась ежедневно, тогда как в группе В — каждые три дня. Это объясняется тем, что системы NPWT обеспечивают непрерывное отрицательное давление, что снижает необходимость в частых перевязках. В группе А рана полностью очищалась от гнойных наложений на 7-9 сутки, признаки краевой эпителизации, наличие грануляционной ткани наблюдали на 14 сутки, после чего произвели аутодермопластику. В то время как, в группе В рана очищалась в течение 3-4 суток, была выстлана грануляцией к 7 суткам с последующей аутодермопластикой. Результаты наблюдения показали, что полное заживление на момент регистрации результатов было достигнуто только у 35% пациентов в группе А, в то время как в группе В этот показатель составил 70%. [2] Кроме того, в группе В наблюдалось устойчивое уменьшение инфильтрации и размера воспалительного очага уже со второй недели лечения, тогда как в группе А прогресс был значительно медленнее. Чтобы получить полное представление о различных подходов к лечению гнойных ран, давайте сравним традиционные методы с использованием систем NPWT. Преимуществами традиционного подхода: широкая доступность и простота в применении, материалы и оборудование относительно недороги, не требуют сложного технического оснащения. Недостатки- заживление занимает много времени, высок риск развития вторичных инфекций, частые перевязки. Метод NPWT-систем позволяет сократить время заживления, снизить количество инфекционных осложнений, улучшить кровообращение и питание тканей. Недостатками представлены высокая стоимость оборудования и расходных материалов, невозможность длительного непрерывного использования, развитие осложнений. Современные тенденции в медицине склоняются к широкому внедрению технологий NPWT. Этот метод обеспечивает лучшие результаты в плане сокращения сроков выздоровления, предотвращения вторичной инфекции и повышения комфорта пациентов. [3]

ВЫВОДЫ. Применение систем NPWT представляет собой эффективный метод лечения гнойных ран, который ускоряет процессы регенерации и снижает риск развития инфекционных процессов. Данный метод рекомендуется для широкого внедрения в клиническую практику медицинских учреждений с целью повышения качества медицинской помощи пациентам, страдающим тяжелыми формами гнойных поражений кожи и мягких тканей.

**Список литературы**

1. Галкин В.С. Клиническая оценка эффективности применения систем NPWT в лечении гнойных ран : Автореферат дис. ... кандидата медицинских наук / В.С. Галкин ; [Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова]. — Москва, 2023. — 24 с.
2. Ильичева О.Г. Сравнительное изучение методов лечения гнойных ран : Научно-практическое пособие / О.Г. Ильичева, И.Е. Скворцова. — Новосибирск : Издательство Новосибирского НИИ травматологии и ортопедии, 2024. — 112 с.
3. Чернова Н.А. Современный подход к лечению гнойных ран с применением систем NPWT / Н.А. Чернова, М.Ю. Новикова // Вестник Северо-Западного федерального медицинского университета. — 2025. — № 4. — С. 48–55.

**УДК: 61:378.048**

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ОСКОЛОЧНЫХ РАНЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЕВОЙ ТРАВМОЙ

П.А. Титов, Г.С. Григорян, М.И. Вербицкая

e-mail: petrt8938@gmail.com, Alfa84754@gmail.com, mariya.verbickaya0501@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Орехов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.; Б.М. Белик, проф. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.; А.Р. Дадаян, асс. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В работе проведен сравнительный анализ клинической эффективности интраоперационной ультразвуковой и рентгенологической визуализации при хирургическом лечении огнестрельных осколочных ранений мягких тканей у 135 пациентов с боевой травмой. Установлено, что использование интраоперационного ультразвукового контроля обеспечивает четкую визуализацию как металлических осколков и инструмента, так и рентгенонегативных анатомических структур, что исключило интраоперационные осложнения в данной группе. Применение рентген-навигации сопровождалось серьезными интраоперационными осложнениями у 6,9% пациентов. Сделан вывод о неоспоримых преимуществах ультразвукового метода, повышающего безопасность операции.

**Ключевые слова:** огнестрельное осколочное ранение, инородное тело, интраоперационная визуализация

ВВЕДЕНИЕ. В современных вооруженных конфликтах до 81-85% огнестрельных ранений составляют слепые осколочные повреждения мягких тканей [3]. При традиционном хирургическом лечении визуализировать и удалить осколки из мягких тканей удается лишь в 22% случаев [1]. Эффективность хирургического лечения огнестрельных осколочных ранений (ООР) мягких тканей повышается при использовании современных методов лучевой интраоперационной (ИО) визуализации инородных тел [1, 2].

С этой целью в ходе операции применяют как ультразвуковой (УЗ), так и рентгенологический (РЛ) контроль. Вместе с тем сравнительная оценка клинической эффективности применения этих методов в хирургическом лечении пациентов с ООР мягких тканей остается недостаточно изученной.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ клинической эффективности применения методов ИО лучевой визуализации при хирургическом лечении ООР мягких тканей у пациентов с боевой травмой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследования проведены на базе «ЦГБ им. Н.А. Семашко» в г. Ростове-на-Дону, которая с 2023 г. временно перепрофилирована в учреждение по оказанию специализированной хирургической помощи военнослужащим с боевой хирургической травмой. Клинический материал включает 135 пациента с ООР мягких тканей, которым выполнялось хирургическое удаление инородных тел с использованием ИО методов лучевой визуализации. В процессе хирургической экстракции металлических осколков из мягких тканей у 63 пациентов применяли непрерывный ИО УЗ контроль с помощью многофункционального УЗ-сканера «РуСкан 60» (1-я группа) и у 72 пациентов – РЛ контроль с использованием рентгеновского аппарата для интервенционный процедур С.П. Гелпик «РЕНЕКС» (2-я группа). Проанализированы результаты хирургического лечения пациентов в исследуемых группах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При выполнении хирургической процедуры с использованием УЗ контроля у пациентов 1-й группы отчетливо визуализировались не только инородное тело и ход хирургического инструмента (зубчатый зажим) в раневом канале до осколка, но и мягкие ткани и все близлежащие важные рентгенонегативные анатомические структуры, включая магистральные сосуды, периферические нервы и сухожилия, что исключало риск их ИО повреждения. Экстракцию осколка осуществляли непосредственно по ходу раневого канала или выполняли отдельный небольшой разрез (соответствующий размерам удаляемого осколка) прямо над инородным телом. У пациентов 1-й группы ИО осложнений не отмечалось. У пациентов 2-й группы в условиях РЛ контроля в ходе операции также достаточно четко визуализировались металлический осколок в мягких тканях и хирургический инструмент, однако при этом отсутствовала какая-либо ИО визуализация рентгенонегативных анатомических структур. Вследствие этого у 5 (6,9%) пациентов 2-й группы в процессе экстракции инородного тела отмечались серьезные ИО осложнения, связанные с повреждением значимых анатомических структур: периферических нервных стволов верхних и нижних конечностей – 2, vena brachialis – 1, vena saphena magna в области ее устья – 1, сухожилия глубокого сгибателя пальцев кисти – 1.

ВЫВОДЫ. При выполнении хирургической процедуры удаления инородных тел у пациентов с ООР мягких тканей ИО УЗ контроль имеет неоспоримые преимущества в сравнении с использованием РЛ навигации [1, 2]. Помимо отсутствия ионизирующей нагрузки на пациента и медицинский персонал, ИО УЗ контроль обеспечивает отчетливую визуализацию в мягких тканях не только металлических осколков и операционного инструментария, но и позволяет дифференцировать все значимые рентгенонегативные анатомические структуры (магистральные сосуды, периферические нервные стволы, сухожильно-связочный аппарат), что практически исключает риск их ятрогенного повреждения.

**Список литературы**

1. Опыт применения ультразвукового контроля при удаления инородных тел мягких тканей у больных с огнестрельноосколочными ранениями / А.Р. Дадаян, Б.М. Белик, Р.Ш. Тенчурин [и др.] // Радиология-2024 : материалы XVIII Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов, Москва, Технопарк Сколково, 28–30 мая 2024 года. – Москва: ООО "МЕДИ Экспо", 2024. – С. 178-179. – EDN WUKIDY.

2. Дадаян, А.Р. Оценка эффективности интраоперационного ультразвукового контроля при удалении инородных тел из мягких тканей у военнослужащих с осколочными ранениями на этапе специализированной хирургической помощи / А. Р.

Дадаян, Л. В. Протопопова // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2024. – Т. 43, № 2. – С. 125-131. – DOI 10.17816/rmmar623074. – EDN GDZVOB.
3. Анализ результатов хирургического лечения пациентов с огнестрельно-осколочными ранениями мягких тканей во время боевых действий в Донецкой народной Республике / Н. В. Момот, И. А. Плахотников, Ю. Ю. Малинин [и др.] // Медико-социальные проблемы семьи. – 2017. – Т. 22, № 2. – С. 80-84. – EDN XZCRBR.

**УДК: 617.55:616.13.**

# ВАЖНОСТЬ СТРАТИФИКАЦИИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРИ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

С.В. Гусенов, А.Г. Османян, А.И. Лещенко

e-mail: saidgusenov06@gmail.com, aniosmanyan101@gmail.com, aaalbi04@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель**: А.А. Орехов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

В последние годы наблюдается значительный рост числа бариатрических операций, что связано с увеличением распространенности ожирения и сопутствующих заболеваний. Однако, несмотря на их эффективность, данные вмешательства сопряжены с риском тромбоэмболических осложнений, что подчеркивает необходимость тщательной стратификации тромбоэмболических рисков у пациентов, проходящих через бариатрическую хирургию.

**Ключевые слова:** бариатрическая хирургия, тромбоэмболические осложнения, риски и осложнения, шкала Caprini

ВВЕДЕНИЕ. Бариатрическая хирургия связана с повышенным риском послеоперационной венозной тромбоэмболии (ВТЭ), которая не всегда точно прогнозируется с помощью оригинальной шкалы риска Caprini (CRS) 2005 года из-за наличия специфических факторов риска [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнить точность прогнозирования ВТЭ у пациентов с ожирением, перенесших бариатрическую операцию, с помощью CRS (2005, 2010 и модифицированной версии, включающей популяционные факторы риска).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. С 2020 по 2025 год было проведено проспективное исследование, в которое было рандомизировано 120 пациентов в возрасте от 26 до 75 лет (в среднем 47,7 ± 11,3) с ожирением (ИМТ от 33 до 85 кг/м2; в среднем 47,3 ± 9,4 кг/м2), поступивших на бариатрическую операцию. Из них 77,5% составляли женщины и 22,5% - мужчины. До и во время операции были оценены факторы риска ВТЭ, в том числе специфические для популяции: площадь висцерального жира с помощью компьютерной томографии, предполагаемый вес жирового фартука, наличие обструктивного апноэ во сне , давление во время пневмоперитонеума углекислым газом и кровоток в подколенной вене, измеренный с помощью ультразвуковой допплерографии под пневмоперитонеумом из углекислого газа [3]. Всем пациентам была проведена лапароскопическая операция под эндотрахеальным наркозом продолжительностью от 45 до

215 (в среднем 93,4±28,6) минут. В послеоперационном периоде была назначена стандартная фармакологическая профилактика, включающая противоэмболические чулки длиной до бедра и инъекции низкомолекулярного гепарина. До операции и через 3-5 дней после операции была проведена УЗИ для выявления бессимптомного венозного тромбоза. Если возникали клинические подозрения на симптоматическую ВТЭ, при необходимости использовалась соответствующая медицинская визуализация. Первичным результатом было сочетание бессимптомного и симптоматического тромбоза глубоких вен и симптоматической тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) в течение 30 дней после процедуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Частота послеоперационных ВТЭ составила 5,0% (95% ДИ 2,3–10,5%), включая один случай симптоматической ТЭЛА (0,8%; 95% ДИ 0,1–4,5%). Регрессионный анализ показал, что CRS 2010, предполагаемый FAW и OSA были значимыми предикторами ВТЭ. В CRS были включены подтвержденные факторы риска: весу FAW □11 кг был присвоен 1 балл, а наличию OSA - 3 балла. После повторного подсчета баллов предсказуемость различных модификаций CRS оценивалась по площади под ROC-кривой (AUC). Самые высокие значения были продемонстрированы в исследовании CRS 2010, учитывающем наличие COAC (AUC 0,866; 95% ДИ 0,794–0,939) и COAC с FAW (AUC 0,862; 95% ДИ 0,784–0,939). Основываясь на анализе координат кривой, пороговое значение с чувствительностью 83% и специфичностью 81% составило >11,5 баллов.

ВЫВОДЫ. Таким образом в бариатрической хирургии модифицированной шкале Caprini, которая учитывает COAC и предполагаемый вес жировой ткани, улучшил прогнозируемость венозной тромбоэмболии в послеоперационном периоде. Пациенты, набравшие более 12 баллов, относятся к группе самого высокого риска ВТЭ и нуждаются в индивидуальной профилактике.

**Список литературы**

1. Харрингтон Л.Б., Л. Бенц, Ханез С., Джонсон Э., Коулман К.Дж., Куркулас А.П., Ли РА, Тайс М.К., Купер Дж., Чин П.Л., Г.Г. Гринберг, Дайгл КР., Чанг Дж. Х., Ум С.С., ПР. Енумула, Гетти Дж.З., Артерберн ДЕ. Бариатрическая хирургия и долгосрочный риск венозной тромбоэмболии: популяционное когортное исследование. Obes Surg . 2024 Июнь; 34 (6): 2017-2025.

2. Анисимова К.А., Василевский Д.И., Баландов С.Г., Корольков А.Ю., Хамид З.М. Современные принципы профилактики ранних послеоперационных осложнений в бариатрической хирургии (обзор литературы). Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2022;181(1):107–111. DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-1-107-111.

3. Иванов, Д.А., Смирнова, Т.В. Бариатрическая хирургия и ее влияние на метаболические нарушения // Вестник хирургии. 2019. Т. 11. № 4. С. 67-75.

**УДК: 616.25 003.216 073.432.1 089.87**

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАВИГАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПУНКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С НАЛИЧИЕМ ОСУМКОВАННЫХ ПЛЕВРАЛЬНЫХ ВЫПОТОВ

А.Р. Танбиев, П.А. Титов, Ф.Д. Павлов

e-mail: arslan.tanbiev2016@mail.ru, petrt8938@gmail.com, Alfa84754@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Орехов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.; Б.М. Белик, проф. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.; А.Р. Дадаян, асс. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В исследовании оценена клиническая эффективность ультразвуковой (УЗ) навигации при выполнении пункционно-дренирующих процедур (ПДП) у пациентов с осумкованным плевральным выпотом. В работу включены 98 пациентов, проходивших лечение в ГБУ РО «Центральная городская больница им. Н.А. Семашко» (Ростов-на-Дону) в 2022-2023 гг. Этиология выпота варьировала: бактериальная пневмония (71,4%), травмы грудной клетки (13,3%), кардиогенные заболевания (7,1%), острый панкреатит (5,1%), злокачественные новообразования (3,1%). У 66,3% пациентов предшествующие попытки ПДП оказались безуспешными. Всем участникам выполнены ПДП под контролем УЗ-системы «РуСкан 60». В 89,8% процедура носила лечебный характер, в 10,2% - диагностический.

**Ключевые слова:** пункционно-дренирующие процедуры, осумкованный плевральный выпот, ультразвуковая навигация, экссудат, транссудат

ВВЕДЕНИЕ. Пункция и/или дренирование плевральной полости посредством торакоцентеза являются стандартной хирургической процедурой, которая выполняется при патологическом скоплении в ней

избыточного количества жидкости вследствие осложнения различных заболеваний или травмы [1]. Обычно выполнение этой хирургической манипуляции не вызывает технических затруднений, однако при наличии осумкованного плеврального выпота (ОПВ) и выраженных плотных сращений пункционно-дренирующие процедуры (ПДП) в ряде случаев оказываются безуспешными, а также могут сопровождаться серьезными ятрогенными осложнениями (пневмоторакс, гемоторакс, гемоперикард, повреждение органов брюшной полости). В настоящее время при выполнении ПДП у пациентов с ОПВ клиницисты стали использовать ультразвуковую (УЗ) навигацию, однако результаты ее применения являются достаточно противоречивыми.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. оценить клиническую эффективность применения УЗ контроля при выполнении ПДП у пациентов с наличием ОПВ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование включает 98 пациентов с наличием ОПВ, которые находились на лечении в отделениях различного профиля в ГБУ РО «Центральная городская больница им. Н.А. Семашко» г. Ростова-на-Дону в период с 2022 по 2023 гг. Этиологическими причинами плеврального выпота явились у 70 (71,4%) пациентов бактериальная пневмония, у 13 (13,3%) – открытые и закрытые травмы грудной клетки и ее органов, у 7 (7,1%) – кардиогенные заболевания, у 5 (5,1%) – острый деструктивный панкреатит и у 3 (3,1%) – злокачественные новообразования. По данным УЗ сканирования и компьютерной томографии количество ОПВ колебалось от 150 до 1200 мл [2]. Из 98 пациентов у 65 (66,3%) ранее имели место попытки выполнения ПДП традиционным методом, которые оказались безуспешными или малорезультативными (в плевральной полости сохранялся остаточный выпот). Всем пациентам были выполнены ПДП под УЗ контролем (УЗ медицинская система «РуСкан 60»). У 88 (89,8%) пациентов ПДП являлись лечебным мероприятием и у 10 (10,2%) – диагностической процедурой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У 87 (88,8%) пациентов ОПВ являлся экссудатом и у 11 (11.2%) – транссудатом. У 49 (56,3%) пациентов экссудат по характеру был гнойным, у 20 (23%) – серозным и у 18 (20,7%) – геморрагическим. У 82 (83,7%) больных имелся односторонний ОПВ, у 16 (16,3%) – двусторонний. По топографической локализации ОПВ у 28 (28,6%) являлся костальным, у 25 (25,5%) – диафрагмальным, у 15 (15,3%) – верхушечным, у 12 (12,2%) – медиастинальным, у 10 (10,2%) – междолевым и у 8 (8,2%) – тотальным, с наличием нескольких толстостенных полостей. У 76 (77,5%) пациентов одномоментно выполнялась одна ПДП, у 22 (22,4%) – две и более ПДП под УЗ контролем. После выполнения хирургических манипуляций пациенты сразу активизировались, осложнений и летальных исходов не отмечалось. После проведения ПДП по данным контрольной полипозиционной рентгенографии и УЗИ грудной клетки у всех пациентов остаточный плевральный выпот отсутствовал.

ВЫВОДЫ. ПДП под УЗ навигацией у пациентов с ОПВ являются безопасной и эффективной хирургической манипуляцией, которая во всех случаях позволяет четко контролировать ход иглы или стилета в грудной клетке, гарантирует получение желаемого лечебного результата (удаление выпота в полном объеме) и исключает риск развития серьезных ятрогенных осложнений [3], связанных с повреждением окружающих тканей и органов.

**Список литературы**

1. Ш. Г. Авакян, Т. Д. Джанелидзе, О. П. Боженко, О. А. Кашаев, Е. В. Пуличева. Возможности УЗИ в диагностике и лечении плевральных выпотов. // Главный врач юга России. – 2015. - №4 – С. 26-30.

2.Сафонов Д. В., Шахов Б. Е. Ультразвуковая диагностика плевральных выпотов. -М.: Издательский дом Видар М, 2011.- С. 104

3. Митьков В. В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. М.: Видар-М, 2003. С. 30

**УДК: 617.3**

# ПРОФИЛАКТИКА ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ОРТЕЗНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ПРИ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОП

У.Ю. Кангарова, Е.В. Левандовская, И.А. Корнев

e-mail: ulyanka_kangarova@mail.ru, emoon8089@gmail.com, ilyakornev0@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск, Россия

**Научный руководитель**: А.Ю. Михайлов, доц. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведён сравнительный анализ частоты вальгусной деформации стоп у 25 пациентов с грыжами передней брюшной стенки и 30 пациентов группы сравнения с хирургической патологией без наличия грыжевых дефектов. Установлено, что вальгусная деформация различной степени выявлялась у 76% пациентов основной группы против 43,3% в контрольной. Средняя и тяжёлая степени деформации встречались в 2,3 раза чаще у пациентов с грыжами. Обоснована необходимость включения ортезной коррекции стопы в комплексную профилактику грыж передней брюшной стенки для нормализации биомеханики опорной системы и снижения внутрибрюшного давления.

**Ключевые слова:** грыжа брюшной стенки, вальгусная деформация стопы, ортезная коррекция, плоскостопие, профилактика

ВВЕДЕНИЕ. Грыжи передней брюшной стенки остаются актуальной проблемой современной хирургии, составляя до 10% от общего числа плановых операций [1]. Несмотря на совершенствование хирургических технологий, частота рецидивов достигает 10–15%, что требует поиска дополнительных факторов риска и разработки комплексных профилактических мероприятий [2]. В литературе недостаточно освещена роль нарушений биомеханики опорно-двигательного аппарата, в частности вальгусной деформации стоп, в патогенезе грыжеобразования. Изменение походки и перераспределение нагрузки при деформации стопы могут способствовать повышению внутрибрюшного давления и ослаблению мышечного корсета передней брюшной стенки [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнительная оценка частоты вальгусной деформации стоп у пациентов с грыжами передней брюшной стенки и разработка концепции ортезной коррекции как элемента комплексной профилактики грыжевых осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ данных 55 пациентов, обследованных методом визуальной подоплантоскопии. Основную группу составили 25 пациентов с грыжами передней брюшной

стенки (паховые — 13, пупочные — 9, послеоперационные — 2, белой линии живота — 2). Группу сравнения — 30 пациентов с другой хирургической патологией (аппендицит, холецистит, панкреатит) и пациенты с изолированной патологией стоп без грыж. Оценка деформации проводилась по углу пятки: норма (<5°), лёгкая вальгусная деформация (5–10°), средняя (10–15°), тяжёлая (>15°). Статистическая обработка выполнена с использованием критерия $\chi^2$, уровень значимости принят при $p<0,05$.

Для перспективного исследования предложена схема формирования групп:

Группа А (основная): 30 пациентов с грыжами передней брюшной стенки + стандартное хирургическое лечение + индивидуальные ортопедические стельки с коррекцией вальгуса в послеоперационном периоде (6 месяцев);

Группа Б (сравнения): 30 пациентов с аналогичной патологией + стандартное хирургическое лечение без ортезной коррекции.

Критерии оценки эффективности: частота рецидивов грыж через 12 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ подоплантоскопических данных выявил достоверно более высокую частоту вальгусной деформации стоп в основной группе — у 19 пациентов (76,0%) против 13 (43,3%) в контрольной группе ($p=0,012$). При этом средняя и тяжёлая степени деформации (□10°) встречались у 44% пациентов с грыжами против 19% в контрольной группе ($p=0,038$). Сопутствующее продольное плоскостопие I–II степени отмечалось у 68% пациентов основной группы.

Полученные данные подтверждают гипотезу о взаимосвязи между нарушением биомеханики стопы и развитием грыж передней брюшной стенки. Вальгусная деформация приводит к изменению центра тяжести, нарушению походки и компенсаторному напряжению мышц кора, что создаёт предпосылки для повышения внутрибрюшного давления [1]. Ортезная коррекция стопы может стать доступным и неинвазивным методом профилактики грыжевых осложнений за счёт нормализации биомеханики опорной системы и снижения нагрузки на переднюю брюшную стенку [3].

Предложенная схема формирования групп для перспективного исследования минимально увеличивает объём работы: ортопедическая коррекция интегрируется в стандартный послеоперационный протокол без необходимости дополнительных хирургических вмешательств или сложных диагностических процедур. Оценка эффективности проводится в рамках плановых послеоперационных осмотров.

ВЫВОДЫ. У пациентов с грыжами передней брюшной стенки достоверно чаще выявляется вальгусная деформация стоп (76% против 43,3% в контрольной группе, $p<0,05$), преимущественно средней и тяжёлой степени. Включение индивидуальных ортопедических стелек в комплексную профилактику грыж может снизить частоту рецидивов и улучшить функциональные результаты лечения.

**Список литературы**

1. Ali Karrech, Hairul Ahmad, Jeffrey M Hamdorf Biomechanical stability of hernia-damaged abdominal walls: A systematic review of mechanical properties and repair strategies // Scientific Reports. — 2023. — Vol. 13

2. Bartosz Pawłowski, Aleksandra Madej, Karolina Haczkur-Pawłowska, Alicja Kowal Orthoses and other conservative methods in hallux valgus // Qualitative Studies. — 2024. — Vol. 5, No. 3. — P. 112–125.

3. Ji Young Lee, Hyeon woo Ryoo, So Young Ahn, Soo-Kyung Bok an a biomechanical foot orthosis affect gait in patients with hallux valgus deformity? A pilot study // Annals of Rehabilitation Medicine. — 2022. — Vol. 46, No. 6. — P. 389–397.

**УДК: 616.36-008.5-089.819**

# МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ ПРИ СИНДРОМЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХЭТАПНОЙ МЕТОДИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ф.Д. Павлов , С.В. Гусенов, А.Р. Арсланов

e-mail: t30p1404@gmail.com, saidgusenov06@gmail.com, arslan.tanbiev2016@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Орехов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.; Б.М. Белик, проф. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.; А.Р. Дадаян, асс. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Представлен анализ клинической эффективности применения миниинвазивных методов декомпрессии желчных путей на первом этапе лечения 488 больных с синдромом механической желтухи различного генеза. По способу декомпрессии желчных путей пациенты были разделены на две группы: с выполнением ретроградных эндоскопических вмешательств и с применением антеградных чрескожных чреспечёночных дренирующих вмешательств под ультразвуковым и рентгенологическим контролем. Проведена оценка объёма отводимой желчи, частоты осложнений и летальности. Показано, что использование современных миниинвазивных технологий обеспечивает эффективную декомпрессию билиарного тракта при приемлемом уровне осложнений и низкой послеоперационной летальности. Полученные данные подтверждают целесообразность применения двухэтапной тактики лечения пациентов с синдромом механической желтухи перед выполнением отсроченных радикальных или паллиативных оперативных вмешательств.

**Ключевые слова:** синдром механической желтухи, декомпрессия желчных путей, чрескожная чреспечёночная холангиостомия, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, эндоскопическая папиллосфинктеротомия

ВВЕДЕНИЕ. Лечение пациентов с синдромом механической желтухи (СМЖ) остается одной из самых сложных проблем абдоминальной хирургии [2, 3, 4]. Традиционные хирургические вмешательства, выполненные на высоте СМЖ, сопровождаются высокой летальностью и значительным риском системных осложнений [4]. Поэтому в настоящее время в лечении пациентов с СМЖ, как правило, применяется двухэтапная тактика [2, 3]. На первом этапе лечения осуществляется декомпрессия желчных путей (ЖП) с использованием современных миниинвазивных технологий, а также интенсивная терапия, на втором этапе – паллиативные или радикальные отсроченные оперативные вмешательства [1, 2, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность миниинвазивных декомпрессионных вмешательств на ЖП на первом этапе лечения СМЖ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 488 пациентов с СМЖ, находившихся на лечении в хирургическом отделении № 2 ГБУ РО «Центральная городская больница им. Н.А. Семашко» Ростова-на-Дону в период с 2016 по 2025 гг. Средний возраст пациентов – 54,1±5,5 лет. У 273 (55,9%) пациентов СМЖ был опухолевой природы, а у 215 (44,1%) имелась неопухолевая желтуха (осложнения желчнокаменной болезни и стриктуры ЖП различного генеза). Всем пациентам было проведено клинико-лабораторное и инструментально-аппаратное обследование в соответствии с существующими стандартами [2, 3]. Исходное содержание общего билирубина в сыворотке крови у больных колебалось от 80 до 730 мкмоль/л (в среднем – 405±14,9 мкмоль/л). В зависимости от способа разрешения СМЖ пациенты были разделены на две группы. У 203 (41,6%) больных с СМЖ (1-я группа) после выполнения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) на первом этапе лечения осуществляли ретроградную декомпрессию ЖП путем эндоскопической папиллосфинктеротомии, литоэкстракции и назобилиарного дренирования или эндоскопического стентирования общего желчного протока (ОЖП). У 285 (58,4%) пациентов (2-я группа) декомпрессию ЖП выполняли антеградным доступом путем рентгенхирургического чрескожного наружного дренирования желчных протоков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При наружном дренировании ЖП объем сбрасываемой желчи составил 390-600 мл, при наружно-внутреннем дренировании – 245-310 мл. Среди пациентов 1-й группы у 8 (3,9%) после ретроградной декомпрессии ЖП развились следующие осложнения: острый панкреатит – 3, кишечное кровотечение – 2, перфорация двенадцатиперстной кишки – 1, повреждение внепеченочной части ОЖП – 2. Среди пациентов 2-й группы были отмечены следующие осложнения: гемобилия – 3, миграция дренажа – 2. Все осложнения были купированы консервативными мероприятиями или интервенционными процедурами без общего обезболивания. В 1-й группе умерли 3 (1,5%) пациента на фоне билиарного сепсиса, во 2-й группе – 6 (2,1%) больных вследствие прогрессирования печеночной недостаточности. Общая летальность составила 1,84%. Полученные данные согласуются с опубликованными обзорами, согласно которым ретроградные и антеградные методы билиарной декомпрессии обладают сопоставимой клинической эффективностью, но различаются профилем осложнений [5]. Для ретроградных вмешательств более характерны панкреатит и перфорационные осложнения, тогда как для чрескожных дренирующих вмешательств - геморрагические осложнения и дислокация дренажа [5]. Выбор метода желчеотведения должен определяться уровнем билиарного блока, генезом механической желтухи и техническими возможностями центра [1, 2, 3].

ВЫВОДЫ. Применение современных миниинвазивных хирургических технологий на первом этапе лечения больных с СМЖ различного генеза обеспечивает адекватную декомпрессию билиарного тракта, позволяет значительно уменьшить количество серьезных осложнений и минимизировать уровень послеоперационной летальности. Применение двухэтапного подхода к лечению пациентов с СМЖ существенно снижает риск неблагоприятного исхода при последующем выполнении отсроченного радикального или паллиативного оперативного вмешательства.

**Список литературы**

1. Дадаян А.Р., Белик Б.М., Тенчурин Р.Ш., Болоцков А.С., Фирсов М.С., Маджугин М.С., Протопопова Л.В. Роль УЗ контроля в выборе метода дренирования билиарного дерева при механической желтухе // Радиология - 2024 : материалы XVIII Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов. - М., 2024. - С. 78-79.
2. Хатьков И.Е., Аванесян Р.Г., Ахаладзе Г.Г. [и др.] Российский консенсус по актуальным вопросам диагностики и лечения синдрома механической желтухи // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2020. - № 6. - С. 5-17. - DOI: 10.17116/hirurgia20200615.
3. Хатьков И.Е., Аванесян Р.Г., Ахаладзе Г.Г. [и др.] Диагностические и терапевтические аспекты лечения больных с синдромом механической желтухи: по следам Российского консенсуса // Терапевтический архив. - 2021. - Т. 93, № 2. - С. 138-144. - DOI: 10.26442/00403660.2021.02.200619.
4. Pavlidis E.T., Pavlidis T.E. Pathophysiological consequences of obstructive jaundice and perioperative management // Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International. - 2018. - Vol. 17, No. 1. - P. 17-21. - DOI: 10.1016/j.hbpd.2018.01.008.
5. Pang L., Wu S., Kong J. Comparison of efficacy and safety between endoscopic retrograde cholangiopancreatography and percutaneous transhepatic cholangial drainage for the treatment of malignant obstructive jaundice: a systematic review and meta-analysis // Digestion. - 2023. - Vol. 104, No. 2. - P. 85-96. - DOI: 10.1159/000528020.

# СЕКЦИЯ ХИРУРГИИ №2

**УДК: 616.34-007.272-053.2**

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАРЬЕРНОГО СРЕДСТВА «МЕЗОГЕЛЬ» У ДЕТЕЙ СО СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

А.В. Демина

e-mail: deminalika11b@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Н.К. Барова, зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Спаечная кишечная непроходимость – тяжелое послеоперационное осложнение. Этиология носит преимущественно ятрогенный характер. В более чем 95% случаев она является прямым следствием предшествующих воздействий на брюшную полость. Материалом для исследования послужили данные 99 пациентов детского возраста с верифицированным диагнозом спаечной кишечной непроходимости, проходивших лечение в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за период 2019-2023 гг.

**Ключевые слова:** спаечная кишечная непроходимость, мезогель, рецидивы

ВВЕДЕНИЕ. Спаечная кишечная непроходимость (СКН) - это непроходимость, вызванная спайками брюшины. Частота встречаемости СКН – до 13%, после операций составляет до 40% всех осложнений и является причиной 60% всех релапаротомий. Ключевая проблема профилактики заключается в необходимости физического разделения повреждённых серозных поверхностей в критический период заживления (первые 5-7 дней). Однако, многие существующие барьерные средства (твердые мембраны, вязкие растворы) имеют ограничения: сложность равномерного нанесения, риск миграции, локальные воспалительные реакции или высокая стоимость. Это определяет необходимость разработки новых методов профилактики и лечения СКН. Один из них — использование препарата мезогеля, который применяется для профилактики и лечения спаечного процесса в хирургии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Улучшение результатов оперативного лечения детей со спаечной кишечной непроходимостью (СКН)

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе Детской краевой клинической больницы г. Краснодара проведено ретропроспективное исследование за период 2019-2025 гг. Располагаем опытом лечения 99 детей с СКН. Нозологические формы, по поводу которых были выполнены первичные операции, представлены: аппендицитом – 26 (26,2%), перитонитом – 17 (17,1%), инвагинацией – 11 (11,1%), врождёнными пороками развития – 14 (14,1%), травмами – 1 (1,2%), онкопатологией – 3 (3,1%), иными заболеваниями – 27 (27,2%). Консервативно пролечено – 50 (50,5%) детей. Прооперировано – 49 (49,5%). Оперативные вмешательства были представлены: адгезиолиз – 41 (83,67%), адгезиолиз с илеостомией 1 (2,04%), адгезиолиз, резекция кишки с наложением анастомоза – 7 (14,29%).

