

Н.Д. Ющук, И.В. Маев, К.Г. Гуревич

Здоровый образ жизни

и профилактика заболеваний

Москва, 2012

Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний

Рекомендовано учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов

Москва, 2012

УДК 61
ББК 51 (2) 5
3- 46
ISBN 978-5-91940-425-5

3-46 Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний.
//Под редакцией Ющука Н.Д., Маева И.В., Гуревича К.Г. - М.: Издательство
«Перо», 2012. – 659 с.

Авторский коллектив:

Будняк М.А., Бурдюкова Е.А., Гуревич К.Г., Дмитриева Е.А., Заборова В.А.,
Концевая А.В., Маев И.В., Мартынов Ю.В., Окунькова Е.В., Оранская А.Н., Пу-
стовалов Д.А., Сафиуллина Н.Х., Солнцева Н.Е., Терехова М.В., Тищенко П.Д.,
Черепихина М.А., Черепкова Е.В., Шпиленя Л.С., Юдин Б.Д., Ющук Н.Д.

Рецензенты:

акад. РАМН Тутельян В.А., акад. РАМН Панченко Л.Ф., акад. РАО Бим-Бад
Б.М., проф. Хетагурова А.К.

В учебном пособии рассматриваются вопросы здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных и социально-значимых заболеваний. Материал излагается по принципу от простого к сложному и систематизирован по главам. Дополнительные сведения вынесены в приложения. Учебное пособие написано с учетом требований ФГОС 3 поколения.

Для студентов медицинских и фармацевтических вузов.

УДК 61
ББК 51(2)5

ISBN 978-5-91940-425-5

© Авторский коллектив, 2012

Содержание

Предисловие.....	8
Введение.....	10
Несколько слов о развитии представлений о здоровом образе жизни (Гуревич К.Г.).....	12
Определение основных понятий (Гуревич К.Г., Терехова М.В.).....	15
Глава 1. Государственная политика в отношении здорового образа жизни и профилактики заболеваний (Гуревич К.Г., Окунькова Е.В.).....	27
1.1. Основные программные документы организаций, работающих в области охраны здоровья.....	27
1.2. Основы государственной политики Российской Федерации в области охраны здоровья.....	34
1.3. Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в области первичной профилактики.....	50
1.4. Межсекторальное сотрудничество в формировании здорового образа жизни и профилактики заболеваний.....	54
1.5. Стратегия предупреждения хронических неинфекционных заболеваний.....	58
Глава 2. Общие принципы построения профилактических программ (Гуревич К.Г.).....	62
2.1. Факторы риска.....	62
2.2. Качество жизни (Гуревич К.Г., Черепихина М.А.).....	73
2.3. Общие принципы организации профилактических программ.....	85
2.4. Организация профилактических программ в учебных заведениях (Солнцева Н.Е., Шпилена Л.С.).....	93
2.5. Организация профилактических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях (Будняк М.А.).....	105
2.6. Организация профилактических программ на рабочем месте (Концевая А.В.).....	115
2.7. Санитарно-гигиеническое просвещение.....	123
2.8. Диспансеризация.....	131
2.9. Психологические аспекты построения профилактических программ (Шпилена Л.С., Солнцева Н.Е.).....	136
2.10. Этические аспекты построения профилактических программ (Юдин Б.Г., Тищенко П.Д.).....	142
2.11. Профилактика с точки зрения доказательной медицины.....	149
2.12. Оценка качества профилактических программ (Гуревич К.Г., Окунькова Е.В.).....	159
Глава 3. Основные факторы риска.....	165
3.1. Экологические факторы риска (Гуревич К.Г.).....	165

3.2. Личная гигиена как одна из составляющих здорового образа жизни (Терехова М.В.).....	183
3.3. Физическая культура и здоровый образ жизни (Заборова В.А., Бурдюкова Е.В.).....	194
3.4. Рациональное питание (Маев И.В.).....	207
3.4.1. Энергетическая ценность пищевых продуктов и режим питания.....	209
3.4.2. Основные нутриенты.....	210
3.4.3. Жиры.....	212
3.4.4. Белки.....	214
3.4.6. Пищевые волокна.....	217
3.4.7. Витамины, минеральные вещества и факультативные нутриенты.....	218
3.4.8. Вода и соль.....	220
3.4.9. Основные принципы организации рационального питания.....	222
3.5. Аддиктивные расстройства (Пустовалов Д.А., Черепкова Е.В.).....	227
3.5.1. Курение табака (никотина) и его вред для здоровья.....	227
3.5.2. Алкоголь и связанные с ним проблемы.....	244
3.5.3. Наркотические вещества и их влияние на здоровье.....	255
3.5.4. Патологический гемблинг.....	285
3.5.5. Пищевые аддикции.....	291
3.5.6. Интернет-зависимость.....	297
3.5.7. Сообщества: субкультуры, социальные сети.....	302
Глава 4. Профилактика ряда хронических неинфекционных заболеваний.....	308
4.1. Профилактика изменений веса (Оранская А.Н.).....	308
4.2. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (Гуревич К.Г.).....	321
4.3. Профилактика сахарного диабета 2 типа (Оранская А.Н.).....	348
4.4. Профилактика хронических бронхо-легочных заболеваний (Гуревич К.Г.).....	351
4.5. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (Гуревич К.Г.).....	356
4.6. Профилактика онкологических заболеваний (Гуревич К.Г.).....	359
4.7. Профилактика заболеваний глаз (Черепихина М.А.).....	364
Глава 5. Профилактика инфекционных заболеваний (Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В., Сафиуллина Н.Х.).....	369
5.1. Международные медико-санитарные правила.....	369
5.2. Основы иммунопрофилактики.....	373
5.3. Профилактика сезонных эпидемий гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций.....	385
5.3 Профилактика кишечных инфекций.....	389
5.5. Профилактика инфекций, передающихся половым путем.....	396
5.6. Профилактика ВИЧ/СПИДа.....	407
5.7. Профилактика туберкулеза.....	431
5.8 Профилактика кори.....	447
5.9. Профилактика краснухи.....	450
5.10. Профилактика вирусных гепатитов.....	453

5.1.1. Профилактика кишечных гельминтозов.....	462
Глава 6. Особенности профилактики в отдельные возрастные периоды.	466
6.1. Планирование семьи (Пустовалов Д.А.).....	466
6.2. Профилактические мероприятия для детей (К.Г. Гуревич).....	499
6.2.1. Охрана здоровья матерей и новорожденных.....	502
6.2.2. Обеспечение рационального питания (по: ВОЗ, 2003).....	504
6.2.3. Профилактика инфекционных заболеваний.....	513
6.2.4. Обеспечение оптимальной физической среды.....	514
6.3. Профилактические мероприятия для подростков (К.Г. Гуревич, Солнцева Н.Е., Шпилея Л.С.).....	515
6.3.1. Охрана здоровья подростков.....	515
6.3.2. Профилактика травм и насилия.....	517
6.3.3. Обеспечение психосоциального развития и психического здоро- вья детей и подростков.....	518
6.4. Профилактические мероприятия для лиц среднего возраста (Дми- триева Е.А.).....	528
6.5. Профилактические мероприятия для лиц пожилого и старческого возраста (Дмитриева Е.А.).....	530
Приложения.....	533
Список литературы.....	637
Информация об авторах.....	643

Предисловие

Традиционно развитие европейской медицины шло по пути поиска методов диагностики и лечения заболеваний. Лишь в конце XIX в. были сделаны предпосылки для развития такого научного направления как профилактическая медицина. Работы Л.Пастера в корне изменили не только взгляды на природу инфекционных заболеваний, но и позволили разработать методы их вакцинопрофилактики.

В результате первая половина XX в. ознаменовалась серьезной победой над многими инфекционными заболеваниями, известных человечеству на протяжении тысячелетий. Были открыты антибиотики, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные препараты.

Как следствие успеха в предотвращении и лечении инфекционных заболеваний, увеличилось время жизни. Человечество перешагнуло через семидесятилетний порог средней продолжительности жизни и уверенно приближается к восьмидесятилетнему. А ведь еще в конце XIX- начале XX вв. пятьдесят лет считалось глубокой старостью, и свой полувековой юбилей мог отпраздновать едва ли каждый четвертый, а каждый второй не переживал пневмонии.

Однако прогресс медицинской науки наряду с развитием благ цивилизации принес человечеству новые заболевания, которые, если и были известны ранее, то не представляли столь серьезной проблемы, как теперь. Речь, прежде всего, идет о неинфекционных заболеваниях, а среди них – сердечно-сосудистых, эндокринных и онкологических. До 75% преждевременных смертей в мире связаны с неинфекционными заболеваниями.

С одной стороны, нельзя исключить, что раньше, за счет меньшей продолжительности жизни, многие просто не доживали до сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. С другой стороны, изменение условий труда и развитие средств транспорта резко уменьшили физическую активность населения. Развитие сельского хозяйства и пищевой индустрии привело к ликвидации голода и одновременно – к увеличению доступности продуктов питания, снижению их стоимости, появлению сублимированных, обработанных продуктов. Избыточное питание перестало быть редкостью. Индустриализация и урбанистическое изменение климата повлекли за собой изменение экологической обстановки.

Таким образом, неинфекционные заболевания являются оборотной стороной, следствием развития человеческого общества. Поэтому иногда их называют «болезнями цивилизации». В то же время риск их развития неодинаков, и зависит не только и столько от генетических факторов, от прогресса в области медицины, сколько от поведения конкретного индивидуума. Именно поэтому в последние годы стала складываться парадигма здорового образа жизни как неотъемлемой части профилактической медицины.

Разумеется, как все новое, здоровый образ жизни уходит корнями в глубокое прошлое. В древних литературных памятниках, например, в Ветхом Завете, в ведах, можно найти элементы здорового образа жизни. Гиппократ говорил о важности режима больного для его выздоровления. Подобные мысли можно найти в трудах Авиценны, Парацельса.

Однако философия здорового образа жизни стала складываться лишь во второй половине XX в. Стало понятным, что многие неинфекционные заболевания дешевле и проще предотвратить, чем в последствии лечить. Кроме того, сложились представления о первостепенной роли здоровьесберегающего поведения каждого индивидуума в профилактике неинфекционных заболеваний.

С этой точки зрения здоровый образ жизни представляет собой определенную культурную традиция общества, которая широко привита во многих западных странах и начинает прививаться в нашей. В этой связи особенно актуальным является написание обобщающих монографий и учебных пособий по здоровому образу жизни, одно из которых Вы перед собою держите. Надеюсь, что данное пособие будет способствовать продлению активного долголетия населения нашей страны.

Академик РАМН
Вице-президент РАМН

В.И. Стародубов

Введение

Наряду с развитием лечебных и диагностических технологий, современная медицина характеризуется прогрессом в области профилактики. Интерес к данной проблеме связан с тем, что произошло осознание здоровья индивидуума как одной из ценностей общества. Необходимость усиления профилактического компонента здравоохранения неоднократно отмечалась в выступлениях Президента РФ и других первых лиц государства.

Для того чтобы показать изменение парадигмы медицины на профилактическую, Всемирной организацией здравоохранения был введен термин «укрепление (продвижение) здоровья» (health promotion). Под данным термином понимают социальные, экономические и др. аспекты здоровья, направленные на улучшение жизни человека. Это — так называемое гуманистическое направление в медицине.

Продвижение здоровья невозможно без диалога врача и пациента. Данный диалог должен быть направлен на объяснение необходимости проведения тех или иных профилактических или лечебных процедур. Кроме того, профилактика многих заболеваний невозможна без изменения образа жизни. Поэтому центральным моментом в продвижении здоровья является пропаганда здорового образа жизни.

Понятие «здоровый образ жизни», прежде всего, ориентировано на конкретного человека. Оно подразумевает выявление факторов риска у индивидуума и разработку конкретных программ для снижения потенциального вреда здоровью. Здоровый образ жизни подразумевает изменение отношения индивидуума к состоянию собственного здоровья и осмыслению здоровья как основополагающей человеческой ценности. Т.к. факторы, влияющие на здоровье многогранны, то для достижения учебных целей издания авторы были вынуждены их условно разделить.

Необходимо отметить, что наука о здоровом образе жизни является сравнительно молодой, основные исследования в этой сфере проводятся за рубежом. Поэтому в русскоязычной литературе практически не устоялись терминология и классификации, используемые в настоящем учебном пособии. В большинстве случаев они основаны на личном мнении авторов, подкрепленном результатами зарубежных исследований. Во избежание недоразумений ряд терминов приводится как в русскоязычном, так и в англоязычном вариантах.

Все вопросы в учебном пособии рассмотрены последовательно и рассчитаны на пошаговое усвоение материала. Примеры набраны другим шрифтом. Информация справочного характера приводится в приложениях.

Авторы надеются, что настоящее учебное пособие будет полезным для студентов медицинских и фармацевтических вузов, а также для врачей центров здоровья, слушателей факультетов повышения квалификации.

Авторы не претендуют на полноту изложения материала по проблеме и с благодарностью примут любые замечания и дополнения по содержанию настоящей книги, которые будут учтены при ее переиздании.

Авторы выражают признательность проф. *Полуниной Н.В., Хетагуровой А.К., проф. Кузьминой Э.М., проф. Орестовой Е.В., проф. Сироте Н.А., проф. Полунину В.С., Горбатенко Е.А., Антюшко Т.Д.* за помощь в работе над книгой и высказанные замечания и пожелания относительно ее содержания. Авторы признательны рецензентам за внимательное прочтение книги и критическое отношение к изложенному в ней материалу.

Авторы благодарят *Dolores Campanario*, WHO Press (Permissions Management, Licensing and Reprint Rights), Department of Knowledge Management and Sharing, Switzerland; *Patricia Sondergaard*, Dissemination and Promotion Assistant, Languages, Publications and Library, WHO Europe, Denmark за разрешение использования материалов ВОЗ.

Авторы благодарят за предоставление фотографий: *Пашкова К.А.*, зав. кафедрой истории медицины МГМСУ; *Лакшина А.М.*, проф. кафедры общей гигиены МГМСУ; *Martha Clarke*, RDH BA MSc, Lecturer, University of Toronto, Faculty of Dentistry, Canada; *Greta Lee Splansky*, Director of Operations, Framingham Heart Study, Boston University, USA; *Jonna Petterson*, Public Relations Officer, The Nobel Foundation, Stockholm, Sweden; *Kerry Dhakal*, MLS, NIH Contractor, U.S. National Library of Medicine, USA.

При публикации материалов использованы результаты работ, выполненных в рамках гранта *Президента РФ МД-1594.2012.7, МК-481.2011.7, ФЦП «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров».*

Несколько слов о развитии представлений о здоровом образе жизни (Гуревич К.Г.)

Длительное время представления о здоровом образе жизни и профилактике заболеваний были, прежде всего, связаны с гигиеной. Так, еще в Древнем Египте, Китае, Греции существовал свод бытовых правил, в существенной степени закрепленных за счет религиозных законов. Например, необходимость мытья рук, ряд правил приготовления пищи можно найти в Ветхом Завете.

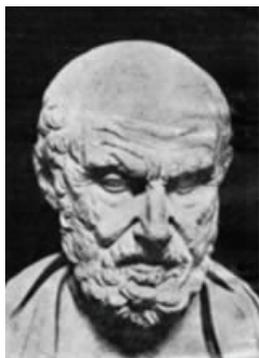
Гиппократ указывал, что условия внешней среды влияют на развитие болезней. Он же считал, что врач должен направлять режим больного человека так, чтобы это способствовало скорейшему выздоровлению. С трудами Гиппократа связывают зарождение гигиены как науки.

В Древнем Риме особое значение предавалось санитарии как направлению в профилактике заболеваний. Был введен контроль качества продуктов на рынках, были построены водопроводы, снабжавшие свежей водой целые города. Активно строились бани, и развивался культ чистого тела. В позднее время деревянную и глиняную посуду сменила глазурованная, что также было позитивным шагом в области санитарии.

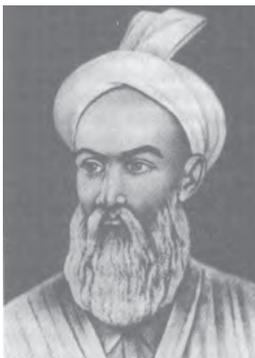
Развитие христианской религии в VI-XIV вв. н.э. в Европе сопровождалось упадком медицинских и профилактических знаний. Церковь призвала заботиться о чистоте души, а не тела. Во многом пренебрежение элементарными гигиеническими навыками привело к развитию эпидемий холеры, чумы, проказы.

Характерно, что Париж в Средние века назывался «Лютеция» (дословно – «город грязи»). В нем, как и в других европейских городах, все нечистоты и мусор сбрасывались прямо на улицу.

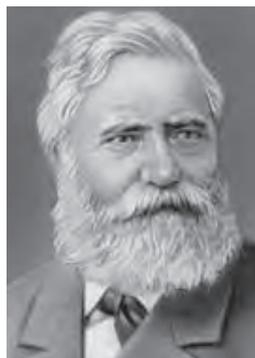
В XI в. н.э. на Ближнем Востоке в Персии жил и трудился Авиценна (Абу́ Али́ Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина), который обобщил известные до него труды в области гигиены и санитарии. Он впервые предложил использовать физические упражнения для оздоровления и лечения. Авиценна исследовал ряд заболеваний, связанных с сексуальным здоровьем. Он впервые описал как полезные, так и вредные свойства вина, предложил лечение медом и уксусом.



Гиппократ (460-377 гг. до н.э.). Древнегреческий врач и философ, основоположник гигиены (бюст II-III вв. до н.э. из Британского музея).



Авиценна (980-1037). Средневековый учёный, философ и врач. Являлся придворным врачом эмиров и султанов. Написал более 450 трудов в 29 областях науки.



Макс фон Петтенкофер (Max von Pettenkofer) (1818-1901). Немецкий врач-гигиенист, основатель первого в Европе гигиенического института (Мюнхен).

Изменение отношения к гигиене в Западной Европе было связано с развитием капитализма в XVIII-XIX вв. В конце XIX в. гигиена стала развиваться как экспериментальная наука. Благодаря трудам М. Петтенкофера и А.П. Доброславина, сложились представления о том, что «профилактика выгоднее лечения».

В основу экспериментальной гигиены легли химические, физические и биологические методы исследования почвы, воды, воздуха, условий труда и т.д., что позволило экспериментально обосновать гигиенические нормативы и в практическом ключе рассмотреть влияние факторов окружающей среды на здоровье.

Ф.Ф. Эрисман в конце XIX в. стал основателем школьной гигиены. Он приехал в Россию из Швейцарии в 1869 г., а в 1896 г. был вынужден покинуть ее из-за оппозиционных взглядов. А.П. Доброславин и Ф.Ф. Эрисман были родоначальниками отечественной гигиены.