Принимая во внимание эффекты барьерного средства «Мезогель» (разграничение поверхностей на время заживления, создание условий скольжения органов относительно друг друга, снижение количества фибрина, необходимого для формирования сращений, формирование защитного гидрофильного слоя и отсутствие общетоксического, аллергизирующего и местно-раздражающего действия), он был интраоперационно применён в лечении 21 (42,86) пациента – основная группа детей. Контрольная группа – 28 пациентов (57,14%). Группы больных идентичны по возрастно-половому составу, нозологии и тяжести состояния при поступлении.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Продолжительность лечения у детей основной группы – 10±1,43 суток, в контрольной – 12±1,09 койко-дней. Количество повторных поступлений по поводу СКН: в контрольной группе – 7 (14,29%) наблюдений, в основной – 1 (2,04) случая. Количество релапаротомий по поводу СКН: в контрольной группе – 2 (4,08%), в основной – 1 (2,04%).

ВЫВОДЫ. Применение барьерного средства «Мезогель» в лечении детей с СКН позволяет сократить длительность стационарного лечения, снизить количество рецидивов заболевания и реопераций.

**Список литературы**

1. Ахмедов, Ф. Т. Влияние противоспаечных средств на цитокиновый профиль в экспериментальной модели с послеоперационными внутрибрюшными спайками / Ф. Т. Ахмедов, Г. Б. Исаев, С. В. Гулиева // Paediatric Surgery (Ukraine). – 2023. – № 1(78). – С. 72-78. – DOI 10.15574/PS.2023.78.72. – EDN UVIOVB. (дата обращения: 05.02.2026 г.).

2. Блинников, О. И. Эндоскопическая классификация спаечного процесса брюшной полости / О. И. Блинников // Детская хирургия. – 1993. – № 2. – С. 12-15.

3. Спаечная кишечная непроходимость у детей: клинические рекомендации / Российская ассоциация детских хирургов. – Москва, 2018. – 38 с.

**УДК: 617-089.844**

# ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЯТРОГЕННОЙ ПЕРФОРАЦИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА

А.В. Демина

e-mail: deminalika11b@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.К. Барова, зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Повреждения шейного отдела пищевода представляют собой актуальную хирургическую проблему, что обусловлено тяжестью патологии и сложностью хирургического лечения. Эндоскопическая вакуумная терапия (ЭВТ) – малоинвазивный метод лечения дефектов пищеварительной трубки, основанный на создании отрицательного давления в области повреждения, что способствует эвакуации экссудата, улучшению трофики и ускорению репарации тканей. Представлено клиническое наблюдение успешного лечения пациентки 14 лет с ятрогенной перфорацией пищевода в шейном отделе с применением ЭВТ.

**Ключевые слова:** ятрогенное повреждение пищевода, перфорация, эндоскопическая вакуумная терапия

ВВЕДЕНИЕ. По данным литературы, до 90% случаев перфораций пищевода в шейном отделе обусловлены ятрогенным повреждением органа [1]. Многообразие клинических проявлений патологии (от бессимптомного течения в начальном периоде до ярко выраженных симптомов пневмомедиастинума и медиастенита), обуславливают возможные диагностические ошибки, что в свою очередь увеличивает риск развития жизнеугрожающих септических осложнений. Летальность при своевременном установлении диагноза составляет 10-25%, при поздней диагностике достигает 60% [2, 3].

Вопрос о хирургическом лечении перфораций шейного отдела пищевода до настоящего времени остается открытым. Отсутствуют единые стандарты ведения данной категории пациентов, оперативное вмешательство всегда сопряжено с большим риском развития осложнений, учитывая особенности топографии органа и воспалительные изменения пищевода и окружающих тканей [4]. В свете этих факторов все больший интерес представляет ЭВТ, позволяющая за достаточно короткий срок добиться полного закрытия дефекта стенки пищевода, не прибегая к оперативному вмешательству [5].

Несмотря на доказанную эффективность, опыт применения ЭВТ в педиатрической практике крайне ограничен, что обуславливает необходимость продолжения исследований в данной области [6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Демонстрация клинического случая успешного применения ЭВТ при ятрогенной перфорации шейного отдела пищевода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Пациентка N, 14 лет, заболела остро. Отмечались фебрильная лихорадка, кашель, одышка и тошнота. В течение 24 часов отмечалось прогрессирование одышки, что потребовало госпитализации в инфекционное отделение Центральной районной больницы. При поступлении диагностирована острая двусторонняя полисегментарная пневмония, ларинготрахеит, эпиглотит. Начата интенсивная терапия – динамика отрицательная за счет нарастания дыхательной недостаточности (ДН). Переведена в реанимационное отделение, где предпринята попытка интубации трахеи, которая оказалась неэффективна. С техническими трудностями выполнена трахеостомия. Через 4 часа после операции отмечалось появление подкожной эмфиземы в области шеи, клинико-инструментальная картина двустороннего ненапряженного пневмоторакса. Заподозрена ятрогенная перфорация пищевода, выполнена эзофагоскопия, на которой выявлен линейный дефект шейного отдела пищевода длиной 2,5 см в 20 см от края резцов.

Для лечения повреждения пищевода принято решении об установке эндоскопической вакуумной системы (ЭВС) в область перфорации и наложении PEG-гастростомы. В связи с нарастанием пневмоторакса выполнено дренирование плевральной полости.

Установка ЭВС осуществлялась по общепринятой методике: в положении пациентки на спине, под общим обезболиванием, выполнена эзофагоскопия с ревизией дефекта. Смоделирована биоинертная губка, соответствующая просвету пищевода и перекрывающая дефект на 3 см с каждой стороны. Через губку проведен перфорированный дренаж, фиксирован нитью. Система установлена в зону перфорации под эндоскопическим контролем и подключена к вакуумному аспиратору с давлением -125 мм рт. ст.

Через 24 часа, по стабилизации состояния, ребенок переведен в ГБУЗ ДККБ МЗ КК. Состояние при поступлении крайне тяжелое, обусловлено сепсисом, ДН 3 ст., интоксикационным, цитолитическим синдромами, анемией тяжелой степени смешанного генеза, неврологической симптоматикой.

Лабораторное обследование: в гемограмме воспалительные изменения, анемия тяжелой степени; в биохимическом анализе крови – повышение уровня трансаминаз, С-реактивного белка, прокальцитонина.

Инструментальное обследование: КТ-признаки травматического повреждения пищевода и трахеи, воспалительных изменений подчелюстного и окологлоточного пространств, медиастинита, локального пневмомедиастинума, остаточного двухстороннего пневмо- и гидроторакса, полисегментарной консолидации задних отделов обоих легких, эмфиземы клетчаточных пространств шеи. Эхографические признаки лимфаденопатии шеи, минимального гидроперикарда, гепатомегалии с диффузными изменениями паренхимы. Эндоскопические признаки двухстороннего катарального эндобронхита с единичными дефектами слизистой оболочки в области карины и главных бронхов.

Начата комплексная консервативная терапия – инфузионная, антибактериальная, противогрибковая, гормональная, гепатопротективная, гастропротективная, нейротрофическая, инотропная поддержка, гемотрансфузия эритроцитарной массы, перевязки, физиотерапевтическое лечение.

Замена ЭВТ проводилась на 2 и 5 сутки после установки, после чего биоинертная губка удалена в связи с положительной эндоскопической картиной – разрыв пищевода не определяется, место травмы покрыто грануляционной тканью.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На фоне проводимой терапии отмечена положительная динамика с постепенным регрессом интоксикационного, цитолитического синдромов, дыхательной недостаточности, анемии, неврологической симптоматики. Дренажи из плевральной полости удалены на 8 сутки в связи с

отсутствием сброса воздуха и положительной рентгенологической картиной. На 12 сутки пациентка переведена в хирургическое отделение для продолжения лечения. К 14 суткам клинико-инструментальные признаки пневмонии купированы, отмечалась нормализация лабораторных показателей. Начато энтеральное. На 24 сутки госпитализации местный воспалительный процесс в рото- и гортаноглотке регрессировал, что позволило удалить трахеостому и гастростому. Контрольная эзофагоскопия подтвердила репарацию повреждения пищевода с формированием минимального щелевидного псевдодивертикула глубиной до 5 мм. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии. При контрольном обследовании через 1 месяц после выписки признаки дисфагии и дыхательной недостаточности отсутствовали, эндоскопически в верхней трети пищевода сохраняется щелевидный псевдодивертикул глубиной до 5 мм, на компьютерной томографии – признаки спондилодисцита Th1-Th2, проведено соответствующее лечение.

ВЫВОДЫ. ЭВТ – доступный, малоинвазивный и эффективный метод лечения повреждений шейного отдела пищевода. Учитывая высокую клиническую эффективность, ЭВТ может быть рекомендована для лечения пациентов с перфораций пищевода в шейном отделе. Ввиду ограниченного числа наблюдений, применение ЭВТ у детей изучено недостаточно, что диктует необходимость проведения дальнейших исследований.

**Список литературы**

1. Assessment and treatment of hypopharyngeal and cervical esophagus injury: Literature review / T. Bourhis, G. Mortuaire, B. Rysman [et al.] – DOI 10.1016/j.anorl.2020.01.018 – Text: electronic // European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. – 2020. – Vol. 137, №6. – P. 489-492. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879729620300399?via%3Dihub (date of request: 09.02.2026).

2. Management of Iatrogenic Cervical Esophageal Perforations: A Narrative Review / S. Chen, Y. Shapira-Galitz, D. Garber, Amin M.R. [et al.] – DOI 10.1001/jamaoto.2020.0088 – Text: electronic // JAMA Otolaryngol Head Neck Surgeru. – 2020. – Vol. 146, №5. – P. 488-494. URL: https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/10.1001/jamaoto.2020.0088 (date of request: 09.02.2026).

3. The insidious presentation and challenging management of esophageal perforation following diagnostic and therapeutic interventions / S. Lampridis, S. Mitsos, M. Hayward [et al.] – DOI 10.21037/jtd-19-4096 – Text: electronic // Journal of Thoracic Disease. – 2020. – Vol. 12, №5. – P. 2724-2734. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7330325/ (date of request: 09.02.2026).

4. Случай комплексного лечения рака пищевода после ятрогенной перфорации / М.В. Бурмистров, В.Ю. Матвеев, М.В. Аглуллина [и др.] – Текст: электронный // Поволжский онкологический вестник. – 2019. – Т. 10, №3. – С. 67-74. URL: https://oncovestnik.ru/archive/2019/2019-2/sluchaj-kompleksnogo-lecheniya-raka-pishchevoda-posle-yatrogennoj-perforatsii/ (дата обращения: 09.02.2026).

5. Endoscopic negative pressure therapy with open-pore film drainage and open-pore polyurethane sponge drainage for iatrogenic perforation of the esophagus / D. Wichmann, D. Stüker, U. Schempf [et al.] – DOI 10.1055/a-1139-0772 – Text: electronic // Endoscopy. – 2020. – Vol. 52, №5. – P. 377-382. URL: https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1139-0772 (date of request: 09.02.2026).

6. Management of esophageal perforations in infants by endoscopic vacuum therapy: a single center case series / D.J. Kaczmarek, D.J. Heling, C.P. Strassburg [et al.] – DOI 10.1186/s12876-022-02346-2 – Text: electronic // BMC Gastroenterology. – 2022. – Vol. 22, №1. – P. 282. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9164384/ (date of request: 09.02.2026).

**УДК: 616-001.4-039.22**

# МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАН У ПАЛЛИАТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ

А.М. Швидченко, Т.А. Ефремов

e-mail: nastyashvid696@gmail.com, timefr2022@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.К. Барова, зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Хронические раны – глобальная проблема мирового здравоохранения. Паллиативные больные являются особой группой пациентов с хроническими ранами, для успешного лечения которой необходим индивидуальный, мультидисциплинарный подход. В исследовании продемонстрированы результаты лечения 13 паллиативных пациентов с хроническими ранами, получавших лечение в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за период 2020-2024 гг.

**Ключевые слова:** рана, паллиативный пациент, лечение

ВВЕДЕНИЕ. Хроническая рана – рана, не заживающая в течение периода, который является нормальным для ран подобного типа и локализации [1]. Хронические раны образуются при нарушении процессов репарации тканей, что приводит к патологическому течению фаз раневого процесса – длительному, рецидивирующему воспалению, нарушению ангиогенеза и адекватного роста грануляционной ткани, невозможности эпителизации раневого дефекта [2]. Существует множество факторов, влияющих на формирование хронической раны, включая, в частности, инфекционный процесс и формирование биопленок, патологию, сопровождающуюся трофическими нарушениями, белково-энергетическую недостаточность, иммунодефицитные состояния, прием некоторых лекарственных препаратов [3]. Учитывая вышеописанное, паллиативные пациенты представляют собой особую группу риска развития хронических ран – патология характеризуется тяжелым течением и трудно поддается лечению. Это диктует необходимость мультидисциплинарного подхода к терапии данной категории больных с использованием современных методов хирургической обработки и лечения раневого дефекта, а также привлечением узких специалистов для коррекции терапии фонового заболевания.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Улучшение качества лечения хронических ран у паллиативных пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Клиническая база – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар. За период с 2020 по 2024 гг. было пролечено 13 (100,00%) пациентов в возрасте от 7 до 16 лет, имеющих паллиативный статус и страдающих хроническими ранами. 8 (61,54%) пациентов мужского пола, 5 (38,46%) – женского. Во всех 13 (100%) случаях фоновой патологией являлось поражение ЦНС: ДЦП – 4 (30,77%) случая, последствия травмы ЦНС – 3 (23,08%) наблюдения, иные причины – 6 (46,15%) случаев. Этиология хронической раны: гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей в следствие травмы – 7 (53,85%) наблюдений, пролежни – 6 (46,15%) случаев. Площадь раневого дефекта – 0,3-9% от площади тела. Локализация раневого дефекта: крестцово-копчиковая область – 5 (38,46%) наблюдений, нижние конечности – 3 (23,08%) случая, верхние конечности – 2 (15,38%) случая, иная локализация – 3 (23,08%) наблюдения. Все пациенты получали комплексное многокомпонентное лечение, включающее в себя консервативную терапию (антибактериальную с учетом результатов бактериологических посевов, противогрибковую – по показаниям, инфузионную антикоагулянтную, симптоматическую терапию, физиотерапевтическое лечение, массаж, иммобилизацию – по показаниям); консультации узких специалистов с целью коррекции терапии фоновой патологии (нейрометаболическая, иммунокоррегирующая терапия и др.); хирургическое лечение с использованием современных методов обработки ран: 5 (38,46%) пациентам применялись ультразвуковая кавитация раны с последующим использованием раневых покрытий, у 4 (30,78%) больных использовались ультразвуковая кавитация с дальнейшим применением вакуумной терапии, 3 (23,08%) детям выполнялись «классическая» хирургическая обработка раны и перевязки с использованием раневых покрытий, 1 (7,68%) пациенту проведена гидрохирургическая обработка раны с применением в дальнейшем вакуумной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У всех 13 (100,00%) пациентов удалось добиться полного закрытия раны. При этом, в 5 (38,46%) случаях была выполнена пластика раневого дефекта местными тканями, у 4 (30,78%) больных рана зажила вторично, 3 (23,08%) детям выполнена аутодермопластика свободным перфорированным кожным лоскутом, у 1 (7,68%) ребенка использован биопластический материал. Средняя продолжительность лечения – 16,15 койко-дней.

ВЫВОДЫ. Паллиативные пациенты – особая группа среди детей с хроническими ранами, течение раневого процесса у которых существенно осложняется фоновой патологией. Комплексный мультидисциплинарный подход – залог успешного лечения хронических ран у данной категории больных. Формирование регистра паллиативных пациентов с хроническими ранами может улучшить лечение данной категории пациентов.

**Список литературы**

1. Оболенский В.Н. Современные методы лечения хронических ран / В.Н. Оболенский – DOI 10.21518/2079-701X-2016-10-148-154. – Текст: электронный// Медицинский совет. – 2016. – №10. – С. 148-154. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-lecheniya-hronicheskih-ran/viewer (дата обращения: 14.02.2026 г.).

2. Славников И.А. Клинико-морфологические особенности острых и хронических ран / И.А. Славников, З.А. Дундаров, Ю.И. Ярец – DOI 10.25298/2221-8785-2021-19-1-55-6. – Текст: электронный // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2021. – Т. 19, №1. – С. 55-63. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskie-osobennosti-ostryh-i-hronicheskih-ran/viewer (дата обращения: 14.02.2026 г.).

3. Ермолова Д.А. Особенности патогенеза и современные методы лечения хронических ран (обзор литературы) / Д.А. Ермолова, В.Н. Оболенский, В.Б. Скопинцев, Л.А. Лаберко. – Текст: электронный // Хирург. – 2017. – №7-8. URL: https://panor.ru/articles/osobennosti-patogeneza-i-sovremennye-metody-lecheniya-khronicheskikh-ran-obzor-literatury/46501.html# (дата обращения: 14.02.2026 г.).

**УДК: 616.344-007.64**

# ОСЛОЖНЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ

А.О. Ятлова

e-mail: Pufos.cat@ya.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.К. Барова, зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Дивертикул Меккеля (ДМ) – непостоянно встречающийся дивертикул подвздошной кишки, являющийся остатком не полностью редуцированного желточного стебля [1]. Учитывая многообразие клинических проявлений патологии ДМ, риск развития тяжелых осложнений и сложность дооперационной диагностики, проблема представляет интерес для детских хирургов. В рамках исследования проведен ретроспективный анализ осложнений и результатов лечения ДМ у 102 детей, госпитализированных в Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края в 2018-2025 гг.

**Ключевые слова:** дивертикул Меккеля, осложнения, дети

ВВЕДЕНИЕ. ДМ – наиболее распространенная аномалия развития желудочно-кишечного тракта, встречающаяся в 2% случаев, соотношение пациентов мужского и женского пола составляет 2:1 [1]. ДМ может протекать бессимптомно, однако потенциальный риск развития жизнеугрожающих осложнений составляет 4-6%, являясь наиболее высоким в детском возрасте [2]. К частым осложнениям ДМ относят кровотечение, дивертикулит, перфорацию и кишечную непроходимость (включая заворот кишечника, ущемление кишечной петли, инвагинацию и грыжу Литтре). Летальность при осложненном течении ДМ, по данным литературы, до настоящего времени остается высокой, варьируя от 4,6% до 38% [3]. Диагностика ДМ зачастую представляет собой непростую задачу, что обусловлено отсутствием патогномоничных симптомов и необходимостью проведения дифференциальной диагностики с другой хирургической патологией. Помимо этого, до настоящего времени дискутабельным остается вопрос о хирургической тактике лечения ДМ, роли открытых и малоинвазивных методик в лечении патологии [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ осложнений и результатов лечения ДМ у пациентов Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за восьмилетний период.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на базе хирургических отделений Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар, Российская Федерация. Период исследования – 2018-2025 гг. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни детей, находившихся на стационарном лечении по поводу ДМ и его осложнений. Общее количество пациентов – 102 (100,00%), из них 18 (17,65%) женского пола, 84 (82,35%) – мужского. Возрастная структура: до 1 года – 28 (27,45%) детей, 1-3 года – 25 (24,50%) больных, 4-7 лет – 17 (16,67%) пациентов, 8-12 лет – 16 (15,69%) детей, 13-17 лет – 16 (15,69%) больных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Перед проведением оперативного вмешательства предварительный диагноз ДМ был установлен у 11 (10,78%) детей, у 91 (89,22%) ребенка наличие ДМ не предполагалось. У 16 (15,69%) пациентов ДМ явился случайной находкой во время проведения оперативного вмешательства по поводу иной хирургической патологии, у 86 (84,31%) детей имелись клинические проявления. Выявлены следующие осложнения ДМ: кровотечение – 24 (23,53%) ребенка, кишечная непроходимость – 37 (36,27%) пациентов (фиксированный ДМ с заворотом петли тонкой кишки – 22 (21,57%) случая, инвагинация кишечника – 12 (11,76%) наблюдений, узлообразование – 1 (0,98%) случай, грыжа Литтре – 2 (1,96%) наблюдения), дивертикулит – 25 (24,51%) больных (флегмонозный – 2 (1,96%) случая, гангренозный – 5 (4,90%) наблюдений, гангренозно-перфоративный – 18 (17,65%) случаев). Во всех случаях осложненного течения ДМ проводилось хирургическое вмешательство с его удалением. При случайном выявлении во время операции по поводу иной хирургической патологии ДМ удален у 12 (11,76%) пациентов (11 (10,78%) случаев – омфалоцеле с фиксацией ДМ в пупочном кольце, 1 (0,98%) наблюдение – некротический энтероколит с некрозом участка кишки, несущей ДМ), у 4 (3,92%) детей ДМ не удалялся в связи с деструктивными изменениями в червеобразном отростке и отсутствием морфологических изменений в ДМ. 52 (50,98%) пациентам оперативное вмешательство выполнено открытым (лапаротомия) доступом, 20 (19,61%) больным проведена видеоассистированная операция, 26 (25,49%) детям – лапароскопическая. 80 (78,43%) пациентам выполнена клиновидная резекция дивертикула, 3 (2,94%) детям – краевая резекция ДМ с ушиванием дефекта кишечной стенки. У 10 (9,80%) больных состояние кишечной стенки потребовало резекции участка кишки с наложением анастомоза (в 10 (9,80%) случаях – «конец в конец» в 2 (1,96%) наблюдениях – «бок в бок»), 5 (4,90%) пациентам после резекции пораженного участка кишки наложена илеостома. В послеоперационном периоде все пациенты получали комплексную многокомпонентную консервативную терапию (антибактериальную, инфузионную, противогрибковую – по показаниям, гемостатическую – по показаниям, медикаментозную стимуляцию кишечника, симптоматическую, физиотерапевтическое лечение, ежедневные перевязки). В результате лечения с выздоровлением выписаны 96 (94,12%) детей, с улучшением – 4 (3,92%) ребенка. 2 (1,96%) пациента в возрасте до 3 месяцев умерли в связи с развитием септических осложнений.

ВЫВОДЫ.

1. ДМ в нашем исследовании встречался у мальчиков в 4,5 раза чаще, чем у девочек.
2. Более половины случаев осложненного течения ДМ отмечалось в возрастной группе детей до 3 лет.
3. Наиболее частым осложнением ДМ явилась кишечная непроходимость с заворотом тонкой кишки вокруг фиксированного дивертикула.
4. Отсутствие патогномоничных симптомов и многообразие клинических проявлений осложненного течения ДМ диктуют необходимость настороженности детских хирургов относительно данного заболевания.

5. Лапароскопия является оптимальным методом оперативного вмешательства, позволяющим с минимальной инвазивностью провести диагностику и хирургическое лечение заболевания. Рациональной альтернативой при технической невозможности выполнения лапароскопической операции является видеоассистированное хирургическое вмешательство.

**Список литературы**

1. Дивертикул Меккеля у детей: клинические рекомендации / И.В. Горемыкин, А.Ф. Дронов, Ю.А. Козлов [и др.] – Москва: 2019. – 6 с. – URL: https://www.radh.ru/files/divertikul-mekkelya-u-detej-klinicheskie-rekomendaczii.pdf (дата обращения: 09.11.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Тимербулатов, М.В. Дивертикул Меккеля у взрослых и детей / М.В. Тимербулатов, Ш.В. Тимербулатов, В.Г. Сахаутдинов – DOI 10.17116/endoskop201723261-66. – Текст: электронный // Эндоскопическая хирургия. – 2017. – Т. 23, №2. – С 61-66. URL: https://www.mediasphera.ru/issues/endoskopicheskaya-khirurgiya/2017/2/downloads/ru/1102572092017021061 (дата обращения: 10.11.2025).
3. Исхаков, Б.Р. Случай лапароскопически ассистированной операции при дивертикулите Меккеля, осложненной кровотечением / Б.Р. Исхаков, А.А. Алижанов, Н.Б. Исхаков – DOI 10.54185/TBEM/vol14_iss6/a12. – Текст: электронный // Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14, №6. – С. 76-78. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sluchay-laparoskopicheski-assistirovannoy-operatsii-pri-divertikulite-mekkelya-oslozhnennoy-krovotecheniem/viewer (дата обращения: 10.11.2025).
4. Карапыш, Д.В. Редкое осложнение дивертикула Меккеля, комбинированный способ хирургического лечения (клинический случай) / Д.В. Карапыш – DOI 10.24412/2075-4094-2023-4-1-7. – Текст: электронный // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2023. – №4. – С. 50-54. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/redkoe-oslozhnenie-divertikula-mekkelya-kombinirovannyy-sposob-hirurgicheskogo-lecheniya-klinicheskiy-sluchay/viewer (дата обращения: 10.11.2025).

**УДК: 617.55-007.43-089**

# НОВЫЙ МЕТОД ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

В.А. Рыжакова, А.А. Яхутль

e-mail: rvaleria_kr@mail.ru, aminaayaxutl2005@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.В. Авакимян, доц. кафедры факультетской и госпитальной хирургии Федерального государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

В представленной работе проведен анализ современных подходов к лечению больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж (ПОВ). Рассмотрены этиология, патогенез и классификация ПОВ. Основное внимание уделено новому футлярному методу, а также сравнительной характеристике различных методов герниопластики: натяжной, ненатяжной с использованием сетчатых имплантов (методики Onlay, Sublay, Inlay) и лапароскопической техники. На основании данных литературы и клинических рекомендаций проведена оценка эффективности различных методик, частоты рецидивов и развития осложнений.

**Ключевые слова:** большая грыжа, футлярный метод, ненатяжной метод.

ВВЕДЕНИЕ. Послеоперационная вентральная грыжа (ПОВ) представляет собой распространенное осложнение абдоминальных хирургических вмешательств, встречающееся, по данным различных авторов, в 2–20% случаев в зависимости от исходной патологии и вида операционного доступа [4,6]. Патогенетической основой формирования ПОВ является несостоятельность послеоперационного рубца апоневроза, возникающая вследствие нарушения процессов заживления раны передней брюшной стенки [4]. Современная хирургия предлагает множество методов лечения ПОВ, от традиционных натяжных методик до сложных реконструктивных операций с использованием синтетических эндопротезов [2,5]. Однако выбор оптимального метода хирургического лечения остается предметом дискуссий, что определяет актуальность предложенного нового футлярного метода и сравнительного анализа различных подходов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть футлярный метод герниопластики и провести сравнительный анализ различных методов хирургического лечения больших и гигантских вентральных грыж.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведена практическая и теоретическая работа по сбору материалов о новой методике, а также анализ современных литературных источников, клинических рекомендаций и мета-анализов, посвященных лечению грыж брюшной стенки. Систематизированы данные о частоте рецидивов и осложнений при использовании различных методик герниопластики. Оценка эффективности методов проводилась на основании развития послеоперационных осложнений и рецидивов. В период с 2021-2025 гг. прооперировано 64 пациента. Критерием эффективности методики служили частота ранних послеоперационных осложнений и отсутствие рецидива в течение периода наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования был проведен сравнительный анализ эффективности футлярного метода: В период с 2021- 2025 гг. прооперировано 64 пациента. Возрастное распределение: 18-40 лет - 4 человека (6,3%), 40-60 лет - 27 человек (42,2%), 60-80 лет - 31 человек (48,4%), старше 80 лет - 2 человека (3,1%). Преобладающая возрастная группа - пациенты старше 40 лет (93,7%).

Футлярный метод герниопластики, основанный на полной изоляции сетчатого импланта внутри «футляра» из собственного грыжевого мешка пациента, демонстрируя большую результативность над традиционными методиками (Onlay, Inlay, Sublay) по ключевым показателям эффективности и безопасности. При лечении 64 пациентов с большими и гигантскими дефектами (до 20-25 см) метод обеспечил отсутствие рецидивов (0% за 4 года наблюдения) и минимальную частоту ранних осложнений (1,5%), что выгодно отличается от показателей «золотого стандарта» Sublay (рецидивы 1–10%). Благодаря изоляции сетки исключаются риски контакта импланта с органами брюшной полости (профилактика спаек) и подкожной клетчаткой (профилактика сером и инфекций), а истинно ненатяжной характер пластики позволяет безопасно закрывать обширные дефекты без предоперационной подготовки и риска компартмент-синдрома. Технический аспект в истинном ненатяжном футлярном методе герниопластики: применение данный метода позволило выполнить послойное закрытие дефекта с использованием собственных тканей без натяжения после реинтеграции органов в брюшную полость. Этот принцип исключает условие для развития абдоминального компартмент-синдрома и дыхательной недостаточности в раннем послеоперационном периоде [5].

Onlay (надноапоневротическая) пластика: протез укладывается поверх прямых мышц живота, под подкожную клетчатку. Методика технически проще и быстрее в исполнении, но связана с высоким риском сером из-за контакта протеза с подкожной клетчаткой, а также, раневых инфекций. Эффективность ниже, чем у методов с ретромускулярным расположением сетки [2,6]. Inlay (интракорпоральная) пластика: сетка устанавливается как «заплата» непосредственно в дефект брюшной стенки, что не исключает ее контакт с органами брюшной полости. В современной герниологии применяется редко, преимущественно как временная мера или в составе сложных реконструкций. Характеризуется самым высоким процентом рецидивов и риском развития спаечной болезни [2,5]. Методика Sublay (ретромускулярное расположение сетки) признана «золотым стандартом» при лечении срединных ПОВ средних и больших размеров, что подтверждается наименьшей частотой рецидивов (1-10% в зависимости от размера грыжи и опыта хирурга) [1,2,6].

ВЫВОДЫ. Предварительные результаты применения футлярной ненатяжной методики у 64 пациентов демонстрируют ее высокую эффективность и безопасность: отсутствие сером и истинно ненатяжной характер позволяют ликвидировать дефекты до 20–25 см без риска компартмент-синдрома и контакта внутренних органов с трансплантатом, при этом методика не требует предоперационной подготовки даже при гигантских вентральных грыжах, характеризуется минимальной частотой ранних осложнений (1,5%) и

отсутствием рецидивов в среднесрочной перспективе, что особенно значимо для возрастных пациентов с сопутствующей патологией и высоким риском тромбоэмболических осложнений.

**Список литературы**

1. Игошин, А. С. Сравнительный анализ методов герниопластики при послеоперационных вентральных грыжах / А. С. Игошин, И. В. Федоров, Д. Ю. Семенов [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2023. – № 2. – С. 164–172.
2. Клинические рекомендации «Вентральная грыжа» [Электронный ресурс] : одобрены Науч.-практ. Советом Минздрава РФ, 2024 г. – Режим доступа: № NR-5005979-2024. (Дата обращения: 20.02.2026).
3. International Guidelines for Groin Hernia Management // Hernia. – 2018. – Vol. 22, № 1. – P. 1–165.
4. Muysoms, F. E. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias / F. E. Muysoms, M. Miserez, F. Berrevoet [et al.] // Hernia. – 2009. – Vol. 13, № 4. – P. 407–414.
5. Reinpold, W. Risk factors of early onset incisional hernias after laparoscopic interventions / W. Reinpold, M. Koehler, A. Krueger [et al.] // Surgical Endoscopy. – 2018. – Vol. 32, № 5. – P. 2345–2352.
6. World Journal of Emergency Surgery (WSES): Guidelines for management of abdominal wall hernias in emergency setting [Электронный ресурс] // World Journal of Emergency Surgery. – 2021. – Режим доступа: https://wjes.biomedcentral.com/ (Дата обращения: 20.02.2026).

**УДК: 616.24-001**

# СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС: ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В.Е. Дружинина

e-mail: v.druzhinina.02@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.К. Барова, зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Проведен ретроспективный анализ лечения 72 детей со спонтанным пневмотораксом за период 2006-2024 гг. Изучены сроки госпитализации, результаты МСКТ-диагностики и эффективность хирургического лечения. Установлено, что МСКТ после расправления легкого является обязательным этапом для выявления этиологического фактора. Видеоторакоскопическая резекция пораженного участка легкого позволяет добиться полной реэкспансии в ранние сроки и избежать рецидивов. Предложен оптимальный лечебно-диагностический алгоритм.

**Ключевые слова:** спонтанный пневмоторакс, дети, МСКТ

ВВЕДЕНИЕ. Спонтанный пневмоторакс является одной из актуальных проблем неотложной детской хирургии [1]. Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, вопросы выбора оптимальной тактики ведения пациентов, особенно на этапах после дренирования плевральной полости, остаются дискутабельными [2]. Отсутствие единого подхода к ведению данной категории больных требует анализа накопленного клинического опыта и разработки четкого лечебно-диагностического алгоритма [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ опыта лечения и разработка оптимального лечебно-диагностического алгоритма при спонтанном пневмотораксе у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе Детской краевой клинической больницы г. Краснодара проведено ретроспективное исследование за 2006-2024 гг. Пролечено 72 (100,00%) пациента со спонтанным пневмотораксом в возрасте от 14 до 17 лет. Распределение по полу: женский – 19 (26,38%) детей, мужской – 53 (73,62%) ребенка. Все пациенты переведены из Центральных районных больниц в сроки: 1-3 сутки – 61 (84,72%) ребенок, более 3 суток – 8 (11,11%) детей, в сроки 10-14 дней, с явлениями плеврита – 3 (4,17%) пациента. Применялся лечебно-диагностический алгоритм: 1 этап – дренирование плевральной полости по месту госпитализации, 2 этап – выполнение МСКТ после расправления легкого, 3 этап – выбор тактики

хирургического лечения: видеоторакоскопия, атипичная резекция верхушечного сегмента, дренирование плевральной полости или дренирование плевральной полости без радикальной операции при отсутствии булл на МСКТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. МСКТ выявила буллы верхушечного сегмента легкого у 70 (90,2%) детей. Одностороннее поражение – 63 (90%) ребенка, двустороннее – 7 (10%) больных. Выполнено 72 (100%) операции: 70 (97,22%) – видеоторакоскопия, атипичная резекция верхушечного сегмента, дренирование плевральной полости; 2 (2,78%) – дренирование плевральной полости без радикальной операции при отсутствии булл на МСКТ. Средний койко-день до операции – 2,5.

Полная реэкспансия легкого в послеоперационном периоде достигнута на 1 сутки у 56 (77,78%) пациентов, на 2-3 сутки – у 14 (19,44%) больных. Закрытие бронхоплеврального свища с реэкспансией легкого после дренирования плевральной полости у 2 (2,78%) детей констатировано на 3 день.

Длительность стационарного лечения у 69 (95,83%) пациентов без плеврита – 8,5 койко-дней, у 3 (4,17%) детей с плевритом – 14,5 койко-дней. Осложнение – отграниченный верхушечный пневмоторакс – выявлено у 1 (1,3%) пациента. Рецидивов не отмечалось.

Полученные данные подтверждают высокую эффективность описанного лечебно-диагностического алгоритма. Выполнение МСКТ только после полного расправления легкого позволяет четко верифицировать этиологический фактор и избежать диагностических ошибок. Низкий процент осложнений (1,3%) и отсутствие рецидивов свидетельствуют в пользу активной хирургической тактики при выявлении булл.