Г.В. Хлопин, ученик Ф.Ф. Эрисмана, заведовал кафедрами гигиены в трех городах: Тарту, Одесса, Ленинград. Приемником Г.В. Хлопина стал профессор В.А. Углов. Одним из учеников В.А. Углова был академик АМН СССР профессор А.А. Минх. Он известен как гигиенист широкого профиля и как основатель кафедр гигиены в Ленинградском стоматологическом и Московском стоматологическом институтах. А.А. Минх опубликовал работы в области ионизации воздушной среды, коммунальной, спортивной, школьной гигиены и гигиены питания.



Алексей Петрович Доброславин (1842—1889). Работая в медико-хирургической академии, выделил гигиену в отдельный предмет, основал в России первую кафедру гигиены (1871). Организовал журнал «Здоровье»



Федор Федорович Эрисман (Friedrich Huldreich Erismann) (1842-1915.). Врач-гигиенист; основатель базовых принципов общественной гигиены, пионер гигиены в России



Алексей Алексеевич Минх (1904-1984). Академик АМН СССР профессор, гигиенист широкого профиля.

Ф.Г. Кротков сделал много для развития военной гигиены и радиационной гигиены. Во время Великой Отечественной войны в качестве главного гигиениста Советской Армии руководил санитарно-гигиеническим обеспечением. Он сформулировал основные правила санитарного благополучия войск.

В 1960-1970 гг. Ю.П. Лисицыным были развиты представления о социальных детерминантах здоровья. Им выпущены фундаментальные труды по проблемам здоровья населения и его обусловленности, организации медицинской помощи, социально-гигиенических аспектов психологии и биоэтики. Им впервые был предложен термин «санология» (здоровье здоровых людей). В 1990 г. И.Л. Брехман предложил использовать термин «валеология» вместо «санология». Однако в настоящее время более часто используемым является термин «здоровый образ жизни», заимствованный из зарубежной литературы. Некоторые авторы считают, что данный термин был впервые использован академиком АН УССР Н.М. Амосовым. Он предложил системный подход к здоровью, считая, что ему способствует режим ограниченных физических нагрузок.

Определение основных понятий (Терехова М.В.)

Норма. Естественно, что для построения любой иерархии необходимо определить точки отсчета. В частности, это звучит как проблема соотношения нормы и патологии. Однако возможны различные понимания термина «норма» (табл. 1).

Таблица 1. Разное понимание нормы (по М.Перре, У.Бауманн, 2003)

Статистическая норма	Идеальная норма	Социальная норма	Субъективная норма	Функциональная норма
Определяется посредством опытных среднеарифметических данных – <i>анормальное – значит необычное</i>	Имеет философское и мировоззренческое обоснование как «состояние совершенства» и постулирована как общезначимая – <i>анормальное – значит несоответствующее идеалу</i>	Предписанные обществом нормы поведения – <i>анормальное – значит отклоняющееся</i>	Масштабом для оценки изменений служат индивидуальные данные – <i>анормальное – значит неподходящее для индивида</i>	Как промежуточные функции (или дисфункции) для желаемых состояний «более высокого уровня» – <i>анормальное – значит вредное</i>

В зависимости от точки зрения на уровни «континуума состояния здоровья», конкретный человек будет оценивать свое состояние, исходя из субъективной нормы, а исследователь в зависимости от целей и специфики исследования может выбирать статистическую, социальную или функциональную норму.

В медицине чаще всего дается следующее определению нормы. *Норма* — количественное выражение качественного состояния живого организма в каждый отдельный момент времени. Обычно под нормой понимают средние значения показателей, встречающихся в популяции, как, например, рост, вес и т.д.

Традиционно в медицине для определения нормы проводят измерения того или иного параметра на достаточно большой (или, как говорят в статистике, *репрезентативной*) популяции, после чего производится расчет среднего значения и допустимого диапазона нормальных значений. После этого нормальные величины или диапазоны их значений заносятся в справочники, и отклонения от этих величин рассматриваются врачами как проявление некой патологии.

К примеру, нормальное содержание гемоглобина в периферической крови у женщин — 120-140 г/л. Снижение этого показателя наблюдается при анемии, которая может быть как самостоятельным заболеванием, так и признаком (*симптомом*) другого заболевания.

Однако содержание гемоглобина в периферической крови не является постоянной величиной. В зависимости от различных факторов она может меняться

даже в течение суток. Поэтому для сравнения измеряемых величин с нормативными необходимо стандартизировать условия проведения измерения. Так, общий анализ крови берется в утренние часы натощак. Прием пищи вызывает выход форменных элементов крови из депо, что приводит к увеличению их содержания в периферической крови и, соответственно, повышается число эритроцитов. Так как в эритроцитах содержится гемоглобин, то после приема пищи его уровень в крови может быть ошибочно определен как повышенный.

При определении нормальных величин существует целый ряд проблем, связанных с выбором исходной популяции людей, у которых происходит измерение показателя.



Федор Григорьевич

Действительно, если бы в нашем примере в эту популяцию попали люди с анемией, то нижняя граница нормы гемоглобина для женщин могла бы оказаться не 120 г/л, а, скажем, 110. Тогда бы женщине с уровнем гемоглобина периферической крови 115 г/л мы бы не ставили диагноз «анемия». С другой стороны, если бы исходная популяция не была бы разделена на мужчин и женщин, то нижняя граница нормы для гемоглобина составила бы 125 г/л. Тогда бы женщине с гемоглобином 120 г/л ставился бы диагноз «анемия».

Кротков (1896-1983).

Выдающийся гигиенист.

Один из основателей военной гигиены.

Так как нормальные значения зависят от выбора исходной популяции, то в клинической практике эти величины не следует воспринимать как абсолютные. Нельзя ставить диагноз только по результатам анализов, не сопоставляя их с клинической картиной заболевания. Тем более нельзя ставить диагноз только на основании одной измененной величины.

Приведем еще один пример. Все знают, что рост и вес — взаимосвязанные величины. Увеличение веса называется ожирением. Но как связать их? Например, существует формула: вес (кг) \leq рост (см) — 100. То есть, если вес превышает рост + 100, то, значит, речь идет об ожирении. Но как по этой формуле определить степень ожирения? Как по ней определить недостаточность питания? Почему из роста вычитается 100, а не 105 или 95?

Ответы на приведенные выше вопросы и подобные им не могут быть даны только исходя из представления о норме как средней статистической величине. Многие представления о норме были пересмотрены с развитием концепции доказательной медицины, рассматриваемой нами далее. Также существует функциональный подход к определению понятия «норма». При этом под *нормой* понимается количественное значение показателя, обеспечивающего максимальную адаптацию к окружающей среде.

Так, у лиц, проживающих в высокогорных районах, из-за разреженного воздуха с низкой концентрацией кислорода увеличено содержание эритроцитов и гемоглобина в периферической крови. Уровень гемоглобина 150-160 г/л может рассматриваться у этих лиц как норма, а 120-130 г/л — как анемия. Однако этот уровень содержания гемоглобина является нормальным для жителей Среднеевропейской равнины.

Заканчивая обсуждение понятия «норма», необходимо отметить,



Юрий Павлович Лисицын. Заслуженный деятель науки РФ, академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор. Впервые обратил внимание на здоровье здоровых людей.

что понятия не-норма и аномалия — различны. Человек может иметь некоторую аномалию развития (например, декстракардию — сердце, расположенное справа). Но если эта аномалия не уменьшает адаптации человека к окружающей среде, то ее можно рассматривать в качестве нормы для данного индивидуума. В качестве подобных аномалий можно рассматривать цвет глаз, окраску волос и т.д.

Болезнь. Проще всего определить *болезнь* как уменьшение адаптации к окружающей среде.

Федеральным законом РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» было дано следующее определение: «*болезнь* – заболевание, возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма».

В русском языке, как и в большинстве других языков мира, слово «болезнь» происходит от слова «боль», его значение включает также вред, тяжесть, неудобство, страдание. Больной человек не только ощущает боль, слабость, но и неспособен к труду и активной жизни. Таким образом, ущерб от болезни испытывает не только сам больной (за счет причиняемых ему страданий), но и общество, которое несет потери, связанные с его болезнью. Эти потери можно разделить:

- на *прямые*, связанные с затратами на лечение индивидуума (в том числе закупку лекарств, оплату труда врачей), потерями в производстве и т.д.;
- *косвенные* - моральный ущерб, сокращение активного долголетия и т. п.

Далеко не всегда удастся определить даже прямые затраты, связанные с болезнью человека; косвенные же затраты в принципе не подлежат полному материальному выражению.

Болезнь одного индивидуума сказывается на состоянии общества в целом. Особенно это становится ощутимым, когда болезни принимают размах эпидемий. Так, в Средние века в результате эпидемий холеры, чумы погибла чуть ли не половина трудоспособного населения, что привело к подрыву экономики. В наше время огромными экономическими потерями сопровождаются эпидемии гриппа. Эпидемия атипичной пневмонии, а потом – птичьего и свиного гриппа - обернулись спадом экономики стран Азии из-за уменьшения потока туристов. Размах эпидемий СПИДа и гепатита В таков, что в ряде африканских стран наблюдается изменение соотношения числа мужчин и женщин, а это приводит к подрыву института семьи

и брака. В перспективе подобная ситуация может угрожать Европе и Америке.

Развитие болезни определяется не только состоянием индивидуума, но и отношением общества к индивидууму. Роль общества заключается в создании условий, которые препятствовали бы развитию болезней у отдельных индивидуумов, а в тех случаях, когда болезнь все же развилась, - в создании условий, способствующих их скорейшей реабилитации и возвращению к активной жизни.

В связи с этим особое значение имеет выбор метода лечения болезни из всех существующих. «Лечение - комплекс медицинских вмешательств, выполняемых по назначению медицинского работника, целью которых является устранение или облегчение проявлений заболевания или заболеваний либо состояний пациента, восстановление или улучшение его здоровья, трудоспособности и качества жизни» (Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ).

Есть множество критериев, которым должно отвечать качественное лечение. Вот основные из них:

- лечение должно не только редуцировать симптомы болезни, но и препятствовать ее прогрессированию;
- лечение должно способствовать продлению активного долголетия;
- лечение не должно причинять больному неудобство (моральное, физическое, материальное и т. д.);
- лечение должно скорейшим образом приводить к выздоровлению больного.

Здоровье. Хотя удовлетворившей бы всех дефиниции здоровья пока не найдено (их существует более 70), с несколькими аксиоматическими положениями большинство авторов соглашается:

- в абсолютном смысле здоровья не существует; абсолютное здоровье - идеал;
- каждый человек здоров условно; ни один человек не бывает на протяжении всей жизни вполне здоровым;
- каждый человек может быть здоров в определенных условиях (климат, пища, труд); есть подходящие (нормальные) и неподходящие (вредные) жизненные условия для конкретного человека; условия, нормальные для одного, могут быть ненормальными для другого.

Федеральным законом РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ дается определение: «здоровье - состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма».

Согласно Уставу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), *здоровье* - состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней. Таким образом, понятие «здоровье» является более широким, чем «не-болезнь», так как

включает в себя не только случай отсутствия болезни, но и социальный, душевный и физический компоненты.

Определение ВОЗ подразумевает, что в различных обществах, разных культурах восприятие здоровья может быть неодинаковым. Так, в обществе потребления под социальным здоровьем понимают наличие материальных благ, а в духовном обществе (например религиозной общине) - душевную чистоту, близость к Богу и т.д.

Учитывая вышесказанное, а также определение здоровья, принятое ВОЗ, можно рассматривать некое пространство - от неблагополучия до полного благополучия - как многоуровневый континуум состояния здоровья человека с полюсами «смерть» как полное прекращение жизнедеятельности и «абсолютное здоровье» как раскрытие актуального максимума потенциальных возможностей человека. Уровни этого континуума могут трактоваться как с субъективной, так и с объективной (внешней) точек зрения.

Согласно первой (субъективной точки зрения), человек сам для себя определяет эти уровни, строя «внутреннюю картину здоровья» и «внутреннюю картину болезни» как части «образа мира» (Леонтьев А.Н., 1983).

В качестве примера второй (объективной точки зрения) можно привести шестиуровневую модель (Ошима, 1991), где выделяются области (уровни):

1. Здоровья.
2. Условного здоровья.
3. Недомогания.
4. Страдания от физического состояния.
5. Состояния, при котором необходим домашний уход.
6. Состояния, при котором необходима госпитализация.

При этом области 2 и 3 можно объединить в группу «неопределенных жалоб», а области 5 и 6 - в группу «заболевания».

ВОЗ предлагает различать личное и общественное здоровье:

1. *Личное здоровье* характеризует состояние индивидуума. Соответствие различных показателей гомеостаза норме и отсутствие признаков болезни необязательно означает, что человек здоров. Поэтому в своей лечебной деятельности врач обычно ограничивается заключением «практически здоров». Данное выражение подразумевает, что на некотором ближайшем отрезке времени человек может быть здоров и трудоспособен, однако он не гарантирован от заболеваний при изменении условий в его окружении, например в быту или на работе.

Состояние здоровья группы индивидуумов (например, учащихся одной школы) характеризуется *групповым здоровьем*.

2. *Общественное здоровье* - состояние общества в целом. Характери-

зуется такими показателями, как рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни и т.д.

Здоровье жителей определенного региона, территории называется *региональным здоровьем*

С точки зрения ВОЗ, здоровье людей — социальное понятие, поэтому для оценки общественного здоровья рекомендуется использовать следующие показатели:

- отчисление валового национального продукта на здравоохранение;
- доступность первичной медико-санитарной помощи;
- уровень вакцинопрофилактики населения;
- степень обследования беременных квалифицированным персоналом;
- состояние питания детей и подростков;
- уровень детской смертности, особенно первого года жизни;
- средняя продолжительность предстоящей жизни;
- гигиеническая грамотность населения.

Ухудшение общественного здоровья населения нашей страны в конце XX в. было во многом связано с годами экономических реформ, когда система здравоохранения финансировалась недостаточно. С другой стороны, у общества в целом сложилось неадекватное отношение к медицине. Согласно мнению большинства, врач должен лечить, пациент же не обязан неукоснительно выполнять его предписания и заботиться о профилактике развития того или иного заболевания. Кроме того, многие наивно полагают, что для выздоровления должна существовать чудодейственная таблетка, один, в крайнем случае повторный, прием должен привести к полному выздоровлению. В тех случаях, когда этого не происходит, многие разочаровываются в официальной медицине и устремляются в лоно альтернативной.

Рост обращений к альтернативной медицине в последние десятилетия наблюдается не только в нашей стране, но и в мире в целом. Виноваты в этом и сами медики, которые зачастую не идут на диалог с пациентом, не объясняют ему необходимость того или иного лечения, тех или иных процедур. Альтернативной же медициной часто занимаются люди полуграмотные, однако способные за счет разного рода воздействий, в первую очередь психологического, на какое-то время притупить симптомы болезни. Больной начинает считать, что ему помогли, но на самом деле чаще всего болезнь переходит в хроническую форму и уже гораздо труднее поддается лечению, и это лечение требует больших материальных затрат.

Переломить существующую ситуацию невозможно только за счет медицинских мероприятий. Необходим целый комплекс воздействий - законодательных, культурных и др. Только совместные усилия медиков и общества в целом способны улучшить состояние общественного здоровья России. При этом ключевым моментом является изменение отношения на-

селения к состоянию собственного здоровья, которое зависит от:

- образа жизни и социальных условий на 50-55%,
- генетических факторов на 20-22%,
- экологической ситуации на 19-20%,
- уровня системы здравоохранения и качества оказания медицинской помощи - лишь на 7-10%.

ВОЗ считает своим основным принципом «достижение здоровья по самым высоким стандартам» для всего населения Земли. Однако реальная ситуация пока далека от идеальной.

В качестве примера, который показывает, насколько по-разному обеспечены медицинской помощью жители Земли, ВОЗ сравнивает перспективы двух новорожденных девочек из Японии и Сьерра-Леоне.

Маленькая японка проживет примерно 85 лет. Сразу после рождения ей сделают прививки и обеспечат необходимым сбалансированным питанием. Потом она получит образование, выйдет замуж. Ее беременность пройдет без осложнений для нее и ребенка. В старости у японки будут серьезные хронические заболевания, но она будет иметь доступ к лекарствам, значительно улучшающим качество жизни. Японка будет обеспечена медикаментами на сумму 550 долларов в год.

Девочка из Сьерра-Леоне не получит прививок и детского питания и, вероятно, будет страдать от недоедания. Выйдя замуж еще подростком, она родит шесть детей или больше. Один из них умрет в младенчестве. Если она заболит, ей придется рассчитывать на лекарства, стоимость которых не превышает 3 долларов в год. Африканка, вероятно, доживет и до болезней пожилого возраста, но из-за отсутствия лечения умрет гораздо раньше своей японской ровесницы: она проживет около 36 лет.

ВОЗ подчеркивает, что прошло время праздных дебатов и медикам всего мира необходимо активно сотрудничать. В XX в. значительно увеличилась продолжительность жизни и снизились показатели детской смертности. Но произошло это только за счет развитых стран. В бедных же государствах ситуация ухудшилась: на них приходится 98% всей младенческой смертности, а эпидемия СПИДа снизила продолжительность жизни на 20 лет. Разница между здоровьем населения богатых и бедных стран становится все заметнее. ВОЗ также обращает внимание на рост мужской смертности в странах Восточной Европы и на высокий уровень травматизма - умышленного и случайного.

ВОЗ была разработана программа **«Цели развития тысячелетия»** («Millennium Development Goals»), чтобы сохранить природу Земли и обеспечить всем жителям планеты безбедное существование, доступ к пище, воде и медицинской помощи; равенство полов и хотя бы минимальное образование. Как отмечает ВОЗ, несмотря на то, что программа была принята большинством государств планеты, достижение ее целей пока невозможно. Причина - в отсутствии необходимого сотрудничества между бедными и богатыми странами.

ВОЗ обратила внимание на эпидемию неинфекционных болезней и травм в развивающихся странах. Речь идет о так называемых скрытых эпидемиях. В первую очередь, это сердечно-сосудистые заболевания, по-

следствия табакокурения и высокой интенсивности дорожного движения.

Что касается сердечно-сосудистых болезней, то долгое время они считались характерными только для стран с высоким уровнем и большой продолжительностью жизни. Но благодаря профилактике, эпидемические показатели там постоянно снижаются. ВОЗ надеется, что через некоторое время удастся победить многие эпидемии и тем самым увеличить продолжительность жизни и в развивающихся странах.

Профилактика. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ определяет *профилактику* как «комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания».

Медицинская профилактика (профилактика заболеваний) - система мер медицинского и немедицинского характера, направленная на предупреждение и снижение риска развития отклонений от нормы в состоянии здоровья и заболеваний, предотвращение или замедление их прогрессирования, уменьшение их неблагоприятных последствий.

Различают следующие виды профилактики:

1. *Первичная профилактика* направлена на предотвращение развития заболеваний у здоровых лиц.
2. *Вторичная профилактика* проводится у лиц, имеющих факторы риска, с целью предотвращения развития определенной болезни, а также у пациентов, имеющих начальные стадии хронических заболеваний, чтобы замедлить сроки прогрессирования заболевания, увеличить длительность ремиссии.
3. *Третичная профилактика* предназначается для пациентов с хроническими заболеваниями. В стадии ремиссии проводится с целью уменьшения числа рецидивов, их продолжительности, тяжести, замедления сроков прогрессирования заболевания, а в стадии обострения (манифестации) основной задачей третичной профилактики является скорейшее восстановление пациента и социальная адаптация.