ВЫВОДЫ. МСКТ после устранения пневмоторакса – обязательный компонент лечебно-диагностического алгоритма при спонтанном пневмотораксе для верификации причины. Видеоторакоскопия с атипичной резекцией пораженного участка легкого – метод выбора при буллах верхушечных сегментов. При отсутствии булл на МСКТ, коротких сроках реэкспансии легкого (до 3 дней) возможно дренирование плевральной полости с дальнейшим наблюдением пациента.

**Список литературы**

1. Разумовский А.Ю., Митупов З.Б. Видеоэндохирургические вмешательства на органая грудной клетки у детей.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 112с.

2. Пискалов А.В., Лысов А.А., Ситко Л.А. Спонтанный пневмоторакс у детей //Детская хирургия. – 2018. – Т. 22, № 4. – С. 184 – 187.

3. Robinson P.D., Cooper P., Ranganathan S.C. Evidance – based management of paediatric primary spontaneous pneumothorax // Paediatric Respiratory Reviews. – 2019. -Vol. 29. – P. 42-47.

**УДК: 616.33/.34:617.5**

# КОРРЕЛЯЦИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Е.А. Лебедева, Э.В. Пайлеванян

e-mail: SC20PetrovaEvgeniya@yandex.ru, Pailevanyan.eduard@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Л.Л. Зайцев, доц. кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В данной статье исследована зависимость результатов хирургического лечения пациентов с желчнокаменной болезнью от продолжительности догоспитального периода. Критерием оценки эффективности вмешательства выступила длительность госпитализации. Пациенты были стратифицированы по возрасту и временному интервалу между появлением симптомов и обращением за медицинской помощью. Сравнительный анализ сроков пребывания в стационаре позволил выявить различия в динамике послеоперационного восстановления между группами.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, холестериновые камни

ВВЕДЕНИЕ. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – заболевание, обусловленное формированием камней (конкрементов) в желчном пузыре или желчных протоках. Доля взрослых с ЖКБ оценивается в 5-6% среди всей популяции [1]. К факторам риска этого заболевания относят женский пол, пожилой возраст, приём отдельных медикаментов, сахарный диабет 2 типа [2, 3]. Данная патология способна приводить к таким осложнениям, как острый холецистит (до 90% случаев всех острых холециститов связаны с ЖКБ), обтурационный холедохолитиаз, острый холангит, билиарный илеус, а также рак желчного пузыря [4,5]. Первостепенную роль в лечении ЖКБ и её осложнений отводят хирургическим методам [6,7]. Анализ течения острого холецистита, вызванного ЖКБ, у госпитализированных в хирургическое отделение пациентов может способствовать лучшему пониманию факторов, способных сокращать длительность госпитализации и улучшать прогноз для пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить корреляцию между длительностью догоспитального периода и результатами хирургического лечения у пациентов с желчнокаменной болезнью (на основе длительности

госпитализации как критерия эффективности), а также выявить различия в динамике послеоперационного восстановления между возрастными группами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были изучены медицинские карты 28 пациентов, имеющих диагноз «камни желчного пузыря с острым холециститом» и проходивших лечение в хирургическом отделении Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи МЗ КК в период октябрь-декабрь 2025 года. Рассматривались такие параметры как возраст пациентов, время госпитализации от момента появления симптомов, а также длительность госпитализации. Длительность госпитализации была использована для оценки результатов хирургического лечения. Большинству пациентов была проведена лапароскопическая холецистэктомия с дренированием брюшной полости (в отдельных случаях – мини-лапаротомия с холецистэктомией).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В проведённом исследовании была выявлена взаимосвязь между возрастом пациентов, временем их обращения за медицинской помощью и длительностью госпитализации. Анализ данных показал, что пожилые пациенты, в возрасте 60 лет и старше, в среднем имеют более длительный период пребывания в медицинской организации по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста. Средняя продолжительность госпитализации для данной категории составила 9,25 дней, тогда как для пациентов младше 30 лет этот показатель составил 4 дня. Средний возрастной сегмент пациентов демонстрировал промежуточные результаты с длительностью госпитализации в среднем 6,5 дней. Данное различие свидетельствует о том, что возраст является значимым фактором, влияющим на период лечения и восстановления, что может быть обусловлено особенностями здоровья и сопутствующими патологиями у пожилых людей.

Кроме того, исследование установило, что время от начала заболевания до момента обращения в медицинское учреждение также оказывает влияние на длительность госпитализации. Пациенты, обратившиеся за медицинской помощью в течение первых восьми часов с момента появления симптомов, имели тенденцию к более короткой госпитализации — в среднем около 6,7 дней. В то же время те, кто обращался позднее, после 8 часов и более, проводили в стационаре в среднем 7,3 дня. При этом среди лиц старше 60 лет отмечались случаи длительной (до 18 суток) госпитализации даже при раннем обращении (через 6 часов).

ВЫВОДЫ. Более длительный догоспитальный этап (более 8 часов), особенно у пациентов пожилого возраста, коррелирует с ухудшением результатов хирургического лечения и увеличивает срок госпитализации примерно до 2 раз. Следовательно, полученные данные подчеркивают необходимость раннего обращения пациентов за медицинской помощью, особенно среди лиц старше 60 лет, поскольку в этой возрастной группе длительность госпитализации выше даже при раннем обращении (до 8 часов) за медицинской помощью. Этим обуславливается важность информирования пациентов с уже установленным диагнозом ЖКБ, что способствует более эффективному и быстрому лечению.

**Список литературы**

1. Global Epidemiology of Gallstones in the 21st Century: A Systematic Review and Meta-Analysis / X. Wang, W. Yu, G. Jiang [и др.]. // Clin Gastroenterol Hepatol. — 2024. — № 22(8). — С. 1586–1595.

2. Obesity, Type 2 Diabetes, Lifestyle Factors, and Risk of Gallstone Disease: A Mendelian Randomization Investigation / S. Yuan, D. Gill, EL Giovannucci, SC Larsson // Clin Gastroenterol Hepatol. — 2022. — № 20(3). — С. 529–537.

3. Patel H. Gallstone Disease: Common Questions and Answers / H. Patel, J. Jepsen // Am Fam Physician. — 2024. — № 109(6). — С. 518–524.

4. Pavlidis ET. New trends in diagnosis and management of gallbladder carcinoma / ET Pavlidis, IN Galanis, TE Pavlidis // World J Gastrointest Oncol. — 2024. — № 16(1). — С. 13–29.
5. Gallaher JR. Acute Cholecystitis: A Review / JR Gallaher, A. Charles // JAMA. — 2022. — № 327(10). — С. 965–975.
6. Liepert AE. Management of Gallstone Disease / AE Liepert, M. Ancheta, E. Williamson // Surg Clin North Am. — 2024. — № 104(6). — С. 1159–1173.
7. Lammert F. Gallstones: Prevention, Diagnosis, and Treatment / F. Lammert, H. Wittenburg // Semin Liver Dis. — 2024. — № 44(3). — С. 394–404.

**УДК: 616-006.03**

# СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ

К.А. Гогорян, В.В. Ким

e-mail: gogoryan2016@mail.ru, viteriakim@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Н. Григорова, доц. кафедры хирургических болезней детского возраста, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Непаразитарные кисты селезенки (НКС) – патологические полости в паренхиме селезенки, заполненные жидкостью и отграниченные капсулой от окружающих тканей.

**Ключевые слова:** селезенка, непаразитарная киста, дети

ВВЕДЕНИЕ. Кисты селезенки – редкое патологическое состояние, встречающееся в популяции с частотой до 0,07%, при этом, из общего числа кист селезенки НКС составляют порядка 85% [1]. Однако, следует отметить, что точные статистические данные по распространенности НКС в детской популяции в настоящее время отсутствуют. Проблема хирургического лечения детей с НКС сохраняет свою актуальность ввиду продолжающихся дискуссий относительно оптимальных критериев отбора пациентов к хирургическому лечению. Отсутствие нормативно-правовых актов, регламентирующих лечение данной категории больных, а также высокая частота послеоперационных осложнений и неблагоприятных исходов усугубляют ситуацию [2, 3]. Многообразие технологий, предложенных для органосохраняющего лечения пациентов с НКС свидетельствует о сложности достижения консенсуса в медицинском сообществе относительно лечения патологии и косвенно указывает на отсутствие универсального решения в выборе между наблюдением и хирургическим вмешательством [4, 5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ результатов лечения и катамнеза детей с непаразитарными кистами селезенки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретропроспективное исследование на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за 2014-2025 гг. Общее количество пациентов – 73 (100,00%), из них 39 (53,42%) девочки, 34 (46,58%) – мальчики. Возраст – от 2 месяцев до 17 лет. Средний возраст выявления НКС составил 11,8±1,6 лет. У 52 (71,23%) пациентов НКС протекали бессимптомно, клинические

проявления имели место у 21 (28,77%) ребенка: 9 (12,33%) детей жаловались на боль в левом подреберье и левом плече, 12 (16,44%) больных беспокоили тошнота и чувство тяжести в левом подреберье, эпигастральной области). НКС имели следующие локализации: задний полюс селезенки – 39 (53,42%) случаев, передний полюс селезенки – 16 (21,92%) наблюдений, срединное расположение – 14 (19,18%) случаев, ворота – 2 (2,74%), множественные НКС – 2 (2,74%) наблюдения. Средний объем кисты составил 9,3±5,9 см3.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. После выявления патологии, удаление НКС выполнено у 41 (56,16%) пациента в связи с большим объемом кисты (более 5,0 см3). У 32 (43,84%) детей продолжено динамическое наблюдение, из них 15 (20,55%) прооперированы в связи с увеличением объема НКС до 5,1 см3 и более, при этом средний период наблюдения составил 22±2,1 недели, пик роста НКС – 5±1,6 лет. 17 (23,29%) больных продолжают находиться под наблюдением, средний объём НКС составляет 0,4±0,3 см3, длительность наблюдения – 43±2,6 недели. При оперативном лечении НКС пациентам выполнялись следующие хирургические вмешательства: пункционное дренирование кисты выполнено 2 (2,74%) детям, энуклеация кисты проведена 21 (28,77%) ребенку, фенестрация кисты – 28 (38,36%) больным, спленэктомия была выполнена 6 (8,22%) пациентам. В катамнезе у 2 (2,74%) детей отмечался рецидив кисты, у 3 (4,11%) пациентов выявлена остаточная полость. У 51 (69,86%) ребенка осложнений не выявлено. 17 (23,29%) пациентов продолжают находиться под наблюдением.

ВЫВОДЫ. Выбор стратегии хирургического лечения детей с НКС должен базироваться на комплексном многофакторном анализе анатомического расположения, объема и динамики роста образования. Применение органосохраняющих, минимально инвазивных методик способствует оптимизации репаративных процессов в послеоперационном периоде, что, в свою очередь, обеспечивает благоприятный прогноз и минимизацию потенциальных осложнений у детей с НКС.

**Список литературы**

1. Тимербулатов М. В., Сагитов Р. Б., Тимербулатов Ш. В., Зиганшин Т. М., Тимербулатов В. М., Сибаев В. М., Гафарова А. Р. Малоинвазивные методы лечения непаразитарных кист селезенки. Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2023;182(6):19–26. DOI: 10.24884/0042-4625-2023-182-6-19-26.

2. Тесленко С.Е., Чундокова М.А., Ушаков К.В., Юсифова У.И.К. Непаразитарная киста селезёнки у детей - всегда ли нужно оперировать? Два клинических случая Детская хирургия. 2024. Т. 28. № 1. С. 114-119.

3. Ушаков К., Аскеров Р., Чундокова М., и др. Лапароскопическая цистостомия при гигантской кисте селезенки у ребенка 8 лет // Детская хирургия. Журнал им. Ю.Ф. Исакова. 2022. Т. 26, № 3. С. 184-188. doi: 10.55308/1560-9510-2022-26-3-184-188

4. Wang Z., Peng C., Wu D., et al. Surgical treatment of benign splenic lesions in pediatric patients: A case series of 30 cases from a single center // BMC Surg. 2022. Vol. 22, N 1. P. 295. doi: 10.1186/s12893-022-01745-2

5. Мызин А., Кулешов В. Г., Степанов А., и др. Результаты хирургического лечения непаразитарных кист селезенки у детей // Детская хирургия. Журнал им. Ю.Ф. Исакова. 2018. Т. 22, № 1. С. 32-35. doi: 10.18821/1560-9510-2018-22-1-32-35

6. Батаев С., Беляева А. В., Беляева О., и др. Критерии выбора технологии хирургического лечения детей с непаразитарными кистами селезенки // Детская хирургия. Журнал им. Ю.Ф. Исакова. 2019. Т. 23, № 1. С. 14-19. doi: 10.18821/1560-9510-2019-23-1-14-19

**УДК: 616.34-007.272-006.6**

# СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ О ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНЫХ И ПАЛЛИАТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ОБТУРАЦИОННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ЗА 2023-2025 ГГ.

Л.А. Адумян, К.П. Гриб, Л.Д. Демиденко

e-mail: lala.adumyan@yandex.ru, 0214493@gmail.com, lika_demidenko@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Г.К. Карипиди, проф. кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Обтурационная кишечная непроходимость — частое осложнение колоректального рака, требующее экстренной хирургии. В работе использованы статистические данные, проанализированы случаи непроходимости, выявлена доля опухолевой обтурации, а также соотношение радикальных и паллиативных вмешательств с оценкой одномоментной и двухэтапной тактики.

**Ключевые слова:** обтурационная непроходимость, опухолевая обтурация, колоректальный рак, радикальная операция, паллиативная операция

ВВЕДЕНИЕ. Колоректальный рак остаётся одной из ведущих причин онкологической заболеваемости и смертности в мире. В структуре его осложнений обтурационная кишечная непроходимость занимает особое место и, по данным исследований последних лет, выявляется у 8–20% пациентов на момент первичной диагностики. Развитие обструкции ухудшает прогноз, повышает риск послеоперационных осложнений и летальности, что обусловливает необходимость своевременного и обоснованного выбора хирургической тактики [1, 2].

Основным методом лечения опухолевой обтурации является оперативное вмешательство. Радикальная операция предполагает удаление опухоли в пределах онкологических принципов с резекцией поражённого сегмента кишки и регионарной лимфодиссекцией, с формированием первичного анастомоза либо отсроченным восстановлением непрерывности кишечника. Паллиативные вмешательства направлены на устранение непроходимости без удаления опухоли в радикальном объёме и включают формирование

разгрузочной стомы или обходного анастомоза [3]. Сохраняющаяся дискуссия определяет актуальность анализа структуры обтурационной непроходимости, частоты опухолевой этиологии и соотношения радикальных и паллиативных операций формирования стомы с оценкой применяемых тактик лечения [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью данной работы стало определение удельного веса опухолевой обтурации в общей структуре толстокишечной непроходимости, анализ соотношения радикальных и паллиативных вмешательств.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалом исследования послужил ретроспективный анализ 116 протоколов оперативных вмешательств у пациентов с обтурационной кишечной непроходимостью, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ «ККБСМП» МЗ Краснодарского края в период с 2023 по 2025 гг. Методология работы включала определение удельного веса опухолевой этиологии в общей структуре обтураций толстого кишечника с последующим расчетом процентных долей для каждого года исследуемого периода. Так же в ходе работы на основании операционных протоколов была изучена структура хирургической помощи с расчетом количественного соотношения радикальных и палиативных вмешательств с формированием стомы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В рамках реализации цели исследования был проведен ретроспективный анализ журналов операционных вмешательств и произведена выборка протоколов за период 2023-2025 гг. Полученные в ходе работы данные позволяют продемонстрировать отчетливую тенденцию к росту удельного веса неопластического генеза в структуре обтурационной кишечной непроходимости.

Так, в 2023 г. доля опухолевой обтурации составила 67,74% (21 случай из 31), при этом в структуре хирургических вмешательств преобладал радикальный подход над паллиативным в соотношении 4:3 (12 и 9 операций соответсвенно).

В 2024 г. отмечалось увеличение частоты верифицированного опухолевого процесса до 79,59% (39 случаев из 49); распределение между радикальными и паллиативными пособиями составило 21 и 18 вмешательств (соотношение 7:6).

Максимальный показатель вовлеченности опухолевой патологии в развитие обтурационной кишечной непроходимости был зафиксирован в 2025 г. и составлял 82,76% (24 случая из 29). Хирургическая тактика в данном периоде характеризовалась выраженным доминированием радикальной стратегии: соотношение радикальных вмешательств к паллиативным составило 2:1 (16 против 8 соответсвенно). А среди всех 116 случаев впервые выявленных случаев обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза составило 80, что в процентном соотношении составляет 68,96%.

ВЫВОДЫ. Представленные результаты аналиа 116 операционных протоколов не только количественно характеризуют проблему обтурационной кишечной непроходимости, но и проливают свет на актуальные тенденции в ее этиологии и тактике хирургического ведения. На основании выявленных закономерностей и статистических показателей можно подвести итог работы. Таким образом, в данном исследовании прослеживается доминирование опухолевой этиологии в структуре обтурационной кишечной непроходимости. Отмечается прогрессивный рост доли опухолевой обтурации в общем массиве клинических наблюдений: от 67,74 в 2023 г. до 82,76 в 2025 г. В ходе исследования установлена устойчивая тенденция к повышению индекса радикальности оперативного лечения. Необходимо отметить, что при существенной сложности случаев ургентного контингента больных, количество радикальных вмешательств стабильно превышает объем паллиативной помощи, что свидетельствует о совершенствовании тактик и стремлении к максимальному устранению первичного очага в рамках экстренной хирургии. Увеличение доли радикальных операций на фоне роста числа пациентов с

опухолевой обтурацией указывает на высокую эффективность диагностических алгоритмов приемного отделения и готовность хирургической службы к выполнению расширенных объемов оперативных вмешательств в экстренном порядке.

**Список литературы**

1. Хашев, А. Б. Особенности диагностики и хирургической тактики у больных с обтурационной кишечной непроходимостью / А. Б. Хашев, И. К. Суюндиков, Н. В. Корчаков // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2020. – Т. 10, № 12. – С. 329.
2. Современные подходы к диагностике и оперативному лечению пациентов с острой обтурационной кишечной непроходимостью / В. А. Самарцев, Б. С. Пушкарев, В. А. Гаврилов [и др.] // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2024. – Т. 183, № 6. – С. 35-43.
3. Чарышкин, А. Л. Способ формирования колостомы у больных острой обтурационной кишечной непроходимостью / А. Л. Чарышкин, Э. А. Кешян // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2021. – № 1. – С. 98-104.
4. Чарышкин, А. Л. Первые результаты применения оригинальной колостомы у больных острой обтурационной кишечной непроходимостью / А. Л. Чарышкин, Э. А. Кешян // Альманах Института хирургии им. А.В.Вишневского. – 2020. – № 1. – С. 252-253.

**УДК: 615.46:617-001.4-089**

# ХИТОЗАНОВЫЕ МАТРИКСЫ С ХЛОРГЕКСИДИНОМ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОТСРОЧЕННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН

М.Д. Луговцова

e-mail: dr.luga@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Е. Гуменюк, зав. кафедрой хирургических болезней Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.

**Аннотация**

В условиях военной хирургии и медицины катастроф возрастает потребность в средствах временной биологической стабилизации ран, обеспечивающих пролонгированную защиту тканей до этапа окончательного хирургического вмешательства. В экспериментальном исследовании in vivo оценена эффективность хитозановых раневых покрытий с иммобилизованным хлоргексидина биглюконатом. Методом ультрасонографического мониторинга установлено снижение воспалительной инфильтрации, активация репаративных процессов и пролонгированная структурная стабильность имплантированных матриксов, что обосновывает их применение для этапного ведения ран.

**Ключевые слова:** отсроченное хирургическое лечение, раневой процесс, хитозан, хлоргексидина биглюконат, биодеградация

ВВЕДЕНИЕ. Современная военная хирургия и медицина катастроф смещают акценты с немедленного закрытия раны на тактику этапной эвакуации и стабилизации состояния пострадавшего. Возникающий временной разрыв между травмой и реконструктивной операцией требует поддержания раневого гомеостаза без постоянного врачебного вмешательства. Существующие материалы часто нуждаются в частой замене, что стимулирует поиск инновационных средств пролонгированного действия. Перспективным направлением представляется разработка гибридных покрытий на основе биополимеров, в частности хитозана, с иммобилизованными антисептиками. Такие системы способны обеспечивать комплексное воздействие: гемостатическое, противомикробное, противовоспалительное и репаративное. В настоящей работе проведен анализ эффективности хитозанового покрытия с иммобилизованным хлоргексидина биглюконатом в эксперименте in vivo. [1-4]

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить влияние хитозановых раневых покрытий с иммобилизованным хлоргексидина биглюконатом на течение раневого процесса в условиях отсроченного хирургического лечения по данным ультрасонографического мониторинга в эксперименте in vivo.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Эксперимент выполнен на 20 конвенциональных кроликах-самцах породы «Советская шиншилла». Животные рандомизированы на две группы: с моделью гнойно-некротического абсцесса (n=10) и с асептической кожной раной (n=10). Использованы два типа покрытий: хитозановая матрица (Chitosan-Hard, CH-H) и гибридное покрытие с иммобилизованным хлоргексидина биглюконатом (Chitosan-Chlorhexidine Bigluconate, CH-CHG). Моделирование ран выполняли по оригинальной методике (Патент РФ № RU 2703709). В каждой группе половине животных имплантировали CH-H (n=5), второй половине образцы CH-CHG (n=5). Покрытия вводили подкожно с последующим послойным ушиванием тканей. Сроки наблюдения: 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки. Оценивали клиническую картину (состояние краев раны, гиперемия, экссудация, формирование струпа) и ультрасонографические параметры: толщину тканей, перифокальный отек, эхоструктуру грануляций, наличие жидкостных скоплений, васкуляризацию в режиме цветового допплеровского картирования (аппарат Mindray M7 Premium) [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. На 1-е сутки в обеих группах ультрасонография выявила выраженные признаки травматической альтерации: перифокальный отек и неоднородные гипоэхогенные зоны, соответствующие воспалительному инфильтрату.

К 3-м суткам отмечено уменьшение отека до 2±1 мм. В группе с гнойными ранами наблюдалось ограничение распространения инфильтрата. Имплантированные образцы адаптировались к тканям, предотвращая формирование жидкостных полостей. Клинически зафиксировано быстрое купирование воспаления, при этом в гнойной среде биодеградация образцов протекала интенсивнее.

На 7-е сутки визуализировалась однородная мелкозернистая эхоструктура формирующейся грануляционной ткани; в режиме ЦДК определялись множественные локусы кровотока, свидетельствующие о неоангиогенезе. В гнойных моделях применение покрытий сопровождалось значительным уменьшением воспалительной инфильтрации и появлением организованных участков грануляций. Фрагмент CH-CHG сохранялся в виде частично нерезорбированного участка с участками биодеградации в гидрогель размером 3±2×4±1 мм, тогда как CH-H к этому сроку практически полностью биодеградировал до гидрогеля. Клинически отмечалось формирование зрелых грануляций и начало краевой эпителизации.

На 14-е сутки остаточные фрагменты CH-CHG не обнаруживались, визуализировалось разрастание грануляционной ткани с повышением эхогенности и уменьшением толщины мягких тканей. Васкуляризация оставалась умеренной, заживление протекало под струпом.

К 21-м суткам во всех группах определялась равномерная эхоструктура без жидкостных включений; в режиме ЦДК — признаки восстановления кровотока в зоне дефекта. Клинически констатировано полное заживление.

Полученные данные свидетельствуют, что покрытия CH-H биодеградируют быстрее по сравнению с CH-CHG, способствуя ранней стабилизации раневой среды. Гибридные покрытия, благодаря иммобилизованному антисептику, эффективнее предотвращают прогрессирование воспаления и сохраняют структурную целостность в более поздние сроки. [1-2, 5-7]

ВЫВОДЫ. 1. Хитозановые покрытия с иммобилизованным хлоргексидина биглюконатом обеспечивают стабилизацию раневой среды при отсроченном хирургическом лечении, снижая воспалительную инфильтрацию и активируя репаративные процессы.

2. Покрытия CH-CHG обладают пролонгированным антимикробным действием и сохраняют структурную целостность до 7 суток, тогда как немодифицированные матриксы (CH-H) биодеградируют быстрее, что целесообразно учитывать при выборе тактики ведения ран.
3. Ультрасонография является информативным методом неинвазивного мониторинга морфофункционального состояния раневого ложа и динамики биодеградации имплантированных материалов.
4. Применение гибридных хитозановых покрытий открывает перспективы для этапного лечения ран в условиях ограниченного медицинского сопровождения, позволяя пролонгировать эвакуацию пациентов без смены повязок. [1-4]

**Список литературы**

1. Гуменюк С.Е., Качанова О.А., Ушмаров Д.И., Гуменюк А.С., Шокель О.Ю., Исянова Д.Р., и др. Комплексная оценка эффективности раневых покрытий на основе хитозана в комбинации с различными антисептиками // Инновационная медицина Кубани. — 2024. — Т. 9, № 2. — С. 78–86. — DOI: 10.35401/2541-9897-2024-9-2-78-86
2. Гуменюк С.Е., Ушмаров Д.И., Шокель О.Ю., Гуменюк А.С., Матосян М.А., Шевченко Е.А., и др. Применение раневых покрытий на основе хитозана при местном лечении ранений паренхиматозных органов: доклиническое экспериментальное исследование // Кубанский научный медицинский вестник. — 2023. — Т. 30, № 6. — С. 41–55. — DOI: 10.25207/1608-6228-2023-30-6-41-55
3. Ушмаров Д.И., Гуменюк А.С., Гуменюк С.Е. и др. Сравнительная оценка многофункциональных раневых покрытий на основе хитозана: многоэтапное рандомизированное контролируемое экспериментальное исследование // Кубанский научный медицинский вестник. — 2021. — Т. 28, № 3. — С. 78–96. — DOI: 10.25207/1608-6228-2021-28-3-78-96
4. Ушмаров Д.И., Гуменюк С.Е., Григорьев Т.Е., Шокель О.Ю., Исянова Д.Р., Чумаков П.И. Влияние химической сшивки глутаровым альдегидом на сорбционные параметры раневых покрытий на основе хитозана // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2024. — Т. 19, № 5. — С. 54–60.
5. Zhao J., Qiu P., Wang Y., Zhou J., Zhang B., Gou D. Chitosan-based hydrogel wound dressing: from mechanism to applications // International Journal of Biological Macromolecules. — 2023. — Vol. 244. — Art. 125250. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2023.125250
6. Yang M., Wang H., Li K., Chen Z. Chitosan-based biomaterials for soft tissue repair and wound healing applications // Regenerative Therapy. — 2023. — Vol. 24. — P. 103–111. DOI: 10.1016/j.reth.2023.05.008
7. Shah J., Patel D., Rananavare D., Berthiaume F., Kumar S. Recent advancements in chitosan-based biomaterials for wound healing // Journal of Functional Biomaterials. — 2025. — Vol. 16, № 2. — Art. 45. DOI: 10.3390/jfb16020045

**УДК: 616.33-089.818.1**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТАКТИКИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

П.Н. Макаренко, И.В. Шпак

e-mail: paulina.makarenko@yandex.ru, den.gnzoo@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Е.Е. Породенко, асс. кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Статья посвящена определению оптимальной тактики ведения пациентов с инородными телами (ИТ) пищевода и желудка. На основе клинического материала рассматривается комплексный подход, включающий диагностику, оценку характеристик инородного тела и выбора метода лечения. Особое внимание уделено роли эндоскопии как основного метода визуализации и малоинвазивного удаления. В работе проанализированы критерии для выбора между различными эндоскопическими техниками, тактикой низведения в желудок.

**Ключевые слова:** инородное тело, эндоскопия, эзофагогастродуоденоскопия, ретроспективный анализ

ВВЕДЕНИЕ. Проглатывание инородных тел (ИТ) верхних отделов пищеварительного тракта (пищевода и желудка) представляет собой актуальную проблему в клинической практике [1]. Несмотря на то, что большинство случайно проглоченных предметов проходят через желудочно-кишечный тракт без последствий, в ряде случаев данное состояние может приводить к угрожающим жизни осложнениям. Наиболее частыми и серьёзными осложнениями являются механические повреждения слизистой оболочки, перфорация стенки органа с последующим развитием медиастинита или перитонита, кровотечение, а также обструкция просвета. Особую опасность представляют химически активные объекты (например, батарейки), вызывающие некроз тканей, и магнитные элементы, способные привести к компрессионному некрозу и формированию межкишечных свищей. Выбор лечебной тактики при данной патологии является многофакторным. Он основывается на точной топической диагностике, оценке характеристик инородного тела и общего состояния пациента [2 ,3]. Возможны варианты как выжидательной тактики ведения пациента, так и активные методы извлечения ИТ: неэндоскопические методики (извлечение с помощью

катетера Фолея под рентген-контролем, бужирование) и эндоскопическое удаление, считающееся «золотым стандартом» для большинства случаев. Эндоскопия позволяет не только визуализировать предмет и состояние слизистой, но и одномоментно провести его извлечение с высокой эффективностью, достигающей 98% [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Определить оптимальную тактику диагностики и лечения пациентов с инородными телами пищевода и желудка на основании анализа эндоскопических и анатомических факторов, с оценкой эффективности различных эндоскопических методик и роли сопутствующей патологии пищевода в формировании лечебной стратегии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был проведен ретроспективный анализ 110 историй болезни пациентов, обратившихся в ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК в период с января 2024 по декабрь 2025 гг. Основную группу составили 107 пациентов, у которых диагностика и лечение были выполнены эндоскопическими методами. Дополнительно были исследованы 3 клинических случая с диагнозом Т18.1 (Инородное тело в пищеводе), которым потребовалось выполнение хирургического вмешательства в объёме гастротомии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Среди пациентов, кому был предложен эндоскопический метод удаления ИТ преобладали женщины — 55 человек (51,4%), мужчины составили 52 человека (48,6%). Возраст больных варьировал от 18 до 87 лет, средний возраст составил 56,2 года, что указывает на преобладание лиц среднего и пожилого возраста.

Анализ типов инородных тел позволил разделить их на три категории. Первая и самая частая — пищевые инородные тела (пищевые завалы, «food bolus») — 88 случаев (82,2%). Внутри этой группы преобладают рыбьи, куриные и мясные кости (50 случаев, 46,7%). Далее следуют куски мяса или мясные завалы, фруктовые косточки, сало, лук (38 случаев, 35,5%) . Вторая категория — бытовые несъедобные предметы (15 случаев, 14%), включающая части медицинских устройств (насадки от спреев), стоматологические предметы (протез, отвертка) и прочие объекты (зубочистка, скрепка, игла). Третью, наименьшую группу (4 случая, 3,8%), составляют ятрогенные или особые случаи (мигрировавший желудочный баллон, таблетка, вызвавшая обструкцию).

Изучение локализации показало, что ИТ наиболее часто задерживались в пищеводе — 59 случаев (55,5%), при этом в верхней трети пищевода они располагались у 13 пациентов (12,3%), в средней трети — у 7 пациентов (6,5%), в нижней трети — у 16 пациентов (15,2%), в устье — у 23 пациентов (21,5%). В желудке инородные тела выявлялись у 32 пациентов (30%). В области гортаноглотки, области миндалин и корня языка инородные тела обнаружены у 16 пациентов (14,5%). Таким образом, пищевод являлся наиболее уязвимым отделом для инородных тел в связи с наличием в нем анатомических сужений.

Среди методов извлечения и тактики лечения было выявлено три основных подхода. Тактика низведения (продвижения) инородного тела в желудок применена в 44 случаях (42,1%) и использовалась для мягких пищевых комков, некоторых костей и таблеток, когда объект считался безопасным для дальнейшего пассажа по ЖКТ. Механическое извлечение через рот — основной метод (63 случаев, 58,9%). Он включал использование эндоскопической петли — 16 случаев (15%) для предметов с захватываемой частью, эндоскопического зажима — 2 случая (1,9%) или захвата —17 случаев (15,6%) как основного инструмента для костей; форцептов — 9 случаев (8,2%) или щипцов типа «крысиный зуб» — 6 случаев (5,3%) для мелких костей в глотке; корзины Дормиа — 4 случая (3,7%) для крупных завалов и комбинированных методов. Самопроизвольное отхождение отмечено в 9 случаях (8,2%), чаще для мелких тел глотки при

срыгивании. Выбор метода чётко коррелирует с типом и локализацией инородного тела, при этом преобладают захваты и петли, а тактика низведения применяется для потенциально безопасных объектов. Для эндоскопических вмешательств использовались преимущественно видеоэндоскопы Olympus (Gif-LV1, E202, V1 401) и Pentax (EG405, EG715). В подавляющем большинстве случаев (95%) применялась местная анестезия 10% раствором лидокаина, в остальных — комбинированный эндотрахеальный наркоз.

В ходе анализа сопутствующей патологии и эндоскопической картины оказалось, что у значительной части пациентов имелись сопутствующие изменения. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы или неполное смыкание кардии упомянуты примерно в трети случаев, являясь ключевым фактором риска. Эзофагит, эрозии и отёк присутствовали почти в 50% случаев, особенно при длительном стоянии инородного тела. Стенозы и сужения были выявлены в ряде случаев, вероятно, выступая причиной задержки пищевого комка [4]. Также описан один случай дивертикула пищевода, осложнивший удаление. Таким образом, выявлено, что более чем у половины пациентов инородное тело было не случайностью, а «симптомом» или осложнением уже имеющейся патологии пищевода (ГЭРБ, ГПОД, стриктура). Это кардинально меняет тактику ведения, делая обязательным этап лечения основной болезни после удаления инородного тела.

ВЫВОДЫ. Инородные тела пищевода и желудка в 82,2% случаев преимущественно имеют пищевой характер и наиболее часто задерживаются в пищеводе (55% наблюдений), что связано с анатомическими сужениями и наличием сопутствующей патологии. Эндоскопия является методом выбора при диагностике и лечении инородных тел верхних отделов пищеварительного тракта, позволяя в 95% случаев одномоментно определить оптимальную тактику и/или выполнить малоинвазивное удаление или низведение. Выбор эндоскопической техники определяется типом и локализацией инородного тела. Наиболее эффективными методами являются механическое извлечение через рот (58,9% случаев) и тактика низведения предмета в желудок (42,1%), при этом для извлечения чаще всего использовались эндоскопический захват (15,6%) и петля (15%). Таким образом, выявлено, что у половины пациентов (50%) инородное тело является проявлением или осложнением существующей патологии пищевода, что обосновывает необходимость её выявления и последующего лечения для профилактики рецидивов.

**Список литературы**

1. Бебуришвили А.Г. Инородные тела желудочно-кишечного тракта: Учебно-методическое пособие. — 2007. — С.33.
2. Григорьев Е.Г., Ступин В.А., Силуянов С.В. и др. Тактика лечения пациентов с инородными телами верхних отделов желудочно-кишечного тракта // Анналы хирургии. – 2020. – Т. 25. — № 2. – С. 88–94.
3. Курченко А.Д., Берия Н.В. Варианты лечебной тактики у пациентов с инородными телами верхних отделов желудочно-кишечного тракта // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. — 2016. — Т.10. — №3. — С. 24-30.
4. Петров В.П., Кригер А.Г., Ефремов А.В. Осложнения, связанные с инородными телами пищевода и желудка: современный взгляд на проблему // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – № 5. – С. 73-79.
5. Чумаков Ф.И., Белов А.Н., Блажко Д.А. Неотложная хирургия пищевода и желудка. – М.: МИА, 2018.

**УДК: 616.379-008.64-06:616.147.3-002.44-08**

# ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, НА ДИНАМИКУ ИЗМЕНЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

П.О. Петрова, М.А. Заболотняя

e-mail: regkrr@mail.ru, bababooy@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** С.Б. Базлов, доц. кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Проведено изучение влияния применения аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами в комплексе лечения 50 пациентов с трофическими язвами нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2 типа. Для сравнительной оценки была сформирована группа контроля из 44 больных, местное лечение которым проводилось с применением гидроколлоидных повязок. Изучали динамику объема язвенного дефекта и клеточный состав раневых мазков-отпечатков. Установлено, что применение в комплексе лечения PRP-терапии достоверно ускоряет процессы тканевой регенерации, что позволяет выполнить быстрое закрытие раневого дефекта и сократить сроки стационарного лечения на 23,7%.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, трофические язвы, аутоплазма, обогащенная тромбоцитами

ВВЕДЕНИЕ. Трофические язвы являются одним из наиболее частых и тяжелых осложнений синдрома диабетической стопы, встречаясь примерно в 10% случаев и нередко становясь причиной выполнения высоких ампутаций нижних конечностей, а их лечение представляет собой сложную хирургическую задачу, обусловленную многообразием патогенетических факторов [1-3]. Хроническое течение раневого процесса при трофических язвах у больных сахарным диабетом определяет необходимость поиска и разработки новых высокотехнологичных методов, направленных на стимуляцию репаративных процессов [3]. Одним из перспективных подходов является применение аутоплазмы, обогащенной активированными тромбоцитами (Platelet Rich Plasma - PRP). Выделяемые из α-гранул тромбоцитов факторы роста (ангиогенный, инсулиноподобный, фактор роста фибробластов и другие) способны активизировать регенерацию и улучшать микроциркуляцию в зоне дефекта [4,5]. Однако, с позиций доказательной

медицины эффективность клеточных технологий требует дальнейшего изучения ввиду недостаточного количества рандомизированных контролируемых исследований.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать эффективность применения PRP при лечении трофических язв нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ результатов терапии 94 пациентов с трофическими язвами нижних конечностей, развившимися на фоне сахарного диабета 2 типа. Среди обследованных было 65 (69,1%) мужчин и 29 (30,9%) женщин; средний возраст составил 67,8±8,6 года. В основную группу включены 50 (53,2%) больных, с применением PRP в комплексе лечения. В группу сравнения вошли 44 (46,8%) пациента, которым проводилась стандартная терапия с использованием гидроколлоидных повязок. Оценку эффективности осуществляли каждые 5 суток на основании изменений объема раневого дефекта и данных цитологического исследования мазков-отпечатков. Приготовление PRP осуществляли в соответствии с имеющимися клиническими рекомендациями, путем центрифугирования нативной крови в течение 5 минут при скорости 3200 об/мин. Активацию полученной плазмы проводили при добавлении к ней 10% раствора CaCl2. Объем раны определяли стандартными планиметрическими методами по формуле V=S×D×0,327, где S=0,785×L×W; L — длина, W — ширина, D — глубина раны. Раневые мазки отпечатки окрашивали по Романовскому-Гимзе, подсчет клеточных элементов проводили при общем увеличении ×900 (объектив×90, окуляр×10). В связи с отсутствием признаков нормального распределения в вариационных рядах размеров язвенных дефектов, динамику процесса оценивали в значениях ΔV (абсолютный прирост или уменьшение объема в % от исходных показателей), достоверность различий показателей между группами определяли по U-критерию Mann-Whitney, а внутригрупповые отличия по T-критерию Вилкоксона. При нормальном распределении числовых показателей значения выражали в виде M±m, а достоверность различий определяли по критерию Стьюдента. Во всех случаях достоверными считали различия при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Во всех случаях стимуляцию репаративных процессов начинали после купирования воспалительных изменений периульцерозных мягких тканей, а также при снижении уровня контаминации раны до 102 КОЕ/ 1 г ткани и смене типа раневого мазка-отпечатка на воспалительно-регенеративный. В основной группе аппликацию PRP и смену гидроколлоидной повязки осуществляли 1 раз в течение 48-72 часов.

У пациентов основной группы на 5 сутки лечения отмечена статистически достоверная динамика уменьшения объема язвенного дефекта (ΔV=-16,7%; T=3,5; p=0,045). Это сопровождалось снижением доли нейтрофильных лейкоцитов до 40–50% и увеличением числа полибластов, гистиоцитов и эндотелиальных клеток, что характеризовало вид мазка отпечатка, как регенеративно-воспалительный. В группе контроля уменьшение объема раневого дефекта на 5 сутки лечения носило статистически недостоверный характер (ΔV=-3,8%; T=34,5; p=0,656). При этом в клеточном составе мазка-отпечатка продолжали преобладать нейтрофильные лейкоциты до 76,8±5,3%, из них в состоянии деструкции – 22,2±8,6% и единичным присутствием моноцитов и макрофагов, что определяло его воспалительный характер. При сравнительной оценке результатов на 5 сутки проводимого лечения между больными основной и контрольной группы выявлено значительное и статистически достоверное улучшение динамики раневого процесса (U=15; p=0,006).

На 10 сутки лечения в основной группе пациентов отмечено статистически значимое уменьшение объема раны (ΔV=-29,9±3,4%; T=2,5; p=0,008). В клеточном составе раневых мазков отпечатков определялись моноциты, макрофаги, гистиоциты и плазматические клетки в большом количестве, что определяло его

характер, как регенеративный. При этом отмечено, что в случаях преобладания ишемического компонента в патогенезе формирования трофической язвы динамика раневого процесса была не столь выражена, нежели у пациентов с нейропатическими трофическими язвами. У пациентов контрольной группы также достигнуто достоверное изменение размеров язвенного дефекта(□V=-13,6±2,1%; T=8,5; p=0,044), однако клеточный состав раневого мазка по-прежнему отражал регенеративно-воспалительный тип цитограммы.

Положительная динамика раневого процесса у пациентов основной группы позволила у 19 (38,0%) из них на 12-14 сутки лечения применить различные виды кожной пластики с целью закрытия язвенного дефекта, эффективность которых составила 73,7%. В контрольной группе у 13 (29,5%) больных пластические методы закрытия язвенного дефекта удалось применить в среднем только на 22,5±2,3 сутки лечения с эффективностью 61,5%.

Общая эффективность комбинированного метода с применением PRP-терапии достигла 96,0% при средней продолжительности лечения 37,1±5,9 дня. В контрольной группе эффективность достигла 70,5%, а средние сроки лечения — 45,9±6,1 дня.

ВЫВОДЫ. Применение PRP-терапии для стимуляции регенерации у больных с трофическими язвами нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2 типа значительно и достоверно ускоряет процессы тканевой регенерации, что позволяет выполнить быстрое закрытие раневого дефекта и сократить сроки стационарного лечения на 23,7%. У пациентов с выраженой микро- и макроангиопатиями целесообразно применять PRP-терапию в сочетании с различными методами реваскуляризации конечностей, радикальными или паллиативными.

**Список литературы**

1. Armstrong D.G., Tan T.W., Boulton A.J.M., Bus S.A. Diabetic Foot Ulcers: A Review. JAMA. 2023 – С. 62-75.
2. Strauss M.B., Wilson K. Review of Diabetic Foot Ulcers. JAMA. 2023 – С.1694-1695.
3. Коровин А.Я., Попандопуло К.И., Базлов С.Б., Туркин Д.В. Комплексное лечение трофических язв нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2-го типа. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2022- С. 48□53.
4. Ерашов П. А., Денисенко В. Л. Обогащенная тромбоцитами плазма (PRP). Ее получение и использование в медицине на современном этапе (Обзор) // Вестник ВГМУ. 2022 – С. 18-27
5. Базлов С.Б., Мелконян К.И., Русинова Т.В., Попандопуло К.И., Марченко Н.В., Шевчук Д.Д. К вопросу о получении плазмы, обогащенной тромбоцитами. Инновационная медицина Кубани. 2022 – С. 38–43.
6. Jose A., Mahakalkar C. (2024). Platelet-rich Plasma as a Treatment Modality for Wound Healing: An Open Randomized Controlled Trial. The Journal of the Association of Physicians of India. 72. С. 26-30.

**УДК: 617.55-007.43:616-018.2**

# НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

П.О. Челебиева, Е.В. Герасимова

e-mail: polina.chelebieva04@gmail.com, e.gerasimova2906@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: С.Б. Базлов, доц. кафедры факультетской и госпитальной хирургии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Статья посвящена изучению частоты фенотипических и клинических признаков, характерных для дисплазии соединительной ткани, которые могут способствовать грыжеобразованию. Обследовано86 пациентовс вентральными грыжамив хирургических отделениях ГБУЗ ККБСМП МЗ КК и 93 здоровых добровольца из числа студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Методом опроса и визуальной оценки выявляли фенотипические и клинические признаки, ассоциированные с дисплазией. частота определения фенотипических признаков недифференцированной ДСТ у пациентов с первичными и рецидивными вентральными грыжами с высокой степенью достоверности (p=0,006 по критерию $\chi 2$) превышает аналогичные показатели среди здоровых добровольцев и не имеет статистической разницы в подгруппах с первичными и рецидивными вентральными грыжами.

**Ключевые слова:** дисплазия соединительной ткани, вентральные грыжи

ВВЕДЕНИЕ. Предрасполагающие факторы к развитию первичных и рецидивных вентральных грыж изучены и описаны в периодической медицинской литературе достаточно подробно [1]. Однако, несмотря на все меры по учету и устранению негативного влияния этих факторов, в виде оптимального выбора способа операции, вида аллотрансплантата при проведении ненатяжных видов герниопластики, ни один из современных способов не в состоянии обеспечить абсолютную гарантию успеха [1,2,3]. Это может быть связано с наличием мало изученных факторов риска образования вентральных грыж. Одним из таких факторов является синдром дисплазии соединительной ткани (ДСТ), так как именно соединительнотканный компонент во многом определяют прочностные характеристики мышечно-апоневротического каркаса передней брюшной стенки и прочность сформированного рубца после

герниопластики [4, 5]. Дифференцированная ДСТ, в виде синдромов Марфана и Элерса-Данло, не обладает эпидемиологической значимостью в связи с крайней редкостью патологии [5]. Генетические причины развития недифференцированной ДСТ в настоящее время точно не определены, течение заболевания характеризуется выраженным полиморфизмом, а ее распространенность в популяции составляет от 8% до 86% [5,6]. Некоторые проведенные исследования подтверждают взаимосвязь между патологическим синтезом или деградацией коллагена и формированием грыж [4,7]. В связи с этим представляется актуальным изучение частоты встречаемости признаков недифференцированной ДСТ у пациентов с вентральными грыжами [7,8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявление частоты проявлений недифференцированной ДСТ у пациентов с первичными и рецидивными вентральными грыжами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено обследование 86 пациентов в возрасте от 18 до 57 лет с первичными и рецидивными вентральными грыжами, находившихся на лечении в ГБУЗ ККБСМП г. Краснодара в 2025 г.Для сравнения сформирована группа контроля из 93 здоровых добровольцев из студентов лечебного факультета ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Выявление признаков ДСТ проводилось путем опроса и визуального осмотра. Статистические расчеты выполнены при применении пакета прикладной компьютерной программы Microsoft Office Excel 2019.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.При проведении исследования все признаки ДСТ были условно разделены на 3 группы. Первая группа – кожные, которые включали приросшие мочки ушей, гиперэластичность кожи, подкожные узелки в области локтевых и коленных суставов, келлоидные рубцы, варикозные вены на нижних конечностях или выраженный венозный рисунок на коже, голубой оттенок склер. Вторая группа – костные, в которые входили гипермобильность суставов, воронкообразная грудная клетка, асимметричные или крыловидные плечи, плоскостопие, арахнодактилия и медиальная комнодактилия мизинца. Третья группа была представлена кардиальными признаками, которые выяснялись анамнестически и включали пролапс митрального клапана и расширение корня аорты.

Группа здоровых добровольцев состояла из 26 (28,0%) мужчин и 67 (72,0%) женщин в возрасте от 22 до 28 лет. Среди обследованных 86 пациентов хирургических отделений мужчин было 69 (80,2%), женщин – 17 (19,8%). Группы оказались не сопоставимы по гендерному составу ($p>0,05$ по критерию $\chi 2$), однако, учитывая малую значимость гендерного фактора в эпидемиологии вентральных грыж этим обстоятельством можно было пренебречь. У пациентов мужчин в 33 (47,8%) случаях диагностированы паховые грыжи, в 16 (23,2%) пупочные и в 20 (29,0%) вентральные. Среди женщин в 8 (47,1%) наблюдениях диагностированы паховые грыжи, у 2 (11,7%) пациенток – бедренные и в 7 (41,2%) случаях вентральные грыжи. Первичные грыжи имели место у 54 (62,8%) больных из них 41 (75,9%) мужчина и 13 (24,1%) женщин. У 32 (37,2%) пациентов, 28 (87,5%) мужчин и 4 (12,5%) женщин, определялись рецидивные грыжи. При анализе результатов обследования 93 здоровых добровольцев установлено, что фенотипические признаки ДСТ присутствуют только у 14 (15,1%) человек. При этом 1-2 признака выявлено у 7 (7,5%) обследованных, от 3 до 5 признаков в 4 (4,3%) случаях и более 5 признаков у 3 (3,2%) человек. В среднем на 1 обследованного здорового добровольца приходилось 0,76±0,23 выявленных признаков. Среди обследованных 86 больных с вентральными грыжами не выявлено фенотипических признаков ДСТ только у 11 (12,8%) пациентов. У 2 (2,3%) больных выявлен только 1 фенотипический признак, в 31 (36,0%) наблюдении определялись от 2 до 5 признаков, у 42 (48,8%) пациентов 5 и более признаков. В среднем у одного больного было выявлено 5,6±1,4 фенотипических признака недифференцированной ДСТ. Среди кожных признаков чаще всего выявлялись гиперэластичность кожной складки и выраженный венозный

рисунок на коже, среди костных признаков – сколиоз, гипермобильность суставов и воронкообразная грудная клетка. При этом, частота выявлений признаков недифференцированной ДСТ у больных с первичными вентральными грыжами составила 87,0% (47 пациентов) а у пациентов с рецидивными – 87,5% (28 пациентов).

ВЫВОДЫ. Таким образом, частота определения фенотипических признаков недифференцированной ДСТ у пациентов с первичными и рецидивными вентральными грыжами с высокой степенью достоверности ($p=0,006$ по критерию $\chi 2$) превышает аналогичные показатели среди здоровых добровольцев и не имеет статистической разницы в подгруппах больных с первичными и рецидивными вентральными грыжами. Недифференцированная ДСТ является одним из важных независимых факторов риска развития первичных и рецидивных вентральных грыж. Определение фенотипических признаков недифференцированной ДСТ является простым методом и позволяет оптимизировать процесс стратификации возможных рисков при проведении предоперационной подготовки, выборе метода оперативного вмешательства и типа трансплантата у пациентов с первичными и рецидивными вентральными грыжами.

**Список литературы**

1. Ооржак О.В., Шост С.Ю., Мозес В.Г., Мозес К.Б., Павленко В.В. Паховые грыжи – эпидемиология, факторы риска, методы лечения (обзор литературы) // Acta Biomedica Scientifica. – 2021.
2. PathakAA, FouzdarA, KumarK, AgrawalV, SharmaN, AggarwalV. Long Term Outcomes after Surgery for Inguinal Hernia: a Retrospective Cohort Study Comparing Outcomes of Desarda and Lichtenstein Repairs with Three Years of Follow-Up. Maedica (Bucur). – 2024.
3. Saeed J, Jamal Z, Siddiqui A, Muawaz M, Saeed T, Jain RK. Postoperative Outcomes of the Desarda Technique Versus Lichtenstein Mesh Repair for Inguinal Hernias: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus. – 2025.
4. Darmadi S., WarsinggihMappincaraHendarto J., Labeda I., Lusikooy R.E., Sampetoding S., Dani M.I., Kusuma M.I., Uwuratuw J.A., Syarifuddin E., Faruk M. Profile of collagen prolines level of anterior rectus sheath tissue in indirect inguinal hernia: A cross-sectional study. Ann Med Surg (Lond). – 2021.
5. Юрасов А.В., Гурин С.Н., Мударисов Р.Р., Мноян А.Х., Мидибер К.Ю., Михалева Л.М., Шестаков А.Л. История изучения дисплазии соединительной ткани и ее роли в развитии послеоперационных грыж. Литературный обзор. Московский хирургический журнал. – 2024. – № 4. – С. 236–245.
6. Клинические рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр) // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. – №1.2. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-rekomendatsii-rossiyskogo-nauchnogo-meditsinskogo-obschestva-terapevtov-po-diagnostike-lecheniyu-i-reabilitatsii (дата обращения: 01.12.2025).
7. Райляну Р.И., Ботезату А.А., Подолинный Г.И., Паскалов Ю.С., Маршалюк А.В. Грыжевая болезнь как проявление системной соединительнотканной дисплазии // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3.
8. Кравцов Ю.А., Пахолюк Ю.П., Михайлюк Е.В., Фомина А.В., Симонова Н.Ю. Роль дисплазии соединительной ткани в рецидивировании грыж передней брюшной стенки // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 1. [Электронный ресурс]. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=29551 (дата обращения: 15.12.2025).

**УДК: 616.281-002-06:001.89**

# АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНОГО ПЕРИТОНИТА

Р.А. Зазулин, В.И. Тихомирова, В.О. Шевченко

e-mail: ruslanzazulin7763@gmail.com, tixomirovaval@gmail.com, slaventiya15@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Г.К. Карипиди, проф. кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н

**Аннотация**

В рамках проведенной научной работы представлены результаты ретроспективного анализа этиологических особенностей и факторов риска вторичного перитонита, базирующиеся на информации полученной из операционных протоколов 1262 пациентов с подтвержденными различными основными заболеваниями в диагнозе за период с 2023 по 2025 год. Было установлено, что ведущей причиной развития вторичных форм перитонита являются воспалительно-деструктивные заболевания органов брюшной полости, развивающиеся за счет микроорганизмов, обитающих в просвете желудочно-кишечного тракта и мигрирующих к брюшине в результате нарушения целостности полых органов. Среди факторов риска наиболее значимыми являются мужской пол, возраст старше 60 лет. Полученные результаты могут быть использованы для оптимизации тактики терапии и профилактики рецидивов.

**Ключевые слова:** вторичный перитонит, аппендицит, ретроспективный анализ

ВВЕДЕНИЕ. Несмотря на значительные достижения в современном мире вторичный перитонит остается одной из самых актуальных проблем абдоминальной хирургии, поскольку практически любой воспалительный процесс, происходящий из-за деструкции или перфорации органов брюшной полости, без надлежащего лечения, может привести к развитию данного осложнения [2]. Согласно мировой статистике распространенная форма вторичного перитонита развивается наиболее часто из-за острых хирургических заболеваний органов брюшины (аппендицит, холецистит, панкреатит, перфорация язвы желудка или двенадцатиперстной кишки), в 15-20% случаев [3]. Факторами, усугубляющими прогноз лечения пациентов, являются позднее обращение больных за медицинской помощью, приводящее к поздней диагностике и соответственно к задержке хирургического вмешательства, пожилой возраст.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Произвести сравнительный анализ этиологических особенностей и предрасполагающих факторов, на основе имеющихся в архиве ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК операционных

протоколов пациентов с подтвержденным в диагнозе осложнением в виде вторичного перитонита в период 2023-2025 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках научно-исследовательской работы был проведен ретроспективный анализ 1262 операционных протоколов пациентов с диагнозом «вторичный перитонит», находившихся на лечении в хирургических отделениях ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК за период 2023-2025 гг. Основными критериями для сравнения были выбраны следующие показатели: основное заболевание, наличие подтвержденных в диагнозе различных форм вторичного перитонита и половозрастная структура.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно полученной из операционных журналов информации известно, что за 2023-2025 гг. было выявлено 1262 случая возникновения перитонита у пациентов. В ходе изучения этиологической составляющей было выяснено следующее: самой частотой причиной возникновения перитонита являются различные формы острого аппендицита (751 случай), значительно уступая в числе идут такие причины как спаечная болезнь брюшной полости (92 случая), осложненные злокачественные новообразования (ЗНО) (83 случая), желчнокаменная болезнь (ЖКБ) в сочетании с холециститом (82 случая), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК), осложненная перфорацией (71 случай), острая кишечная непроходимость (68 случаев). Среди оставшихся 115 пациентов были выявлены самые разнообразные редко ведущие к перитониту заболевания: дивертикулярная болезнь, ущемленная пупочная грыжа, сосудистая болезнь кишечника, перфорация тонкой кишки, перекрут большого сальника с некрозом, рецидив паховой грыжи, острый сигмоидит.

С наибольшей частотой перитонит возникает при флегмонозной форме аппендицита (85,3%), значительно меньше при гангренозной (13,2%). Самыми редкими формами аппендицита являются гангренозно-перфоративный (0,75%) и вторичный (0,75%). По площади распространенности перитонита отмечается преобладание местного неограниченного (74%), реже возникали диффузный (9,4%) и разлитой (2,6%). Преобладают серозный (34,49%), серозно-гнойный (26,23%) и фибринозно-гнойный (16,38%) виды экссудата. Оставшиеся 24,64% распределились между ферментативным, фибринозным, гнойным, каловым и множеством смешанных вариантов. Практически с одинаковой частотой наблюдается как среди женского (48%), так и среди мужского (52%) населения. Возрастной диапазон пациентов с аппендицитом – 20-40 лет.

Вторая не менее редкая причина перитонита спаечная болезнь брюшной полости (92 случая, 7,3% от общего количества случаев развития перитонитов). По площади распространения свойственно превалирование диффузной формы перитонита (в 77,2% от всех клинических случаев). Спаечная болезнь встречается с одинаковой частотой у обоих полов (по 46 случаев на каждый пол). Возраст возникновения данного расстройства чаще всего колеблется пределах 40-85 лет. Помимо перитонита, спаечная болезнь способна провоцировать острую кишечную непроходимость в качестве осложнения.

Третьей по этиологической структуре являются осложненные злокачественные новообразования. В структуре ЗНО наиболее частой причиной перитонита является рак толстого кишечника, также встречаются опухоли желудка, осложненные перфорацией, ЗНО матки, поджелудочной железы. Преимущественно распространенной формой перитонита при ЗНО является диффузный (59%), следом за ним идут разлитой и местный варианты (по 16 в обоих случаях, 19,28%). Менее 3% приходится на особую форму распространения – асцит-перитонит. Заболеваемость среди мужчин (49,4%) и женщин (50,6%) примерно одинаковая. Возрастной диапазон чаще всего в пределах 60-80 лет.

Периодически причиной перитонита становится ЖКБ с холециститом. В данной группе заболеваний характерно преобладание по площади местного неограниченного в 65 случаях (79,27%), в меньшей части

выявлен диффузный (17,1%), единичные случаи разлитой формы (3,63%). Ровно половину клинических форм составляет серозный характер экссудата (50%), гораздо уступая по частоте возникновения идет серозно-гнойный (13,42%). В оставшихся 30 диагнозах наблюдаются фибринозные, гнойные и фибринозно-серозные варианты экссудата. Данная патология распространена больше среди женского населения (62,2%), чем среди мужского (37,8%). Возрастной диапазон больных ЖКБ и холециститом – 40-75 лет.

Далеко не уникальной причиной перитонита является язвенная болезнь, при чем язва, осложненная перфорацией ДПК наблюдается в 55 случаях (77,5%) и желудка в 15 (21,1%). Всего лишь в одном случае за 3 года была выявлена острая перфоративная язва тонкой кишки (1,4%). По площади распространения перитонита имеется следующая тенденция: местный неограниченный у 14 пациентов (19,7%), диффузный (49,3%) у 35 и разлитой у 22 (31%). Отмечено незначительное преобладание серозно-фибринозного характера экссудата (35,2%), затем следует серозный (33,8%), гнойно-фибринозный (15,5%). Остальные 15,5% распределились между фибринозным и гнойным вариантами. В половой структуре свойственно преобладание мужского пола (69%). Средний возраст появления данного заболевания – 25-45 лет.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного ретроспективного анализа этиологии и факторов риска вторичного перитонита в хирургических отделениях ГБУЗ "ККБСМП" МЗ КК за период 2023-2025 гг. были выведены определенные тенденции. Самыми распространенными заболеваниями являются острый аппендицит, ЯБ желудка и ДПК, осложненная перфорацией, ЖКБ и холецистит, ЗНО, спаечная и сосудистая болезни брюшной полости, острая кишечная непроходимость. По площади распространения чаще всего встречались случаи местного неограниченного (64,9%), затем диффузного (28,1%) и разлитого (7%) перитонитов. Наиболее часто среди всех основных заболеваний встречается следующие экссудаты: серозного характера (17,8%), затем фибринозного (13,8%) и гнойного (9,4%). Чаще всего осложнение основного клинического диагноза перитонитом встречается у 58,3% мужчин и у 41,7% женщин. Средний возраст развития данного осложнения – 36-65 лет. Выявленные закономерности целесообразно учитывать при планировании лечения и профилактических мероприятий.

**Список литературы**

1. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / C. J. Murray, T. Vos, R. Lozano [et al.] // The lancet. – 2012. – Vol. 380, N 9859. – P. 2197-2223.

2. Menichetti, F. Definition and classification of intraabdominal infections / F. Menichetti, G. Sganga // J. Chemotherapy. – 2009. – Vol. 21. – P. 3-4

3. О проблемах лечения распространенного гнойного перитонита / А. М. Карсанов, С. С. Маскин, А. А. Хасиева [и др.] //Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2020. – № 8. – С. 168-172 Перитонит: учебное пособие / Е.В. Гаврилин, А.О. Ивченко, А.И. Чирьев, С.В. Быстров. – Томск: Изд-во СибГМУ, 2022. – 112 с.

**УДК: 616.61-006.326.03-089**

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНГИОМИОЛИПОМ ПОЧЕК

С.Д. Герасимова

e-mail: 13389ggg9@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.Л. Медведев, зав. кафедрой урологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., проф.; А.А. Буданов, асс. кафедры урологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье приводится анализ выбора тактики хирургического лечения при ангиомиолипомах почек на основе размеров, клинического течения и осложнений опухолевого процесса.

**Ключевые слова:** ангиомиолипома, боль, разрыв опухоли, селективная эмболизация, доступ

ВВЕДЕНИЕ. Ангиомиолипома – самая распространённая доброкачественная опухоль почки [1]. Частота встречаемости АМЛ составляет от 12 до 30 случаев на 100 тыс. населения [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выбор тактики лечения пациентов в зависимости от размеров, клинической картины и осложнений опухолевого процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено одноцентровое ретроспективное обсервационное неконтролируемое исследование в период с 2010 по 2025 годы. В исследование включено 226 пациентов, из них 173 (76,55%) женщины и 53 (23,45%) мужчины. Средний возраст составил 48,3±13,6 лет. У 24 (10,62%) пациентов размер новообразований был менее 4 см, у 126 (55,75%) – от 4 до 7 см, у 50 (22,12%) – от 7 до 10 см, и более 10 см у 26 (11,50%) человек. Бессимптомное течение наблюдалось у 70 (30,97%) пациентов, болевой синдром в поясничной области у 45 (19,91%), слабость у 19 (8,41%), снижение массы тела у 5 (2,21%), повышение АД у 17 (7,52%), лихорадка у 11 (4,87%), гематурия у 5 (2,21%), пальпируемая опухоль у 31 (13,72%), забрюшинное кровотечение с клиникой массивной кровопотери у 18 (7,96%), инфекционно-воспалительная патология мочевыводящих путей у 9 (3,98%) человек. Выделено две группы показаний к хирургическому лечению при ангиомиолипомах почек: первая – быстрый рост опухоли и большие размеры, вторая – разрыв опухоли с развитием кровотечения, сдавлением чашечно-лоханочной системы, выраженным болевым синдромом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При хирургическом лечении были (n=226) выполнены следующие операции: селективная эмболизация сегментарных почечных артерий – 12 (5,31%) (преимущественно опухоли размерами 4-7 см, отсутствие разрыва опухоли, либо с небольшими гематомами до 100 мл, возможность консервативного лечения); резекция почки – 214 (94,69%) – из них (доступом): открытым (люмботомным) – 110 (51,40%) (опухоли размерами 7 см и более, как правило, наличие гематомы 200 и более мл), лапароскопическим – 83 (38,79%) и робот-ассистированным – 14 (6,54%) (преимущественно опухоли размерами до 7 см и неосложненные кровотечением и разрывами). Радикальная нефрэктомия – 7 (3,10%) (большие опухоли с деструкций почечной ткани, отсутствием технической возможности резекции с сохранением адекватной функции почки и наличие разрыва с гематомой).

ВЫВОДЫ. Хирургическое лечение пациентов с АМЛ почек предпочтительно осуществлять в многопрофильных стационарах, обладающих технологическими возможностями и опытными специалистами. Необходимо предпринять все возможные меры с целью стабилизации состояния пациента, его должной подготовки к операции с целью снижения риска развития всевозможных осложнений и потери органа.

**Список литературы**

1. Камалов А.А., Сорокин Н.И., Хохлов М.А., Пшихачев А.М., Шомаруфов А.Б., Цигура Д.А., Аббосов Ш.А., Ситников А.В., Данилова Н.В. Гигантская ангиомиолипома почки. Вестник урологии. 2023;11(4):158-164. https://doi.org/10.21886/2308-6424-2023-11-4-158-164.

2. Матвеев В.Б., Сорокин К.В. Ангиомиолипома почки: диагностика и лечение. // ОУ. 2006. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/angiomiolipoma-pochki-diagnostika-i-lechenie?ysclid=mm4oiovwo3977761753.

3. Стяжкина С.Н., Хузина Л.Ф., Муллахметов Б.А., Кирьянов Н.А., Куклин Д.Н., Ерохин О.А. Особенности диагностики и лечения гигантской ангиомиолипомы почки (клинический случай). Вестник современной клинической медицины. 2022;15(2):110-116. https://doi.org/10.20969/VSKM.2022.15(2).110-116.

4. Malik MA, Tharek A, Kairuddin FF, Hui ST, Ibrahim I, Zakaria MH, MohdYaakob MN. Spontaneous rupture of an intratumoralpseudoaneurysm in a giant renal angiomyolipoma. The Interventionalist Journal. 2022;2(2):1-5. https://doi.org/10.32896/tij.v2n2.1-5.

5. Ирина Джабраиловна Лагкуева, Вадим Абдурагимович Рагимов, Наталья Васильевна Черниченко, Марина Михайловна Джигкаева, Илья Олегович Сусарев, Олег Петрович Близнюков, Солодкий Владимир Алексеевич. Ангиомиолипома почки, осложненная гематомой перирenальной клетчатки: описание случая // Вестник РНЦРР. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/angiomiolipoma-pochki-oslozhnennaya-gematomoy-perirenalnoy-kletchatki-opisanie-sluchaya.

**УДК: 616.6-006.44-053.2:616-07/-08**

# ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

С.Д. Герасимова

e-mail: 13389ggg9@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Н.К. Барова, зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.

**Аннотация**

Проведен анализ эпидемиологических данных и результаты лечения детей с нефробластомой за 15 лет в Краснодарском крае.

**Ключевые слова:** нефробластома, туморнефруретерэктомия, выживаемость

ВВЕДЕНИЕ. Нефробластома, или опухоль Вильмса, является одной из ведущих причин детской онкологической смертности, несмотря на успехи современной детской онкологии [1, 2]. Изучение региональных эпидемиологических характеристик и анализ результатов лечения позволяют выявить специфические факторы, влияющие на прогноз, и разработать стратегии для улучшения выживаемости и качества жизни детей с опухолью Вильмса [1, 3]. Анализ эпидемиологических данных по Краснодарскому краю, крупному и демографически значимому региону, имеет прямое практическое значение для оптимизации диагностики и лечения нефробластомы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ эпидемиологических данных и результатов лечения детей с нефробластомой в Краснодарском крае за 15 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На клинической базе онкологического отделения Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края проведен ретроспективный анализ историй болезни детей, получавших лечение по поводу нефробластомы. Период исследования – 2010-2025 гг. Общее количество пациентов – 126 (100,00%). Выполнена оценка возрастно-полового состава, стадийности, проведенного лечения и его эффективности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. 75 (59,52%) пролеченных детей женского пола, 51 (40,48%) – мужского. Распределение по возрасту: до 1 года – 3 (2,38%) пациента, 1-3 года – 51 (40,48%) ребенок, 3-6 лет – 69 (54,76%) детей, 6-12 лет – 3 (2,38%) пациента, 13-17 лет – 0 (0,00%) больных. Стадия опухолевого процесса:

1 – 17 (13,49%) детей, 2 – 51 (40,48%) ребенок, 3 – 32 (25,40%) пациента, 4 – 22 (17,46%) больных, 5 – 4 (3,17%) ребенка. Статистически значимых колебаний исследуемых показателей за 15 лет не отмечалось. Все пациенты получали лечение по протоколу SIOP 2001/GPOH; UMBRELLA SIOP-RTGS 2016. Пациентам проводились следующие хирургические вмешательства: туморнефруретерэктомия проведена 114 (90,48%) больным, резекция почки с опухолью выполнена 12 (9,52%) пациентам. Выбор тактики ведения пациента зависел от гистологического варианта опухоли и стадии заболевания. Результаты лечения: бессобытийная пятилетняя выживаемость имела место в 115 (91,27%) наблюдениях. Рецидив заболевания, потребовавший выбора оптимальной схемы адъювантной терапии и дальнейшего лечения отмечался в 11 (8,73%) случаях. Летальный исход зафиксирован в 7 (5,56%) наблюдениях.