Некоторые авторы выделяют *четвертичную профилактику*, подразумевая под ней медико-социальную реабилитацию и исключение социальной изоляции пациента.

По целевым группам, для которых проводится профилактическая программа, различают популяционную, групповую и индивидуальную профилактику:

1. *Популяционная профилактика* охватывает большие группы населения (популяцию) или население в целом.

Как правило, популяционная профилактика не ограничивается

медицинскими мероприятиями. Это — коммунальные (общественные) программы профилактики или массовые кампании, направленные на укрепление здоровья и профилактику заболеваний.

2. *Групповая профилактика* проводится по отношению к группам лиц со сходными симптомами или факторами риска.

3. *Индивидуальная профилактика* проводится по отношению к отдельным индивидуумам.

Первичная профилактика реализуется в виде популяционных, групповых и индивидуальных программ. Вторичная профилактика может быть реализована на групповом и индивидуальном уровнях. Третичная профилактика может быть только индивидуальной (рис. 1).

ВОЗ призывает делать акцент на программах первичной и вторичной профилактики, проводимых на популяционном и групповом уровнях. По мнению экспертов, при подобной организации профилактики возрастает эффективность расходования средств.

	Индивидуальная	Групповая	Популяционная
Первичная			
Вторичная			
Третичная			

Рисунок 1. Соотношение различных видов профилактики

Здоровый образ жизни. Проще всего определить *здоровый образ жизни* следующим образом: это способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья людей. Под здоровым образом жизни подразумевается изменение отношения индивидуума и общества в целом к состоянию личного (а через него и общественного) здоровья.

Действительно, если индивидуум не пьет, не курит, не употребляет наркотики, занимается физической культурой, то его шансы заболеть уменьшаются. Если общество запрещает рекламу алкоголя, табака, то их потребление снижается. Если государство занимается строительством спортивных учреждений, пропагандой активных занятий спортом, то растет число лиц, занимающихся физической культурой. Таким образом, лишь совокупность индивидуальных и общественных мероприятий в состоянии улучшить как личное, так и общественное здоровье.

Комплекс индивидуальных и общественных мероприятий, направленных на улучшение личного и общественного здоровья, можно рассматривать как залог стабильного или успешного развития человеческого сообщества. Согласно Ю.П. Лисицыну, формирование здорового образа жизни складывается из двух основных направлений (табл. 2):

- создание, усиление, развитие, стимулирование позитивных для здоровья факторов,
- преодоление, уменьшение воздействия факторов риска.

Таблица 2. Формирование здорового образа жизни (по Лисицыну Ю.П., 2008)

Создание и развитие факторов здоровья	Преодоление факторов риска
<ul style="list-style-type: none"> • физические способности • экологическая грамотность • рациональное питание • соблюдение правил личной гигиены • вакцинопрофилактика • планирование семьи • своевременное медицинское обследование 	<ul style="list-style-type: none"> • загрязнение окружающей среды • гиподинамия • нерациональное питание • вредные привычки • стресс • самолечение

Говоря о здоровом образе жизни, следует иметь в виду, что проблемы социального здоровья в разных странах неодинаковы, поэтому могут потребоваться различные мероприятия, направленные на их решение.

Можно выделить следующие основные задачи программ, направленных на продвижение здорового образа жизни:

- первичная профилактика,
- вторичная профилактика,
- третичная профилактика,
- ускорение выздоровления и включение в полноценную жизнь лиц с острыми заболеваниями,
- улучшение качества жизни больных с острыми и хроническими заболеваниями,
- улучшение состояния здоровья лиц с хроническими заболеваниями,
- социальная адаптация инвалидов.

Эксперты выделяют следующие основные элементы здорового образа жизни, которые, с нашей точки зрения, можно выстроить в иерархию (рис. 2):

- рациональное питание;
- оптимальная физическая активность;
- гигиенические мероприятия;
- отказ от вредных привычек;
- профилактика инфекционных заболеваний;
- реабилитационные мероприятия.



Рисунок 2. Иерархия элементов здорового образа жизни

Здоровый образ жизни и профилактическая медицина. *Профилактическая медицина* имеет своей целью профилактику определенных заболеваний. Здоровый образ жизни предусматривает сохранение здоровья. Как видим, цели профилактической медицины и здорового образа жизни во многом совпадают. Однако здоровый образ жизни является более общим понятием.

В нашей стране был разработан проект концепции развития системы отечественного здравоохранения до 2020 г. В частности, в проекте концепции указывается, что система здравоохранения будет фокусироваться не только на охране от болезней и лечении болезней, но на развитии потенциала здоровья населения. Таким образом, этот проект концепции направлен не только на продвижение профилактической медицины, но и на развитие здорового образа жизни.

Укрепление здоровья. Медицинские работники практически не могут повлиять на социально-экономические факторы или же изменить среду обитания. Однако, путем пропаганды и обучения населения здоровым привычкам (здоровьесберегающим технологиям), можно пытаться скорректировать образ и стереотипы жизни отдельных лиц или же определенных групп населения. Основная задача при этом – информирование и обучение определенным навыкам поведения; цель – повышение ответственности индивидуума за собственное здоровье и изменение мотивации поведения. Подобная работа может проводиться средним медицинским работником самостоятельно и/или совместно с врачом, другим заинтересованным специалистом.

Если индивидуум приобретает необходимые знания и навыки, позволяющие ему контролировать собственное здоровье, а также улучшать его, то говорят о реализации процесса *укрепления здоровья*. Разумеется, укрепление здоровья достигается не только путем информирования и обу-

чения, но и за счет формирования соответствующей государственной политики. То есть укрепление здоровья – понятие более широкое, чем здоровый образ жизни.

Среди приоритетных направлений деятельности по укреплению здоровья, хотелось бы выделить следующие, актуальные для медицинского работника:

- усиление ответственности индивидуума за свое здоровье;
- упрочнение и расширение партнерских связей и контактов в интересах укрепления здоровья;
- обеспечение необходимой для здоровья инфраструктуры.

Исходя из вышесказанного, понятно, что укрепление здоровья – многофакторный и многосторонний процесс. Он не ограничивается только медико-санитарным просвещением. Подобное просвещение не дает необходимых навыков и умений, а лишь способствует представлению информации.

Укрепление здоровья невозможно без диалога медицинского работника и индивидуума. Данный диалог должен быть направлен на объяснение необходимости проведения тех или иных профилактических мероприятий. Без диалога индивидуум не способен активно воспринимать и зачастую игнорирует информацию о факторах, влияющих на здоровье, подвергающих его риску.

Для успешного проведения мероприятий по укреплению здоровья медицинский работник должен хорошо знать все разделы медицины. Но, прежде всего, он должен понимать, что такое здоровье и болезнь, какие существуют критерии их выявления, как они сказываются на качестве жизни индивидуума. Кроме того, медицинский работник должен обладать информацией об основных факторах, влияющих на здоровье. Также необходимы знания об особенностях реализации программ укрепления здоровья в различных целевых группах.

Контрольные вопросы

1. Почему профилактика является приоритетной задачей современного здравоохранения?
2. Какие виды профилактики Вы знаете?
3. Дайте определение основным понятиям.

Глава 1. Государственная политика в отношении здорового образа жизни и профилактики заболеваний (Гуревич К.Г., Окунькова Е.В.)

Все, что делается постепенно – безопасно. Все, что делается неожиданно и внезапно – может навредить.

Гиппократ

1.1. Основные программные документы организаций, работающих в области охраны здоровья

Целый ряд международных организаций занимается вопросами охраны здоровья. По своей организационной структуре они могут быть:

- *правительственные* – объединяющие различные государства на официальном уровне. На международном уровне такую роль играют организации, созданные при ООН,
- *неправительственные* – объединяющие добровольных участников.

В таблице 1.1 представлены только некоторые из организаций. Цели и задачи этих организаций различны. Однако, среди них основной, безусловно, является Всемирная организация здравоохранения, деятельность которой мы рассмотрим подробнее.

Таблица 1.1. Некоторые международные организации, работающие в области охраны здоровья

Название организации	Интернет-сайт	Основные цели и задачи организации, связанные с охраной здоровья
Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)	http://www.who.int	Координация программ в области охраны здоровья, обобщение мирового опыта
Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)	http://www.unesco.org	Формирование навыков берегающего здоровье поведения у обучающихся
Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ)	http://www.unicef.org	Охрана здоровья и прав детей
Международная организация труда (МОТ)	http://www.ilo.org	Охрана здоровья работающих

Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС)	http://www.unaids.org	Профилактика, лечение ВИЧ/СПИДа, а также контроль распространения ВИЧ/СПИДа
Фонд в области народонаселения ООН	http://www.unfpa.org	Обеспечение равных прав мужчин, женщин и детей на здоровую жизнь
Всемирный банк	http://www.world-bank.org	Финансирование проектов, связанных со здоровьем
Красный крест	http://www.icrc.org	Помощь пострадавшим при военных конфликтах и других чрезвычайных ситуациях
Всемирная медицинская ассоциация	http://www.wma.net	Определение норм медицинской деятельности

Всемирная организация здравоохранения

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) является ключевой международной организацией, работающей в области охраны здоровья. Она занимается вопросами статистики в области здоровья, обобщением мировых научных исследований в данной сфере, сотрудничеством по охране здоровья, выработкой рекомендаций и программных документов и т.д.

Можно считать, что история ВОЗ начинается с организованного в 1839г. Константинопольского высшего совета здравоохранения, который занимался контролем за судами в портах Турции для профилактики распространения чумы и холеры. В 1851 г. в Париже была созвана Международная санитарная конференция по вопросам карантина в Средиземном море, в которой участвовала и Россия. В 1902 г. было создано Панамериканское санитарное бюро (Вашингтон, США), а в 1907 г. - Общественное бюро гигиены по Европе (Париж, Франция). Они занимались распространением информации об инфекционных заболеваниях. В 1923 г. начала работать Международная организация здравоохранения Лиги Наций (Женева, Швейцария).

Как самостоятельная организация ВОЗ была создана в 1945 г. (решение конференции Организации Объединенных наций), а в 1946 г. был принят устав этой организации. Дата принятия Устава ВОЗ (7 апреля) отмечается как «Всемирный день здоровья».

В настоящее время более 190 стран являются членами этой организации. Созданы региональные Бюро ВОЗ, которые в своей деятельности. В том числе по разработке программ охраны здоровья, учитывают региональную специфику:

- *европейское* (Копенгаген, Дания),
- *американское* (Вашингтон, США),



В 1945 г., на Конференции Организации Объединенных Наций принято решение о создании новой автономной международной организации здравоохранения

- *средиземноморское* (Каир, Египет),
- *азиатское* (Дели, Индия),
- *тихоокеанское* (Манила, Филиппины),
- *африканское* (Браззавиль, Конго).

В России постоянно действует представительство ВОЗ, офис которого расположен в Москве.

Благодаря усилиям ВОЗ, была проведена кампания по ликвидации оспы (последний случай – 1981 г.). Кампания по борьбе с малярией снизила заболеваемость в 2 раза. Организована программа иммунизации против шести наиболее значимых инфекционных заболеваний.

ВОЗ участвует в формировании служб первичной медико-санитарной помощи, медицинских школ, учебных курсов. Эта организация отмечает основные приоритеты развития здравоохранения. В настоящее время к ним относятся:

- ВИЧ/СПИД,
- туберкулёз,
- малярия,
- здоровье матери и ребёнка,
- здоровье подростков,
- психическое здоровье,
- хронические заболевания.

При анализе статистической информации, ВОЗ отмечает страновую неравномерность распределения заболеваемости и смертности. Структура

заболеваемости и смертности отличается по странам и регионам мира. Следует отметить корреляцию показателей заболеваемости и смертности с показателями уровня экономического развития стран (табл. 1.2):

1. В странах с *низким уровнем развития экономики* преобладают инфекционные заболевания, профилактика которых во многом может быть осуществлена за счет совершенствования работы органов санитарного контроля, профилактических прививок и т.д. Иными словами, в странах с низким уровнем доходов совершенствование работы системы здравоохранения может привести к снижению смертности от предотвратимых причин. В настоящее время только каждый пятый житель стран с низким уровнем развития экономики доживает до 70 лет.

2. В странах со *средним уровнем развития экономики* примерно половина населения живет до 70 лет. Среди ведущих причин смертности встречаются как хронические неинфекционные болезни, так и ряд инфекционных заболеваний. Профилактика в этих странах должна осуществляться как путем совершенствования работы медико-санитарной службы, так и за счет мотивации к здоровому образу жизни.

С нашей точки зрения, по структуре заболеваемости и смертности Россию следует отнести к странам со средним уровнем, хотя в последние годы отмечаются тенденции, характерные для стран, занимающих более высокие позиции. Именно поэтому проводимые в стране реформы здравоохранения включают в себя как обязательный компонент продвижение ценности личного здоровья.

3. В странах с *высоким уровнем развития экономики* преобладающими являются хронические неинфекционные заболевания. В этих странах только легочные инфекции остаются единственной ведущей инфекционной причиной смерти. Примерно $\frac{2}{3}$ населения живет более 70 лет. Профилактика заболеваний в большей степени зависит от поведения индивидуума, чем от системы здравоохранения. Поэтому в этих странах основной упор делается на пропаганду здорового образа жизни среди населения.

Знания о структуре заболеваемости и смертности позволяют планировать ресурсы системы здравоохранения, учитывать эффективность их использования. Например, в Российской Федерации лидирующей причиной смерти является смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Выделяемые на данную проблему средства уже позволили достичь снижения числа смертей от сердечно-сосудистых причин, что может косвенно свидетельствовать о правильном векторе государственной политики в сфере здравоохранения.

Таблица 1.2. Десять ведущих причин смертности (ВОЗ)

Ранговый номер причины	Мир в целом		Страны с низким уровнем дохода		Страны со средним уровнем дохода		Страны с высоким уровнем дохода	
	Причина	Удельный вес	Причина	Удельный вес	Причина	Удельный вес	Причина	Удельный вес
1	Ишемическая болезнь сердца	12,8%	Инфекции нижних дыхательных путей	11,3%	Ишемическая болезнь сердца	13,7%	Ишемическая болезнь сердца	15,6%
2	Инсульт и другие цереброваскулярные болезни	10,8%	Диарейные заболевания	8,2%	Инсульт и другие цереброваскулярные болезни	12,8%	Инсульт и другие цереброваскулярные болезни	8,7%
3	Инфекции нижних дыхательных путей	6,1%	ВИЧ/СПИД	7,8%	Хроническая обструктивная болезнь легких	7,2%	Раковые заболевания трахеи, бронхов и легких	5,9%
4	Хроническая обструктивная болезнь легких	5,8%	Ишемическая болезнь сердца	6,1%	Инфекции нижних дыхательных путей	5,4%	Болезнь Алцгеймера и другие деменции	4,1%
5	Диарейные заболевания	4,3%	Малярия	5,2%	Диарейные заболевания	4,4%	Инфекции нижних дыхательных путей	3,8%
6	ВИЧ/СПИД	3,1%	Инсульт и другие цереброваскулярные болезни	4,9%	ВИЧ/СПИД	2,7%	Хроническая обструктивная болезнь легких	3,5%
7	Раковые заболевания трахеи, бронхов и легких	2,4%	Туберкулез	4,3%	Дорожно-транспортные происшествия	2,4%	Раковые заболевания толстого кишечника и прямой кишки	3,3%
8	Туберкулез	2,4%	Преждевременное рождение и низкая масса тела при рождении	3,2%	Туберкулез	2,4%	Ишемическая болезнь сердца	15,6%
9	Сахарный диабет	2,2%	Асфиксия плода при рождении и родовые травмы	2,9%	Сахарный диабет	2,3%	Инсульт и другие цереброваскулярные болезни	8,7%
10	Дорожно-транспортные происшествия	2,1%	Неонатальные инфекции	2,6%	Гипертензивная кардиопатия	2,2%	Раковые заболевания трахеи, бронхов и легких	5,9%

ВОЗ выделяет следующие основные направления профилактической работы:

- *массовая профилактика* — мероприятия, направленные на повышение образовательного уровня населения, формирование у людей установки на здоровый образ жизни и создание условий для его реализации,

- выявление лиц с высоким уровнем риска развития болезни и коррекция факторов риска,
- вторичная профилактика.

По мнению специалистов ВОЗ, именно подобные акценты на профилактику позволят достичь максимальной отдачи от вложенных средств и ресурсов. При этом ВОЗ выделяет следующие наиболее значимые факторы, влияющие на общественное здоровье:

- отчисление валового национального продукта на здравоохранение,
- доступность первичной медико-санитарной помощи, включая профилактическую помощь,
- уровень иммунизации населения,
- степень обследования беременных медицинским персоналом,
- состояние питания детей и уровень детской смертности,
- средняя продолжительность предстоящей жизни,
- гигиеническая грамотность населения.

Легко видеть, что все указанные показатели прямо или косвенно связаны с охраной здоровья и профилактикой заболеваний.

Некоторые международные документы об охране здоровья

Все документы международных организаций, имеют три основных уровня закрепления:

- *универсальный*, т.е. выступает как рекомендация для всего мирового сообщества и носит, как правило, декларативный характер,
- *региональный*, принятый для определенной группы стран. Обычно имеет конкретный механизм реализации, согласованный странами-участницами,
- *специализированный*, созданный для выработки общих стандартов качества, координации действий и т.д.

Из документов универсального характера, мы остановимся на

трех:

1. Алма-Атинская декларация ВОЗ-ЮНИСЕФ (1978). В ней закреплены основные принципы:

- охраны и укрепления здоровья различных групп населения,
- борьбы с инфекционными и паразитарными болезнями, иммунизации и вакцинации против основных эпидемических заболеваний,
- охраны и укрепления психического здоровья,
- обеспечения здоровья матери и ребёнка,
- информирования по проблемам охраны здоровья,
- участия населения в планировании и осуществлении медико-социального обслуживания,
- ответственности правительств за состояние здоровья населения.

2. Оттавская хартия по укреплению здоровья (1986) определила данное понятие. В ней говорится, что «укрепление здоровья людей неотделимо от достижения социальной справедливости». Хартия определила основные приоритеты по укреплению здоровья:

- проведение государственной политики, учитывающей интересы здоровья,
- создание благоприятной окружающей среды,
- поддержка действий на уровне местных сообществ,
- развитие личностных навыков, направленных на укрепление здоровья, включая предоставление информации о факторах, влияющих на здоровье,
- переориентация системы здравоохранения с лечебно-диагностических услуг на укрепление здоровья.