ВЫВОДЫ. За последние 10 лет в Краснодарском крае нефробластома встречалась у девочек в 1,5 раза чаще, чем у мальчиков. Наиболее часто заболевали дети в возрасте 3-6 лет. В большинстве случаев диагноз был установлен на 2 стадии опухолевого процесса. Пятилетняя выживаемость составила 94,44% (бессобытийная пятилетняя выживаемость – 91,27%). Полученные результаты демонстрируют высокую эффективность применяемых методов диагностики и лечения нефробластомы у детей в Краснодарском крае.

**Список литературы**

1. UMBRELLA SIOP-RTGS 2016 Protocol: International Society of Paediatric Oncology (SIOP). (2016). // PubMed: PMID 30310143.
2. Григорьев К. И., Бойченко Е. И. Нефробластома у детей // Медицинская сестра. — 2013. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nefroblastoma-u-detey.
3. RANDOMET 2017 Protocol: Randomized clinical trial protocol (2017). // RANDOMET 2017 Protocol. – 2017.

**УДК: 616.37-002.1-08**

# ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

С.С. Коденцева, Е.А. Такмакова, С.М. Балабаева

e-mail: kodenceva2004.com@gmail.com, katerina_takmakova@mail.ru, balabaeva.sofa@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.Ю. Лобков, асс. кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассмотрены современные подходы к диагностике и лечению острого панкреатита, включая консервативную терапию и хирургические методы. Проанализированы клинические, лабораторные и инструментальные критерии оценки тяжести заболевания, а также результаты лечения пациентов на базе ГБУЗ «Абинская ЦРБ».

**Ключевые слова:** острый панкреатит, панкреонекроз, дренирование

ВВЕДЕНИЕ. Острый панкреатит представляет собой острое асептическое воспалительное поражение поджелудочной железы, в основе которого лежат процессы аутоферментативного повреждения ткани органа [1]. Заболевание характеризуется вариабельным клиническим течением — от лёгких отёчных форм до тяжёлого некротического панкреатита, осложнённого инфекционными процессами и полиорганной недостаточностью. По статистическим данным из ГБУЗ «Абинская ЦРБ» за 2025 г., некротические формы развиваются у 15-18% пациентов, что обусловливает высокую летальность и значительные экономические затраты системы здравоохранения. В последние годы тактика ведения больных острым панкреатитом существенно изменилась за счёт внедрения современных методов визуализации и этапного хирургического лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность диагностических и лечебных подходов при остром панкреатите, а также проанализировать структуру консервативного и хирургического лечения пациентов в условиях хирургического стационара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основу работы положено изучение профильной литературы, научных статей, а также анализ клинических данных пациентов с диагнозом «острый панкреатит», находившихся на лечении в хирургическом отделении ГБУЗ «Абинская ЦРБ» в 2025 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Основные причины: алкоголь (наиболее частая причина), желчекаменная болезнь, наследственность, инфекции, препараты и токсины [5].

Как правило причинами перехода из интерстициальной формы в панкреонекроз являются:задержка госпитализации (более 24-48 часов), продолжающееся употребление алкоголя, гиповолемия, шок, ожирение, метаболический ацидоз, ишемия ткани [3].

Пациенты с острым панкреатитом предъявляют жалобы на интенсивную боль в эпигастральной области выше пупка, чаще возникающую в вечернее или ночное время, с иррадиацией по рёберному краю в спину. Характерны многократная рвота, не приносящая облегчения, и метеоризм (так называемая «триада Мондора»). Температура тела обычно имеет субфебрильный характер. В ряде случаев наблюдаются цианоз кожных покровов лица, экхимозы в околопупочной области и по боковым поверхностям живота, что обусловлено выраженными гемодинамическими и микроциркуляторными нарушениями, а также гиперферментемией. У большинства пациентов выявлялось значительное повышение активности α-амилазы и липазы крови, а также лейкоцитоз до 12–15 × 10□/л. Биохимическое исследование демонстрировало увеличение уровней АЛТ, АСТ и ЛДГ, а при развитии холестаза — рост концентрации прямого билирубина и активности щелочной фосфатазы. Ультразвуковое исследование позволяло выявить увеличение размеров поджелудочной железы, неоднородность её структуры и наличие парапанкреатических жидкостных скоплений. Компьютерная томография обладала более высокой информативностью в дифференциации некротических и жидкостных образований, а также в оценке распространенности воспалительного процесса.

Консервативная терапия применялась у всех пациентов и включала: обезболивание наркотическими анальгетиками во избежании болевого шока; внутримышечное или внутривенное введение спазмолитиков, спазмоанальгетиков и холинолитиков; инфузионную терапию с целью коррекции водно-электролитных нарушений; антибактериальную терапию (фторхинолоны в сочетании с метронидазолом либо цефалоспорины III поколения в комбинации с метронидазолом) [6].

Основной объём хирургических вмешательств выполнялся при инфицированном панкреонекрозе и включал некросеквестрэктомию с последующим лаважем забрюшинного пространства [4]. В зависимости от распространённости процесса использовались такие методы дренирования, как: закрытые, предполагающие активное дренирование с ушиванием лапаротомной раны; полуоткрытые, сочетающие активные многоканальные дренажи с пассивными резиново-марлевыми дренажами; открытые, включающие панкреатооментобурсостомию с люмботомией либо лапаростомию [2]. В 2025 году в ГБУЗ «Абинская ЦРБ» было пролечено 84 пациента с острым панкреатитом, из которых 53 мужчины и 31 женщина. У 82% больных удалось ограничиться консервативной терапией. Хирургическое лечение потребовалось 18% пациентов (11 мужчин и 4 женщины), преимущественно при развитии некротических форм заболевания. У 5 проводилась холецистэктомия связанная с билиарным панкреатитом, у 3 пациентов проводилась некрэктомия в связи появлением секвестров и наличием сепсиса, у остальных пациентов проводилось вскрытие и дренирование жидкостных скоплений и парапанкреатической клетчатки, санация сальниковой сумки.

ВЫВОДЫ. Консервативная терапия является основным методом лечения в острой фазе заболевания. Хирургические вмешательства показаны при развитии инфицированного панкреонекроза и тяжёлых осложнений.

**Список литературы**

1. Форсмарк К. Э., Ведж С. С., Уилкокс К. М. Острый панкреатит // Нью-Инглендский журнал медицины. — 2021. — Т. 375, № 20. — С. 1972–1981.

2. Леппяниеми А., Толонен М., Тараскони А. и др. Международные клинические рекомендации по лечению тяжёлого острого панкреатита (WSES, 2019) // Всемирный журнал экстренной хирургии. — 2020. — Т. 14. — Ст. 27.
3. Бегер Х. Г., Рау Б., Изенманн Р. Естественное течение острого панкреатита // Всемирный журнал хирургии. — 2019. — Т. 21, № 2. — С. 130–135.
4. Алцерви Н. Современные подходы к хирургическому лечению острого панкреатита // Хирургия. — 2023. — Т. 173, № 3. — С. 684–692.
5. Сыщиков Д. С., Хатьков И. Е., Цвиркун В. В. Тактика хирургического лечения больных с острым панкреатитом // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2021. — № 6. — С. 45–52.
6. Клинические рекомендации «Острый панкреатит» / Ассоциация хирургов России. — М., 2022. — 48 с.

**УДК: 617-089**

# АКСИЛЛЯРНЫЙ ЛИПОФИЛИНГ – НОВЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОЙ ЛИМФОРЕИ И ЛИМФЕДЕМЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

А.А. Барашкова, А.А. Стрежнева

e-mail: barashkova_anastasia@mail.ru, alstrezhneva@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия

**Научный руководитель:** С.Р. Баширов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., доц.; В.М. Гаркуша, соискатель кафедры общей хирургии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Лечение рака молочной железы часто требует проведения радикальной мастэктомии с трехуровненвой аксиллярной лимфаденэктомией, что сопровождается высоким риском развития лимфореи и, как следствие, лимфедемы конечности. Целью исследования стала оценка эффективности, безопасности и экономической целесообразности липофилинга для профилактики данных осложнений. В одноцентровом контролируемом исследовании показано, что введение аутологичного липоаспирата в постлимфаденэктомическую полость достоверно снижает объем и длительность лимфореи, способствует формированию коллатерального лимфооттока от верхней конечности, не увеличивает продолжительность и стоимость операции.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, аксиллярная лимфаденэктомия, лимфорея, лимфедема, липофилинг

ВВЕДЕНИЕ. Уже многие десятилетия одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в мире остается рак молочной железы (РМЖ). В настоящее время «золотым стандартом» его лечения является радикальная мастэктомия по Маддену с обязательным проведением трехуровневой аксиллярной лимфаденэктомии. До 85% пациентов сталкиваются с осложнениями, наиболее грозными из которых являются лимфорея и, как следствие, лимфедема верхней конечности. Более того, по мере прогрессирования лимфедемы происходит полная облитерация просвета лимфатических сосудов, в результате чего они пальпируются как плотные болезненные тяжи под кожей – так называемый синдром

«подмышечной паутины» [1-3]. Параллельно с этим фиброзу подвергаются эпидермис и все слои дермы, а также происходит атрофия потовых и сальных желез. Состояние аксиллярной зоны лимфодиссекции по сей день остается предметом споров и обсуждений. Существующие методы профилактики не всегда оказывают выраженное влияние на частоту и продолжительность послеоперационной лимфореи и в ряде случаев могут сопровождаться увеличением продолжительности и сложности оперативного вмешательства либо существенным удорожанием хирургического лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Доказать эффективность, безопасность и экономическую целесообразность аксиллярного липофилинга в качестве метода профилактики лимфореи и лимфедемы верхней конечности у больных РМЖ, перенесших радикальные вмешательства на молочной железе с трехуровневой лимфаденэктомией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На базе ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер» проведено одноцентровое ретроспективно-проспективное нерандомизированное контролируемое исследование. В основную группу вошло 78 пациенток (I стадия РМЖ - 8 (10,3%) человек, II - 47 (60,3%), III - 23 (29,4%)), которым помимо стандартного протокола лечения была проведена тумесцентная липосакция с использованием раствора Кляйна в объеме 400 мл шприцем 50 мл с канюлей 3,5 мм с боковых поверхностей брюшной стенки. После выполнения основного онкомаммологического этапа среднюю фракцию отстоявшегося липоаспирата в объеме 60-120 мл вводили в постлимфаденэктомическую полость (патент РФ на изобретение № 2792853) [4-5]. В группу контроля вошли 69 пациенток (I стадия - 19 (27,5%), II - 31 (45%), III - 19 (27,5%)), которые были отобраны ретроспективно случайным образом. Им выполнялась различного объема резекция молочной железы с трехуровневой лимфаденэктомией и последующей установкой вакуум-дренажа. Группы сопоставимы по возрасту, антропометрическим характеристикам, сопутствующим заболеваниям, лабораторным данным, объему оперативного вмешательства и факторам риска послеоперационной лимфореи.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета Statistica 13.1. Проверка согласия с нормальным законом проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Количественные данные были представлены в виде Me (Q1; Q3), где Me - медиана, Q1 и Q3 - нижний и верхний квартили. Качественные данные были представлены в виде абсолютных и относительных чисел - m (%). В случае количественных признаков различия между группами оценивались с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни и точного критерия Фишера, в случае качественных признаков - критерия Пирсона. Значимость изменений в выборке оценивали с помощью непараметрического критерия Вилкоксона. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В группе контроля послеоперационная лимфорея наблюдалась у всех без исключения больных с дренажем и продолжалась достоверно дольше, чем в основной группе с липофилингом. Объем отделяемой по дренажу за сутки лимфы в группе контроля был в пределах 134,7-225 мл, удаленной пункционным способом в группе липофилинга 9-65 мл. Суммарное количество лимфы, потерянной за весь стационарный период у пациентов контрольной группы, составило 1330 (1020; 1750) мл, максимальное значение - 3380 мл. В группе больных после пересадки аутожира объем лимфы, удаленной пункционным способом, был на порядок ниже и составил 170 (115; 225) мл, максимальное значение - 640 мл.

Комплексная оценка риска лимфедемы верхних конечностей была проведена через 12-24 месяца после операции у 80 пациентов основной (n=45) и контрольной (n=35) групп. Оценка включала клинический

осмотр, измерение объемов конечностей, а также лимфосцинтиграфию с ОФЭКТ/КТ, УЗИ с допплеровским картированием, компрессионную и сдвиговую эластографию реципиентной зоны.

По данным ультразвукового исследования зона интеграции трансплантированного жира представляла собой структурированное, частично инкапсулированное образование эллипсовидной формы объемом 10,50 (7,33; 17,75) см3 с единичным локусом кровотока между малой грудной и широчайшей мышцами. Исследование методом сдвиговой эластографии продемонстрировало, что у 90,5% пациенток основной группы, которым проводился аксиллярный липофилинг, плотность интегрированного жира соответствовала референсным значениям в диапазоне от 2 до 5 кПа, только у 2 пациенток была зафиксирована высокая плотность мягких тканей (14-16 кПа), что указывало на замещение трансплантированного жира рубцовой тканью. При компрессионной эластографии эластотип трансплантированного жира соответствовал второму типу, по сути являясь нормой для этой области, в то время как эластотип в группе контроля после соответствовал 3 типу и характеризовался наличием рубцовой ткани.

По результатам лимфосцинтиграфии для обоих групп характерны морфофункциональные нарушения лимфатической системы на стороне поражения. Значение транспортного индекса (TI) в группе контроля составило 26,8 (19,3; 32,8), у пациентов основной группы - 13,8 (10,8; 18,8). С существенной разницей в группах отмечен показатель фонового накопления РФП в мягких тканях предплечья, который в группе контроля имел наибольшее значение 42 (28; 66) в сравнении с пациентами после липофилинга 18 (10; 34) и значениями, характерными для интактной лимфатической системы здоровой конечности - 13 (10; 17).

ВЫВОДЫ. Благодаря пересадке аутологичного липоаспирата значительно снизилась потеря лимфы в раннем послеоперационном периоде, а в отдаленном периоде и вовсе наблюдается нормализация функции лимфатической системы в виде восстановлении кинетики индикатора из места введения и снижения случаев внутрикожного распространения. Более того, проведение липофилинга не привело к существенному удлинению продолжительности хирургического вмешательства и его удорожанию.

Таким образом, интеграция трансплантированной жировой ткани в реципиентной постлимфаденэктомической области демонстрирует положительный эффект в плане профилактики лимфореи и лимфедемы верхних конечностей после радикальной мастэктомии.

**Список литературы**

1. Mihara M., Hara H., Hayashi Y., Narushima M., Yamamoto T., Todokoro T., et al. Pathological steps of cancer-related lymphedema: histological changes in the collecting lymphatic vessels after lymphadenectomy // PLoS One. – 2012. – Vol. 7, № 7. – P. e41126. – DOI: 10.1371/journal.pone.0041126.

2. Yeung W.M., McPhail S.M., Kuys S.S. A systematic review of axillary web syndrome (AWS) // Journal of Cancer Survivorship. – 2015. – Vol. 9, № 4. – P. 576–598. – DOI: 10.1007/s11764-015-0435-1

3. Koehler L.A., Haddad T.C., Hunter D.W., Tuttle T.M. Axillary web syndrome following breast cancer surgery: symptoms, complications, and management strategies // Breast Cancer: Targets and Therapy. – 2018. – Vol. 11. – P. 13–19. – DOI: 10.2147/BCTT.S146635.

4. Баширов С.Р., Гаркуша В.М., Зыкова М.В. и др. Аутотрансплантация жировой ткани в постлимфаденэктомическую полость — новый метод профилактики лимфореи после радикальной мастэктомии // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2025. – № 7. – С. 24–35.

5. Перфирьева Е.М., Грищенко М.Ю., Казанцев И.Б., Гаркуша В.М., Карпов Е.Н. Способ профилактики постмастэктомической лимфореи : пат. Рос. Федерация. – Заявл. 17.08.2022 ; опубл. 27.03.2023.

**УДК: 616.36-002.3**

# ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К МИНИИНВАЗИВНОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НЕПАРАЗИТАРНЫХ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

А.Р. Новоселова, Г.С. Григорян, Р.Т. Илиев

e-mail: anna060625@icloud.com, Alfa84754@gmail.com, Ruha11r@icloud.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель:** А.А. Орехов, зав. кафедрой общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н., доц.; Б.М. Белик, проф. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.; А.Р. Дадаян, асс. кафедры общей хирургии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

В структуре гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной полости непаразитарные абсцессы печени (НАП) занимают особое место ввиду сложности патогенеза и многообразия этиологических факторов. Традиционное радикальное хирургическое лечение было сопряжено с высоким риском осложнений и длительной реабилитацией. В исследовании оценивается дифференцированный подход к миниинвазивному лечению НАП под ультразвуковым контролем. Проанализированы результаты лечения 135 пациентов, которые были распределены на три группы согласно размерам, структуре и плотности абсцесса. В зависимости от характеристик применялась оптимальная тактика лечения: от однократной аспирации до установки дренажей различного калибра. Полученный опыт показал высокую эффективность предложенного алгоритма выбора методик, обеспечивающего минимальное число осложнений, отсутствие летальности и успешное лечение тяжелых форм НАП.

**Ключевые слова:** абсцесс печени, чрескожное дренирование, ультразвуковой контроль, единицы Хаунсфилда, радиоплотность

ВВЕДЕНИЕ. Непаразитарные абсцессы печени (НАП) развиваются как осложнения гнойных заболеваний органов брюшной полости (занос инфекции гематогенным, лимфогенным или холангиогенным путем), либо

вследствие нагноения внутрипеченочных гематом после травм [1]. В настоящее время при хирургическом лечении НАП предпочтение отдается миниинвазивным технологиям – чрескожному дренированию (ЧД) гнойника под лучевым контролем [2]. Вместе с тем стандарты применения этого метода в зависимости от локализации и характеристики НАП (размеры, количество толстостенных полостей, степень вязкости содержимого гнойника) разработаны недостаточно.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработать и применить в клинической практике дифференцированный подход к ЧД НАП и оценить его эффективность.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Клинический материал включает 135 пациентов с НАП, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГБУ РО «ЦГБ им. Н.А. Семашко» в г. Ростове-на-Дону в период с 2022 по 2025 гг. Возраст пациентов варьировал от 43 до 85 лет. Всем пациентам при обследовании выполнялись ультразвуковое (УЗ) исследование и компьютерная томография (КТ) с контрастным усилением, в ходе которой оценивались визуальная характеристика НАП (размеры, наличие толстостенных полостей) и радиоплотность содержимого гнойника (в единицах Хаунсфилда – HU). Всем пациентам в качестве основного метода хирургического лечения НАП было выполнено ЧД гнойника под УЗ наведением (УЗ сканер «РуСкан 60») под местным обезболиванием.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В зависимости от применявшейся методики ЧД НАП пациенты были разделены на три группы. В 1-ю группу вошли 58 (43%) пациентов, у которых размеры НАП не превышали 50 мм, при УЗИ визуализировались анэхогенные образования с эффектом дорсального усиления, а при КТ плотность детрита не превышала 15 HU. У этих пациентов выполнялась одномоментная чрескожная пункционная аспирация НАП под УЗ контролем с последующей санацией гнойной полости. При необходимости эту процедуру выполняли повторно. Во 2-ю группу были включены 74 (54,8%) пациента с размерами НАП от 50 до 100 мм, у которых при УЗИ выявлялись включения пониженной эхогенности, а плотность содержимого варьировалась в пределах 16-20 HU. Этим пациентам было произведено ЧД НАП под УЗ контролем с установкой дренажной системы калибра 9 Fr с кончиком типа «pig tail» и фиксирующей нитью. В 3-ю группу вошли 3 (2,2%) пациента, у которых размеры НАП были более 100 мм в диаметре, гнойники имели гетерогенную структуру с наличием нескольких толстостенных полостей с секвестрами, а при КТ плотность содержимого превышала 20 HU. Данным пациентам было выполнено ЧД НАП под УЗ контролем с использованием нескольких дренажных систем большого диаметра (12-14 Fr), с крупными боковыми отверстиями для эффективной эвакуации содержимого. На последующем этапе лечения этим пациентам устанавливалась проточно-промывная дренажная система с активной аспирацией. После выполнения ЧД все пациенты были активизированы в 1-е сутки после операции. Осложнения развились у 5 (3,7%) пациентов: у 2 – гематома паренхимы печени по ходу пункционного канала, у 2 – частичная миграция дренажей, обусловленная дыхательной экскурсией грудной клетки. Еще у 1 пациента потребовалась замена дренажей на трубки большего диаметра в связи с недостаточной эвакуацией густого содержимого абсцесса [3]. Летальных исходов не отмечалось. Средний койко-день составил 8,7+-1,3 суток.

ВЫВОДЫ. Дифференцированный подход к выбору методики ЧД НАП под УЗ контролем с учетом визуальной характеристики гнойника и радиоплотности его содержимого на основе данных УЗИ и КТ обеспечивает эффективное дренирование гнойной полости с минимальным риском развития послеоперационных осложнений, что способствует благоприятному исходу лечения у этой тяжелой категории больных.

**Список литературы**

1. Ладык К.К., Антонюк О.С., Шаповалов И.Н., Голубицкий К.О. Лечение больных с непаразитарными абсцессами печени: результаты ретроспективного одноцентрового исследования. Эндоскопическая хирургия. 2024;30(5):24□29.
2. Мельникова Е.А., Терновых Т.В., Альянов А.Л., Горохов А.В. АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ: СОВРЕМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА // Вятский медицинский вестник. 2024. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/abstsessy-pecheni-sovremennaya-hirurgicheskaya-taktika (дата обращения: 05.02.2026).
3. Хайдер С.Дж., Тарулли М., Макналти Н.Дж., Хоффер Э.К. Абсцессы печени: факторы, влияющие на результат чрескожного дренирования. AJR Am J Roentgenol. 2017 июль;209(1):205-213. doi: 10.2214/AJR.16.17713. Опубликовано 15 мая 2017 г. PMID: 28504550.

**УДК: 616.137.83/.86-089:575.174.015.3**

# ХАРАКТЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА A2756G MTR СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Т.А. Насеня, А.А. Ягело

e-mail: tatinasenya@gmail.com, angelinaagelo450@gmail.com

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Гродно, Беларусь

**Научный руководитель**: О.В. Панасюк, асс. 1-й кафедры хирургических болезней, Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Республики Беларусь

**Аннотация**

Авторами данной работы было проведено исследование по анализу распределения полиморфных аллелей гена A2756G MTR среди пациентов, перенесших эндоваскулярные и гибридные операции на артериях нижних конечностей. В исследовании участвовало 69 пациентов в возрасте от 60 до 69 лет.

**Ключевые слова:** полиморфизм, метионин синтаза, гипергомоцистеинемия, реваскуляризирующая операция

ВВЕДЕНИЕ. Фермент MTR (метионин синтаза) – внутриклеточный фермент, катализирующий повторное метилирование гомоцистеина (Hcy) с образованием метионина. Наиболее распространен полиморфизм гена MTR, проявляющийся в замене аденина (A) в позиции 2756 на гуанин (G), – генетический маркер A2756G. В результате этого наблюдается снижение активности фермента, что приводит к нарушению метаболического пути превращения Hcy, вследствие чего его содержание в плазме крови увеличивается.

Hcy – непротеиногенная цитотоксичная серосодержащая аминокислота, которая образуется в организме человека в процессе реакций трансметилирования. При концентрации гомоцистеина свыше 12 мкмоль/л в плазме крови у пациента диагностируется гипергомоцистеинемия (ННcy) [1].

ННcy ведёт к прогрессирующему течению сердечно-сосудистой патологии, в частности и заболеваний периферических артерий [3].

Поиск генетических вариантов, предрасполагающих к ННcy и повышенному риску атеросклероза, является актуальной задачей. В этой связи особый интерес привлекает аллельный полиморфизм генов, продукты которых непосредственно вовлечены в процессы метаболизма метионина и фолатов [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проанализировать характер распределения полиморфных аллелей гена A2756G MTR среди пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, перенесших эндоваскулярные и гибридные операции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование были включены 69 пациентов: 58 (84%) мужчин и 11 (16%) женщин. Возраст пациентов составил 63 [60;69] года. Исследуемые перенесли изолированные рентгеноэндоваскулярные, или гибридные операции на нижних конечностях. Все пациенты были оперированы по поводу хронической артериальной недостаточности (ХАН). Среди них ХАН IIБ степени по классификации Фонтейна-Покровского была выявлена у 25 (36,2%) пациентов, III степени – у 14 (20,3%), IV степени – 30 (43,5%). Генотипирование олигонуклеотидных полиморфизмов проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме «реального времени».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. У 16 (23,2%) пациентов по данным ангиографии было установлено гемодинамически значимое атеросклеротическое поражение аорто-бедренного сегмента, у 37 (53,6%) – бедренно-берцового сегмента, у 16 (23,2%) – обоих сегментов. Исследуемым были выполнены следующие реваскуляризирующие операции: баллонная ангиопластика – 17 пациентам (24,6%), ангиопластика и стентирование — 36 (52,2%), ангиопластика в сочетании со стентированием и бедренно-подколенным шунтированием – 7 (10,1%), ангиопластика в сочетании со стентированием и эндартерэктомией – 7 (10,1%), ангиопластика в сочетании со стентированием и бедренно-берцовым шунтированием – 1 (1,5%), ангиопластика и стентирование аорто-бедренного и бедренно-берцового сегмента – 1 (1,5%). Распределение полиморфизмов MTR A2756G: генотип AG был диагностирован у 37 пациентов (53,6%), AA – у 30 (43,5%), GG – у 2 (2,9%).

ВЫВОДЫ. Наиболее распространённым реваскуляризирующим вмешательством в представленном исследовании была ангиопластика в сочетании со стентированием, что составило 52,2% от всех операций. У пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, которые перенесли изолированные рентгеноэндоваскулярные или гибридные операции наиболее распространённым аллелем генетического полиморфизма A2756G MTR был гетерозиготный AG, выявленный у 37 (53,6%) человек.

**Список литературы**

1. Наумов А.В. Гомоцистеин. Медико-биологические проблемы / А.В. Наумов. – Минск: Профессиональные издания, 2013. – 312 с.

2. Кленкова, Н.А. Особенности аллельного полиморфизма генов метаболизма гомоцистеина и фолатов у больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей / Н.А. Кленкова, С.И. Капустин, Н.Б. Салтыкова и др. // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2009. – Т. 168, No 6. – С. 41–44.

3. Панасюк О.В. Влияние гипергомоцистеинемии на развитие облитерирующего атероскле- роза артерий нижних конечностей / О.В. Панасюк, Э.В. Могилевец, А.В. Наумов // Здравоохранение. – 2020. – Т. 875, No 2. – С. 30 – 35.

# СЕКЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

**УДК: 61:378.048**

## ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БЕССОНИЦЫ НА ФИЗИОЛОГИЮ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

А. И. Давыденко

e-mail: artemy.davydenko324@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** О.Ю. Манилова, доц. кафедры нормальной физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.б.н.

**Аннотация**

статья посвящена изучению воздействия нарушений сна на эмоциональное и психическое благополучие учащихся медицинских вузов. Полученные данные свидетельствуют о том, что трудности с засыпанием у студентов медиков негативно сказываются на их когнитивных способностях и академической успеваемости. Наше исследование помогает определить степень значимости данной проблемы и разработать рекомендации для поддержания оптимального психического самочувствия при наличии проблем со сном.

**Ключевые слова:** бессонница, студенты, когнитивные функции, эмоционально-психологическое состояние

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире всё больше заметны симптомы проявления хронической бессонницы у студентов медиков. Инсомния затрагивает множество разных систем в организме, изменяя или замедляя их работу. Такое пагубное влияние бессонницы плохо сказывается на повседневной жизни, здоровье и обучении студентов медицинского университета. Хроническое недосыпание приводит к заторможенности, плохой обработке новой информации, ухудшается способность к аналитическому мышлению. Человеку становится сложнее концентрировать своё внимание, увеличиваются шансы развития ряда патологий [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка последствий хронического дефицита сна на физическое состояние студентов и определение путей профилактики и коррекции нарушений здоровья, обусловленных бессонницей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено анкетирование студентов Кубанского государственного медицинского университета. В рамках исследования было опрошено 105 человек с 1 по 6 курс обучения. Участники,

соответствующие критериям отбора, проходили анкетирование Insomnia Severity Index [1,2]. Перед нами стоял ряд задач, такие как провести анкетирование, осуществить анализ полученных данных, используя forms.yandex, а также составить рекомендации по улучшению качества сна.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Стандартизированная шкала оценки тяжести бессонницы Insomnia Severity Index включает перечень вопросов, позволяющих выявить степень тяжести бессонницы. Интерпретация результатов осуществляется по шкале Лайкерта: 0-7 – отсутствие клинической значимой бессонницы, 8-14 – подпороговая бессонница, 15-21 – умеренная бессонница, 22-28 – тяжёлая бессонница.

По результатам двухмесячного исследования, включавшего оценку учебной нагрузки и образа жизни студентов медицинского вуза, была выявлена распространённость бессонницы среди опрошенных. Полученные результаты свидетельствуют о том, что 51 % респондентов утверждают отсутствие проблем со сном, остальная половина опрошенных (49%) признают наличие симптомов бессонницы. Степень выраженности данного расстройства дополнительно оценивалась посредством специального индекса тяжести бессонницы.

Процентное соотношение студентов, с симптомами бессонницы, замечающих снижение когнитивных функций при недостаточном сне и тех, кто с данной проблемой не сталкивался следующие. 19,6 % - студенты, которые отмечали у себя снижение когнитивных функций вследствие бессонницы; 76,5 % не отмечают никаких изменений; 3,9 % не сталкивались с нарушением сна.

Также, студентов с симптомами бессонницы мы распределили по категориям в зависимости от уровня испытываемой ими бессонницы. Из общего числа обследованных, 23,5 % испытывают умеренные трудности со сном, ещё 13,7 % сталкиваются с лёгкими нарушениями сна, 5,9 % подвержены серьёзному расстройству сна. Следовательно, значительная доля участников исследования столкнулись с проблемами засыпания или поддержания качественного сна.

ВЫВОД. Существует множество действенных методов профилактики бессонницы и каждый человек способен подобрать удобный способ борьбы с инсомнией для себя. Есть некоторые общие рекомендации: ложиться и вставать в одно и то же время, обеспечить комфортные условия в спальне, отказ от кофеина, курения, алкоголя. Не использовать телефон за несколько часов до сна, умеренная физическая нагрузка, спокойная музыка [4,5].

**Список литературы**

1. Дополнительный показатель для оценки уровня адаптации / В. М. Покровский, Ю. В. Кашина, В. Г. Абушкевич, Е. Г. Таценко //Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019 – Т. 14, № 1-1. – С. 57- 60.

2. Кашина, Ю. В. Регуляторно-адаптивные возможности студентов :Монография / Ю. В. Кашина, В. М. Покровский. – Майкоп : Издательство"Магарин Олег Григорьевич", 2022 – 110 с.

3. Манилова, О. Ю. Динамика параметров вариабельности ритма сердца у студентов-медиков в процессе обучения в вузе / О. Ю. Манилова, Ю. В. Кашина, И. Л. Чередник // Объединенный научный форум VIII съезд физиологов СНГ, XV съезд аллергологов и иммунологов СНГ, симпозиум «белки и пептиды», Сочи, 23–28 апреля 2025 года. – Москва: Издательство «Медицина–Здоровье», 2025. – С. 55.

4. Александр Иванович Смирнов: вклад ученого-физиолога в формирование медицинской культуры Кубани / А. Н. Редько, Т. А. Ковелина, Е. Л. Никулина [и др.] // Национальное здоровье. – 2019. – № 3. – С. 48-57.

5. Кашина, Ю. В. Регуляторно-адаптивные возможности студентов с разным самочувствием, активностью, настроением в начале и в конце учебного года / Ю. В. Кашина // Фундаментальные исследования. – 2011 – № 11-2. – С. 303-306.

**УДК: 611.36:004.925.84**

# РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ПЕЧЕНИ ДЛЯ ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

П.В. Бранчукова, А.А. Варанкина, В.В. Котов

e-mail: polibranch@gmail.com, varankina613@gmail.com, Valim.kotov@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** З.Э. Текуева, асс. кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация**

Методом 3D-печати создана анатомическая модель печени на основе цифрового прототипа. В сосудистое русло интегрирована светодиодная система, имитирующая пульсацию. Модель предназначена для изучения топографической анатомии органа в качестве наглядного учебного пособия.

**Ключевые слова:** печень, анатомическая модель, 3D моделирование

ВВЕДЕНИЕ. Изучение топографической анатомии печени является фундаментальным этапом подготовки врачей, особенно хирургических специальностей. Сложность сегментарного строения, вариабельность сосудистого русла и глубокое расположение органа требуют от обучающихся развитого пространственного мышления.

Традиционные методы обучения (атласы, фиксированные трупные препараты) обладают рядом недостатков: они либо дают двухмерное представление, либо являются дорогостоящими, труднодоступными. Это создает разрыв между теоретическими знаниями и практическими навыками.

Существующие коммерческие фантомы печени зачастую либо слишком схематичны, либо, наоборот, излишне детализированы и имеют высокую стоимость, что ограничивает их использование в учебном процессе медицинских вузов.

В современной литературе описаны попытки использования 3D-печати для создания моделей различных органов (почки, сердце, головной мозг)[4],[1]. Однако работы, посвященные именно созданию комплексной модели печени для учебных топографо-анатомических целей, представлены фрагментарно и часто не учитывают необходимость выделения сегментов и воротной системы. Это определяет перспективность дальнейших разработок в данном направлении.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработка и создание методом трехмерной печати доступной и воспроизводимой анатомической модели печени, адаптированной для изучения ее топографо-анатомических особенностей в условиях кафедры

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Основой для моделирования послужили томографические срезы печени условно здорового пациента, интерактивный анатомический стол с программой «Пирогов». Для верификации размеров и пропорций проводилось сравнение с данными, представленными в «Атласе анатомии человека» Фрэнка Неттера [2]. На основе полученных данных была создана высокополигональная модель печени в среде Fusion 360. На этапе оптимизации в программе Blender выполнена редукция полигональной сетки для подготовки к 3D-печати. Модель экспортирована в формат .STL и проверена на наличие ошибок в слайсере Bambu Studio.