3. Московская декларация (2011) была принята на Глобальной министерской конференции по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям, в которой предусматривается:

- «внедрять национальные стратегии по продвижению здорового образа жизни и профилактике»,
- «применять экономически эффективные политики, такие как налоговая политика, регулирование и другие меры, для снижения общих факторов риска, таких как употребление табака, неправильное питание, отсутствие физической активности и злоупотребление алкоголем,
- укреплять систему информирования о здоровье для мониторинга изменения бремени неинфекционных заболеваний, факторов риска».

Контрольные вопросы

1. Какие основные международные организации работают в области охраны здоровья? Каковы их цели и задачи?
2. Перечислите основные направления деятельности ВОЗ.
3. Какие основополагающие международные документы об охране здоровья Вы знаете?

Самостоятельная работа. Проведите анализ документов с сайта ВОЗ по проблемам профилактики выбранного заболевания. Обсудите результат с преподавателем.

1.2. Основы государственной политики Российской Федерации в области охраны здоровья

Основы современной отечественной системы здравоохранения были заложены Н.А. Семашко. Она базируется на двух основных принципах:

равный доступ к медицинской помощи и приоритет профилактических мероприятий.

Несмотря на то, что после Н.А. Семашко прошло немало времени, приоритетом государственной политики в РФ остается профилактика заболеваний, пропаганда здорового образа жизни и охрана здоровья. Это связано с тем, что только здоровые граждане способны творчески и экономически развивать страну, создавать условия для выхода России в число передовых мировых держав.

Профилактическая деятельность в РФ осуществляется с учетом достижений современной медицинской науки и опытом отечественных исследователей, что позволяет брать во внимание страновую и региональную специфичность. Действительно, ни одна другая страна мира не характеризуется таким разнообразием географических и климатических зон. Разнообразнейшие экологические факторы, как природного, так и урбанистического характера оказывают прямое и опосредованное влияние на состояние здоровья, поэтому их учитывают при разработке программ охраны здоровья в субъектах РФ.

Необходимо отметить, что приоритетность профилактики неоднократно подчеркивалась в выступлениях Президента РФ, Премьера РФ, Министра здравоохранения и социального развития и других высших должностных лиц. Ежегодно возрастает государственное финансирование профилактических программ. Фактически вся система государственной политики в области охраны здоровья граждан направлена на то, чтобы сместить акценты системы здравоохранения от лечения к профилактике (рис. 1.1).

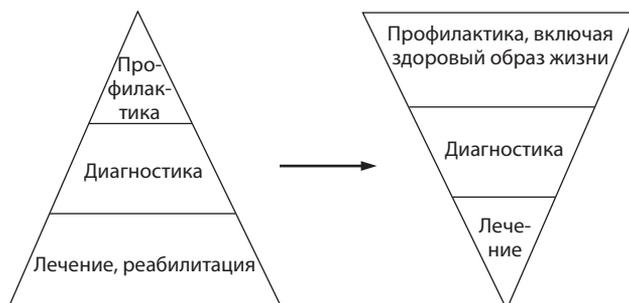
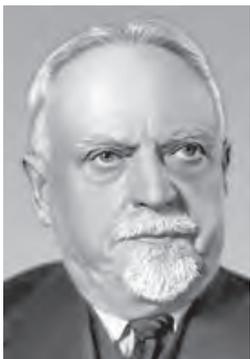


Рисунок 1.1. Перспективы развития системы здравоохранения в области профилактики



*Николай Александрович Семашко (1874-1949).
Врач, советский партийный и государственный деятель, один из организаторов системы здравоохранения в СССР.*

Основы государственной политики РФ определяются Президентом РФ (<http://президент.рф>) и Правительством РФ (<http://правительство.рф>, <http://www.government.ru>), проекты Федеральных законов проходят обсуждение, корректируются и утверждаются Федеральным собранием РФ (<http://www.duma.ru>), состоящим из двух палат: Совета Федерации и Государственной Думы. Множество законопроектов проходят предварительное обсуждение в Общественной палате РФ (<http://www.oprf.ru>). Ключевым ведомством по реализации законодательства в области охраны здоровья с мая 2012 г. является Министерство здравоохранения Российской Федерации, а до этого было Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Данное министерство издает ведомственные нормативные правовые акты в сфере здравоохранения. Обеспечение выполнения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>), а контрольная функция по качеству оказания медицинской помощи возложена на Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзор) (<http://www.roszdravnadzor.ru>). Часть программ реализует Федеральное медико-биологическое агентство (<http://www.fmbaros.ru>).

Система профилактических мероприятий по охране здоровья граждан на территории РФ является сложной и многоплановой. Она включает в себя не только министерства и ведомства, но и научные учреждения, учреждения здравоохранения и т.д. Схематично организация системы охраны здоровья на территории РФ представлена на рис. 1.2.

Нормативно-правовая база в области охраны здоровья за последние годы претерпела существенные изменения. Это было связано с тем, что многие законы не менялись со времен СССР, и устарели морально и не могут в полной мере быть реализованы в новых экономических условиях. Проектом концепции развития здравоохранения РФ до 2020 г. предусмотрен приоритет профилактики и охраны здоровья, в частности:

- снижение уровня заболеваемости населения церебро-васкулярными заболеваниями и ишемической болезнью сердца на 13-18%,
- снижение уровня инвалидизации от инфарктов миокарда и инсультов на 12%,
- снижение уровня смертности от инсультов и инфарктов миокарда на 10-16%.



Рисунок 1.2. Принципиальная схема организации системы профилактических мероприятий на территории РФ

Право на бесплатную медицинскую помощь закреплено статьей 41 **Конституции Российской Федерации** (<http://www.constitution.ru>), Отношения, возникающие в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации регулируются **Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ** «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Большинство субъектов Российской Федерации имеют локальное законодательство в сфере здравоохранения, что позволяет учитывать региональную специфику. Кроме того, в последние годы крупные промышленные предприятия, вузы и другие организации стали заниматься охраной здоровья сотрудников, разрабатывая мероприятия по охране здоровья работающих или обучающихся.

Все законодательные акты России в области охраны здоровья невозможно рассмотреть в рамках данного пособия. Поэтому мы подробнее остановимся только на некоторых из них.

Конституция Российской Федерации

Охрана здоровья граждан РФ закреплена в нескольких статьях основного закона РФ - Конституции:

1. В *статье 38* говорится, что «материнство и детство, семья находятся под защитой государства»;
2. *Статья 39* гарантирует «социальное обеспечение по возрасту, в случае болезни, инвалидности»;
3. *Статья 41* является основной, посвященной проблемам здоровья. В ней, в частности, установлено:

- право каждого гражданина на охрану здоровья и медицинскую помощь,
 - финансирование федеральных программ охраны и укрепления здоровья населения,
 - поощрение деятельности, способствующей укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию;
4. *Статья 42* гарантирует право на «благоприятную окружающую среду».

Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ определяет:

- правовые, организационные и экономические основы охраны здоровья граждан;
- права и обязанности человека и гражданина. Отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав;
- полномочия и ответственность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья;
- права и обязанности медицинских организаций, иных организаций, индивидуальных предпринимателей при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья;
- права и обязанности медицинских работников и фармацевтических работников;

Указанным законом профилактика определена как - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Кроме того, данный закон определяет механизмы государственного регулирования в области охраны здоровья и предполагает:

- создать сбалансированную систему охраны здоровья граждан и оказания медицинской помощи, которая основана на равном доступе к качественной медицинской помощи для всех граждан России;
- установить приоритет профилактики при планировании мероприятий по охране здоровья;
- ввести единые требования к качеству медицинской помощи;
- защитить права больных с редкими заболеваниями.

Ниже мы приведем некоторые выдержки из закона, непосредственно связанные с организацией и проведением профилактических и реабилитационных мероприятий.

1. В *статье 2* приводятся основные термины и понятия. Часть из этих терминов уже были даны во введении, часть будут даны по мере рассмотрения соответствующих тем.
2. *Статья 4* определяет принципы охраны здоровья:

- «соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий,
- приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи,
- приоритет охраны здоровья детей,
- социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья,
- ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья,
- доступность и качество медицинской помощи,
- недопустимость отказа в оказании медицинской помощи,
- приоритет профилактики в сфере охраны здоровья,
- соблюдение врачебной тайны».



Владимир Иванович Стародубов. Академик РАМН. Выдающийся организатор здравоохранения, гигиенист. Автор большого числа работ по профилактической медицине

- Ряд последующих статей детально раскрывает эти принципы;
3. *Статья 5* гарантирует «охрану здоровья независимо от пола, расы, возраста, национальности, языка, наличия заболеваний, состояний, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям и от других обстоятельств»;
 4. *Статья 6* защищает интересы пациента, так гарантируется:
 - соблюдение «этических и моральных норм, а также уважительного и гуманного отношения со стороны медицинских работников и иных работников медицинской организации»,
 - оказание «медицинской помощи пациенту с учетом его физического состояния и с соблюдением по возможности культурных и религиозных традиций пациента»,
 - обеспечение «ухода при оказании медицинской помощи»,
 - создание «условий, обеспечивающих возможность посещения пациента и пребывания родственников с ним в медицинской организации с учетом состояния пациента, соблюдения противоэпидемического режима и интересов иных лиц, работающих и (или) находящихся в медицинской организации»;
 5. В *статье 7* закреплён приоритет охраны здоровья детей;
 6. *Статья 8* определяет социальную защиту граждан в случае утраты

- здоровья;
7. *Статья 9* закрепляет ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья;
 8. *Статья 10* предъявляет требования к качеству оказания медицинской помощи, а также определяет ее доступность;
 9. *Статья 12* устанавливает приоритет профилактических мероприятий, что осуществляется путем:
 - «разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ,
 - осуществления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий,
 - осуществления мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, в том числе предупреждению социально значимых заболеваний и борьбе с ними,
 - проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с законодательством Российской Федерации,
 - осуществления мероприятий по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации»;
 10. *Статья 13* устанавливает понятие «врачебная тайна». Ни состояние пациента, ни проведенные диагностические или лечебные процедуры, ни причина обращения пациента в медицинскую организацию не могут быть раскрыты без согласия пациентов или его законных представителей. Для несовершеннолетних детей (до 14 лет включительно) таковыми являются родители. Однако в ряде случаев сведения о пациенте могут быть сообщены без его согласия:
 - «в целях проведения медицинского обследования и лечения гражданина, который в результате своего состояния не способен выразить свою волю»,
 - «при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений,
 - по запросу органов дознания и следствия, суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством»,
 - «в случае оказания медицинской помощи несовершеннолетнему»,
 - «в целях информирования органов внутренних дел о поступлении пациента, в отношении которого имеются достаточные ос-

нования полагать, что вред его здоровью причинен в результате противоправных действий, в целях проведения военно-врачебной экспертизы по запросам военных комиссариатов»,

- «в целях расследования несчастного случая на производстве и профессионального заболевания,
- при обмене информацией медицинскими организациями»;

11. *Статьи 18 и 19* закрепляют право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Говорится, что:

- «каждый имеет право на охрану здоровья,
- право на охрану здоровья обеспечивается охраной окружающей среды, созданием безопасных условий труда, благоприятных условий труда, быта, отдыха, воспитания и обучения граждан, производством и реализацией продуктов питания соответствующего качества, качественных, безопасных и доступных лекарственных препаратов»,
- «каждый имеет право на медицинскую помощь».

Закон определяет следующие основные права пациента:

- на «профилактику, диагностику, лечение, медицинскую реабилитацию в медицинских организациях»,
- на «облегчение боли, связанной с заболеванием и (или) медицинским вмешательством»,
- на «получение информации о своих правах и обязанностях, состоянии своего здоровья, выбор лиц, которым в интересах пациента может быть передана информация о состоянии его здоровья»,
- на «получение лечебного питания в случае нахождения пациента на лечении в стационарных условиях»,
- на «защиту сведений, составляющих врачебную тайну»,
- на «отказ от медицинского вмешательства».

12. *Статья 20* вводит обязательный порядок использования информированного добровольного согласия «на медицинское вмешательство и на отказ от медицинского вмешательства». Это согласие дает либо сам пациент, либо его законные представители. Законными представителями ребенка (до 14 лет включительно), если это иначе не определено судом, являются его родители.

Следует иметь в виду, что профилактические мероприятия, как правило, не являются экстренными. Поэтому при их проведении необходимо получение письменного согласия пациента или его законного представителя. В данном согласии должно быть отражено, что он ознакомлен со своим состоянием, согласен с планом проведения лечебно-профилактических или диагностических мероприятий и осознает потенциально возможный вред или риск от медицинских вмешательств.

Закон не устанавливает, как часто должно с пациента браться письменное информированное согласие. Предполагается, что в дальнейшем

будет разработана универсальная форма данного документа, утвержденная Министерством здравоохранения и социального развития. Однако на сегодняшний момент времени, как правило, подобные формы утверждаются либо региональным органом управления здравоохранения, либо главным врачом медицинской организации.

Отсутствие письменного информированного согласия в истории болезни дает право пациенту обратиться в судебные органы с претензиями о некачественно оказанной медицинской помощи. Как правило, подобные иски удовлетворяются.

13. *Статья 21* закрепляет возможность пациента в выборе лечащего врача и медицинской организации. Если это не связано со сменой места жительства, то такой выбор делается на основании письменного заявления гражданина не чаще, чем один раз в год;
14. В *статье 22* установлено право граждан получать информацию о состоянии собственного здоровья, а *статья 23* дает право получать информацию о факторах, влияющих на здоровье;
15. *Статья 24* определяет порядок охраны здоровья граждан, занятых на вредных производствах, *статья 25* – военнослужащих, *статья 26* – заключенных;
16. В законе впервые определена ответственность пациентов, установленная *статьей 27*. В ней говорится:
 - «граждане обязаны заботиться о сохранении своего здоровья,
 - граждане ... обязаны проходить медицинские осмотры, а граждане, страдающие заболеваниями, представляющими опасность для окружающих ... обязаны проходить медицинское обследование и лечение, а также заниматься профилактикой этих заболеваний,
 - граждане, находящиеся на лечении, обязаны соблюдать режим лечения, в том числе определенный на период их временной нетрудоспособности, и правила поведения пациента в медицинских организациях»;
17. В *статье 28* предусмотрена возможность создания общественных объединений по охране здоровья.
18. *Статья 29* определяет, что охрана здоровья граждан осуществляется путем:
 - «государственного регулирования в сфере охраны здоровья, в том числе нормативного правового регулирования,
 - разработки и осуществления мероприятий по профилактике возникновения и распространения заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и по формированию здорового образа жизни населения»,
 - «обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения»;
19. *Статья 30* посвящена профилактике заболеваний и формирова-

нию здорового образа жизни. В ней говорится:

- «профилактика инфекционных заболеваний осуществляется органами государственной власти, органами местного самоуправления, работодателями, медицинскими организациями, общественными объединениями путем ... мер, направленных на предупреждение возникновения, распространения и раннее выявление таких заболеваний, в том числе в рамках ... программы иммунопрофилактики инфекционных болезней в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям,
- профилактика неинфекционных заболеваний осуществляется на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях органами государственной власти, органами местного самоуправления, работодателями, медицинскими организациями, образовательными организациями и физкультурно-спортивными организациями, общественными объединениями путем ... мер, направленных на предупреждение возникновения, распространения и раннее выявление таких заболеваний, а также на снижение риска их развития, предупреждение и устранение отрицательного воздействия на здоровье факторов внутренней и внешней среды, формирование здорового образа жизни,
- формирование здорового образа жизни у граждан, начиная с детского возраста, обеспечивается путем проведения мероприятий, направленных на информирование граждан о факторах риска для их здоровья, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни и создание условий для ведения здорового образа жизни, в том числе для занятий физической культурой и спортом»;

20. *Статья 34* дает определение специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи и определяет полномочия органов государственной власти по организации ее оказания.

Согласно данной статье высокотехнологичная медицинская помощь является частью специализированной медицинской помощи и включает в себя применение новых сложных и (или) уникальных методов лечения, а также ресурсоемких методов лечения с научно доказанной эффективностью, в том числе клеточных технологий, роботизированной техники, информационных технологий и методов геномной инженерии, разработанных на основе достижений медицинской науки и смежных отраслей науки и техники.

21. *Статья 40* определяет порядок проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, которое направлено на:

- активацию защитно-приспособительных реакций организма в целях профилактики заболеваний, оздоровления,
 - восстановление и (или) компенсацию функций организма, нарушенных вследствие травм, операций и хронических заболеваний, уменьшение количества обострений, удлинение периода ремиссии, замедление развития заболеваний и предупреждение инвалидности в качестве одного из этапов медицинской реабилитации»;
22. *Статья 41* определяет порядок оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, а *статья 42* определяет «особенности организации оказания медицинской помощи населению отдельных территорий и работникам отдельных организаций».
23. В *статье 42* приведены принципы оказания медицинской помощи «гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, и гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих». В частности, таким гражданам обеспечивается диспансерное наблюдение.
24. *Статья 43* предусматривает оказание медицинской помощи лицам с редкими (орфанными) заболеваниями.
25. *Статья 46* вводит понятия медицинских осмотров и диспансеризации. Предусмотрено, что для отдельных категорий граждан (профессий) медицинские осмотры и диспансеризация являются обязательными. Для всех остальных граждан они могут проводиться только на основании письменного добровольного согласия.
26. *Статья 51* устанавливает право семьи на охрану здоровья. Так, согласно закону, «каждый гражданин имеет право по медицинским показаниям на консультации без взимания платы по вопросам планирования семьи»;
27. *Статья 52* закрепляет права беременных женщин и матерей на охрану здоровья:
- «материнство в Российской Федерации охраняется и поощряется государством,
 - каждая женщина в период беременности, во время родов и после родов обеспечивается медицинской помощью в медицинских организациях»,
 - «обеспечение полноценным питанием беременных женщин, кормящих матерей, а также детей в возрасте до трех лет, в том числе через специальные пункты питания и организации торговли, осуществляется по заключению врачей в соответствии с законодательством субъектов Российской Федерации»;
28. *Статья 54* устанавливает дополнительные права несовершеннолетних на охрану здоровья. Они имеют право на:
- «прохождение медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в

- них, при занятиях физической культурой и спортом»,
 - «оказание медицинской помощи в период оздоровления и организованного отдыха»,
 - «санитарно-гигиеническое просвещение, обучение и труд в условиях, соответствующих их физиологическим особенностям и состоянию здоровья и исключающих воздействие на них неблагоприятных факторов,
 - медицинскую консультацию ... при определении профессиональной пригодности»;
29. *Статья 98* определяет ответственность в сфере охраны здоровья:
- «органы государственной власти и органы местного самоуправления, должностные лица организаций несут ответственность за обеспечение реализации гарантий и соблюдение прав и свобод в сфере охраны здоровья, установленных законодательством Российской Федерации,
 - медицинские организации, медицинские работники и фармацевтические работники несут ответственность ... за нарушение прав в сфере охраны здоровья, причинение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи».

Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007 - 2012 годы)»

Федеральная целевая программа реализуется на основании **Распоряжения Правительства РФ** от 11 декабря 2006 г. № 1706-р. Программа направлена на:

- «снижение заболеваемости, инвалидности и смертности населения при социально значимых заболеваниях, увеличение продолжительности и улучшение качества жизни больных, страдающих этими заболеваниями,
 - совершенствование методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при социально значимых заболеваниях».
- Основными принципами реализации программы являются:
- «разработка и внедрение современных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при социально значимых заболеваниях на основе передовых технологий,
 - строительство и реконструкция специализированных медицинских учреждений».

Выделены следующие приоритетные направления:

- сахарный диабет,
- туберкулез,
- вакцинопрофилактика,
- ВИЧ-инфекция,

- онкология,
- инфекции, передаваемые половым путем,
- вирусные гепатиты,
- психические расстройства,
- артериальная гипертония.

Некоторые приказы Министерства здравоохранения и социального развития РФ

Ключевыми приказами Минздравсоцразвития России по вопросам формирования здорового образа жизни являются:

1. Приказ Минздравсоцразвития России № 597н от 19 августа 2009 г. (с изменениями от 26 сентября 2011 г., Приказ № N 1074н) «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака».

Благодаря данному Приказу впервые в нашей стране были созданы уникальные медицинские организации – центры здоровья, часть из которых представляют самостоятельные учреждения, а часть входят в состав ранее существовавших. Организационно центры здоровья подчинены региональному департаменту здравоохранения, а им, в свою очередь, подчиняются отделения и кабинеты медицинской профилактики (рис. 1.3).



Рисунок 1.3. Организация профилактической помощи на территории РФ

Министерство рассчитывает, что центры здоровья позволят снизить распространенность основных факторов риска среди населения РФ. В силу различных причин служба медицинской профилактики в регионах не равнозначна: региональные центры медицинской профилактики как самостоятельные юридические субъекты существуют примерно в $\frac{1}{3}$ регионов, $\frac{1}{5}$ центров объединена с врачебно-физкультурными диспансерами, $\frac{1}{10}$ функционируют как отделения в составе медицинских организаций, $\frac{1}{10}$ созданы в составе медицинских информационно-аналитических центров.

Центры здоровья были открыты во всех субъектах РФ. Каждый год открываются новые центры, что повышает их доступность для населения. Так с 2009 г. открыто более 500 центров здоровья для взрослых, а с 2010 г. - более 200 центров здоровья для детей. Одновременно отмечается рост обращаемости населения за помощью в центры здоровья. Однако число отделений и кабинетов медицинской профилактики в медицинских учреждениях все еще недостаточно для проведения эффективной профилактической работы.

Центр здоровья является уникальной медицинской организацией, которая имеет не только возможность информирования населения о факторах риска развития тех или иных заболеваний, но и содействовать формированию здорового образа жизни у населения. Деятельность центров здоровья направлена на профилактику таких социально-значимых заболеваний, как сердечно-сосудистые заболевания, заболевания органов дыхания, ожирение и др.

В центры здоровья внедрена уникальная система обследования, которая позволяет получить срез базовых характеристик состояния здоровья пациента и показать вероятность развития неинфекционных заболеваний. Это дает возможность врачу центра здоровья сформировать индивидуальную программу рекомендаций по ведению здорового образа жизни. Кроме того, для помощи пациентам в реализации индивидуальных программ формирования здорового образа жизни при центрах здоровья создаются школы по рациональному питанию, физической активности, здоровой беременности и другим темам.

При обращении пациента в центр здоровья осуществляется скрининг его состояния. Данный скрининг может быть:

- *оппортунистический* - изначально факторы риска отсутствуют, слабые или же неизвестны, например, пациент обратился сам. Предполагается, что оппортунистический скрининг также будет проводиться и в отношении лиц, впервые обратившихся за медицинской помощью в течение последних пяти лет,
- *селективный* - изначально имеются сильные факторы риска.

В центре здоровья должны оценить потенциальное влияние факторов риска на состояния пациента:

- *низкая* - проводится профилактическая консультация, при желании пациент направляется в школу здоровья соответствующую

щего профиля,

- *средняя* – проводится дополнительный скрининг, пациент обязательно направляется в школу здоровья соответствующего профиля,
- *высокая* – пациент направляется на углубленное обследование, лечение или реабилитацию в специализированную медицинскую организацию, также пациент обязательно направляется в школу здоровья соответствующего профиля.

Осуществляемое гигиеническое обучение и воспитание населения в области здорового образа жизни центрами здоровья определяется тремя направлениями:

- *образовательное*: внедрение образовательных программ для различных групп населения, обучение медицинских работников для работы с населением;
- *координационное*: координация деятельности различных государственных органов и учреждений, общественных организаций, направленное на поддержку государственной политики укрепления здоровья населения,
- *информационное*: пропаганда здорового образа жизни всеми доступными методами через каналы массовой информации.

Необходимо отметить, что до введения Приказа в силу, структура службы профилактики была представлена региональными и муниципальными центрами медицинской профилактики, отделениями и кабинетами. Поэтому эффективность профилактической работы в субъектах РФ была различной.

Предусмотрено создание центров медицинской профилактики различного уровня:

- региональный;
- муниципальный;
- центр медицинской профилактики (центр здоровья);
- отделение медицинской профилактики.

Региональный и муниципальный (республиканский, краевой, областной, окружной, городской центр медицинской профилактики) является самостоятельным специализированным учреждением здравоохранения особого типа. Как правило, данный центр не ведет непосредственного приема пациентов. Однако он координирует всю профилактическую работу в субъекте РФ. Обычно предусматриваются следующие структурные подразделения центра:

- отдел организации и координации профилактической работы,
- организационно-методический отдел,
- отдел межведомственных и внешних связей,
- отдел мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний,
- редакционно-издательский отдел,

- консультативно-оздоровительное отделение.

Субъект РФ самостоятельно принимает решение, какому лечебно-профилактическому учреждению придать функцию *центра медицинской профилактики или центра здоровья*. Возможно:

- укрепление существующего учреждения, например, центра санитарного просвещения, врачебно-физкультурного диспансера и т.д.,
- создание нового учреждения или подразделения медицинской организации.

Кроме того, в лечебно-профилактических учреждениях создаются отделения и кабинеты медицинской профилактики. В них направляются граждане:

- самостоятельно (по желанию),
- впервые посетившие данное лечебно-профилактическое учреждение за последние пять лет,
- с выявленными факторами риска (например, по результатам диспансеризации).

Отделения и кабинеты медицинской профилактики имеют возможность провести углубленное исследование факторов риска (определить тип ожирения, измерить уровень холестерина и т.д.). В отделениях и кабинетах медицинской профилактики создаются школы пациентов (школа сахарного диабета, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и др.), проводятся профилактические беседы. При необходимости пациенты направляются на консультацию к врачу-специалисту.

2. Приказ Минздравсоцразвития России № 152н от 16 марта 2010г. «О мерах, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака». Данный приказ определяет:

- «перечень специальностей, по которым осуществляется подготовка медицинских кадров для учреждений здравоохранения ..., участвующих в реализации мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни»,
- «перечень оборудования, закупаемого для учреждений здравоохранения ... в целях реализации мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни».

Тем самым настоящий Приказ определяет две основные стороны организации профилактической деятельности: кадровое обеспечение программ формирования здорового образа жизни и материально-техническое обеспечение соответствующих программ;

Интернет-портал о здоровом образе жизни

Министерством здравоохранения и социального развития создан специальный интернет-портал о здоровом образе жизни www.takzdorovo.ru.

Он призван демонстрировать каждому, что здоровый образ жизни доступен каждому, независимо от наличия времени и ресурсов.

В 2011 г. были обновлены практически все сервисы интернет-портала и запущен сервис персональных рекомендаций. Теперь, ответив на несколько вопросов, посетитель сайта получает персональную подборку материалов с учетом состояния здоровья пользователя. Расширены возможности справочных баз данных. Имеется большое количество советов и полезных рекомендаций по питанию, физической активности и профилактике заболеваний.

В 2011 г. на портале запущен проект «Независимость» (www.takzdorovo.ru/nezavisimost). Он призван помочь любому гражданину России определить наличие алкогольной и наркотической зависимостей и узнать, как их преодолеть. Проект представляет доступную информацию о том, что такое зависимость, как она возникает и развивается. Также рассказывается о причинах, рисках и последствиях употребления алкоголя и наркотиков, развенчиваются популярные мифы об этих зависимостях.

Интернет-портал является популярным ресурсом. Так, в начале 2012 г. суточная посещаемость портала составляла более 50 тысяч пользователей. Статистика показывает, что число запросов на портале постоянно растет.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные законодательные акты РФ в области охраны здоровья.
2. Каковы основные приоритеты государственной политики по охране здоровья?
3. На каких Интернет-ресурсах можно найти информацию по здоровому образу жизни?

Самостоятельная работа. Проанализируйте информацию по здоровому образу жизни, факторам риска или определенному заболеванию. Обсудите результат с преподавателем.

1.3. Деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в области первичной профилактики

В соответствии с Постановлением **Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 г. № 322** «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) <http://rosпотребнадзор.ru>) является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка.

Так как многие инфекционные заболевания распространяются вне зависимости от государственных границ, за последние годы была создана правовая основа по оказанию помощи странам СНГ по противодействию инфекционным болезням.

Можно выделить следующие основные направления деятельности Роспотребнадзора в области первичной профилактики:

1. *Профилактика инфекционных заболеваний* заключается в мониторинге заболеваемости, а также разработке и осуществлению мер по контролю распространения инфекционных заболеваний. Осуществляется вакцинопрофилактика, наблюдение и санитарная обработка природных очагов инфекции, осуществляется ветеринарный надзор. При необходимости (например, при угрозе возникновения эпидемии) осуществляются карантинные меры.

Роспотребнадзор также оказывает помощь странам СНГ по противодействию гриппу, для борьбы с тропическими инфекциями, по реализации программ искоренения полиомиелита и другим. Поставляется лабораторное оборудование, средства диагностики и профилактики инфекционных заболеваний. Оказывается организационно-методическая поддержка и помощь в подготовке кадров учреждений стран СНГ, отвечающих за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. *Санитарный надзор* проводится для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Его основные принципы более подробно рассматриваются в главе 5. Осуществляется не только регистрация числа заболевших, но и контроль за качеством пищевых продуктов, питьевой воды, воздуха и т.д.

Следует отметить, что Роспотребнадзор также участвует в разработке и реализации программ и проектов помощи странам СНГ для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, финансирование которых осуществляется на основании решений Правительства РФ. Работа организована с учетом вероятных эпидемиологических угроз в

регионе, риском возникновения новых инфекций, антропогенных факторов.

3. *Лицензирование* проводится для организаций, осуществляющих деятельность с возбудителями инфекций и источниками ионизирующей радиации. Данное направление деятельности, прежде всего, осуществляется в соответствии со следующими нормативными актами: **Федеральный закон от 4 мая 2011г. № 99-ФЗ** «О лицензировании отдельных видов деятельности», **Федеральный закон от 9 января 1996г. №3-ФЗ** «О радиационной безопасности», **Федеральный закон от 21 ноября 1995г. №170-ФЗ** «Об использовании атомной энергии».
4. *Таможенный союз* (Россия, Беларусь, Казахстан) был организован по инициативе Российской Федерации является договорным объединением государств в целях создания общей таможенной территории и осуществления совместной торговой политики. Его организация привела к росту товарооборота между странами. Чтобы при этом не возрос риск возникновения и распространения инфекционных заболеваний, с 1 июля 2010 г. вступило в силу Соглашение таможенного союза по санитарным мерам. Оно предусматривает:
 - создание единого перечня товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза;
 - разработку единых форм документов, подтверждающих безопасность продукции (товаров);
 - порядок осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за лицами и транспортными средствами, пересекающими таможенную границу таможенного союза, подконтрольными товарами, перемещаемыми через таможенную границу таможенного союза и на таможенной территории таможенного союза;
 - введение единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).
5. *Государственная регистрация* осуществляется для товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору в соответствии с соглашениями таможенного союза и российским законодательством. К этим товарам, в частности, относятся:
 - продукты питания, включая детское питание;
 - минеральная вода столовая, питьевая вода бутилированная;
 - алкогольная продукция, включая слабоалкогольные напитки и пиво;
 - тонизирующие напитки;
 - косметическая продукция;

- товары бытовой химии;
- изделия, предназначенные для контакта с пищевыми продуктами;
- предметы личной гигиены для детей и взрослых; предметы детского обихода до трех лет, предметы по гигиеническому уходу за ребенком, одежда для детей (первый слой);
- краски, лаки, мастики, грунтовки, шпатлевки, замазки, эмали.



*Анатолий Иванович Вялков.
Академик РАН, профессор, доктор медицинских наук. Работает в области экономики и организации здравоохранения*

В качестве основных нормативных документов, регламентирующих данную сферу деятельности, следует отметить **Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ** «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и **Федеральный Закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ** «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

б. *Научное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.* Научно-исследовательские разработки в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения осуществляют 29 научно-исследовательских организаций. Основными отраслевыми программами научных разработок являются:

- научные исследования и разработки с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и снижения инфекционной заболеваемости в Российской Федерации;
- гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России.

Также проводится работа по Федеральным программам:

- предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями;
- национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации;
- исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России;
- развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации.

Проводятся исследования по актуальным проблемам совершенствования санитарно-эпидемиологического надзора, лабораторной диагностике и профилактике инфекционных заболеваний. Совершенствуется методическая база по оценке риска здоровью населения. Разрабатывается отечественная система надзора за нанотехнологиями и наноматериалами.

Исходя из перечисленных направлений деятельности Роспотребнадзора становится понятным, что их эффективная реализация не может быть осуществлена только центральным аппаратом. Поэтому в каждом

субъекте РФ есть территориальные управления Роспотребнадзора, осуществляющие часть деятельности по профилактике инфекционных заболеваний, санитарному надзору, лицензированию и государственной регистрации. Кроме того, Роспотребнадзору подчиняются противочумные учреждения, дезинфекционные станции. Деятельность санитарно-эпидемиологических служб министерств и ведомств координируется Роспотребнадзором.

Контрольные вопросы

1. Какие основные направления деятельности Роспотребнадзора по первичной профилактике Вы знаете?
2. Как осуществляется деятельность Роспотребнадзора?
3. Перечислите основные нормативные акты, регулирующие деятельность Роспотребнадзора.
4. Как устроена служба Роспотребнадзора?

Самостоятельная работа. На основании данных с сайта Роспотребнадзора проанализируйте заболеваемость по выбранному инфекционному заболеванию за последние десять лет. Обсудите результат с преподавателем.

1.4. Межсекторальное сотрудничество в формировании здорового образа жизни и профилактики заболеваний

Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний – слишком сложная и многоплановая проблема, чтобы она могла бы быть решена одним министерством или ведомством. Поэтому необходимо межсекторальное сотрудничество в данной сфере (рис. 1.4).



Рисунок 1.4. Межсекторальное сотрудничество по профилактике неинфекционных заболеваний (по Бойцов С.А. и соавт., 2012).

Под *межсекторальным сотрудничеством* (взаимодействием) понимают долгосрочную и оперативную координацию всех программ, проектов и мероприятий разного географического масштаба, статуса и отраслевой направленности. Межсекторальное сотрудничество обеспечивает два основных вида интеграции программ:

- вертикальную – от органов государственной власти – к управлению субъектом РФ или конкретному исполнителю,
- горизонтальную – на уровне государственных или региональных министерств и ведомств.

Межсекторальное сотрудничество означает не только участие всех структур власти, но и широкой общественности, а также межотраслевую интеграцию, синтез знаний, междисциплинарный подход к решению проблемы. Как правило, межсекторальный подход позволяет повысить экономическую эффективность реализуемых программ.

Межсекторальная успешность решения проблемы здорового об-

раза жизни и профилактики заболеваний складывается из двух основных направлений работы:

1. Создание условий, способствующих здоровому образу жизни и профилактике заболеваний. К этой работе могут привлекаться различные органы государственной власти. Например, Министерство здравоохранения и социального развития проводит вакцинацию против известных инфекционных заболеваний. Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ (<http://minstm.gov.ru>) способствует строительству спортивных объектов, обеспечивает их доступность. Федеральная служба РФ по контролю за оборотом наркотиков (<http://www.fskn.gov.ru>) предотвращает незаконное распространение наркотических средств. Министерство регионального развития РФ (<http://www.minregion.ru>) обеспечивает равные экономические и другие условия жизни граждан в разных частях страны. Министерство связи массовых коммуникаций РФ (<http://minsvyaz.ru>) отвечает за запрет рекламы табачных изделий по телевидению или же ограничение рекламы пива.
2. Формирование у граждан РФ понимания необходимости изменить образ жизни на здоровый, создание мотивации на здоровьесберегающее поведение, формирование навыков здорового образа жизни. В рамках этой деятельности, например, Министерство связи массовых коммуникаций РФ реализует социально-значимые рекламные проекты на позитивное отношение к спорту. Министерством образования и науки РФ (<http://mon.gov.ru>) разработаны образовательные программы по формированию здорового образа жизни.

Для реализации программ межсекторального сотрудничества на государственном уровне Президентом РФ, Правительством РФ и Федеральным собранием РФ определяются основные приоритеты государственной политики в области охраны здоровья граждан. В соответствии с приоритетами разрабатываются конкретные ориентированные на результат направления деятельности соответствующих органов государственной власти, при необходимости определяется ключевое министерство или ведомство, ответственное за реализацию проекта. Сходные программы формируются в субъектах и муниципальных образованиях РФ с учетом региональной специфики.

На федеральном уровне создается нормативная и методическая база для профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни, интегрируется опыт работы различных министерств и ведомств, обобщаются научные разработки по проблеме, учитывается мировой опыт, закладываются экономические основы профилактической деятельности.

Приказом Президента РФ (Пр-842 от 21 мая 2006 г.) утвержден «Перечень критических технологий Российской Федерации», по которым, в первую

очередь должно осуществляться межсекторальное сотрудничество. В области охраны здоровья к ним могут быть отнесены:

- биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных,
- геномные и постгеномные технологии создания лекарственных средств,
- клеточные технологии,
- технологии снижения риска и уменьшения последствий природных и техногенных катастроф,
- технологии экологически безопасного ресурсосберегающего производства и переработки сельскохозяйственного сырья и продуктов питания,
- технологии экологически безопасной разработки месторождений и добычи полезных ископаемых.

Межсекторальное сотрудничество в области формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний осуществляется по следующим основным направлениям:

1. *Нормотворческая деятельность.* Она заключается в разработке новых нормативных актов, внесении дополнений и изменений в существующие правовые документы. Кроме того, на федеральном уровне определяются приоритеты государственной политики в области охраны здоровья и назначаются ключевые министерства и ведомства, ответственные за те или элементы реализации программы.
2. *Научно-практическая деятельность,* прежде всего, осуществляется научно-исследовательскими организациями, подведомственными Минздравсоцразвития России и Российской академией медицинских наук (<http://www.ramn.ru>) Проводится мониторинг состояния здоровья населения РФ, анализ факторов риска, делается прогноз развития системы здравоохранения. Кроме того, данное направление деятельности заключается во внедрении результатов фундаментальных или прикладных исследований в повседневную практику работы системы здравоохранения.
3. *Организационно-экономическая деятельность* включает в себя поиск и оптимальное распределение материальных ресурсов для профилактики заболеваний, финансирование научных исследований, маркетинговые исследования рынка профилактических и реабилитационных услуг и т.д.
4. *Образовательная деятельность* заключается в подготовке медицинских и немедицинских кадров, способных осуществлять программы формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний. Необходимо осуществлять подготовку не только врачей или медицинских сестер, но и руководителей органов власти

различного уровня, преподавателей школ, социальных работников, научных работников. Особое направление деятельности – повышение образовательного уровня населения.

5. Информационная деятельность заключается не только в обмене информацией между министерствами и ведомствами, но и информировании населения о факторах, неблагоприятно сказывающихся на здоровье, что тесно перекликается с образовательной деятельностью. Информационная работа с населением, прежде всего, осуществляется через средства массовой информации. Целям информационной деятельности также служит рассмотренный нами в предыдущем параграфе Интернет-портал www.takzdorovo.ru.

Министерство здравоохранения и социального развития осуществляет межсекторальное сотрудничество по следующим основным направлениям:

- проведение демографической политики и регулирование демографических процессов,
- принятие мер по вопросам охраны окружающей среды,
- взаимодействие в вопросах воспитания, обучения и охраны здоровья детей и подростков,
- обеспечение сельского населения и жителей отдаленных территорий питьевой водой, медицинским обслуживанием,
- интеграция противотуберкулезной и антинаркотической службы,
- усиление мер по развитию физической культуры и спорта среди населения,
- использование средств массовой информации для пропаганды здорового образа жизни.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «межсекторальное взаимодействие».
2. Каковы основные принципы межсекторального взаимодействия?
3. Какие организации, в первую очередь, участвуют в межсекторальном взаимодействии по вопросам охраны здоровья?
4. Для чего необходимо межсекторальное взаимодействие?

Самостоятельная работа. Предложите схему межсекторального сотрудничества по формированию здорового образа жизни в Вашем учебном учреждении. Обсудите результат с преподавателем.

1.5. Стратегия предупреждения хронических неинфекционных заболеваний

В развитых странах мира на хронические неинфекционные заболевания приходится примерно $\frac{3}{4}$ случаев временной утраты трудоспособности, $\frac{3}{4}$ случаев инвалидизации и $\frac{3}{4}$ преждевременных смертей. Понятно, что они наносят существенный ущерб не только общественному здоровью, но экономическому благополучию стран.

Чтобы охарактеризовать ущерб, связанный с заболеваемостью, в частности, с хроническими неинфекционными заболеваниями, используются следующие основные показатели:

1. *Обобщенный коэффициент смертности* – это число смертей на 10.000 или 100.000 населения. К сожалению, по обобщенному коэффициенту смертности от сердечно-сосудистых заболеваний наша страна занимает одно из лидирующих мест в Европе.
2. *Потерянные годы потенциальной жизни* – это потери лет жизни из-за преждевременной смерти. Наибольшие потери в нашей стране (примерно 15,2 млн. лет в год) наблюдаются только от сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований и травм.
3. *Глобальное бремя болезней* – это объединенный показатель потерь от преждевременной смерти и потерь активной жизни из-за болезней и инвалидности. В 2008 г. по данному показателю Россия занимала 52 место из 54 стран Европы.

Однако хронические неинфекционные заболевания поддаются профилактике. На уменьшение бремени хронических неинфекционных заболеваний направлен национальный приоритетный проект «Здравоохранение».

Профилактика неинфекционных заболеваний, прежде всего, означает, что может быть:

- отсрочена клиническая манифестация заболевания;
- уменьшена частота и тяжесть обострений.

Как показывает анализ заболеваемости и смертности в странах Европы, отсутствие программ профилактики хронических неинфекционных заболеваний приводит к увеличению их гнета в молодом возрасте. Кроме того, хронические неинфекционные заболевания и связанные с ними факторы риска в первую очередь поражают социально-незащищенные слои населения.

Хронические неинфекционные заболевания оказывают значительное влияние на экономику стран, ограничивая способность трудиться и убивая население трудоспособного возраста. Наблюдающееся старение населения лишь увеличивает бремя хронических неинфекционных заболеваний.

Для эффективной профилактики хронических неинфекционных за-

болеваний важно избавиться от существующих неверных представлений о них (табл. 1.3). Наличие данных неверных представлений создают значительные помехи при разработке программ укрепления здоровья.

Таблица 1.3. Основные неверные представления о хронических неинфекционных заболеваниях (По: CINDI, ВОЗ, 2005)

Неверное представление	Верные сведения
Хронические заболевания – болезни достатка	Низкая социальная обеспеченность приводит к кумуляции факторов риска, увеличивает уязвимость хроническими неинфекционными заболеваниями, уменьшает доступность медицинской помощи
Хронические заболевания являются результатом риска, на который люди идут по собственной воле	Хронические заболевания не являются результатом только личного поведения. В их развитии также повинна государственная политика, бизнес. Дети зависимы от стереотипов поведения в семье, обществе, образовательном учреждении
Глобальное экономическое развитие приведет к улучшению медико-социальных условий	Увеличение инвестиций в здравоохранение пока приводит к укреплению здоровья лишь некоторых группах населения. По оценкам экспертов, глобализация лишь приведет к усугублению ситуации с хроническими неинфекционными заболеваниями
Положительные эффекты борьбы с хроническими заболеваниями проявляются только на уровне индивидуума	Отдельные лица, вне всякого сомнения, получают пользу от программ укрепления здоровья. Однако общество в целом получает экономические преимущества от профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Кроме того, при реализации профилактических программ улучшается благополучие населения
Лечение на индивидуальном уровне в учреждениях здравоохранения является правильной стратегией предупреждения неинфекционных заболеваний	Лечение лиц, имеющих факторы риска, является эффективным для профилактики хронических заболеваний. Однако лечение не охватывает все население в целом и не включает в себя программы первичной профилактики. Кроме того, затраты на лечение превышают таковые на профилактику. В целом, для эффективного осуществления программ укрепления здоровья необходимо межсекторальное взаимодействие – эта проблема не может быть решена только усилиями медико-социальной службы
Хронические заболевания наследуются, а факторы риска имеют лишь статистическими ассоциациями	Как правило, причиной хронических неинфекционных заболеваний являются факторы риска. Их сочетание повышает вероятность развития хронических заболеваний. Лишь в ограниченном числе случаев наследственность может иметь значение в развитии хронических неинфекционных заболеваний

На государственном уровне полноценные программы укрепления здоровья реализуются в Канаде, Финляндии, Португалии, Великобритании, Германии, Литве и ряде других стран. В нашей стране начата разработка и реализация подобных программ. Их основными компонентами являются:

- формирование государственной политики, способствующей укреплению здоровья;
- создание условий окружающей среды, благоприятствующих здоровью;
- усиление мер на уровне населения и с его участием;
- выработка личных навыков здоровьесберегающего поведения у людей;
- переориентация служб здравоохранения на осуществление программ укрепления здоровья.



*Олег Прокопьевич Щепин.
Академик РАМН, доктор
медицинских наук, профес-
сор. Направления научной
деятельности: проблемы
здоровья населения и орга-
низации здравоохранения*

Как показывают результаты международных исследований, профилактика заболеваний и укрепления здоровья, эффективны тогда и только тогда, когда осуществляются как медицинскими, так и немедицинскими методами. Среди последних особое значение имеют четыре направления деятельности:

1. *Оптимизация физической активности.* Развитие научно-технического прогресса привело к тому, что у человека нет необходимости двигаться в повседневной жизни. Описан «синдром офисного работника», при котором человек совершает пешие прогулки менее получаса в день. Низкий уровень физической активности не только приводит к регрессу развития опорно-двигательного аппарата, но и способствует развитию избыточной массы тела, ожирения, является фактором риска многих хронических неинфекционных заболеваний.

Особенно сильно распространен низкий уровень физической активности среди жителей больших городов. Поэтому локальные органы управления многих городов Европы создают благоприятные условия для передвижения на велосипедах. В США активно пропагандируется бег трусцой. В нашей стране реализуется программа повышения доступности спортивных сооружений.

2. *Оптимизация питания,* которое должно удовлетворять только энергетические но и пластические нужды организма, включая адекватное поступление витаминов, макро- и микро-элементов, пищевых волокон. Поскольку человек свободен в выборе пищи, то во многих странах мира проводятся рекламные и просветительские кампании, направленные на мотивацию населения в выборе здорового питания. В Израиле обсуждается вопрос введения акци-

зов (дополнительных налоговых сборов) на нездоровые продукты питания. В нашей стране, как и ряде других стран, реализуются программы школьного питания, которые позволяют обеспечивать школьников сбалансированным питанием. Кроме того, Роспотребнадзор осуществляет контроль качества пищевых продуктов.

3. *Ограничение курения*, особенно в общественных местах, *запрет на рекламу табака и табачных изделий* приводят к снижению значимости курения как фактора риска развития хронических неинфекционных заболеваний. В 2003 г. ВОЗ разработана рамочная конвенция по борьбе против табака (вступила в силу в 2005), которую в 2008 г. подписала и Россия. В настоящее время подготовлен проект Федерального закона «О защите здоровья населения от последствий потребления табака», который предусматривает жесткие меры по ограничению курения.
4. *Ограничения на продажу алкоголя* так же, как и табака, приводят к снижению значимости алкоголизма как фактора риска развития хронических неинфекционных заболеваний.

Контрольные вопросы

1. Как Вы думаете, какие могут быть последствия, если не соблюдать приведенный алгоритм реализации профилактических программ?
2. Каковы основные направления борьбы с неинфекционными заболеваниями?
3. Каков вклад хронических неинфекционных заболеваний в структуру общественного здоровья?

Глава 2. Общие принципы построения профилактических программ (Гуревич К.Г.)

Никогда не откладывая лечение
на потом
Гиппократ

2.1. Факторы риска

Обычно под *фактором риска* понимают модель поведения или другие состояния, связанные с повышенной вероятностью развития определенной болезни, ухудшением здоровья.

ВОЗ определяет *фактор риска* как «какое-либо свойство или особенность человека или какое-либо воздействие на него, повышающие вероятность развития болезни или травмы».

Выделение факторов риска особенно важно для построения программ профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Данные заболевания формируются в течение длительного времени и плохо поддаются диагностике на начальных этапах развития. Обычно фактором риска является *этиологический фактор*, одно из звеньев патогенеза или же фактор, способствующий развитию заболевания (рис. 2.1).

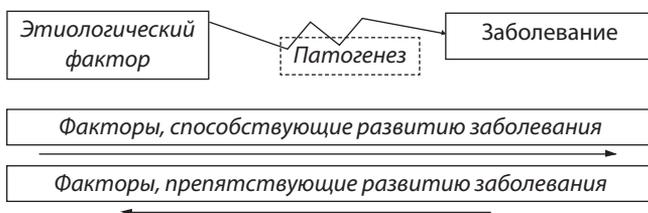


Рисунок 2.1. Потенциальные факторы риска (выделены курсивом) на схеме патогенеза заболевания

Чтобы тот или иной фактор риска можно было использовать для программ укрепления здоровья, он должен отвечать следующим критериям:

- иметь относительно большую *длительность воздействия*. Кратковременные факторы обычно не поддаются влиянию систематических профилактических программ;
- быть способным к *объективной регистрации*. В противном случае невозможна оценка эффективности профилактического вмешательства как на уровне индивидуума, так и на уровне всей профилактической программы.

Хотелось бы, что бы была *возможность устранить полностью или частично фактор риска*. Устранение фактора риска способствует сни-

жению вероятности развития хронического неинфекционного заболевания. Однако в литературе достаточно используются такие понятия как «пол», «возраст» и др. в качестве факторов риска. Понятно, что современная медицина не способна повлиять на них. Выделение пола и возраста в качестве факторов риска необходимо для того, чтобы подчеркнуть гендерные различия в частоте встречаемости тех или иных заболеваний, а также возрастание вероятности развития хронических неинфекционных заболеваний с возрастом.

Часто факторы риска делят на:

- *корректируемые* (управляемые) воздействие на которые возможно в результате проведения тех или иных профилактических программ;
- *некорректируемые* (неуправляемые) воздействие на которые невозможно.

Для учета риска развития хронических неинфекционных заболеваний, также прогнозирования смертности от них, используют как корректируемые, так и некорректируемые факторы риска.

Интересно отметить, что как в России, так и в Европе большинство случаев преждевременных смертей связаны с одними и теми же причинами: сердечно-сосудистые заболевания, внешние причины смерти, злокачественные новообразования, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения. Они имеют сходные доказанные медицинские факторы риска, в первую очередь:

- повышенное артериальное давление;
- курение табака;
- злоупотребление алкоголем;
- повышение уровня холестерина крови;
- избыточная масса тела;
- низкий уровень потребления фруктов и овощей;
- малоподвижный образ жизни (гиподинамия).

Для сердечно-сосудистых заболеваний дополнительным фактором риска является сахарный диабет.

По данным ВОЗ, распространенность неинфекционных заболеваний носит неравномерный характер. Наибольшая частота встречаемости неинфекционной патологии наблюдается среди самых бедных слоев населения. Таким образом, социально-экономический статус является одним из факторов риска развития неинфекционной патологии. Это означает, что программы укрепления здоровья не могут реализовываться только силами медицинских специалистов, необходимы политические решения по улучшению социально-экономического состояния населения.

Следует отметить, что обычно каждый из перечисленных факторов риска является общим, как минимум, для двух заболеваний. С другой стороны, каждое заболевание связано не менее, чем с двумя перечисленными факторами риска (табл. 2.1).

Таблица 2.1. Основные факторы риска развития неинфекционных заболеваний и связанные с ними патологии (по: ВОЗ, 2005)

Фактор риска	Заболевание	Уровень достоверности
Высокое артериальное давление	Сердечно-сосудистые заболевания	Высокий
Курение табака	Хронические болезни легких, рак легких	Высокий
	Сердечно-сосудистые заболевания	Умеренный
Злоупотребление алкоголем	Нарушения, связанные с употреблением алкоголя	Высокий
	Внешние причины смерти	Умеренный
	Депрессивные психические расстройства	Ограниченный
Повышение уровня холестерина крови	Сердечно-сосудистые заболевания	Высокий
Избыточная масса тела	Сердечно-сосудистые заболевания	Высокий
	Злокачественные новообразования	Ограниченный
Низкий уровень потребления овощей и фруктов	Сердечно-сосудистые заболевания	Умеренный
	Рак легких	Ограниченный
Малоподвижный образ жизни	Сердечно-сосудистые заболевания	Умеренный

Перечисленные факторы риска по-разному действуют на каждого человека. Результат воздействия определяется как индивидуальными характеристиками (наследственность, пол, расово-этническая принадлежность, социально-экономическое положение и т.д.), так и состоянием системы здравоохранения и уровнем жизни.

Знание факторов риска позволяет планировать и проводить программы укрепления здоровья. Так, снижение уровня холестерина крови и контроль артериального давления в ряде стран позволили уменьшить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.

Профилактика, направленная на предотвращение действия факторов риска, является наиболее эффективной в плане укрепления здоровья. Однако в этом случае необходимо межсекторальное взаимодей-

ствии, т.к. другие отрасли экономики могут оказать существенное влияние на реализацию медицинских программ.

Например, программы профилактики курения табака окажутся неэффективными, если в СМИ будет проводиться активная реклама табачных изделий. Эффективность программ борьбы с курением возрастает, если на государственном уровне запрещено курить в общественных местах, повышается стоимость страховки для курильщиков и т.д.

Мониторинг факторов риска

Профилактическое воздействие на факторы риска – основа программ укрепления здоровья. Именно поэтому для программ укрепления здоровья крайне важен мониторинг факторов риска. Он позволяет выявить наиболее значимые факторы риска, а также изменение их значимости в процессе реализации профилактических программ.

Учет всех факторов риска сложен и требует существенных материальных затрат. Поэтому ВОЗ рекомендует принцип поэтапной реализации системы мониторинга (рис 2.2), который называется STEPS (http://www.who.int/chp/steps/instrument/Russian_Instrument.pdf). Принцип поэтапного мониторинга факторов риска и показателей заболеваемости и смертности приведен в таблице 2.2.

Поэтапный мониторинг факторов риска основан на том, что на *первом этапе* информацию получают при помощи анкетирования. Разумеется, данной информации не всегда хватает, поэтому переходят ко *второму этапу* – физикальным методам исследования. Но этот этап может потребовать дополнительных материальных затрат и человеческих ресурсов, поэтому при их недостатке ограничиваются первым этапом мониторинга. Полную информацию о факторах риска получают в результате *третьего этапа* мониторинга – клинико-лабораторных данных. Однако при недостатке людских или материальных ресурсов ограничиваются вторым этапом мониторинга.



Рисунок 2.2. Схематичное изображение поэтапного мониторинга факторов риска

Таблица 2.2. Поэтапный принцип, рекомендованный ВОЗ при организации мониторинга и анализа факторов риска и распространенности неинфекционных заболеваний

Неинфекционные заболевания	I этап	II этап	III этап
Показатели смертности за прошедший период (факторы риска в прошлом)	Показатели смертности по половозрастным группам	Словесное описание результатов вскрытия – показатели смертности по половозрастным группам и причинам смерти	Свидетельство о смерти - показатели смертности по причинам смерти и половозрастным группам
Показатели заболеваемости (факторы риска в настоящем)	Данные госпитализации по половозрастным группам	Уровни госпитализации и основные причины госпитализации по 3 группам: инфекционные заболевания, неинфекционные заболевания, травмы	Данные по вновь выявленным случаям заболеваний с указанием причины заболевания
Факторы риска (заболеваемость в будущем)	Анкетирование по основным факторам риска	Результаты физических методов обследования	Данные клинико-лабораторных исследований

Принцип поэтапного осуществления мониторинга базируется на стандартизации системы сбора информации, что позволяет отслеживать ситуацию по регионам и странам. При необходимости может проводиться сравнение факторов риска. Кроме того, данная система мониторинга позволяет отслеживать развитие ситуации с течением времени.

Поэтапное отслеживание всех факторов риска невозможно. Поэтому при создании системы мониторинга целесообразно особое внимание уделять тем факторам риска, которые поддаются воздействию. Факторы риска, отбираемые для мониторинга, должны удовлетворять следующим требованиям:

- оказывать наибольшее воздействие на заболеваемость, инвалидность или смертность;
- поддаваться воздействию программ укрепления здоровья;
- могут изучаться с соблюдением соответствующих этических норм.