Печать производилась методом FDM на принтере Bambu Lab P1S с толщиной слоя 0.4 мм. Материалы подбирались соответственно функциональному назначению элементов:

·PLA-пластик (красный, зеленый, желтый, розовый, бежевый, оранжевый, коричневый ) использован для элементов, не несущих значительной нагрузки, что позволило выделить сегменты органа различными цветами.

·PETG-пластик применен для модели вены и элементов, подверженных механическим нагрузкам.

После печати модель подвергнута механической постобработке: удалены поддерживающие структуры, выполнена шлифовка для сглаживания слоистости.

Для имитации пульсации сосудистого русла в модель была интегрирована система подсветки. В полость, соответствующую проекции воротной вены, помещена светодиодная лента на гибкой основе, работающая от блока питания. Управление режимом пульсации осуществляется посредством микроконтроллера, который обеспечивает циклическое изменение яркости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В результате проведенной работы была успешно создана физическая модель печени с системой динамической подсветки сосудистого русла методом 3D-печати. Модель имеет размеры 375x270x192 мм, полностью соответствует цифровому прототипу и обладает четкой визуализацией долей, ворот и сегментов.

Полученные результаты демонстрируют, что предложенная методика позволяет создавать наглядные анатомические пособия с низкой себестоимостью в размере 2850 руб.. Это выгодно отличает разработанную модель от дорогостоящих коммерческих фантомов и трупных препаратов, которые имеют ограниченный срок использования и являются труднодоступными. Основным отличием на данном этапе является то, что материал PLA не передает эластичность тканей, что не позволяет имитировать хирургические манипуляции. Цветопередача также требует доработки. В перспективе планируется провести испытания других более эластичных материалов для имитации текстуры и структуры органа.

ВЫВОДЫ. В результате работы разработана и изготовлена анатомическая модель печени методом 3D-печати. Созданная в Fusion 360 и Blender цифровая модель адаптирована для печати и отражает основные топографические структуры органа. Физический прототип печени, напечатанный из PLA и PETG пластика, соответствует анатомическим пропорциям и пригоден для использования в учебном процессе в качестве наглядного пособия по топографической анатомии.

**Список литературы**

1. Минаев С.В., Герасименко И.Н., Григорова А.Н., Тимофеев С.В., Доронин Ф.В., Тимофеев С.И. 3D-технологии в гепатобилиарной хирургии. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020;(8):103-106.

2. Неттер, Ф. Атлас анатомии человека / Ф. Неттер ; под ред. Н. О. Бартоша. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. -608 с.

3. Панченков Д. Н., Иванов Ю. В., Колсанов А. В., Чаплыгин С. С., Зельтер П. М., Тупикин К. А., Астахов Д. А., Злобин А. И. ВИРТУАЛЬНОЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ // Вестн. хир.. 2019. №5.
4. Федоров В.Д., Кармазановский Г.Г., Гузеева Е.Б., Цвиркун В.В.. М. Виртуальное хирургическое моделирование на основе данных компьютерной томографии : Видар-М, 2003. 184 с.

**УДК: 678.048-577**

# ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗНЫХ СОРТОВ ФЕЙХОА

А.А. Алиева, А.А. Обухов

e-mail: anya_aliyeva_06@vk.com, artem.obukhov.2006@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: К.А. Попов, зав. научно-технологическим центром биомедицины, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Статья посвящена исследованию антиоксидантной активности различных сортов фейхоа с помощью двух спектрофотометрических методов. Провели анализ результатов исследований, которые свидетельствуют о высоких антиоксидантных свойствах кожицы фейхоа всех сортов, в сравнении с яблоком. Также обнаружили, что варенье из разных сортов фейхоа обладает высоким антиоксидантным потенциалом, что позволяет рекомендовать его к употреблению для защиты организма от окислительного стресса.

**Ключевые слова:** антиоксидантная активность, сорт фейхоа, защита клетки

ВВЕДЕНИЕ. Организм человека часто сталкивается с условиями окислительного стресса, которые развиваются при многих патологических состояниях, например, при сердечно-сосудистых, эндокринных, нейродегенеративных и других заболеваниях [3]. Антиоксиданты – это вещества, которые обладают цитопротекторной активностью и защищают организм от токсического действия активных форм кислорода [1]. Считается, что антиоксиданты способны обладать также геропротекторными свойствами, что является подтверждением актуальности выбранного направления, ведь предупреждение процессов старения организма является важным разделом современной геронтологии [4]. Разработка новых антиоксидантных средств и сравнительная характеристика продуктов с антиоксидантной активностью является интересным направлением медицины, фармацевтики и науки о питании. На рынке существует огромное количество продуктов с антиоксидантной направленностью [5]. Традиционными продуктами с антиоксидантами для питания жителей Российской Федерации являются яблоки, апельсины, груши и другие фрукты [2]. Интересным продуктом, произрастающим на территории южной части нашей страны, является фейхоа, антиоксидантные свойства которого проанализированы не так широко, поэтому в данной научной статье мы рассматриваем именно этот продукт, а в качестве стандарта используем яблоко.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сравнительная характеристика антиоксидантного потенциала разных сортов фейхоа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Объектом исследования послужили фейхоа сортов Дачная, Кулидж, Суперба, Андре и яблоки (сорт Симиренко). Каждый из сортов анализировали в сыром виде, в виде варенья, которое подвергалось термической обработке, и в перетертом виде без термического воздействия. Для анализа использовали гомогенаты образцов по 1 г, в которых определяли антиоксидантную активность двумя способами:

1 – железовосстанавливающий способ, FRAP-метод (Ferric Reducing/Antioxidant Power);

2 – способ оценки антирадикальной сорбции с ABTS (2,2'-азино-бис(3-этилбензотиазолин-6-сульфоновая кислота).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ Fe-восстанавливающей способности мякоти сортов фейхоа: Андре, Кулидж, Суперба показал близкие значения, составляющие от 0,2 до 0,41 мМ/л аскорбиновой кислоты, что было в среднем на 102% выше, чем антиоксидантная активность мякоти яблока. Сорт Дачная продемонстрировал более высокое значение, составляющее 0,85 мМ/л аскорбиновой кислоты, что было на 520% больше, чем антиоксидантная активность яблока. Для кожицы были характерны схожие значения, в которых была продемонстрирована более высокая антиоксидантная активность в сортах: Андре, Кулидж, Дачная, составляющая от 2,97 до 3,34 мМ/л аскорбиновой кислоты, что было в среднем на 1494% больше, чем антиоксидантная активность кожицы яблока. Антиоксидантная активность кожицы сорта Суперба показало значение 2,27 мМ/л аскорбиновой кислоты, что было на 1029% больше, чем антиоксидантная активность кожицы яблока.

Для варенья были продемонстрированы близкие значения для сортов: Андре, Суперба, Дачная, составляющие от 0,4 до 0,5 мМ/л аскорбиновой кислоты, в отличие от сорта Кулидж со значением антиоксидантной активности 0,2 мМ/л аскорбиновой кислоты, что на 50-40% меньше остальных сортов.

Для перетертого фейхоа продемонстрированы близкие значения для разных сортов, составляющие от 0,1 до 0,2 мМ/л аскорбиновой кислоты.

Анализ методом радикальной сорбции ABTS мякоти разных сортов фейхоа показал близкие значения, составляющие от 0,15 до 0,25 мМ/л аскорбиновой кислоты, что в среднем на 45% ниже, чем антиоксидантная активность мякоти яблока.

Для кожицы фейхоа были характерны противоположные значения, для сорта Андре антиоксидантная активность составила 1,1 мМ/л аскорбиновой кислоты, для сорта Кулидж 1 мМ/л, для сорта Дачная 0,84 мМ/л, для сорта Суперба 0,64 мМ/л, что было в среднем на 120% больше, чем антиоксидантная активность кожицы яблока.

Для варенья были продемонстрированы близкие значения всех сортов фейхоа, составляющие от 1мМ/л до 1,4 мМ/л аскорбиновой кислоты.

Для перетертого фейхоа из разных сортов были продемонстрированы также близкие значения, составляющие от 0,8 до 1,1 мМ/л аскорбиновой кислоты.

ВЫВОДЫ. Антиоксидантные свойства кожицы фейхоа вне зависимости от сорта продемонстрировали более высокий потенциал в сравнении с традиционным для населения РФ фруктом - яблоком, однако мякоть яблока по данной характеристике превзошла свой более экзотичный аналог. Значимой разницы между сортами фейхоа не было установлено. Интересным результатом было получение сопоставимых значений антиоксидантной активности сырого фрукта и варенья, что обусловлено использованием кожицы и

позволяет рекомендовать употребление данного продукта для восстановления защитного потенциала антиоксидантной системы организма человека.

**Список литературы**

1. Биохимия: Учебник / Под ред. Е.С. Северина. – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 784 с.: ил. – (Серия «XXI век)
2. Быков И. М., Басов А. А., Джимак С. С., Быков М. И. Сравнительная оценка антиокисли-тельной активности и содержания прооксидантных факторов у различных групп пищевых продуктов // Вопросы питания. 2014. Т. 83, № 5. С. 45-52.
3. Меньщикова, Е.Б. Окислительный стресс. Прооксиданты и антиоксиданты / Е.Б. Мень-щикова, В.З. Ланкин, Н.К. Зенков [и др.]. – Москва : Слово, 2006. – 556 с.
4. Фокина А. Д., Веснина А. Д., Фролова А. С., Чекушкина Д. Ю., Проскурякова Л. А., Ак-сенова Л. М. Биоактивные вещества геропротекторной направленности // Техника и техно-логия пищевых производств. 2024. Т. 54, № 2. С. 423-435.
5. Kumar S., Chaitanya R. K., Preedy V. R. Assessing Antioxidant Capacity of Dietary Compo-nents // HIV/AIDS: Oxidative Stress and Dietary Antioxidants / ed. by V. R. Preedy, R. R. Wat-son. — London: Academic Press, 2017. — P. 239–253.

**УДК: 616.31-053.6:613.4**

# ПРОБЛЕМА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПОДРОСТКОВ

А.А. Милешин, К.О. Глинская, П.Б. Балачевская

e-mail: mileshin16@bk.ru, kg200929@mail.ru, polinabb2010@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.М. Быков, зав. кафедрой фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации д.м.н., проф., О.В. Балачевская, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.пед.н.

**Аннотация**

Данная работа посвящена гигиене полости рта, ее актуализации среди молодежи посредством разработки интерактивных мастер-классов, презентаций и брошюр, внедрение их в образовательный процесс школы юного доктора «ЭКВИЛИБРИУМ» и апробация в школах города Краснодар.

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, популяризация, профориентация, здоровье подростков.

ВВЕДЕНИЕ. В связи с неугасающей актуальностью проблемы качественной гигиены полости рта и не сбавляющего темп роста заболеваемости кариесом среди населения возникает вопрос о внедрении ранней профориентации [1] и осведомленности учеников школ города Краснодара. Таким образом возникает необходимость разработки методов, направленных на улучшение восприятия информация и популяризации гигиены полости рта среди молодежи.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование направленно на выявление пробелов в знаниях учеников в области гигиены полости рта и их устранение посредством современных практических мастер-классов с применением методов геймификации, а также возможностью отработки мануальных навыков и закреплением их посредством профилактических лекций, памяток с указанием подробной пошаговой инструкции техники чистки зубов [2].

МЕТОДЫ. Применялся метод анкетирования, который проводился в формате google form для учеников из разных школ города Краснодара. На основании экспериментального метода определения индекса зубного налета Грина-Вермиллиона [3] были сделаны выводы о неудовлетворительной гигиене полости рта среди испытуемых.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. По результатам проведенного анкетирования были сделаны выводы о низкой осведомленности школьников города Краснодара о том, как правильно ухаживать за ротовой полостью какие предметы личной гигиены необходимом использовать, о том, как часто их необходимо менять и почему, а также о заболеваниях, которые могут развиваться у человека при отсутствии должного ухода за полостью рта. Таким образом разработанные интерактивные мастер-классы, презентации и брошюры, были применены на занятиях по стоматологии в школе юного доктора «ЭКВИЛИБРИУМ» [1], апробированы в рамках проекта «Школьники региона» на мероприятии «Медицинские субботы» с участием учеников Краснодарского края, в рамках мероприятия «Медицинские классы», а также у школьников, прошедших анкетирование. Самый большой отклик у участников вызвали интерактивные мастер-классы, на которых им предоставлялись одноразовые зубные щетки и пасты с красителями налета и каждый желающий мог продемонстрировать как свою технику чистки зубов и ухода за ротовой полостью, так и обучиться правильной технике под руководством наставников -студентов старших курсов института стоматологии. В конце мастер-класса каждый из школьников получал памятку с правильной техникой чистки зубов и рекомендациями по использованию дополнительных средств гигиены.

ВЫВОДЫ. В результате повторного анкетирования и дополнительно проведенного тестирования были получены высокие результаты выживаемости знаний среди прошедших курс учеников, а также при последующей проверке индекса Грина-Вермиллиона выявлено отсутствие зубного налета и камня. Таким образом, посредством введения грамотных мер профилактики можно добиться не только углубления знаний учеников, но и полного устранения первоначальной проблемы, что в свою очередь в последующем приведёт не только к улучшению зубочелюстной системы, но и качества жизни в целом.

**Список литературы**

1. Балачевская, О.В. Ранняя профилизация школьников / Балачевская О.В., Иващенко А.В. // В сборнике: Инновации в образовании. Материалы X юбилейной региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Краснодар, 2020. – С. 48–51.

2. Милешин А. А. Реализация системы наставничества с психолого-педагогическим сопровождением в школе юного доктора «Эквилибриум» / Милешин, А.А., Балачевская, О.В. // Материалы VI Международной научно-практической конференции Санкт-Петербург, 25–26 октября 2023 г. Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2023. Выпуск 6 - С. 397 – 402.

3. Давыдов Б.Н., Современные возможности клинико-лабораторных, рентгенологических исследований в доклинической диагностике и прогнозировании риска развития заболеваний пародонта у детей с сахарным диабетом первого типа часть I / Давыдова Б.Н., Доменюк Д.А., Быков И.М., Ивченко Л.Г., Дмитриенко С.В. // Пародонтология. 2018. Т. 23 № 3 (88). С. 4-11.

**УДК: 616.7:612.6.05-616-001**

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ НЕКОНТАКТНЫХ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ТРАВМ У СПОРТСМЕНОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЕВРОПЕОИДНОЙ И НЕГРОИДНОЙ ГРУПП

А.Е. Ищенко

e-mail: androne2006@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.Н. Арделян, доц. кафедры нормальной физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Генетические и физиологические особенности, которые чаще встречаются у людей определенного происхождения (исторически сформировавшихся в разных географических условиях), создают разную биомеханику движений и разное распределение нагрузок на мышечный аппарат.

Проведен анализ зависимости неконтактных травматических повреждений мышечно-сухожильного аппарата от физиологических особенностей различных расовых групп у представителей негроидной и европеоидной рас.

**Ключевые слова:** мышечные волокна, негроидная раса, европеоидная раса, витамин D, травматические повреждения

ВВЕДЕНИЕ. Одной из причин неконтактной травматизации мышечного аппарата в спорте являются физиологические различия между людьми различной расовой принадлежности. Исследования показывают, что у темнокожих атлетов чаще наблюдается более высокий процент быстросокращающихся мышечных волокон (тип II), которые утомляются быстрее из-за использования креатинфосфата и накопления креатинина. Однако ключевым фактором риска становится не само утомление, а связанное с ним нарушение реципрокного торможения ("коконтракция" (co-contraction)), в результате которого утомленная мышца, не расслабленная до конца, принудительно растягивается сокращающейся в это время мышцей-антагонистом, что приводит к ее травмированию [4].

Определенные варианты генов, отвечающих за структуру коллагена и работу мышц, могут встречаться с разной частотой в разных расовых группах: гены COL5A1 и ACTN3. ACTN3 кодирует белок альфа-актинин-3. Его задача — стабилизировать саркомер во время взрывных усилий. Люди с генотипом ACTN3 TT не производят альфа-актинин-3. Частота "нокаутного" генотипа TT у европейцев составляет около 18-25%, у негроидной расы генотип TT встречается около 1-2%. Второй ген, COL5A1, дает инструкцию для производства белка проколлагена V типа, который играет критическую роль в формировании фибрилл коллагена. У лиц негроидной расы часто встречаются варианты COL5A1, которые в сочетании с другими биомеханическими факторами дают менее эластичные сухожилия [3]. У людей с менее эластичными сухожилиями имеется более высокая вероятность отрыва фрагмента кости в месте крепления к ней сухожилия или разрыва на границе мышца-сухожилие. Стоит отметить, что тема эластичности сухожилий в контексте расовых различий является одной из самых дискуссионных в спортивной физиологии [2].

Одним из физиологических факторов также является уровень витамина D. Поскольку повышенное содержание меланина снижает поглощение ультрафиолета, темнокожие спортсмены, живущие в регионах с низким уровнем солнечного света, могут подвергаться большему риску дефицита витамина D. Витамин D критически важен для усвоения кальция, мышечной функции и восстановления [5]. Кроме того, необходимо учитывать возможное влияние серповидноклеточной особенности (sickle cell trait), которая чаще встречается у лиц африканского происхождения и может повышать риск рабдомиолиза при интенсивных нагрузках [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Выявить зависимость неконтактных травматических повреждений мышечно-сухожильного аппарата от расовой принадлежности у представителей негроидной и европеоидной рас.

МЕТОДЫ. Исследование базируется на данных протокола с историями травм футболистов, предоставленных медицинским штабом FDC «Vista». В исследование были включены 34 спортсмена, которые получали травмы мышечно-сухожильного аппарата в передней и задней областей бедра в период с января 2020 г. по декабрь 2025 г., в возрасте от 14 до 18 лет. Двадцать четыре спортсмена (70,6%) были негроидной расы и десять (29,4%) европеоидной.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Спортсмены негроидной расы в возрасте от 14 до 18 лет получили 36 травм передней и задней областей бедра с января 2020 г. по декабрь 2025 г., что составляет 75% от общего количества травм, полученных футболистами FDC «Vista» за данный период. Спортсмены европеоидной расы в возрасте от 14 до 18 лет получили 12 травм передней и задней областей бедра с января 2020 г. по декабрь 2025 г., что составляет 25% от общего количества травм, полученных футболистами FDC «Vista» за данный период. Общее количество игроков за это время, находившихся в структуре клуба, составило 249 человек, из которых 211 были негроидной расы (11,5% травм передней и задней областей бедра), и 40 европеоидной (25% травм передней и задней областей бедра). Анализ частоты травматизма передней и задней областей бедра футболистов FDC «Vista» в возрасте 14–18 лет за период 2020–2025 гг. показал, что спортсмены европеоидной расы в 2.17 раза чаще травмировались, чем спортсмены негроидной расы. Полученные данные не согласуются с фактами, которые были изучены при анализе литературы, согласно которым представители темнокожих спортсменов имеют физиологические особенности более частой травматизации мышечно-сухожильного аппарата. Для объяснения имеющихся расхождений необходимо учитывать имеющуюся небольшую выборку спортсменов (особенно представителей европеоидной группы). Также значительное влияние на вероятность возникновения неконтактных мышечно-сухожильных травм имеют внешние факторы (рациональность тренировочного процесса (соответствие тренировочного процесса уровню подготовки спортсмена), периодизация тренировочного процесса (нагрузка и отдых

должны сбалансированы и подстроены под возможности спортсмена), погодные условия, качество поля и обуви) и внутренние факторы (количество и качество сна, качество питания и степень гидратации организма, степень утомления (локально-мышечное утомление и утомление ЦНС), индивидуальные биомеханические параметры, психологические факторы). Спортсмены, данные которых анализируются, должны находиться в одинаковых условиях по этим параметрам. На данный момент точный учет этих данных провести невозможно.

ВЫВОДЫ. Анализ неконтактного травматизма среди футболистов FDC «Vista» в возрасте 14–18 лет за период 2020–2025 гг. показал, что спортсмены европеоидной расы более чем в 2 раза чаще травмировались, чем спортсмены негроидной расы, что не согласуется с данными, полученными при литературном обзоре, которые описывают физиологические особенности более частой травматизации мышечно-сухожильного аппарата у представителей темнокожих спортсменов. Однако на данные результаты могли повлиять неучтенные внутренние (индивидуальные биомеханические параметры, психологические факторы и др.) и внешние (рациональность и периодизация тренировочного процесса, погодные условия и др.) факторы, которые невозможно проанализировать в этой работе.

**Список литературы**

1. Eichner, E. Randy. Exertional Rhabdomyolysis and Sickle Cell Trait. Journal Current Sports Medicine Reports. – 2018. - Vol.17. - Issue 9. - P. 284-285. DOI: 10.1249/JSR.0000000000000051.

2. Birch HL, Rutter C, Goodship AE. Influence of Ethnicity on the Adaptation of Tendon Structure to Loading Muscles, Ligaments and Tendons Journal (MLTJ). – 2013. - Vol. 3. - Issue 4. - P. 319–322. DOI: 10.11138/mltj/2013.3.4.319.

3. Posthumus M., September A.V., O'Cuinneagain D., van der Merwe W., Schwellnus M.P., Collins M. Genetics and Sports Injuries: New Insights. British Journal of Sports Medicine (BJSM). – 2009. - Vol. 43. - Issue 5. - P. 379–382. DOI: 10.1136/bjsm.2008.056648.

4. Costill D. L., Daniels J., Evans W., Fink W., Krahenbuhl G., Saltin B. Skeletal muscle enzyme activity and fiber composition in male and female track athletes. Journal of Applied Physiology. – 1976. - Vol. 40. - Issue 2. – P. 149–154. DOI: 10.1152/jappl.1976.40.2.149.

5. Larson-Meyer D.E., Willis K.S. Vitamin D and the Athlete: Current Perspectives and New Challenges. Journal Sports Medicine. – 2010. - Vol. 40. - Issue 11. - P. 935–948. DOI: 10.2165/11536200-000000000-00000.

**УДК: 61:378.048**

# ОЦЕНКА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТИОТРИАЗОЛИНА ПРИ КОРРЕКЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА

В.С. Высоткова, М.А. Трухачёва

e-mail: wisotkow22255@gmail.com, tr.masha06@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** К.А. Попов, зав. научно-технологическим центром биомедицины, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Исследование посвящено оценке эффективности тиотриазолина в коррекции окислительного стресса при хронической алкогольной интоксикации. Установлено, что введение тиотриазолина снижает активность АЛТ - на 45%, АСТ – на 36% и ЛДГ - на 38%, что свидетельствует о его антиоксидантном и мембраностимулирующем действии. Полученные данные доказывают эффективность этого препарата в борьбе с алкогольными поражениями печени.

**Ключевые слова:** тиотриазолин, адеметионин, аминотрасфераза, цитолитический синдром, окислительный стресс

ВВЕДЕНИЕ. Метаболизм этанола сопровождается генерацией активных форм кислорода, что приводит к развитию окислительного стресса, повреждению митохондрий гепатоцитов и нарушению целостности клеточных мембран. Повышение концентрации ацетальдегида в клетке вызывает индукцию фермента альдегидоксидазы. В ходе реакции образуются уксусная кислота, пероксид водорода и другие активные формы кислорода. [1]. Лабораторными маркерами данного процесса служат повышение активности ферментов цитолиза (АЛТ, АСТ, ЛДГ) в плазме крови, а степень повреждения митохондрий отражает выраженность энергетического дефицита и апоптоза. Тиотриазолин, обладающий антиоксидантными и мембраностабилизирующими свойствами, рассматривается как перспективное средство коррекции алкоголь-индуцированных поражений печени.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность тиотриазолина в коррекции окислительного стресса, вызванного метаболизмом этанола, путем анализа содержания в плазме крови крыс маркеров цитолитического синдрома.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено на 4 группах животных (белые нелинейные крысы самцы). Первая группа являлась контрольной – это интактные животные, не подвергавшиеся алкогольной

интоксикации. Вторая группа – это крысы с хронической алкогольной инкоксикацией, но без лечения. Животным третьей группы вводили адеметионин. Животным четвертой группы также парентерально вводили тиотриазолин. Всех животных содержали в одинаковых условиях. Исследование с участием лабораторных крыс было проведено в соответствии с Европейской конвенцией о защите позвоночных животных. Моделирование хронической алкогольной интоксикации проводили в течение 2 месяцев, в течение 2 месяца вводили препараты (адеметионин или тиотриазолин). Через 2 месяца после начала исследования животных выводили из эксперимента с забором крови для анализа. В плазме крови определяли активность АЛТ, АСТ и ЛДГ с использованием наборов реагентов Randox (Великобритания) [4] на автоматическом биохимическом анализаторе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Группа без терапии подтвердила развитие тяжёлого цитолитического синдрома: средний уровень АЛТ достиг 78 Ед/л, что в 3,4 раза выше контроля (23,2 Ед/л); АСТ – 202,3 Ед/л (в 5,4 раза выше контроля 37,3 Ед/л); ЛДГ – 1030,3 Ед/л (в 7,1 раза выше контроля 145,3 Ед/л). Подсчитанные данные свидетельствуют о массивном повреждении гепатоцитов и служат отправной точкой для оценки эффективности препаратов.

В группе тиотриазолина зафиксировано снижение всех трёх ферментов относительно нелеченых животных: АЛТ уменьшился до 43,0 Ед/л (снижение на 45%), АСТ – до 129,5 Ед/л (снижение на 36%), ЛДГ – до 641,0 Ед/л (снижение на 38%). Несмотря на положительную динамику, показатели остаются выше контрольных значений: АЛТ превышает норму в 1,85 раза, АСТ – в 3,5 раза, ЛДГ – в 4,4 раза. Таким образом, тиотриазолин проявляет умеренный гепатопротекторный эффект, частично стабилизируя мембраны гепатоцитов, но не обеспечивая полного восстановления. Была зафиксирована значительная вариабельность ответной реакции на препарат внутри группы. Например, у одной из лабораторных крыс активность АСТ составила 311 Ед/л, а ЛДГ – 1313 Ед/л при относительно невысоком АЛТ (68,8 Ед/л), что указывает на преимущественное повреждение митохондриального компартмента или вовлечение других органов. У другой, напротив, зарегистрирован аномально низкий АЛТ (5,6 Ед/л) при повышенных АСТ и ЛДГ – вероятно, это индивидуальная особенность.

Препарат аденозилметионин известен как донор метильных групп и предшественник глутатиона [2], играющий ключевую роль в антиоксидантной защите и восстановлении мембран. В эксперименте он снизил АЛТ до 32,6 Ед/л (на 58%), АСТ до 119,8 Ед/л (на 41%), ЛДГ до 757,3 Ед/л (на 26%). Полученные значения в группах животных, получавших разные лекарственные препараты, свидетельствуют о сопоставимых по выраженности эффектах. Был проведен расчет коэффициента де Ритиса (соотношение активности АСТ/АЛТ). Для алкогольного поражения характерно повышение этого коэффициента выше 1,5–2,0. В контроле он составил 1,61, в группе без терапии – 2,59, в группе тиотриазолина – 3,01, в группе адеметионина – 3,68. Рост коэффициента в третьей и четвертой группах обусловлен более выраженным снижением АЛТ по сравнению с АСТ, что типично для периода восстановления, однако сохраняющиеся высокие значения могут указывать на продолжающееся повреждение митохондриального пула ферментов.

ВЫВОДЫ. Полученные данные позволяют заключить, что тиотриазолин оказывает гепатопротекторное действие при острой алкогольной интоксикации, снижая активность маркерных ферментов цитолиза. Эффективность данного препарата аналогична адеметионину, который рассматривали в качестве наиболее известного стандарта. Это связано с различными механизмами действия: адеметионин участвует непосредственно в синтезе глутатиона и восстановлении мембран [2,5], тогда как тиотриазолин преимущественно действует как антиоксидант и мембраностабилизатор [3]. Вариабельность

индивидуальных значений в группе тиотриазолина может отражать зависимость эффекта от дозы, сроков введения или исходного состояния животных. Тиотриазолин проявляет умеренную гепатопротекторную активность в условиях алкогольного поражения печени у крыс, снижая выраженность цитолиза. Однако для достижения полной нормализации показателей и преодоления митохондриальной дисфункции может потребоваться комбинация с другими препаратами или увеличение продолжительности терапии. Полученные результаты обосновывают целесообразность дальнейшего изучения тиотриазолина в комплексной коррекции алкогольных повреждений печени.

**Список литературы**

1. Адеметионин (Ademetionine) : инструкция по применению//Видаль. Лекарственные препараты в России: справочник.– Москва: Видаль Рус, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://www.vidal.ru/drugs/ademetionine (дата обращения: 28.01.2026).
2. Биохимия: учебник // под ред. Е.С. Северина. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - С. 620
3. Быков И.М., Ермакова Г.А., Попов К.А., Попова М.А., Завгородняя А.Г., Устинова Е.С. Влияние комбинированной гепатопротекторной терапии серосодержащими препаратами на состояние окислительного гомеостаза в крови больных алкогольным гепатитом: рандомизированное проспективное исследование//Кубанский научный медицинский вестник.- 2024 – Т.31, №6. - С. 15–27. [Электронный ресурс]. DOI: https://doi.org/10.25207/1608-6228-2024-31-6-15-27
4. Ермакова Г.А., Попов К.А., Быков И.М., Цымбалюк И.Ю., Завгородняя А.Г., Быков М.И., Шевченко А.С. Комбинированная гепатопротекторная терапия алкогольного поражения печени в эксперименте// Медицинский вестник Северного Кавказа.– 2024–Т.19,№2.–С.158-162. [Электронный ресурс]. DOI: https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19036
5. Тиотриазолин (Thiotriazolinum) : инструкция по применению//Видаль. Лекарственные препараты в России: справочник. – Москва: Видаль Рус, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://www.vidal.ru/drugs/thiotriasoline (дата обращения: 28.01.2026).

**УДК: 616-099: 612.821.44: 577.175.346**

# ПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ОКСИТОЦИНА В ОТНОШЕНИИ ПОЛИОРГАННОГО СТРЕССА, ВЫЗВАННОГО АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

Е.В. Яковлева, В.В. Котов

e-mail: liza.yakovleva2006@gmail.com, valim.kotov@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** Ю.В. Кашина, доц. кафедры нормальной физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.б.н., И.Л. Чередник, проф. кафедры нормальной физиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

**Аннотация**

Окситоцин – широко распространенный в центральной нервной системе нейропептид, оказывающий различные многокомпонентные эффекты в отношении как отдельных физиологических процессов, так и общего состояния здоровья. Нейротрансмиттер взаимосвязан с мотивационными процессами, которые вовлечены в развитие алкогольной зависимости. Были изучены изменения биохимических показателей венозной крови у крыс, которым вводили раствор этанола, окситоцин, совместно нейропептид и этиловый спирт. Установлено, что окситоцин нивелирует цитотоксическое действие метаболитов алкоголя в проекции на печень, почки и скелетные мышцы.

**Ключевые слова:** окситоцин, алкоголь, протективный эффект

ВВЕДЕНИЕ. Окситоцин является плейотропным гормоном белковой природы, состоит из девяти аминокислот и синтезируется в паравентрикулярном и супраоптическом ядрах гипоталамуса. Он отвечает за регуляцию аденогипофизарных гормонов, выработку тестостерона, материнское поведение, воздействие на иммунную и вегетативную нервную систему [1]. Существуют концепции, свидетельствующие об интеграции окситоцина в когнитивные функции, преимущественно в процессы систем вознаграждения и стресса. Взаимосвязь нейротрансмиттера с мотивационными эффектами считается одним из предикторов для развития нервно-психических расстройств, в особенности тех, которые относятся к зависимостям от психоактивных веществ [2]. Алкоголь является этиологическим фактором для многих патологических состояний, так как при его метаболизировании образуются активные формы кислорода, вызывающие

окислительный стресс и повреждающие липиды мембран и ДНК, а также ацетальдегид, характеризующийся гепатотоксическим эффектом [3]. Алкогольная зависимость связана с гипофункцией получения удовольствия и гиперфункцией стрессовых реакций. Эксперименты, проведенные на крысах, доказали, что окситоцин обладает терапевтическим действием при расстройствах центральной нервной системы [4]. В научных кругах считается, что стимуляция окситоциновых рецепторов способствует росту и заживлению, что обуславливает полиорганное протективное влияние нейропептида. Кубанская медицинская наука играет существенную роль в становлении и развитии региональной культуры как целостной системы [5]. Исследование биологических механизмов окситоцинергической системы – это перспективное направление в разработке лекарственных препаратов, повышающих эффективность лечения заболеваний, связанных с употреблением психотропных веществ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить протективное действие окситоцина в отношении полиорганного стресса, вызванного алкогольной интоксикацией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследовательская работа проводилась на 80 беспородных крысах-самцах четырехмесячного возраста, массой 225±5,0 г. Протокол исследования был утвержден Независимым Этическим Комитетом ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (протокол № 126 от 05.10.2023 г.) [6].