Кроме того, немаловажно при отборе фактора риска учитывать научные данные об опыте его изучения и/или контроля. Основные факторы риска для неинфекционных заболеваний, удовлетворяющие приведенным требованиям, приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Факторы риска основных неинфекционных заболеваний, используемые для мониторинга эффективности профилактических программ

Фактор риска	Заболевание			
	Сердечно-сосудистые заболевания	Сахарный диабет II типа	Онкологические заболевания	Бронхолегочные заболевания
Курение	+	+	+	+
Употребление алкоголя	+			
Нерациональное питание	+	+	+	+
Недостаточная физическая активность	+	+	+	+
Ожирение	+	+	+	+
Повышенное артериальное давление	+	+		
Повышение уровня глюкозы крови	+	+	+	
Нарушение баланса липидов крови	+	+	+	

При поэтапном осуществлении мониторинга на I этапе данные собираются при помощи анкетирования. Данный процесс может осуществлять ограниченная команда специалистов, в т.ч. со средним медицинским образованием. На II этапе мониторинга добавляются данные физикальных методов исследования. III этап дополняется клинико-инструментальными и лабораторными методами исследований.

В результате мониторинга получается ограниченный набор достоверных данных. При необходимости на каждом из этапов исследования могут использоваться три модуля анализа факторов риска: основной, расширенный и дополнительный (рис. 2.3).

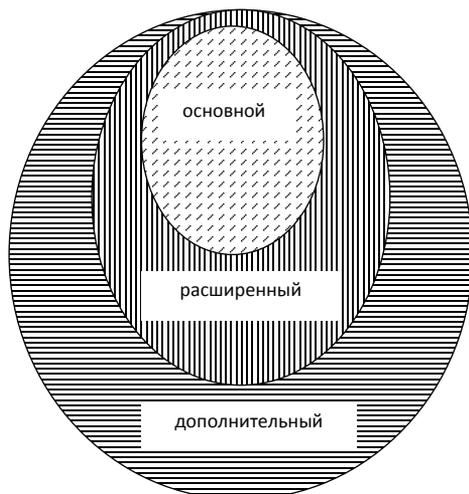


Рисунок 2.3. Модульный анализ факторов риска

Модульный анализ позволяет расширить сведения о факторах риска, не привлекая методов исследования другого этапа. Так, мониторинг I этапа предполагает применение анкет. При использовании модульного анализа применяются дополнительные анкеты или же дополняются существующие анкеты. Пример модульного анализа факторов риска приведен в таблице 2.4. Полный список модулей, рекомендуемый ВОЗ, дан в таблице 2.5.

Таблица 2.4. Пример принципа поэтапной оценки факторов риска

Модули	Уровни		
	I этап	II этап	III этап
Основной	Социально-экономические данные; курение; употребление алкоголя; недостаток физической нагрузки; нерациональное питание	Измерение роста, веса, объема талии, артериального давления	Измерение натошакового уровня глюкозы; общее содержание холестерина крови
Расширенный	Тип питания; образование; данные о семье	Измерение объема бедер	Определение содержания липопротеидов высокой и низкой плотности; триглицеридов

Дополнительный	Данные об образе жизни; психическое здоровье; травмы	Прогулка с замером времени и шагомером; измерение пульса; определение толщины кожных складок	Тест на толерантность к глюкозе, анализ мочи
----------------	--	--	--

Таблица 2.5. Основные информационные модули, используемые на этапах мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний (по ВОЗ, 2001)

Факторы риска, заболевания	Модули		
	Основной	Расширенный	Дополнительный (примеры)
Этап I			
Демографические	Возраст, пол, образование, проживание в городской или сельской местности	Этническая принадлежность, род занятий, уровень доходов	Численность семьи, семейное положение, бытовая обустроенность
Курение	Частота курения, его продолжительность	Вид потребляемого табака	Пассивное курение, попытки отказаться от курения
Употребление алкоголя	Длительность употребления	Количество и кратность употребления	Знания о вреде употребления алкоголя
Питание	Употребление овощей и фруктов	Тип питания	Количество приемов пищи
Физическая активность	Наличие\отсутствие движения в связи с используемыми видами транспорта	Средний расход энергии на физические упражнения	Средний расход энергии в свободное время
Прочие			Нетрудоспособность, психическое здоровье, состояние зубов, использование ремня безопасности, стресс

Этап II			
Ожирение	Рост, вес, объем талии	Объем бедер	Анамнестические данные о потере веса, о максимальном весе
Инсульт	Систолическое и диастолическое давление	Прием лекарственных препаратов по поводу артериальной гипертензии	Семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям
Этап III			
Сахарный диабет	Уровень глюкозы натощак	Лечение по поводу сахарного диабета	Тест на толерантность к глюкозе
Дислипидемия	Уровень холестерина крови	Уровень триглицеридов, состав липопротеидов	Результаты предыдущих анализов на холестерин

Создание системы контроля распространения неинфекционных заболеваний

Возможности для проведения I уровня мониторинга факторов риска имеются во всех странах мира, во всех субъектах РФ, во всех медицинских учреждениях. Вопросы анкеты должны давать представление о социально-экономическом состоянии индивидуума или группы индивидуумов, содержать информацию об употреблении табака и алкоголя, характере питания и физической активности.

Получаемые на основе подобных анкет данные позволяют оценить состояние здоровья в настоящее время и сделать прогноз на будущее. Некоторые из анкет приводятся в настоящем издании.

При организации программ укрепления здоровья принципиально важно понимать, что существующая система непрерывной регистрации заболеваемости и смертности не дает ответа об эффективности отдельных профилактических программ. Однако статистические данные могут быть полезны для поиска наиболее болезненных точек для реализации программ укрепления здоровья.

Для отдельных программ укрепления здоровья может быть более удобен периодический сбор данных, чем непрерывный (табл. 2.6). Периодические исследования легче организовывать и они требуют меньше материальных затрат для своей организации, чем непрерывные.

Таблица 2.6. Сравнение принципов непрерывного и периодического сбора данных

Критерий	Сбор данных	
	Непрерывный	Периодический
Процесс сбора данных	Требуется большая команда	Требуется небольшая команда
Степень общедоступности данных	На первом этапе - невысокая	Доступна для межведомственных отчетов
Степень полезности данных для анализа тенденций	Постоянно обновляется	Результаты появляются после трехкратного повторения
Оценка результативности мероприятий	Постоянно	Периодически
Стоимость	Средства выделяются отдельной строкой бюджета	Средства предусматриваются для каждого мероприятия

Созданная система мониторинга только тогда эффективна, когда она может оказывать влияние на политику системы здравоохранения (рис. 2.4). Данные, способствующие созданию системы мониторинга, могут поступать из различных источников (табл. 2.7).

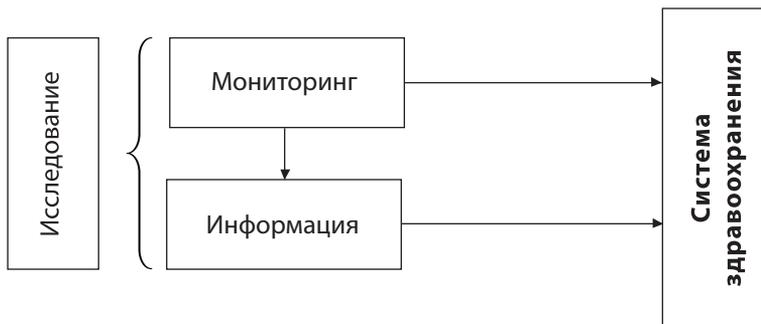


Рисунок. 2.4. Характеристики системы мониторинга факторов риска

Таблица 2.7. Примеры источников информации, которые могут использоваться в системе мониторинга

Источник	Данные
Обследование	Данные по населению, целевой группе, индивидууму
Регистрация заболеваний	Вновь выявленные случаи заболеваний и смертельные случаи
Информация о деятельности лечебно-профилактических учреждений	Показатели заболеваемости и оказания медицинских услуг
Административные данные	Регистрация рождения и смерти, данные о потреблении медикаментов
Данные по потреблению	Подушевое потребление медицинских услуг
Экономические отчеты	Экономические показатели системы здравоохранения

В целом система мониторинга неинфекционных заболеваний сходна с таковой для инфекционных заболеваний. Однако их основное различие заключается в том, что при мониторинге инфекционных заболеваний упор делается на выявлении новых случаев. При мониторинге неинфекционных заболеваний мониторинг подразумевает отслеживание значимости фактора риска для индивидуума, группы индивидуумов или населения в целом. Тем не менее, эти системы взаимодополняемы и могут использоваться одновременно.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «фактор риска».
2. Какие факторы риска Вы знаете?
3. Какие факторы риска есть у Вас? Что можно сделать для уменьшения их воздействия?
4. Что такое «мониторинг факторов риска»? Какие уровни мониторинга Вы знаете?
5. Почему система непрерывного мониторинга недостаточно чувствительна для оценки эффективности отдельных профилактических программ?
6. Какие источники информации могут использоваться для мониторинга эффективности профилактических программ?

Вопросы для обсуждения:

1. Способствует ли социально-экономическая обстановка в РФ реализации программ укрепления здоровья?
2. Как, по-вашему, надо дополнить существующую систему мониторинга для оценки эффективности программ укрепления здоровья?

Самостоятельная работа. Разработайте систему мониторинга для хронического неинфекционного заболевания, предложенного преподавателем. Обсудите выбор критериев для различных модулей и уровней мониторинга. Обсудите полученную систему с преподавателем.

2.2. Качество жизни (Гуревич К.Г., Черепахина М.А.)

Для того чтобы определить эффективность тех или иных мероприятий, направленных на улучшение и сохранение здоровья людей, чаще всего используют такой количественный показатель, как качество жизни. По определению ВОЗ, *качество жизни* - восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых он живет, в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума. Изучение качества жизни способствует повышению эффективности реализации программ, направленных на формирование здорового образа жизни.

Термин «качество жизни» пришел на смену понятию «уровень жизни», определяющему только доступность материальных благ для индивидуума.

Качество жизни - понятие, которое является более широким, чем просто материальная обеспеченность. Термин изначально был предложен социологами, а потом перешел в медицину, политологию и т.д. С точки зрения медицины, качество жизни зависит не только от состояния здоровья, но и способности к коммуникации, психологического и социального статуса, свободы деятельности, наличия стрессов, организации досуга, уровня образования, доступа к социальной помощи и т.д.

Термин «качество жизни» был впервые введен J.R. Elkkinton в 1966 г. Концепция качества жизни многими воспринимается как гуманистическое направление в медицине. Рост интереса к нему во многом связан с недовольством населения уровнем оказываемых ему медицинских услуг. Врач должен не только лечить или предотвращать болезнь, но и улучшать качество жизни пациента.

Качество жизни позволяет описать такие восприятия и представления людей, которые способствуют удовлетворению их потребностей. Иными словами, люди не лишены возможности достижения счастья и самореализации вне зависимости от состояния здоровья или социально-эко-

номических условий. Особенностью качества жизни является то, что его нельзя определить только на основании данных врачебного осмотра или клинико-инструментальных методов исследований, так как оно учитывает и субъективное мнение индивидуума.

По рекомендациям ВОЗ, используются следующие основные критерии для оценки качества жизни:

1. *Физические* - сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых.
2. *Психологические* - положительные или отрицательные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация, самооценка, внешний вид, переживания.
3. *Уровень независимости* - повседневная активность, работоспособность, зависимость от лекарств, лечения или чьей-то опеки.
4. *Жизнь в обществе* - личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта, сексуальная активность.
5. *Окружающая среда* - благополучие, безопасность, быт, обеспеченность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, возможность получения знаний и повышения квалификации, досуг, экология.
6. *Духовность* - личные и религиозные убеждения.

Существует Международное общество исследования качества жизни (<http://www.isoqol.org>). В России лидирующей организацией по изучению качества жизни является межнациональный центр исследования качества жизни (<http://quality-life.ru>).

В медицине понятие «качество жизни» используется в следующих основных случаях:

- для планирования клинической помощи пациентам или проведения профилактических мероприятий;
- для количественной оценки результатов клинических исследований и исследования эффективности работы служб системы здравоохранения;
- для оценки потребности населения в службах охраны здоровья;
- при распределении ресурсов.

Обычно для определения качества жизни используются анкеты (опросники). Эти опросники могут базироваться как на субъективной информации (например жалобах пациента), так и на объективных данных (результатах осмотра, клинических исследованиях и т.д.). Опросники могут заполняться пациентом самостоятельно или же их может заполнять специально обученный медицинский персонал. Обязательным условием является учет мнения самого пациента. В случае оценки качества жизни недееспособных или ограничено дееспособных пациентов (например, детей) заполнении опросника может использоваться мнение их законных представителей (например, родителей).

Условно можно выделить две составляющие качества жизни (ВОЗ, 1995):

- *объективную*, которая характеризует состояние здоровья индивидуума;
- *субъективную*, определяемую восприятием индивидуумом собственного состояния здоровья.

Из-за существования субъективного отношения к собственному состоянию здоровья, некоторые исследователи отрицают возможность объективного использования критерия качества жизни. Это связано с тем, что на качество жизни оказывает влияние субъективная информация: тип темперамента пациента, степень доверия врачу, мера медицинской информированности и другие факторы. К сожалению, на сегодняшний день не придумано других методов выяснить комплексное отношение пациента к своему заболеванию. А между тем врач призван лечить не болезнь, а пациента, т. е. без использования критериев качества жизни современная медицина просто невозможна.

Использование критериев качества жизни в современной медицине можно попытаться объяснить с помощью пирамиды А.Маслоу (рис. 2.5). Согласно А.Маслоу, существует иерархия человеческих ценностей: без удовлетворения низшей ступени невозможно удовлетворение следующей. Средневековая медицина могла удовлетворить лишь физические потребности индивидуумов, например, способствовать сохранению жизни в экстремальных ситуациях. Медицина конца XIX - начала XX вв. из-за развития вакцинации дала возможность ощущать безопасность в условиях эпидемий. Современная медицина предлагает услуги эстетической стоматологии, пластической хирургии и т.д. Именно переход к постиндустриальному обществу потребовал от медицины удовлетворения не только физических потребностей или потребности в безопасности, но и удовлетворения эстетических нужд. При этом необходимо отметить, что А.Маслоу считал, что иерархия потребностей не является фиксированной и зависит от индивидуальных особенностей индивидуума.



Рисунок 2.5. Упрощенное изображение пирамиды А.Маслоу

В большинстве случаев анкета по качеству жизни содержит вопрос со стандартным набором ответов для множественного выбора. Используются цифровая или визуальная шкала (рис. 2.6). Каждому ответу присваивается то или иное количество баллов. Шкала может быть:

- *позитивной* – в этом случае наибольшее количество баллов соответствует наилучшему состоянию пациента и его наилучшему качеству жизни. В примере на рисунке 2.7 это состояние, когда человек не испытывает боль никогда;
- *негативной* – в этом случае наибольшее количество баллов соответствует наихудшему состоянию пациентов и ему наихудшему качеству жизни. В примере на рисунке 2.7 это состояние, когда человек постоянно испытывает боль.

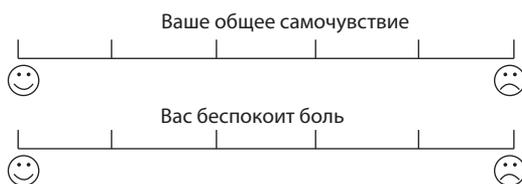


Рисунок 2.6. Пример визуальной шкалы оценки качества жизни

Позитивный опросник качества жизни

Вы испытываете боль?	
Никогда	4
Иногда	3
Часто	2
Практически всегда	1
Постоянно	0

Негативный опросник качества жизни

Вы испытываете боль?	
Никогда	0
Иногда	1
Часто	2
Практически всегда	3
Постоянно	4

Рисунок 2.7. Примеры позитивного и негативного опросников качества жизни

Многие исследователи считают, что негативные опросники позволяют уменьшить влияние субъективного фактора при ответах на вопросы. Ряд опросников используют как позитивно, так и негативно сформулированные вопросы; ответы на них специальным образом пересчитываются при определении результатов с тем, чтобы об улучшении качества жизни свидетельствовало либо увеличение, либо уменьшение суммы набранных баллов за ответы на опросник.

В зависимости от той области медицины, в которой применяется опросник качества жизни, их подразделяют на:

1. *Общие*, т.е. рассчитанные на оценку состояния индивидуума в целом;
2. *Специальные*, созданные, чтобы оценивать состояние индивидуума при определенной болезни. Специальные опросники можно разделить следующим образом:
 - по области медицины, в которой они используются (кардиология, онкология, стоматология и т.д.),
 - по нозологической форме, для которой они применяются (рак молочной железы, ишемическая болезнь сердца, артрит и т.д.),
 - по состоянию пациента (например, для инкурабельных больных),
 - по возрасту (для детей, подростков и т.д.).

Общие опросники позволяют определять качество жизни вне зависимости от наличия болезни, однако они могут быть нечувствительными к изменениям качества жизни при определенной патологии. Специальные опросники отражают проблемы конкретного заболевания и не могут использоваться для оценки качества жизни у здоровых людей. Суммарные данные о преимуществах и недостатках различных опросников приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8. Сравнение различных видов опросников (по: Новик А.А., Ионова Т.И., 2002)

Тип опросника	Преимущества	Недостатки
Общий	Позволяют сравнивать качество жизни на популяционном уровне, оценивать качество жизни у здоровых лиц, а также при некоторых болезнях. Может учитывать неспецифические эффекты	Сложен в применении и обработке. Может не учитывать важные клинические изменения при определенных болезнях
Специальный	Отражает проблемы наиболее важные для конкретной нозологической формы. Учитывает динамику заболевания	Сложен в применении и обработке. Может не учитывать неспецифические эффекты

Улучшение или сохранение качества жизни – неотъемлемая задача любых профилактических программ. Если профилактическая программа приводит к ухудшению качества жизни, то она не будет эффективна в силу ее субъективного отторжения представителями целевых групп.

Определение качества жизни особенно важно при хронических заболеваниях, таких как артериальная гипертензия, бронхиальная астма,

ревматоидный артрит, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца и т.д. В этом случае с помощью показаний качества жизни можно оценить эффективность проводимых лечебных мероприятий. Однако в последнее время понятие качества жизни относят и к здоровому индивидууму как критерий сохранности его здоровья.

Как правило, важно оценить не только сиюминутное качество жизни, но и динамику его изменения в процессе лечения или сохранение в течение длительного времени. Именно по динамике изменений качества жизни можно определить эффективность лечебных или профилактических мероприятий. Проиллюстрируем это с помощью примера.

Артериальная гипертензия - заболевание, основным симптомом которого является повышение артериального давления относительно нормы. Это заболевание сопровождается снижением качества жизни: пациенты жалуются на головную боль, ухудшение слуха, зрения, у многих снижается либидо. Нелеченная гипертензия повышает риск развития инфаркта миокарда, инсульта, т.е. инвалидизации или смерти. Для лечения артериальной гипертензии используют препараты, снижающие артериальное давление, - гипотензивные средства. Длительное время одним из основных подобных препаратов был клофелин. Однако в последнее время более активно стали применяться другие средства, в частности β -адреноблокаторы, диуретики, антагонисты кальция, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (назовем их условно «новые препараты»). Клофелин дешевле многих этих средств. В чем же дело? Оказывается, новые препараты не только снижают артериальное давление, но и уменьшают риск развития осложнений артериальной гипертензии, т.е. повышают качество жизни больных, продлевают их активное долголетие. Именно поэтому при лечении артериальной гипертензии предпочтительнее применение новых препаратов, нежели клофелин.