Были образованы группы, в каждой из которых насчитывалось по 20 крыс. Группа К – контрольная группа с особями, которым вводили физиологический раствор интрагастрально. В группе В животным физиологический раствор поступал интрагастрально, а окситоцин интраперитонеально. Для интраперитонеального введения был применен окситоцин (ОТ) 0,014 МЕ (0,00028 мл), разведенный физиологическим раствором до 0,05 мл, для интраназального введения – нейропептид 20 мкл (0,25 МЕ) ОТ (Gedeon Richter, Венгрия). Группе А вводили 25% раствор этанола в дозе 5 г/кг интрагастрально. В группе М алкоголь поступал интрагастрально, ОТ – интраназально и интраперитонеально в аналогичных дозах. Все указанные вещества вводились на протяжении 14 суток. Через 48 часов после отмены алкоголя проводили лапаротомию с целью взятия венозной крови из полостей сердца. Анестетиком для операции был препарат Золетил 100 (Virbac, Франция) в дозе 15 мг/кг, вводили внутримышечно. При диагностике биоматериала был выполнен биохимический анализ венозной крови. Благодаря энзиматическим колориметрическим методам были исследованы: активность аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы (КФК), концентрация сывороточного альбумина, общего белка, мочевины, креатинина. Активность каталазы установили с использованием кинетического спектрофотометрического метода. Накопление и численная обработка данных осуществлялась посредством программы Microsoft Excel 2016. Статистический анализ проводился в программе IBMSPSSStatistics 27.0, Inc., США. Результаты оценивались с помощью параметрического критерия t-Стьюдента и считались статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. После систематического введения этилового спирта в группе А наблюдалось снижение активности каталазы на 12,46% ($p<0,01$) по сравнению с контрольной группой К. Повышение активности было выявлено у следующих ферментов: аспартатаминотрансферазы (АСТ) на 57,13% ($p<0,001$), аланинаминотрансферазы (АЛТ) на 73,63% ($p<0,001$), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) на 110,02% ($p<0,001$), креатининфосфокиназы (КФК) на 79,72% ($p<0,001$). Был увеличен уровень общего белка на 29,17% ($p<0,001$), мочевины на 26,39% ($p<0,001$), креатинина на 40,10% ($p<0,001$), альбумина на 77,46% ($p<0,001$).

В группе В, где крысам вводили окситоцин, установлено снижение таких показателей, как каталаза на 43,23% ($p<0,001$), АЛТ на 10,30% ($p<0,01$), а также повышение общего белка на 11,22% ($p<0,05$), альбумина на

36,07% ($p<0,001$). Статистически значимые различия по отношению к группе К отсутствовали в значениях АСТ ($p=0,194$), мочевины ($p=0,445$), ЛДГ ($p=0,384$), креатинина ($p=0,075$), КФК ($p=0,362$).

При одновременном введении алкоголя и окситоцина у особей группы М снизилась активность каталазы на 23,13% ($p<0,001$) по сравнению с контрольной группой. Отмечено повышение АСТ на 26,34% ($p<0,001$), АЛТ на 35,78% ($p<0,001$), общего белка на 21,10% ($p<0,001$), мочевины на 18,57% ($p<0,001$), ЛДГ на 62,14% ($p<0,001$), креатинина на 21,67% ($p<0,001$), альбумина на 59,87% ($p<0,001$), КФК на 31,60% ($p<0,001$). В контрольной группе К, в группах В и М, получавших окситоцин, гибели животных в период исследования не наблюдалось. В группе А погибло 20% крыс в связи с алкогольной интоксикацией. Данные показатели венозной крови отражают состояние печени (АСТ, АЛТ, альбумин, общий белок, каталаза, ЛДГ), почек (креатинин, мочевина, ЛДГ) и скелетных мышц (КФК, АСТ, креатинин, ЛДГ). В группе А, где крысы получали этиловый спирт, снижение активности каталазы, возрастание уровня АСТ, АЛТ, ЛДГ, альбумина и общего белка указывают на гепатотоксическое действие продуктов метаболизма алкоголя. Ацетальдегид нарушает фильтрационную, выделительную и концентрационную функции почек, что отражается на отклонениях креатинина, мочевины и ЛДГ от нормы. Активные формы кислорода вызывают окислительный стресс, тем самым повреждая миоциты, из которых выделяются в кровь КФК, АСТ, ЛДГ, креатинин. Данные патологические реакции характеризуют общую интоксикацию организма, которая может привести к летальному исходу. Для оценки полиорганного протективного эффекта окситоцина сравнивались значения в группах А (алкоголь) и М (алкоголь и окситоцин). Было отмечено снижение каталазы на 13,18% ($p<0,05$), АСТ на 18,42% ($p<0,001$), АЛТ на 20,08% ($p<0,001$), мочевины на 9,34% ($p<0,01$), ЛДГ на 21,17% ($p<0,001$), креатинин на 12,48% ($p<0,001$), КФК на 26,25% ($p<0,001$). Различия в уровнях общего белка ($p=0,176$) и альбумина ($p=0,159$) не являются статистически значимыми. Полученные значения свидетельствуют о том, что нейропептид окситоцин оказывает противотоксическое и репаративное действие [3, 4].

ВЫВОДЫ. Окситоцин – важный гормон, отвечающий за поддержание гомеостаза и регулирующий функционирование многих систем органов. Результаты показали, что смоделированная интоксикация, вызванная раствором этанола, приводит к изменению большинства биохимических показателей, в том числе индикаторных ферментов, отражающих состояние печени, почек и скелетной мускулатуры. Экспериментальным путем была доказана гипотеза о протективном полиорганном действии окситоцина при токсическом повреждении тканей алкоголем.

**Список литературы**

1. Современные взгляды на нейропептид окситоцин Часть I. Структура, синтез, выведение, регуляция, ингибирование и метаболизм окситоцина. Окситоциновые рецепторы (обзор) / Е. А. Леонова, А. А. Бахова, И. Л. Чередник [и др.] // Журнал медико-биологических исследований. – 2025. – Т. 13, № 1. – С. 104-114.

2. King C. E., Gano A., Becker H. C. The role of oxytocin in alcohol and drug abuse // Brain Research. – 2020. – Vol.1736, № 146761.

3. Морфофункциональное состояние организма крыс в условиях моделирования алкогольной интоксикации / Ю. А. Рудниченко, Т. А. Хрусталева, С. А. Новаковская [и др.] // Новости медико-биологических наук. – 2020. – Т. 20, № 3. – С. 57-58.

4. Влияние нейропептида окситоцина на органы-маркеры стресса у крыс, подвергнутых длительной стрессорной нагрузке / Е. А. Леонова, Ю. В. Кашина, И. Л. Чередник [и др.] // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2025. – Т. 22, № 2. – С. 143-147.

5. Александр Иванович Смирнов: вклад ученого-физиолога в формирование медицинской культуры Кубани / Редько А. Н., Ковелина Т. А., Никулина Е. Л. [и др.] // Национальное здоровье. – 2019. – № 3. – С. 48-57.

6. Корректировка поведения «крыс-садистов» с помощью эндогенного пептида – окситоцина / Кашина Ю. В., Леонова Е. А., Чередник И. Л. [и др.] // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2024. – Т.2, №10. – С. 62-77.

**УДК: 616.44-053.6**

# ПРОБЛЕМА ЙОДОДЕФИЦИТА У ПОДРОСТКОВ

Е.Д. Трапезанова, В.С. Аслоньянц, П.Б. Балачевская

e-mail: elenavilma4@gmail.com, klubnichka-2021@mail.ru, polinabb2010@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: И.М. Быков, зав. кафедрой фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации д.м.н., проф., О.В. Балачевская, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации к.пед.н.

**Аннотация**

В данной работе представлены результаты анкетирования осведомленности школьников о знании заболевания йододефицита. В анкетировании приняли участие ученики школ города Краснодара и Краснодарского края. Муниципальное общеобразовательное учреждение муниципального образования города Краснодар гимназия №87 имени Героя Советского Союза Емельяна Герасименко, Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования города Краснодар средняя общеобразовательная школа №31 имени трижды Героя Советского Союза маршала авиации Почётного гражданина города Краснодара Покрышкина Александра Ивановича, Школа юного доктора «ЭКВИЛИБРИУМ», Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования города Краснодар средняя общеобразовательная школа №96 имени Героя Российской Федерации Владислава Посадского.

**Ключевые слова:** Йододефицит, щитовидная железа, нутрициология, рацион питания, здоровье подростков

ВВЕДЕНИЕ. Йододефицит – это патологическое состояние, обусловленное дефицитом йода в организме [1]. Йод для человека является жизненно важным микроэлементом. Он необходим для синтеза гормонов щитовидной железы, которые регулируют метаболизм, рост и развитие. При дефиците йода в организме возникают различные нарушения или йододефицитные заболевания [2]. К йододефицитным заболеваниям относят патологии щитовидной железы, возникшие в результате нехватки йода, а также состояния, вызванные дефицитом гормонов щитовидной железы. Из всех заболеваний щитовидной железы с нехваткой йода связано 65% болезней у взрослых и 95% у детей [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведение сравнительного анализа о степени осведомленности о заболеваниях, связанных с йододефицитом для разработки профилактических лекций и мастер-классов.
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для анализа применялся метод анкетирования в формате Google Форм среди учеников школы юного доктора «ЭКВИЛИБРИУМ» и школ Краснодара в возрасте 14-16 лет.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В анкетировании приняли участие 203 участника. В ходе анкетирования выяснялось, что 57,6% – посещает эндокринолога по жалобам или по самочувствию, 32,5% - 1 раз в год для профилактического осмотра, 2 раза в год – 9,9%. Проблемы с щитовидной железой выявились 17,7%, 24,1%-затрудняются ответить на вопрос. На вопрос об употреблении йодосодержащих продуктов/препаратов 50,2% ответили «да», в то время как 49,8% их не употребляют. 65,5% учеников ответили, что нуждаются в профилактической лекции и в мастер-классе [4]. Из анкетирования был сделан вывод, что уровень информированности по вопросам «нормы йода у взрослых и детей», а также «знание продуктов, которые богаты йодом» опрошенных очень низкий. В связи с этим была разработана профилактическая лекция и мастер-класс, на котором продемонстрировали цифровые инструменты для контроля содержания йода и других микроэлементов в рационе питания школьников.
ВЫВОДЫ. На основе данного исследования было выявлено, что большинство анкетируемых не осведомлены о такой патологии как йододефицит. Поэтому необходимо внедрение профилактических лекций и мастер-классов для школьников с целью контроля и корректировки содержания йода в пище.

**Список литературы**

1. Йододефицитные заболевания. Современные аспекты диагностики, профилактики, лечения: учебное пособие / Л. С. Андреева, Л. Ю. Хамнуева; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, кафедра эндокринологии, клинической фармакологии и иммунологии. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 59 с.
2. Щитовидная железа / Н.И. Волкова, И.Ю. Давиденко, М.И. Покршеян, И.Б. Решетников; под.ред. А.Л. Вёрткина. — Москва: Эксмо, 2016.
3. Заболевания щитовидной железы. Алгоритмы диагностики и лечебной тактики: учебное пособие / А.Р. Волкова [и др.]. – СПб.: РИПСПбГМУ, 2022.
4. Трапезанова Е.Д., Гейко Е.Е., Балачевская П.Б. Обогащение микронутриентами сырной продукции // В Сборнике тезисов 86-ой Международной научно-практической конференции Студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. - С. 1787-1788.

**УДК: 615.774.2**

# БОЛЕУТОЛЯЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДНОГО ИМИДАЗО[1,2-А]ИНДОЛА НА МОДЕЛИ «УКСУСНЫЕ КОРЧИ» У МЫШЕЙ

Е.И. Храмцова, Д.Н. Ермакова

e-mail: hram_kate@mail.ru, darya.yermakova.05@inbox.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: А.В. Зеленская, доц. кафедры фармакологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

Болевой синдром занимает центральное место в клинической картине большинства заболеваний. Несмотря на наличие широкого спектра анальгезирующих препаратов, многие из них обладают значительными побочными эффектами. В этом контексте, производное имидазо[1,2-а]индола демонстрирует выраженное анальгезирующее действие уже в малых дозах, что потенциально может оптимизировать терапевтический процесс и способствовать более быстрому восстановлению пациентов.

**Ключевые слова:** анальгетическая активность, угнетение болевой реакции, уксусные корчи, анальгезирующие средства

ВВЕДЕНИЕ. Одной из наиболее частых причин обращения пациентов за врачебной помощью является болевой синдром. Современные стратегии предупреждения и купирования боли направлены на прерывание ее механизмов на разных уровнях организации нервной системы как соматической, так и вегетативной [10]. В практической медицине для купирования болевого синдрома применяются опиоидные анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), агонисты α2-адренорецепторов, отдельные противосудорожные лекарственные средства (ЛС), блокаторы обратного захвата серотонина, ЛС, действующими на ГАМК-ергические структуры и другие [8, 14]. Наиболее часто в этом аспекте используются НПВП и опиоидные анальгетики: первые оказывают обезболивающее действие при раздражении ноцицепторов в условиях воспаления, но обладают рядом серьезных побочных эффектов: гастро-, энтеро-, нефро- и кардиотоксичностью, тератогенностью [4, 7, 11, 16], вторые – купируют сильную боль любого происхождения, но угнетают дыхание, вызывают привыкание, психическую и физическую зависимость [2, 15, 17]. С помощью хемопротеомного и хемореактомного профилирования было показано, что производное имидазо[1,2-а]индола (лабораторный шифр SV-1010) проявляет таргетность в малых дозах и оказывает максимальное действие на аденозиновые рецепторы A2A, ингибирует транспортер ГАМК и NMDA-рецепторы Grin1/Grin2b, что может снижать ноцицепцию [12].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить анальгетическую активность нового производного имидазо[1,2-а]индола на модели «уксусные корчи».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ: тест «уксусные корчи» направлен на исследование острой висцеральной и соматически глубокой боли. Эксперименты проведены на белых нелинейных мышах-самцах массой 20-30 г. Тест проводили по методу, описанному Т.А. Ворониной и Л.С. Гузеватых (2012), путем внутрибрюшинного (в/бр) введения 0,6% раствора уксусной кислоты из расчета 0,1 мл на 10 г массы тела животного. Болевую реакцию в виде корчей, проявляющихся вытягиванием задних лап, сокращением и расслаблением мышц брюшной стенки, прогибанием спины, регистрировали в течение 15 мин. Для проведения эксперимента было сформировано 8 групп по 10 мышей, из которых 1-я и 5-я– контрольные (уксусная кислота в/бр), 2–4-я – SV-1010 в дозах 0,01, 0,1 и 1 мг/кг, 6–8-я – диклофенак в дозах 2,5, 5 и 7,5 мг/кг. Исследуемые соединения вводили (спустя 12 ч после предварительной пищевой депривации) внутрижелудочно (в/ж) на 1% картофельном крахмальном геле за 1ч до эксперимента. Контрольным животным вводили внутрижелудочно 1% картофельный крахмальный гель в объемах, эквивалентных таковым исследуемых веществ. О наличии у SV-1010 и диклофенака обезболивающего эффекта судили по снижению количества корчей относительно контрольных животных, при этом в качестве дополнительного критерия, позволяющего характеризовать выраженность противоболевого действия, регистрировали (в сек) латентное время начала корчей. Анальгетический эффект – угнетение болевой реакции (УБР, %) – оценивали по уменьшению числа корчей сравнительно с контролем и рассчитывали по формуле: УБР = (Кк - Ко)/Кк × 100, где Кк – количество корчей в контрольной группе, Ко – количество корчей в опытной группе. Для суждения об эффективности SV-1010 и референс-препарата в сравнительном аспекте рассчитывали (графически) для них среднюю эффективную дозу ЭД50 [6, 9], характеризующую их болеутоляющую активность, и терапевтический индекс, отражающий широту терапевтического действия (ШТД; ЛД50/ЭД50).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При исследовании болеутоляющего действия SV-1010 установлено, что в контроле уксусная кислота в 0,6% концентрации при в/бр введении индуцировала болевую реакцию в виде корчей, количество которых в течение 15-минутного интервала составляло 46,3, при этом латентное время их появления было равно 220,8 сек. В/ж введение SV-1010 в дозах 0,01, 0,1 и 1 мг/кг вызывало статистически значимое подавление висцеральной болевой реакции. При этом количество корчей в среднем составляло 33,0, 26,3 и 22,3 против 46,3 в контроле: болевая реакция снижалась на 28,7, 43,2 и 51,8% соответственно; латентное время наступления корчей было равно 263,1, 287,4 и 309,0 сек, т.е. повышалось на 19,2, 30,2 и 39,9% соответственно. Диклофенак, взятый для сравнения, в дозах 2,5, 5 и 7,5 мг/кг индуцировал статистически достоверное снижение болевой реакции: количество корчей в среднем составляло 28,9, 22,9 и 20,4 против 49,3 в контроле, т.е. болевая реакция снижалась на 41,4, 53,5 и 58,6% соответственно; латентное время наступления корчей было равно 319,5, 389,5 и 393.2 сек, т.е. повышалось на 42,4, 73,7 и 75,3% соответственно. Расчет ЭД50 показал, что для SV-1010 этот показатель составляет 0,87 мг/кг, а для диклофенака – 4,66 мг/кг, т.е. по активности первое в 5,36 раза превосходит второе. При сопоставлении ШТД SV-1010 и диклофенака установлено, что этот показатель для первого составлял 1274,7 усл. ед., а для диклофенака – 78,6 усл. ед., т.е. по ШТД SV-1010 в 16,2 раза превосходит диклофенак. Таким образом, использование теста «уксусные корчи» показало, что SV-1010 наиболее значимо увеличивало латентное время наступления корчей и снижало их количество в дозе 1 мг/кг при в/ж введении мышам, оказывая действие на периферический уровень организации болевой чувствительности.

ВЫВОДЫ. Известно, что болевая реакция на химическое раздражение брюшины связана с повышением продукции простагландинов и кининов (преимущественно брадикинина), а также с вовлечением

опиоидных рецепторов, преимущественно – к-рецепторов [1, 3, 13, 17]. Таким образом, антиноцицептивное действие SV-1010 в условиях теста «уксусные корчи» может реализоваться как через активацию к-опиоидных рецепторов, так и ингибирующее влияние на простагландины и брадикинин.

**Список литературы**

1. Алифоренко А.Е., Быков В.В., Быкова А.В., Мотов В.С., Станкевич С.А., Павловский В.И., Хазанов В.А., Венгеровский А.И. Анальгетическая активность антагониста брадикинина – производного 1,4-бензодиазепин-2-она. Бюллетень сибирской медицины 22(2). – 2023. – С. 6-13. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2023-2-6-13.
2. Арбух Д.М., Абузарова Г.Р., Алексеева Г.С. Опиоидные анальгетики в терапии болевых синдромов (часть 1). Вестник анестезиологии и реаниматологии 14(3). – 2017. – С. 58-67. https://doi.org/10.21292/2078-5658-2017-14-3-58-67.
3. Бондаренко Д.А., Дьяченко И.А., Скобцов Д.И., Мурашев А.Н. In vivo модели для изучения анальгетической активности. Биомедицина 2. – 2011. – С. 84-94.
4. Вельц Н.Ю., Журавлева Е.О., Букатина Т.М., Кутехова Г.В. Нестероидные противовоспалительные препараты: проблемы безопасности применения. Безопасность и риск фармакотерапии 6(1). – 2018. – С. 11-18. https://doi.org/10.30895/2312-7821-2018-6-1-11-18.
5. Воронина Т.А., Гузеватых Л.С. Методические рекомендации по изучению анальгетической активности лекарственных средств. В кн.: Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Под ред. А.Н. Миронова. – Москва: Гриф и К, 2012. – 197-219.
6. Галенко-Ярошевский П.А., Покровский М.В., Нефедов Д.А., Павлюченко И.И., Степанюк Г.И., Гулевская О.Н., Зеленская А.В., Гудырев О.С., Уваров А.В., Чуян Е.Н., Раваева М.Ю., Манохин А.А. Димефосфон как дерматопротективное средство при редуцированном кровообращении в коже на фоне нормогликемии и сахарного диабета. Просвещение-Юг, Краснодар, 2021. – С. 210. eLIBRARY ID: 47936767.
7. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Ивашкин В.Т., Мартынов А.И., Яхно Н.Н., Арутюнов Г.П., Алексеева Л.И., Абузарова Г.Р., Евсеев М.А., Кукушкин М.Л., Копенкин С.С., Лила А.М., Лапина Т.Л., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Ребров А.П., Скоробогатых К.В., Чичасова Н.В. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. Научно-практическая ревматология 56. – 2018. – С. 1-29. https://doi.org/10.14412/rjtao20180. eLIBRARY ID: 48091448.
8. Машковский М.Д. Лекарственные средства: в 2 т. Т.1. 16-е изд., перераб., испр. и доп. ООО «Издательство Новая волна». – Москва, 2021. 1216. IBSN 978-5-7864-0218-7.
9. Раевский К.С. Фармакология нейролептиков. – «Медицина», Москва, 1976. – С. 271.
10. Титова Н.В., Бездольный Ю.Н. Синдром оперированного позвоночника как мультидисциплинарная проблема. Клиническая фармакология и терапия 34(2). – 2025. – С. 51-58. https://doi.org/10.32756/0869-5490-2025-2-51-58.
11. Хорошун М.С., Лазарева А.А. Назначение нестероидных противовоспалительных средств: польза и риски. Университетский терапевтический вестник 4(1). – 2022. – С. 4-10. https://doi.org/10.56871/3854.2022.69.43.001.
12. Galenko-Yaroshevsky P.A., Torshin I.Yu., Gromov A.N., Reyer I.A., Gromova O.A., Glechyan T.R., Suzdalev K.F., Zadorozhniy A.Y., Zelenskaya A.V. Chemoproteomic analysis of the promising candidate molecule of the indole derivative with lab code SV-1010 and other non-steroidal antiinflammatory drugs. Research Results in Pharmacology 10(3). – 2024. – С. 1-9. https://doi.org/10.18413/rrpharmacology.10.497.
13. Ghorbanzadeh B., Mansouri M.T., Sahraei H., Alboghobeish S. Involvement of opioid receptors in the systemic and peripheral antinociceptive actions of montelukast in the animal models of pain. European Journal of Pharmacology 779. – 2016. – С. 38-45. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2016.03.010 [PubMed].
14. Kirkpatrick D.R., McEntire D.M., Smith T.A., Dueck N.P., Kerfeld M.J., Hambsch Z.J., Nelson T.J., Reisbig M.D., Agrawal D.K. Transmission Pathways and Mediators as the Basis for Clinical Pharmacology of Pain. Expert Review of Clinical Pharmacology 9(10). – 2016. – С. 1363–1368. https://doi.org/10.1080/17512433.2016.1204231 [PubMed] [PMC].
15. Koob G.F. Neurobiology of Opioid Addiction: Opponent Process, Hyperkatifeia, and Negative Reinforcement. Biological Psychiatry 87(1). – 2020. – С. 44–53. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2019.05.023 [PubMed].
16. Lanas A., Chan FKL. Peptic ulcer disease. Lancet 390(10094). – 2017. – С. 613-624. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2019.05.023.

17. Listos J., Łupina M., Talarek S., Mazur A., Orzelska-Górka J., Kotlińska J. The Mechanisms Involved in Morphine Addiction: An Overview. International Journal of Molecular Sciences 20(17). – 2019. – С. 4302. https://doi.org/10.3390/ijms20174302 [PubMed] [PMC].

**УДК: 616.314:546.16:001.89**

# ФТОР – КАК МИКРОЭЛЕМЕНТ В ФОРМИРОВАНИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ

Л.Е. Рагулина, С.В. Ефименко, П.Б. Балачевская

e-mail: lianusya.ragulina@yandex.ru, sofiyazhuckova@yandex.ru, polinabb2010@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** И.М. Быков, зав. кафедрой фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации д.м.н., проф., О.В. Балачевская, доц. кафедры фундаментальной и клинической биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.пед.н.

**Аннотация**

В данной работе представлены результаты анкетирования осведомленности школьников о пользе фтора для зубочелюстной системы. В анкетировании приняли участие 80 учеников школы юного доктора «ЭКВИЛИБРИУМ» и «ЭКВИЛИБРИУМ-онлайн». По результатам анкетирования были сформированы 2 возрастные группы: 1 – 11-14 лет, 2 – 14 – 18 лет. В ходе исследования была выявлена необходимость проведения мастер-класса для информированности о профилактике кариеса у детей.

**Ключевые слова:** Профилактика кариеса, польза фтора, зубочелюстная система, зубная паста

ВВЕДЕНИЕ. Фтор играет ключевую роль в профилактике кариеса у детей. Недостаток данного микроэлемента может провоцировать патологии зубочелюстной системы, которые отражаются на общем состояние организма [1]. Несмотря на значительное количество доступной информации о профилактике кариеса, большинство людей не углублены в эту тему. Понимание основных эффектов фтора является неотъемлемой частью в развитии зубочелюстной системы у детей для того, чтобы предотвратить развитие патологий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведение сравнительного анализа о степени осведомленности о пользе фтора для разработки мастер-классов и онлайн-уроков для учеников школы юного доктора «ЭКВИЛИБРИУМ» и «ЭКВИЛИБРИУМ-онлайн».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для анализа применялся метод анкетирования в формате Google Форм среди учеников школы юного доктора

«ЭКВИЛИБРИУМ» и «ЭКВИЛИБРИУМ-онлайн» в возрасте 11-14 лет (35) и 14-18 лет (45).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты анкетирования показали, что большинство школьников знакомы с биологической ролью микроэлемента (11-14 лет 68,6% школьников, 14-18 лет 72,7%) для формирования зубочелюстной системы. Однако в вопросе «Знаете ли вы какое содержание F в ваших зубных пастах?» многие выбирают вариант «Не знаю». Не стоит забывать и о том, что высокое содержание фтора может так же вызывать патологии зубочелюстной системы [2]. Анкетирование показало, что 57,1% учащихся 5-8 классов и 59,1% 9-11 классов не осведомлены к каким заболеваниям приводит переизбыток данного микроэлемента. В профилактике кариеса играет важную роль процедура фторирования зубов в стоматологии, но большему количеству школьников она не проводилась (57,11% в возрасте 11-14 лет и 81,8% - 14-18 лет) [3]. Для осведомленности школьников о пользе фтора были разработаны мастер класс и онлайн-урок. Ученики ознакомились с данным микроэлементом, узнали его содержания в своих зубных пастах и получили рекомендации по соотношению F в разных возрастах.

ВЫВОДЫ. На основе данных исследования было выявлено, что большинство анкетируемых не осведомлены о пользе фтора в профилактике кариеса. Поэтому возникла необходимость разработки мастер-классов и онлайн- уроков для информированности школьников о эффектах данного микроэлемента, особенно с малых лет.

**Список литературы**

1. Боранов А.В., Костюченко, А.В. (2015). «Профилактика кариеса у детей: современные подходы.» С.8-12
2. Кузьмин, В. В., Сидорова, Т. А. (2020). "Содержание фтора в зубных пастах и его влияние на здоровье зубов детей." С. 20-25.
3. Михайлова, Т. В. Шевченко, Е. Н. (2021). "Фторирование как метод профилактики кариеса у детей." *Научный стоматологический журнал*, С.30-35.

**УДК: 612.886**

# АНАЛИЗ ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ФОНЕ УТОМЛЕНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

С.Б. Керопова, А.А. Асрян

e-mail: sofiakeropova@mail.ru, asranangelina863@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель**: Е.С. Тришин, доц. кафедры нормальной физиологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

Утомление манифестирует снижение постуральной производительности, однако его влияние на равновесие спортсменов недостаточно изучено. В связи с этим целью работы явилось исследование постуральной устойчивости у квалифицированных теннисистов в покое и на фоне утомления. В исследовании участвовали 30 спортсменов. Использовался двухплатформенный компьютерный стабилоанализатор в тесте Ромберга до и после физической нагрузки. Теннисисты показали большую устойчивость, чем нетренированные юноши, и эта разница увеличивалась при усложнении условий. Обнаруженные особенности позы у теннисистов являются результатом воздействия на постуральную систему экзогенных и эндогенных факторов.

**Ключевые слова:** постуральная устойчивость, стабилография, спортсмены, утомление

ВВЕДЕНИЕ. Постуральная устойчивость – интегральный показатель, как здоровья в целом, так и функциональной готовности в спорте, в частности [1, 2]. Физиологические механизмы, отвечающие за равновесие сложны и исследованы не до конца [5]. Тренировочный процесс ведет к совершенствованию систем, отвечающих за постуральный баланс и ориентацию [2, 3]. Способность координировать сенсорные и моторные стратегии для стабилизации центра массы тела во время произвольных движений и реакции на внешние воздействия важны для сложно-координационных видов двигательных программ [1]. Установлено, что уровень постуральная производительность может снижаться под влиянием утомления, однако его влияние на способность спортсменов сохранять равновесие пока остается малоизученным [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – исследование постуральной устойчивости у квалифицированных теннисистов в покое и на фоне утомления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании участвовали 30 квалифицированных теннисистов: 14 мастеров спорта и 16 кандидатов в мастера спорта (средний возраст 20,9±2,1 года). Контрольную группу составили 26 юношей, не занимающихся спортом.

Анализ постуральной регуляции осуществляли при помощи компьютерного стабилоанализатора (ЗАО «ОКБ «РИТМ», Таганрог). Показатели стабилографии оценивали до субмаксимальной нагрузки и через 2 минуты после нее. Исследуемые выполняли на велоэргометре нагрузку субмаксимальной мощности в течение пяти минут. Нагрузку прекращали при частоте сердечных сокращений 180 мин-1, измеряемой нагрудным датчиком Polar H10 (Финляндия). В качестве теста постуральной устойчивости использовали пробу Ромберга с открытыми (ОГ) и закрытыми (ЗГ) глазами.

Для анализа устойчивости в поддержании вертикальной позы использовали следующие показатели статокинезиограммы (СКГ): Q(y), мм – разброс центра давления (ЦД) в сагиттальной плоскости; Q(x), мм – разброс ЦД во фронтальной плоскости; V, мм/сек – средняя скорость перемещения ЦД; УСС, град/с – угловая средняя скорость перемещения ЦД; EllS, мм2 – площадь доверительного эллипса; КФР, (%) – качество функции равновесия.

Математическую обработку проводили в «Statistica 12» (Statsoft, США). Рассчитывали среднюю арифметическую (M) и ее среднюю ошибку (±m). Анализ проведен с использованием t-критерия Стьюдента для связанных и несвязанных выборок после проверки нормальности распределения критерием Колмогорова-Смирнова. Различия считали значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование устойчивости позы при проведении теста Ромберга с ОГ до нагрузки показало, что показатели СКГ у теннисистов (Qx=1,2±0,17, Qy=1,9±0,2, EllS=25,6±6,9, V=7,8±0,5, КФР=83,0±1,7) были аналогичны показателям контрольной группы (Qx=1,1±0,1, Qy=2,1±0,2, EllS=23,4±9,1, V=7,2±0,6, КФР=85,0±1,8) ($p>0,05$). Наблюдаемая однородность показателей СКГ, по□видимому, объясняется методологическими особенностями исследования. Неспецифичный характер теста и умеренная нагрузка на постуральную систему создают условия, при которых компенсаторные механизмы способны нивелировать недостаточность отдельных звеньев регуляции, поддерживая адекватную вертикальную устойчивость [2].

Анализ постуральной устойчивости в тесте Ромберга с ЗГ показал, что постуральная стратегия теннисистов по всем показателям (Qx=1,8±0,2, Qy=3,9±0,3, EllS=61,4±6,5, V=13,11±0,7, КФР=71,0±2,9) была более надежна, чем в контрольной группе (Qx=2,7±0,3, Qy=4,3±0,4, EllS=77,9±3,5, V=16,2±0,7, КФР=62,0±2,4) ($p<0,05$). Известно, сложные позы требуют дополнительных ресурсов для стабилизации функции равновесия, которые лучше развиты у спортсменов [5]. Более эффективный постуральный баланс спортсменов может объяснятся повышением функционирования проприоцептивной сенсорной системы во всех ее отделах (периферический, проводниковый, центральный), а также тактильной и вестибулярной [4].

При переходе от поддержания равновесия с ОГ к ЗГ в обеих группах показатели Qx, Qy, EllS, V, КФР статистически значимо увеличивались ($p<0,05$). Данный факт отражает высокую значимость зрительной сенсорной системы в поддержание устойчивости.

У теннисистов на фоне утомления с ОГ и ЗГ наблюдалось ухудшение поддержания равновесия по всем показателям ($p<0,05$). В контрольной группе наблюдалась аналогичная динамика. Утомление вызывает снижение эффективности обработки, проведения и интеграции сенсорной информации в ЦНС, что в конечном итоге приводит к ухудшению равновесия [1].

Анализ постуральной устойчивости в позе Ромберга с ОГ после нагрузки показал преимущество теннисистов (Qy=5,8±0,3, EllS=84,8±12,1, V=12,5±0,6, КФР=78,0±3,5) над контролем (Qy=7,4±0,5, EllS=142,5±24,7, V=14,9±1,2, КФР=70,0±7,5) ($p<0,05$). При поддержании позы с ЗГ у спортсменов (Qx=5,2±0,4, Qy=8,1±0,4, EllS=193,5±16,3, V=17,4±1,3, КФР=52,0±5,7) обнаружилось тотальное превосходство над контролем (Qx=6,6±0,9, Qy=10,2±1,2, EllS=266,5±34,3, V=21,7±1,3, КФР=39,0±6,7) по всем показателям СКГ ($p<0,05$).

ВЫВОДЫ. Квалифицированные спортсмены, занимающиеся настольным теннисом, характеризуются более совершенной постуральной системой. Спортсмены продемонстрировали большую устойчивость в вертикальной позе, чем представители контрольной группы. Эти различия особенно заметны при усложненных условиях (депривации зрения, утомлении). Причины таких различий связаны с генетическими и адаптационными факторами. Совершенствование у спортсменов соматосенсорной и вестибулярной систем улучшает интеграцию информации в ЦНС и позволяет создавать постуральные команды более высокого порядка, обеспечивающие сохранение равновесия.

**Список литературы**

1. Тришин, А.С., Бердичевская Е.М., Тришин, Е.С Особенности постуральной устойчивости у баскетболистов в течение годичного макроцикла тренировочного процесса // Современные вопросы биомедицины. – 2024. – Т. 8. – № 4(30).
2. Мельников А.А., Пеганов А.Ю., Ширяева Т.П. [и др.] Оценка максимальной способности удержания вертикальной позы на нестабильной опоре // Физиология человека. – 2025. – Т. 51. – № 6. – С. 58-71.
3. Horak, F.B. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? // Age and Ageing. – 2006. – Vol. 35. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16926210/.
4. А.А. Мельников, В. Ли, С.Д. Шипунов Высокая тактильная чувствительность подошвы у спортсменов способствует повышению устойчивости вертикальной позы в сложных сенсорных условиях // Российский журнал информационных технологий в спорте. – 2024. – Т. 1. – № 3. – С. 22-29.
5. Paillard, T. Relationship between sport expertise and postural skills // Frontiers in Physiology. – 2019. – Vol. 10. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31293483/.

**УДК: 615.03:615.06**

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ: АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕМАГЛУТИДА ДЛЯ НЕДИАБЕТИКОВ

А.З. Токова, С.В. Гусенов

e-mail: aiseltok@mail.ru, saidgusenov06@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

**Научный руководитель**: Е.В. Ганцгорн, доц. кафедры фармакологии и клинической фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье рассматривается проблема применения семаглутида для лечения ожирения у пациентов без сахарного диабета 2 типа (СД2). В последние годы семаглутид зарекомендовал себя как эффективное лекарственное средство (ЛС) для снижения массы тела, однако его использование вне СД2 вызывает ряд вопросов. Авторы проанализировали данные исследований за 2020–2025 гг. и рассмотрели влияние семаглутида метаболические процессы. Особое внимание уделяется вопросам безопасности семаглутида, анализируются риски развития осложнений, отмечается важность персонализированного подхода к терапии. В заключении подчеркивается важность дальнейших исследований для детальной оценки профиля «безопасность-эффективность» семаглутида у лиц, не страдающих СД2.

**Ключевые слова:** ожирение, семаглутид, фармакология, нежелательный эффект

ВВЕДЕНИЕ. Ожирение – это хроническое заболевание, которое характеризуется избыточным накоплением жировой ткани в организме и диагностируется при значении индекса массы тела (ИМТ) ≥30,0 кг/м2. Заболевание является одной из ведущих причин инвалидности и смертности во всем мире. По данным ВОЗ, в 2020 г. более 1,9 млрд. взрослых имели избыточный вес [1]. Пациенты с ожирением подвержены высокому риску развития сопутствующих патологий: сахарный диабет 2 типа (СД2), сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), дислипидемия, инсульт, онкологические заболевания и др. [2]. Согласно актуальным клиническим рекомендациям (2024), для консервативного лечения ожирения могут применяться орлистат, сибутрамин, лираглутид, семаглутид, а также такая комбинация лекарственных средств (ЛС), как метформин+сибутрамин [1]. Агонист рецепторов глюкагонподобного пептида-1 (АР ГПП-1) - семаглутид - был одобрен FDA в 2017 г., а в России его препарат с торговым наименованием «Оземпик» был зарегистрирован в 2019 г. На сегодняшний день, такие препараты семаглутида, как, например, Амеглутар, Квинсента, Семавик, назначаются для лечения ожирения при наличии у пациентов диагностированного

СД2, а другие – Оземпик, Велгия, Семальтара – могут применяться для контроля массы тела при ожирении или повышенного ИМТ при наличии, по крайней мере, одной сопутствующей патологии (АГ или других ССЗ, дислипидемии, обструктивного апноэ во сне) [2-8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить имеющиеся данные литературы для оценки эффективности и безопасности применения АР ГПП-1 на примере семаглутида при лечении ожирения у пациентов без СД2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ходе работы был осуществлен поиск и анализ отечественных и зарубежных исследований в базах научных (PubMed, eLIBRARY, Web of Science и др.) за 2020-2025 гг. Поиск проводился по ключевым словам: ожирение, семаглутид, фармакология, нежелательный эффект, obesity, semaglutide, pharmacology, adverse effect.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Несмотря на менее, чем 10-летнюю историю широкого клинического применения, АР ГПП-1 уже продемонстрировали значительные результаты в снижении массы тела у пациентов с ожирением, страдающих СД2 и без него, а также в снижении риска сердечно-сосудистых осложнений у лиц с СД2 и ССЗ в исследованиях SUSTAIN, PIONEER и STEP [2]. Согласно данным из актуальных клинических рекомендаций по лечению ожирения (2024), назначение АР ГПП-1 предпочтительно для пациентов с ИМТ □ 30 кг/м² или ИМТ □ 27 кг/м² при наличии факторов риска и/или коморбидных заболеваний, в качестве дополнения к низкокалорийной диете и физической активности [1]. Кроме этого, у семаглутида выявлены нефропротективные и кардиопротективные свойства. Так, исследование FLOW, где приняли участие пациенты с СД2, ожирением I степени и хронической болезнью почек (ХБП), продемонстрировало нефропротективные преимущества для пациентов с ХБП, принимающих семаглутид, однако было сформулировано указание на осторожность в отношении пациентов со стадией ХБП 3b-4 и необходимость контроля функции почек, особенно при серьезных побочных эффектах со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), способных привести к обезвоживанию и увеличить риск острого повреждения почек. Исследование SELECT с участием более 17 тыс. пациентов с ожирением и ССЗ (без СД2), показало, что за 40 мес. семаглутид на 20% снижал риск сердечно-сосудистой смерти, нефатальных инфаркта миокарда и инсульта [9].

Однако, учитывая «молодой возраст» семаглутида, как ЛС, и ввиду ограниченного количества и срока постмаркетинговых исследований, аспект его безопасности пока вызывает обоснованные сомнения. В числе неблагоприятных эффектов семаглутида в клинических исследованиях чаще всего отмечаются проявления со стороны ЖКТ, включая тошноту и рвоту. Так, в исследованиях SUSTAIN, PIONEER и STEP проводилось сравнение семаглутида с плацебо, ситаглиптином, эксенатидом, дулаглутидом, канаглифлозином и эмпаглифлозином. В результате, было отмечено, что у пациентов, принимавших семаглутид, патологические явления со стороны ЖКТ наблюдались на 25% чаще, чем в группах препаратов сравнения. Механизм действия семаглутида включает в себя эффект замедления опорожнения желудка, что может привести к формированию остаточного содержимого желудка, что, в свою очередь, приводит к гастропарезу. Также имеются опасения по поводу повышения уровня панкреатической липазы и частоты развития панкреатита, у лиц принимающих семаглутид. В ходе исследований SUSTAIN и PIONEER отмечалось повышение уровня фермента на 3-4% у пациентов из группы семаглутида. У одного пациента в лечении SUSTAIN развилась метастатическая карцинома поджелудочной железы примерно через 65 дней после начала лечения [10]. Исследование Dagher C. et al. (2024) выявило случай смерти пациента с ожирением I степени и СД2 из-за развившегося панкреатита и последующего дистрибутивного шока на фоне четырехлетней терапии семаглутидом [11]. Shu Y. et al. (2022) обнаружили, что серьезные симптомы со стороны ЖКТ были зарегистрированы в 1778 случаях, что привело к 40 (2,25%)

и 102 (2,83%) смертельным исходам, соответственно [12]. Имеются данные и о влиянии АР ГПП-1 на мышечную силу и массу скелетной мускулатуры. Потеря массы скелетной мускулатуры во время снижения веса приобретает особую значимость у пациентов с различными метаболическими заболеваниями и у лиц пожилого возраста, что связано с ускорением развития или усугублением саркопении, и коррелирует с неблагоприятным прогнозом [13]. Сообщается о высокой частоте возникновения ретинопатии, включая кровоизлияние в стекловидное тело и слепоту. Осложнения диабетической ретинопатии наблюдались у 50 пациентов (3,0%) в группе семаглутида и у 29 (1,8%) в группе плацебо, что может быть связано с быстрым снижением гликемии [2]. Противопоказания к приему АР ГПП-1 включают наличие в семейном или личном анамнезе множественной эндокринной неоплазии 2-го типа, нарушение функции почек или медуллярный рак щитовидной железы [11]. Исследование Bezin J. et al. (2023) показало, что применение АР ГПП-1 в течение 1–3 лет было связано с повышенным риском всех типов рака щитовидной железы (ОР 1,58, 95%, ДИ 1,27-1,95) и медуллярного рака щитовидной железы (ОР 1,78, 95%, ДИ 1,04-3,05) [14].

ВЫВОДЫ. Таким образом, несмотря на доказанный терапевтический потенциал семаглутида как гипогликемического и регулирующего пищевое поведение ЛС, его применение у пациентов без СД2 должно быть строго обоснованным и сопровождаться комплексным контролем за состоянием ЖКТ, почек, эндокринной системы и опорно-двигательного аппарата. Важно понимать, что семаглутид – это не «чудо-средство» для похудения, а ЛС, чьё применение должно быть строго обосновано медицинскими показаниями и регламентировано назначением врача. Дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнение механизмов развития побочных эффектов и разработку персонализированных подходов к лечению ожирения посредством применения семаглутида, позволяющих минимизировать риски для различных категорий пациентов.

**Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Ожирение». 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/28_3
2. Шабутдинова О.Р., Даутов А.Р., Самков А.А., и др. Семаглутид — эффективность в снижении веса и побочные эффекты при применении по данным исследований SUSTAIN, PIONEER, STEP // Проблемы эндокринологии. — 2023. — Т. 69. — № 3. — С. 68-82.
3. Амеглутар. Инструкция по медицинскому применению. https://www.rlsnet.ru/drugs/ameglutar-91401
4. Квинсента. Инструкция по медицинскому применению. https://www.rlsnet.ru/drugs/kvinsenta-89788
5. Семавик. Инструкция по медицинскому применению. https://www.rlsnet.ru/drugs/semavik-89749
6. Велгия. Инструкция по медицинскому применению. https://www.rlsnet.ru/drugs/velgiya-90744
7. Семальтара. Инструкция по медицинскому применению. https://www.rlsnet.ru/drugs/semaltara-91603
8. Оземпик. Инструкция по медицинскому применению. https://www.rlsnet.ru/drugs/ozempik-81517
9. Linkoff A.M., Brown-Frandsen A., Colhoun H.M. Semaglutide and cardiovascular outcomes in obese people without diabetes // Journal of Cardiology. – 2023. – Vol. 12(3). – P. 45-56.
10. Pillarisetti L., Agrawal D.K. Semaglutide: double-edged sword with risks and benefits // Arch Intern Med Res. – 2025. – Vol. 8(1). – P. 1-13.
11. Dagher C., Jailani M., Akiki M. et al. Semaglutide-induced acute pancreatitis leading to death after four years of use // Cureus. – 2024. – Vol. 16(9). - e69704.
12. Shu Y., He X., Wu P. et al. Gastrointestinal adverse events associated with semaglutide: A pharmacovigilance study based on FDA adverse event reporting system // Front Public Health. – 2022. – Vol. 10. – P. 996179.
13. Салухов В.В., Шустов С.Б., Петранков К.В. Влияние семаглутида и тирзепатида на скелетную мускулатуру: существенная польза или значительный риск? // Медицинский совет. – 2025. – Т. 19. - № 16. – С. 195–206.
14. Bezin J., Gouverneur A., Pénichon M. et al. GLP-1 receptor agonists and the risk of thyroid cancer // Diabetes Care. – 2023. – Vol. 46(2). – P. 384-390.

**УДК: 615.076.9**

# СКРИНИНГ IN VITRO ОСНОВНЫХ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЛЬФА-ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА

В.С. Суббота

e-mail: projorik56@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск, Россия

**Научный руководитель:** Е.Ю. Бибик, зав. кафедрой фундаментальной и клинической фармакологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н, проф.

**Аннотация**

Исследована острая и субхроническая пероральная токсичность трёх фурилированных 3-циано-1,4-дигидропиридин-2-тиолов (d02-20, AZ-127, AZ-128) с антидепрессантной активностью. При однократном введении 2000 мг/кг у крыс смертность и клинические нарушения отсутствовали. 28-дневное введение в дозах 5–500 мг/кг не вызывало изменений поведения, массы тела, гематологических, биохимических показателей и патоморфологии органов. Все соединения отнесены к V классу опасности (малотоксичные, LD□□ > 2000 мг/кг). Результаты подтверждают высокий профиль безопасности и обосновывают дальнейшее доклиническое изучение.

**Ключевые слова:** цианотиоацетамид, токсичность

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность разработки новых психофармакологических агентов диктуется широкой распространенностью депрессивных расстройств, а также рисками и ограничениями, связанными с профилем безопасности большинства применяемых сегодня антидепрессантов [1, 2]. Особый научный интерес представляет класс фурилированных 3-циано-1,4-дигидропиридин-2-тиолов. Данные соединения, являющиеся производными α-цианотиоацетамида, уже продемонстрировали эффективность в качестве антидепрессантов [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести сравнительный анализ острой и субхронической токсичности при пероральном введении наиболее перспективных субстанций данной группы (шифры d02-20, AZ-127, AZ-128) в эксперименте на крысах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование острой токсичности выполнялось в соответствии с методом «предельной дозы» (2000 мг/кг, стандарт ГОСТ 34557-2019) на выборке из 20 половозрелых самок крыс.

Оценка субхронического воздействия проводилась в рамках 28-суточного эксперимента с участием 100 животных, которым препараты вводились внутрь в дозировках 5, 50 и 500 мг/кг. В процессе опыта фиксировались изменения в поведении, динамика потребления воды и корма, а также прирост живой массы. После завершения курса (на 1-е и 14-е сутки) осуществлялся забор крови для гематологического и биохимического анализа, а также патоморфологическое исследование внутренних органов. Обработка данных производилась посредством непараметрического теста Вилкоксона (уровень значимости $p<0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В группе острой токсичности (однократное введение 2000 мг/кг) летальных исходов зарегистрировано не было; клиническое состояние и поведенческие реакции животных оставались в пределах физиологической нормы. Данный факт позволяет предварительно отнести их к безопасным соединениям. В ходе месячного эксперимента ни в одной из исследуемых доз не было обнаружено негативных сдвигов в общем статусе подопытных, их массе или рационе. Отсутствие дозозависимых реакций указывает на широкий терапевтический индекс и отсутствие кумуляции действующих веществ в организме при пролонгированном приеме.

Гистологический анализ тканей (включая центральную нервную систему, гепатобилиарную систему, почки, миокард и другие органы) не выявил деструктивных изменений. Сохранность морфологической структуры жизненно важных органов, особенно ЦНС и печени, является критическим преимуществом для кандидатов в антидепрессанты, так как исключает риск развития органоспецифических побочных эффектов, свойственных ряду современных аналогов. Показатели крови статистически значимо не отличались от значений в контрольной группе. Стабильность гематологических и биохимических маркеров свидетельствует о том, что ключевые метаболические процессы не нарушаются даже при длительном воздействии высоких дозировок.

ВЫВОДЫ. По результатам тестирования все три исследуемых соединения классифицированы как вещества V класса токсичности (малотоксичные, значение LD50 превышает 2000 мг/кг). Совокупность данных свидетельствует о высоком уровне безопасности как при разовом, так и при пролонгированном применении. Для завершения доклинического этапа целесообразно проведение дополнительных исследований на предмет мутагенной, эмбриотоксической и тератогенной активности.

**Список литературы**

1. Давыдов А.Т., Петрова Н.Н., Литвинцев С.В., и др. Современные антидепрессанты, их роль и место в психиатрической и общемедицинской практике // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. - 2007. - Т. 5, № 2. - С. 49-62.
2. Вазагаева Т.И., Ахапкин Р.В., Александровский Ю.А. Роль мозгового нейротрофического фактора в возникновении эффектов антидепрессантов при терапии депрессии // Вестник Российской академии медицинских наук. - 2019. - Т. 74, № 1. - С. 20-28.
3. Бочев А.В., Бибик Е.Ю., Кривоколыско С.Г. Сопоставление in silico и in vivo результатов исследования эмбриотоксического и тератогенного эффектов 3-циано-1,4-дигидропиридинов, производных цианотиоацетамида // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2025. - №88(1). - С. 27-32.

**УДК: 61**

# ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ

Т.Т. Асакаев, Л.И. Хабибуллина

e-mail: poolou21@mail.ru, leila_24_24@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Россия

**Научный руководитель:** Ю.А. Тюрин, доц. кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.; Н.А. Сафина, асс. кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.биол.н.

**Аннотация**

Микоплазменная пневмония характеризуется выраженной активацией иммуновоспалительных процессов и развитием иммунопатологических реакций, играющих роль в формировании клинической картины заболевания. В представленной работе приведены результаты биохимического и иммунологического анализа маркеров воспалительного ответа у пациентов с внебольничной пневмонией, ассоциированной с Mycoplasma pneumoniae. Исследование основано на ретроспективном анализе клинико-лабораторных данных пациентов различных возрастных групп. Проведена оценка концентрации С-реактивного белка, уровня интерлейкина-1β и содержания ЦИК в плазме крови. Показано, что микоплазменная пневмония сопровождается системной воспалительной реакцией, цитокиновой активацией и усилением гуморального иммунного ответа, выраженность которых имеет возрастные особенности. Полученные результаты подтверждают значимость биохимических маркеров воспаления в оценке иммунопатологических механизмов микоплазменной пневмонии и их диагностическую ценность.

**Ключевые слова:** микоплазменная пневмония, иммунопатологические механизмы, С-реактивный белок, интерлейкин-1β, циркулирующие иммунные комплексы

ВВЕДЕНИЕ. Инфекция, вызванная M. pneumoniae, занимает особое место среди возбудителей внебольничных пневмоний в связи с атипичным характером течения и выраженным вовлечением иммунной системы [1]. В патогенезе заболевания значимую роль играют не только локальные воспалительные изменения в дыхательных путях, но и системные иммуновоспалительные реакции, включающие активацию цитокиновых каскадов и образование иммунных комплексов, циркулирующих в кровотоке. Эти

процессы могут определять тяжесть заболевания, вариабельность клинических проявлений и развитие внелёгочных осложнений. В связи с этим актуальным является биохимическое и иммунологическое исследование маркеров воспаления, позволяющее объективно оценить интенсивность иммунопатологических изменений при микоплазменной пневмонии [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности иммунопатологического ответа при пневмонии, ассоциированной с M. pneumoniae, на основе анализа биохимических и иммунологических маркеров воспаления у пациентов различных возрастных групп.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ клинико-лабораторной базы данных, включающей 53 обследованных человека. Основную группу составили 45 пациентов с внебольничной пневмонией, ассоциированной с M. pneumoniae, контрольную группу — 8 практически здоровых лиц. Среди обследованных было 32 женщины и 21 мужчина в возрасте от 2 до 57 лет.

Лабораторное обследование включало определение концентрации С-реактивного белка как показателя системного воспалительного ответа, уровня интерлейкина-1β как маркера цитокиновой активации, а также содержания циркулирующих иммунных комплексов в плазме крови. Количественное определение циркулирующих иммунных комплексов проводили методом спектрофотометрии с использованием полиэтиленгликоля с молекулярной массой 6000. Результаты представлены в виде медианы и интерквартильного размаха.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ полученных данных показал, что у пациентов с микоплазменной пневмонией регистрируется повышение биохимических и иммунологических маркеров воспаления по сравнению с контрольной группой. Концентрация С-реактивного белка характеризовалась значительной вариабельностью и достигала максимальных значений у подростков и взрослых пациентов, что отражает выраженность системной воспалительной реакции.

Исследование цитокинового профиля выявило повышение уровня интерлейкина-1β во всех возрастных группах с тенденцией к нарастанию показателей у пациентов старшего возраста, что свидетельствует об активном участии цитокин-опосредованных механизмов в формировании воспалительного ответа.

Повышенное содержание циркулирующих иммунных комплексов в плазме крови у пациентов опытной группы указывает на активацию гуморального звена иммунитета и развитие иммунопатологических процессов. Наиболее выраженные изменения данного показателя отмечались у подростков и взрослых, что может быть связано с системным характером воспаления и формированием внелёгочных проявлений инфекции.

ВЫВОДЫ. Пневмония, вызванная M. pneumoniae, сопровождается выраженной активацией иммуновоспалительных и иммунопатологических процессов, что подтверждается повышением уровней С-реактивного белка, интерлейкина-1β и циркулирующих иммунных комплексов. Интенсивность иммунного ответа имеет возрастные особенности и наиболее выражена у подростков и взрослых пациентов. Комплексный биохимический анализ маркеров воспаления позволяет глубже охарактеризовать патогенетические механизмы микоплазменной пневмонии и повысить диагностическую информативность лабораторных исследований [2].

**Список литературы**

1. Карпович Г.С., Иванов А.П., Смирнова Е.В. Эпидемиологические особенности и факторы риска микоплазменной пневмонии // Российский медицинский журнал. – 2025. – №7. – С. 45–52.

2. Ding L., Li X., Zhang Y., Chen W., Wang H. Biomarkers associated with the diagnosis and prognosis of Mycoplasma pneumoniae pneumonia: a literature review // Front. Cell. Infect. Microbiol. – 2025. – Vol. 15. – P. 1–18. – DOI: 10.3389/fcimb.2025.1552144.

3. Song H., Kim J., Lee S., Park D., Choi Y. Cytokine□based nomogram for discriminating viral and mycoplasmal pneumonia in children // Diagn. Microbiol. Infect. Dis. – 2025. – Vol. 103, №4. – P. 115–123. – DOI: 10.1016/j.diagmicrobio.2025.115123.

# СЕКЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО

**УДК: 61:378+616-089:004.8**

## ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ИИ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

А.С. Алиева, А.Д. Панченко

e-mail: alievaaaa.sss@mail.ru, linapan4enko@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

**Научный руководитель:** В.В. Малышко, доц. кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.

**Аннотация**

В статье рассмотрена актуальная проблема использования студентами ФГБОУ ВО КубГ-МУ МЗ России ИИ-технологий при обучении оперативной хирургии. В ходе подготовки работы был проведен анонимный опрос студентов, изучение роли дополнительных учеб-ных материалов и нейронных сетей в освоении предмета оперативная хирургия.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, нейросеть, оперативная хирургия, обучение, студенты

ВВЕДЕНИЕ. Оперативная хирургия базируется на знании нормальной анатомии и топографии расположения органов и тканей, требуя от студен-тов усвоения этапов оперативных вмешательств. Искусственный интеллект помогает студентам в этом, он достаточно хорошо систематизирует и структурирует большие объемы информации, создавая четкие классификации и алгоритмы действий [2]. Однако ИИ испытывает трудности с со-зданием клинически корректных изображений, что критически важно для понимания расположения органов и хода операции. Это противоречие формирует центральный вопрос данного исследования: в каких именно разделах оперативной хирургии применение искусственного интеллекта будет наиболее эффективным с точки зрения студента, учитывая его сильные стороны в обработке информации и слабые — в визуализации [1, 3, 4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить распространенность и направленность использования студентами искусственного интеллекта при изучении дисциплины оперативной хирургии в медицинском университете.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках исследования был проведен анонимный опрос посредством анкетирования при помощи онлайн-сервиса «Яндекс Формы». В опросе приняло участие 150 человек -

студенты института клинической медицины, института стоматологии, медико-профилактического факульте-та ФГБОУ ВО КубГМУ Министерства здравоохранения Российской Феде-рации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование показало, что 105 обучающихся (68.6%) используют дополнительные материалы для подготовки к занятиям по оперативной хирургии, 48 обучающихся (31.4%) не используют дополнительные материалы, из которых 20 студентов (28.2%) считают, что объяснения лектора помогают лучше понять тему, 25 человек (35.2%) придерживается мнения о том, что удобнее изучать материал с помощью учебника, 26 человек (36.6%) лучше понимают объяснение пре-подавателя на занятиях. Среди студентов, которые используют дополнительные материалы для подготовки к занятиям по оперативной хирургии, 69 человек (30%) смот-рят видео-уроки, 60 человек (26.1%) пользуются приложениями на смарт-фоне (Anatomy Learning, Учи Мед, Easy Anatomy 3D и т.п.), 42 человека (18.3%) на кафедре изучают предмет с помощью стола Пирогова, 59 чело-век (25.7%) предпочитают Нейро-сеть (ChatGpt, GigaChat, Алиса и т.п.), среди которых 35 человек (59.3%) часто используют Нейро-сеть при подготовке, 23 человека (39%) редко, 1 человек (1.7%) никогда.

Большинство студентов (53 человека, что составило 89.8%) отметили, что искусственный интеллект помог им в обучении, а именно для сжатия информации и пересказа текста (33 человека 29.7%), изучения хода операций (31 человек 27.9%), написания конспектов (25 человек 22.5%). А также 22 человека (19.8%) отметили, что онлайн-общение с ИИ-помощником заме-няет практику с преподавателем. На вопрос о том, сталкивались ли студен-ты с ложными утверждениями ИИ 47 человек (79.7%) ответили положи-тельно и 12 человек (20.3%) отрицательно. Мы предполагаем, что ИИ иногда выдает ложную информацию, если в материалах, на которых обучалась модель, отсутствует точная или полная информация, ИИ начинает заполнять пробелы вымышленным контентом, а также ИИ может неправильно интерпретировать вопрос или контекст, что приводит к неверному ответу, он не всегда понимает нюансы языка, и иногда может "не уловить" смысл [1,3,4].

ВЫВОДЫ. Таким образом, результаты исследования показали, что большинство студентов (68.6%) активно используют дополнительные учебные материалы, включая современные технологии, такие как нейронные сети. Четверть студентов предпочитает использование нейросетей (25.7%), причем значительная доля из них регулярно обращается к таким сервисам (59.3%). Многие респонденты подчеркнули полезность нейросетей в учебном про-цессе, отмечая их способность помогать студентам сжимать информацию, переписывать тексты, понимать операции и писать конспекты. Несмотря на положительные отзывы, почти 80% участников столкнулись с ложными утверждениями, выданными искусственным интеллектом. Причины ошибок включают недостаток точной информации, неправильную интерпретацию вопросов, отсутствие понимания контекста и ограниченность обновлений моделей.

**Список литературы**

1. Горшков М.Д. Виртуальная реальность и искусственный интеллект в медицинском об-разовании — Москва: РОСОМЕД, 2023.— 252 с, С. 221-235.

2. Алубин С.В. Применение технологии искусственного интеллекта в роботизированных системах в хирургии // Вестник науки. – 2025. - Т.1, №2.- С. 564-570.

3. Атлуханова Л.Б. Использование чат-ботов в процессе обучения студентов медицин-ских вузов // Цифровая трансформация: наука, образование, медицина. Материалы Все-российской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала, 2023. С. 45-53.

4. Викторов В.В., Гафурова Р.Р., Кудаярова Л.Р., Магафуров Р.Ф., Тевдорадзе С.И., Шо-курова М.П. Искусственный интеллект в медицинском образовании обучающихся: воз-можности и риски. // Виртуальные технологии в медицине. - 2025. - №3. - С. 263-265.

**УДК: 004.358**

# ИЗ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ - В РЕАЛЬНУЮ МЕДИЦИНУ

В.В. Чайковская

e-mail: viola_tch@mail.ru

Департамент образования и науки города Москвы, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Медицинский колледж №1», Москва, Россия

**Научный руководитель**: Л.С. Фролькис, преп. профессиональных модулей, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Медицинский колледж № 1»

**Аннотация**

Современные технологии виртуальной реальности (VR) стремительно проникают в сферу образования, открывая уникальные возможности для обучения будущих медиков. В медицинских колледжах VR технологии становятся незаменимым инструментом, позволяющим полностью погрузиться в экстренную ситуацию и отработать практические навыки в условиях, максимально приближённых к реальным, но без риска для пациентов.

**Ключевые слова:** иммерсивные технологии, обучение фельдшеров

ВВЕДЕНИЕ. Рост требований к уровню знаний и навыков медиков требует поиска новых методов обучения, способных сделать процесс усвоения информации более эффективным и доступным. Иммерсивные технологии, такие как виртуальная (VR), дополненная (AR) и смешанная (MR) реальности, а также 3D-моделирование, предоставляют уникальные возможности для создания реалистичных учебных сред, способствующих глубокому погружению и улучшению понимания, запоминания материала. Учитывая различные типы восприятия информации (аудиалы, визуалы, кинестетики и дигиталы), иммерсивные технологии позволяют адаптировать образовательные процессы под индивидуальные потребности обучающихся, что делает их использование особенно актуальным [1].

В основе обучения с применением виртуальной реальности лежат иммерсивные технологии, позволяющее лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. То есть, эти технологии в буквальном смысле погружают студента в заданную определенную среду.

VR системы создают трёхмерную среду, в которой студенты могут изучать анатомию в формате 3D; отрабатывать алгоритмы действий при неотложных состояниях; взаимодействовать с цифровыми пациентами, имеющими различные патологии. Для этого студенты используют: VR очки, тактильные контроллеры, специализированное программное обеспечение с анатомически точными моделями. симуляторы медицинских процедур.

Преимущества иммерсивных технологий [2, 3, 4]:

1. Наглядность – виртуальное пространство позволяет детально рассмотреть объекты и процессы, которые невозможно или очень сложно проследить в реальном мире.

2. Сосредоточенность – в виртуальном мире на человека практически не воздействуют внешние раздражители; обучающийся может сконцентрироваться на материале, лучше его усваивать и запоминать, эффективнее выполнять поставленные задачи.
3. Вовлечение. В виртуальной реальности обучающиеся могут проводить эксперименты, увидеть проводимые хирургические вмешательства или роды, решать сложные задачи в более увлекательной и понятной игровой форме. Кроме того, погружение обучающихся в виртуальную среду, позволяет более осмысленно взаимодействовать с учебным материалом и глубже понять клиническую картину заболевания.
4. Безопасность – в виртуальной реальности можно без каких-либо рисков проводить операции, прокачивать навыки выполнения практических манипуляций, экспериментировать и многое другое.
5. Персонализация обучения – иммерсивные технологии позволяют создавать индивидуальную учебную среду для каждого обучающегося, что также улучшает вовлеченность, успеваемость и учитывает индивидуальные особенности студентов.
6. Эффективность – результативность обучения с применением VR- технологии минимум на 10% выше, чем при классическом занятии.
7. Доступность – виртуальная реальность позволяет обучающимся получить доступ к учебному контенту и симуляциям из любого места, где есть интернет-связь.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотреть применение иммерсивных технологий в медицинском колледже и представить опыт участия во Всероссийской олимпиаде «ФиджиталКвест-2025».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проводилось на онлайн-платформе путем анкетирования студентов ГБПОУ «МК №1» с помощью гугл-формы и описанием собственного опыта участия во Всероссийской олимпиаде «ФиджиталКвест-2025», проводимой 22-24 сентября 2025 года на площадке павильона «Умный Город» на ВДНХ при участии компании MedVR, РОСМЕДОБР, Сколково, Ассоциация Медицинских сестер России, ВУНМЦ Минздрава России и финала в г. Казань 9-12 декабря 2025 года. Команда МК№1 заняла 1 место.

Для проведения практического исследования была разработана анкета и на площадке одной из социальных сетей проведен опрос, в котором приняло участие 60 студентов 4 курса «Медицинского колледжа №1», обучающихся по специальности Лечебное дело. Анкета содержала вопросы, касающиеся интереса к использованию виртуальных технологий при проведении практических занятий, эффективности, запоминания алгоритмов манипуляций и тактики фельдшера на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, вовлеченности в погружение в конкретную ситуацию. Опрос проводился после проведения фрагмента практического занятия по междисциплинарному курсу МДК.03.01. Дифференциальная диагностика и оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе с помощью VR-очков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ проведенного опроса показал следующие результаты: 90% респондентов отметили, что возможность почувствовать и пройти реальные испытания, не боясь последствий, это очень хороший практический опыт; 85% ответили, что представленные конкретные сценарии оказания неотложной помощи будут способствовать лучшему запоминанию алгоритма действия фельдшера Скорой помощи; 85% опрошенных отметили такую положительную особенность использования VR-технологии, как сосредоточение внимания и вовлеченность в ситуацию (меньше отвлекаются на внешние факторы); 88% респондентов понравился тот факт, что при такой технологии обучения можно

соблюдать свой темп и рассчитывать на индивидуальные особенности; практически 97% студентов выделили положительным аспект геймификации задач для решения проблем.

Таким образом, результаты исследования подтвердили, что использование иммерсивных технологий значительно повышает уровень заинтересованности, мотивации студентов, способствует лучшему усвоению и запоминанию материала, улучшает практические навыки. Студенты отметили, что иммерсивные тренажеры позволяют им отработать сложные клинические случаи в безопасной среде, что увеличивает их уверенность в реальных ситуациях.

Этот вывод подтвердило и участие команды студентов из «Медицинского колледжа №1» во Всероссийской олимпиаде «ФиджиталКвест-2025», которая включала в себя: работу с VR и XR-симуляторами.

С соревнованиях участвовали смешанные команды: студенты средних профессиональных образовательных организаций со студентами высших учебных заведений, что также прокачивает навыки работы в команде, развитие взаимопонимания и сотрудничества.

Чемпионат включал в себя отработку на нескольких станциях, таких как: VR-станция транспортировка пациента в машине скорой помощи; VR-станция транспортировка пациента в вертолете (санавиация); VR-станция прием пациента на ФАПе; VR-станция контроль пациента в ОРИТ; XR-BODY станция с взаимодействием с манекеном и виртуальным пациентом, определение локализации боли и постановка диагноза с учетом симптоматики.

Участие в такой олимпиаде предусматривало работу в команде: фельдшер и 2 медицинские сестры, а для прохождения некоторых станций необходимо было взаимодействие со студентами ВУЗа, которым определены роли врачей. Эффективная совместимость получается не сразу, необходимо распределять роли, слушать и слышать друг друга, доверять коллеге по команде, понимать все его намерения, но, проходя все больше тренировочных сюжетов, результаты улучшались, что в итоге привело к результативной совместной работе и успешному завершению сценария.

Команда студентов медицинского колледжа №1 города Москвы заняла первое место в финале данной олимпиады.

ВЫВОДЫ. VR технологии кардинально меняют подход к медицинскому образованию, делая его более безопасным, наглядным и эффективным. Для медицинских колледжей внедрение виртуальной реальности – это не просто современный тренд, а стратегическая необходимость в совокупности с теоретическим материалом, позволяющая выпускать квалифицированных специалистов, готовых к реальным вызовам профессиональной деятельности. Постепенная интеграция VR в учебные программы поможет преодолеть разрыв между теорией и практикой и обеспечить высокий уровень подготовки будущих медиков без угрозы жизни для пациентов.

**Список литературы**

1. Корнеева, Н.Ю. Иммерсивные технологии в современном профессиональном образовании/ Н.Ю. Корнеева, Н.В. Уварина. – Текст: электронный// Современное педагогическое образование. – 2022. –№6. –С.17-22

2. Федченко, Р.С. Особенности применения иммерсивных технологий в образовательном процессе / Р.С. Федченко.– Текст: электронный// Педагогический журнал.– 2023. –Т. 13. № 11А.– С. 195-201. DOI: 10.34670/AR.2023.42.40.026

3. Данилина, Н.В. Иммерсивные симуляционные технологии как инструмент эффективного обучения медиков/Н.В. Данилина, В.Н. Чех.– Текст: электронный// Виртуальные технологии в медицине. –2024;(3). – С.189-190.URL:https://doi.org/10.46594/2687-0037_2024_3_1872

4. Чен, П.Использование иммерсивных технологий в современном образовании/ П.Чен.– Текст: электронный// Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Педагогика и психология. — 2024. — Вып. 1(333). — С. 42–47.