Разработка опросника качества жизни – длительный процесс, который включает в себя ряд последовательных этапов:

1. *Разработка вопросов.* На этом этапе на основании данных литературы, интервью врачей и пациентов пытаются сформулировать максимально возможное число вопросов, учитывающих особенности конкретного состояния. Чем больше сформулировано вопросов на данном этапе, тем в большей степени опросник будет отражать качество жизни при конкретном заболевании
2. *Сокращение перечня вопросов.* В первую очередь сокращаются повторяющиеся вопросы или вопросы, близкие по смыслу. Иногда одинаковые вопросы специально оставляют, но в разных формулировках и разных модальностях (позитивной и негативной). В этом случае совпадающие ответы на подобные вопросы свидетельствуют об искренности пациента, а противоречивые ответы – о его лживости. В последнем случае опросник не используется для дальнейшего анализа. При сокращении перечня вопросов также используют статистические методы исследования, с помощью которых пытаются выявить те вопросы, ответы на которые в наибольшей степени варьируют. Следует помнить о том, что чем больше вопросов, тем выше достоверность информации, получа-

емой с помощью опросника, но больше время заполнения анкеты. Поэтому опросники, содержащие более 40 вопросов используются редко.

3. *Предварительное тестирование* в небольшой фокус-группе пациентов. На данном этапе проверяют, насколько однозначно и легко воспринимаются формулировки вопросов. Кроме того, подобное тестирование позволяет сократить число вопросов.
4. *Оценка психометрических характеристик опросника (валидация)*. Как минимум, статистическими методами оценивают три параметра:
 - *валидность* – способность измерять качество жизни, связанное с изменением клинико-лабораторных данных и другими клиническими особенностями течения заболевания;
 - *надежность (воспроизводимость)* – получение сходных результатов при тестировании качества жизни пациентов с одним клиническим состоянием, находящихся в одинаковых условиях (например, дома, в стационаре);
 - *чувствительность* – предсказуемость изменения качества жизни в разных исследуемых группах и у одних и тех же пациентов с течением времени.
5. Языковая и культурная адаптация (рис. 2.8) проводится для опросников, разработанных в других странах.



Рисунок 2.8. Схема языковой и культурной адаптации опросника

Ниже мы рассмотрим некоторые примеры опросников качества жизни

Общий опросник качества жизни

Наиболее известным общим опросником качества жизни является разработанный ВОЗ и содержащий сто вопросов (ВОЗ КЖ-100, WHO-QoL-100). Во многих исследованиях используется его сокращенная версия, состоящая из 36 вопросов (SF-36). Данные опросники являются своеобразным «золотым стандартом», служащим для ориентира при разработке новых инструментов оценки качества жизни.

Опросник ВОЗ КЖ-100 был протестирован в 15 странах мира, а русскоязычная версия его используется начиная с 1995 г. (Приложение 1). Данный опросник является субъективной мерой благополучия респондентов и их удовлетворенности условиями жизни и общим состоянием здоровья. В вопросах субъективная оценка респондентами их здоровья и жизненных условий подчеркнута более, чем их объективное функциональное состояние.

Опросник ВОЗ КЖ-100 применим к широкому кругу респондентов и представляет собой многомерный инструмент, позволяющий получить как оценку качества жизни респондента в целом, так и частные оценки по отдельным сферам жизни:

- физические функции,
- психологические функции,
- уровень независимости,
- социальные отношения,
- окружающая среда,
- духовная сфера,

а также напрямую измеряется восприятие индивидуумом своего качества жизни и здоровья в целом.

Внутри каждой из сфер выделяется несколько субсфер – более узких и конкретных аспектов жизни, связанных с состоянием здоровья индивида и терапевтическими вмешательствами. Например, в рамках физического функционирования, жизнь индивида может ухудшаться из-за проблем, вызываемых физической болью либо физическим дискомфортом, усталостью и недостатком энергии и сил, а также невозможностью восстановиться и отдохнуть с помощью сна.

Результаты измерения качества жизни с помощью опросника интерпретируются по позитивной шкале.

Качество жизни в стоматологии

В стоматологии, как и во многих других отраслях медицины, имеются специальные опросники качества жизни. При оценке качества жизни в стоматологии делается предположение, что стоматологическое здоровье влияет на физическое и психологическое состояние человека, а также на социальное благополучие и коммуникативную функцию. Определение ВОЗ под стоматологическим здоровьем подразумевает сохранение на протяжении жизни функционального, эстетически естественного «набора» не менее, чем из 20 зубов без необходимости их протезирования.

Качество жизни в стоматологии – оценка не только физических, функциональных, но и социальных, коммуникативных и психологических составляющих стоматологического здоровья. При этом следует учитывать, что люди разного возраста, пола, вероисповедания и социального положения могут считать наиболее существенными для своего качества жизни совершенно различные аспекты стоматологического здоровья. Поэтому при сходном клиническом диагнозе может потребоваться различный объем стоматологического вмешательства для того, чтобы оказанная врачебная помощь соответствовала ожиданиям пациентов и психологически воспринималась ими адекватно. По мнению некоторых авторов, требования к объему стоматологической помощи с позиций пациента можно проранжировать следующим образом:

- устранение боли или дискомфорта;
- восстановление или улучшение функции;
- создание новой эстетики рта.

Следует отметить, что изначально концептуальная структура измерения статуса стоматологического здоровья была описана Locker D. (1988). Она основана на классификации возможных нарушений, недееспособности, инвалидности, связанных со стоматологическим здоровьем.

Со времени первой работы Locker D. разработано примерно 10 основных индексов, позволяющих оценить влияние стоматологического здоровья на качество жизни, при этом наиболее часто применяются только три:

1. Профиль влияния стоматологического здоровья - Oral Health Impact Profile (OHIP) (Slade G., Spenser J., 1994);
2. Влияние стоматологического статуса на повседневную жизнь - Dental Impact on Daily Living (DIDL) (Leao A., Sheiham A., 1996);
3. Взаимосвязь стоматологического здоровья и качества жизни - Oral Health – Related Quality of Life (OHQoL) для измерения различного влияния стоматологического статуса на повседневные функции (Kressin N. et al., 1996).

Упомянутые индексы являются объективными средствами измерения, которые позволяют оценивать стоматологическое здоровье в терминах его влияния на качество жизни. Каждый из этих индексов предна-

значен для измерения частоты, силы, степени влияния стоматологических проблем на функциональное и социально-психологическое благополучие индивидуума, а также для экспертной оценки необходимости и эффективности стоматологической помощи. Некоторые из индексов могут использоваться в эпидемиологических исследованиях и для планирования объема оказания медицинской помощи системами здравоохранения.

С нашей точки зрения, наиболее приемлемым для исследования стоматологического качества жизни взрослых пациентов является индекс ОНПР. Он изначально был предложен в виде 49 вопросов, а в дальнейшем число вопросов было сокращено до 14 наиболее информативных. Валидированная русскоязычная версия опросника приведена в Приложении 2 (Барер Г.М. и соавт., 2007).

Опросник ОНПР-14 содержит вопросы, которые условно относятся к трем основным сферам, связанным со стоматологическим здоровьем:

- проблемы при приеме пищи,
- проблемы с общением,
- проблемы в повседневной жизни.

Данный опросник является негативным.

Качество жизни в офтальмологии

Особенностью заболеваний глаз является то, что они не приводят к летальному исходу, но большинство из них имеют хроническое течение и влекут за собой снижение остроты зрения, часто до полной слепоты. При этом болевой синдром либо выражен слабо, либо отсутствует. Использование фармакологических препаратов (глазных капель) для лечения офтальмологических заболеваний, а также средств коррекции зрения является длительным, часто пожизненным. Соответственно, основные требования к объему офтальмологической помощи с позиций пациента можно проранжировать как:

- повышение остроты зрения,
- минимизация влияния приема лекарственных препаратов и необходимости использования средства коррекции зрения на повседневную жизнь пациента,
- устранение физического и зрительного дискомфорта.

Острота зрения оказывает огромное влияние, как на физические возможности индивидуума, так и на его психо-эмоциональное состояние и



Давид Локкер (David Locker) (1949-2010) – один из пионеров применения понятия «качество жизни» в медицине. Разработал ряд опросников для оценки качества жизни в стоматологии

социальные функции. Исследования Lee P.P. и Spitzer K.A. (1997) и Chia E. M. et al. (2004) выявили, что снижение зрения оказывает более сильное влияние на качество жизни пациента, чем сахарный диабет II типа, инсульт, гипертония и последствия инфаркта миокарда.

Ежедневное использование глазных капель нарушает привычное течение жизни пациента. Козина Е. В. (2003) показала, что у 67,8% больных глаукомой одним из основных факторов, снижающих качество жизни, была *необходимость лечиться*.

Так же необходимо помнить о побочных эффектах глазных капель со стороны сердечно-сосудистой системы при их длительном применении, что так же не может не оказывать негативного влияния на качество жизни пациента.

Средство коррекции зрения повышает остроту зрения пациента, тем самым оказывая положительное влияние на физическую сферу качества жизни пациента. Тем не менее, необходимость его использования часто оказывает негативное влияние психо-эмоциональную и социальные сферы качества жизни. Достаточно отметить нежелание подростков носить очки по причине боязни негативного отношения сверстников или постоянный страх многих пациентов остаться без средства коррекции (забыть, сломать очки или потерять контактные линзы).

Первые попытки изучения последствий снижения зрения в повседневной жизни больного были предприняты датским исследователем В. Peterson в начале 1980-х гг. За эти годы были предложены более двух десятков различных специальных опросников для использования у офтальмологических больных. Наибольшей популярностью среди исследователей в области офтальмологии в настоящее время пользуются специальные опросники VF-14, NEI-RQL-42, NEI-VFQ-25, COMTOL и анкета Мак Мониеса.

Опросник VF-14 (Visual Function) изначально разрабатывался для оценки влияния результатов оперативного лечения на повседневную деятельность пациентов и является чувствительным инструментом при сильном снижении зрительных функций (Aloinso J., Espallargues A.J., Aiderseni T.F., et al., 1997).

Опросник NEI-RQL-42 (National Eye Institute Visual Function Questionnaire) был создан для оценки удовлетворенности пациентов с аметропиями своими средствами коррекции зрения. Он может быть рекомендован как полезный инструмент при отборе кандидатов на рефракционную хирургию, при оценке результатов хирургической коррекции зрения или коррекции ортокератологическими контактными линзами (Nichos J.J., Mitchell L., Saracino M., Zadnik K., 2003).

Наиболее популярным на сегодняшний день является опросник NEI-VFQ-25 (National Eye Institute Visual Function Questionnaire). Основной задачей при его создании стало максимальное отражение всего разнообразия изменений в жизни больного в связи со снижением зрительных

функций разной степени тяжести. Опросник состоит из 25 вопросов, ответы на которые позволяют оценивать здоровье глаз в терминах его влияния на качество жизни. Оценивается состояние зрительных функций, выраженность болевого синдрома, зрение вдаль и вблизи, периферическое зрение, цветовое зрение, вождение автомобиля, участие в общественной жизни, психическое здоровье в связи с изменением зрения, ожидаемые изменения в состоянии зрительных функций, ограничения в привычной деятельности и степень зависимости от окружающих в связи с состоянием зрительных функций (Mangione C.M., et al. 2001). Валидированная русскоязычная версия опросника приведена в Приложении 3 (Гуревич К.Г., Рыбакова Е.Г., Черепихина М.А., 2011).

Для сопоставления эффективности в клинических испытаниях современных офтальмологических препаратов, используемых при лечении глаукомы был создан опросник COMTOL (The Comparison of Ophthalmic Medications for Tolerability). Он охватывает частоту и выраженность распространенных побочных эффектов препаратов для снижения внутриглазного давления. Кроме того, опросник измеряет степень вмешательства этих побочных эффектов и любых связанных с лечением ограничений в повседневную жизнь пациентов, изменение их КЖ, согласие на лечение и влияние на удовлетворение лечением (Barber B.L., et al., 1997).

Для субъективной оценки выраженности синдрома сухого глаза в настоящее время широкое распространение получила анкета Мак Мониеса (Dry eye: diagnostic test template) (Mc Monnies, 1986).

Несмотря на то, что исследованием качества жизни пациентов с заболеваниями глаз занимаются уже более 30 лет, к сожалению, до сих пор не существует единых стандартов ни в методиках проведения исследований, ни в критериях оценки различных аспектов качества жизни этой категории пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «качество жизни».
2. Как измеряется качество жизни в медицине?
3. Какие виды опросников по качеству жизни в медицине Вы знаете? В чем их преимущества и недостатки?
4. Какие этапы создания опросников качества жизни Вы знаете?
5. Расскажите об опроснике ВОЗ КЖ-100.
6. Каковы особенности определения качества жизни в стоматологии?
7. Каковы особенности определения качества жизни в офтальмологии?

Самостоятельная работа.

Разработайте опросник по качеству жизни студентов. Учтите наличие учебников в библиотеке, необходимость переезжать из здания в здание, возможность перекусить между занятиями, условия обучения и отдыха. Отметьте наличие вредных привычек у студентов.

Сделайте вариант с визуальной и цифровой шкалой. Сделайте позитивный и негативный опросники.

Обсудите результат с преподавателем. Какие сложности возникли при составлении опросника?

2.3. Общие принципы организации профилактических программ

Планирование профилактических программ следует начинать с предположения «предположим, задача решена - что изменилось?» Это предположение позволит смоделировать желаемые изменения в результате профилактических программ и оценить соотношение целей, задач и методов их решения.

При планировании и проведении профилактических программ следует придерживаться следующего алгоритма (рис. 2.9):

1. *Ситуационный анализ.* В чем проблема. Какие имеются факторы риска. К развитию какой патологии (каких патологий) могут привести эти факторы риска.
2. *Определение целевых групп.* Для кого реализуется профилактическая программа. Будет ли она индивидуальной, групповой или же популяционной.
3. *Определение цели.* Что будет достигнуто в результате ее реализации.
4. *Определение задач.* Как будет достигаться заданная цель.
5. *Определение методов.* Какими способами будет реализовываться программа.
6. *Оценка эффективности (мониторинг).* Как будет оцениваться достижение заданной цели.
7. *Поиск финансовой поддержки.* За счет каких средств будет реализовываться программа.
8. *Правовые аспекты.* Как законодательно регулируется данный вид деятельности.
9. *Непосредственная реализация конкретной программы.*

В идеале этот алгоритм в той или иной степени повторяется в процессе реализации программ укрепления здоровья.



Рисунок 2.9. Принцип реализации программ укрепления здоровья

Общие принципы профилактической деятельности

Реализация программ формирования здорового образа жизни осуществляется на основе следующих основополагающих принципов:

1. *Принцип системности* - предполагает реализацию здоровьесберегающей деятельности на любом из уровней системного процесса, имеющего единую цель, подвижную гибкую структуру, компоненты которой взаимосвязаны между собой, а также механизм обратной связи, позволяющий корректировать и уточнять текущие задачи деятельности.
2. *Принцип стратегической целостности* определяет единую стратегию здоровьесберегающей деятельности, включая основные направления и конкретные мероприятия.
3. *Принцип многоаспектности* базируется на представлении о здо-

ровом образе жизни, как процессе, связанном с различными сторонами жизни человека и общества и предполагает использование различных направлений и форм деятельности.

4. *Принцип ситуационной адекватности* определяет соответствие содержания и организации деятельности по формированию здорового образа жизни, реальной актуальной социальной-культурной ситуации.
5. *Принцип динамичности* предполагает подвижность и гибкость связей между структурами и компонентами здоровьесберегающей системы, обеспечивающих возможность ее развития и усовершенствования с учетом достигнутых результатов.
6. *Принцип эффективного использования ресурсов* участников предполагает реализацию задач здоровьесберегающей деятельности не столько за счет создания новых организационных структур и механизмов, сколько за счет уже имеющихся содержательных, методических, профессиональных ресурсов.
7. *Принцип легитимности* определяет соответствие любых форм здоровьесберегающей деятельности законодательству, принятие и одобрение этих мероприятий обществом в целом.

Технологии формирования здорового образа жизни

Для формирования здорового образа жизни обычно используются разнообразные виды технологий:

- социальные,
 - педагогические,
 - психологические,
 - медицинские.
1. *Социальные технологии* направлены, главным образом, на обеспечение условий для формирования здорового образа жизни у представителей целевых групп, а также развитие ценностных ориентиров и нормативных представлений о здоровом образе жизни. Кроме того, социальные технологии направлены на повышение благополучия и качества жизни представителей целевых групп.
Социальные технологии могут иметь разностороннюю направленность:
 - информационно-просветительскую,
 - социально-поддерживающую,
 - организационно-досуговую,
 - спортивно-развивающую.
 2. *Педагогические технологии* направлены на информирование, овладение умениями и навыками здорового образа жизни, посредством применения универсальных инновационных интерактив-

ных технологий. Педагогические технологии служат основой для разработки обучающих программ, обеспечивающих специальное целенаправленное системное воздействие на адресные группы.

Важное значение в этом контексте приобретает развитие системы специальной подготовки педагогических кадров. Это связано с тем, что эксперты акцентируют внимание на высокую эффективность использования немедицинских методов профилактики, особенно при реализации программ первичной профилактики.

3. *Психологические технологии* формирования здорового образа жизни направлены на личностный рост, формирование системы ценностей и мотивации на здоровый стиль жизни. Целью психологического компонента здоровьесберегающей деятельности в также является развитие определенных личностных и социальных компетенций, обеспечивающих продвижение к здоровью, создание благоприятного доверительного климата в коллективе. Психологические технологии осуществляются как в рамках программной деятельности в групповой работе, так и при индивидуальном консультировании представителей целевых групп.

4. *Медицинские технологии* направлены на развитие эффективных профилактических, лечебных и реабилитационных стратегий, в результате которых формируется устойчивая система превенции острых и хронических соматических, инфекционных, нервно-психических, стоматологических заболеваний, а также социально-значимых расстройств – зависимость от табака, алкоголя, наркотиков, ВИЧ/СПИД, туберкулез.

Медицинские технологии представляют собой систему развития разнообразных адресных профилактических, диагностических и лечебно-реабилитационных программ представителям целевых групп.

Виды профилактических программ

Можно выделить различные виды профилактических программ, систематизированные по различным основаниям.

В зависимости от времени воздействия профилактические программы могут быть постоянно действующие; систематически-действующие; периодически-действующие.

Постоянно-действующие программы. Эти программы профилактики действуют постоянно в каком-либо определенном месте, например на базе определенных школ, где проводятся регулярные профилактические занятия с детьми подростками, учителями. Также осуществляется подготовка субспециалистов (волонтеров, учителей, психологов, родителей), которые будут продолжать постоянную профилактическую активность.

Систематически-действующие программы. Такие программы предполагают регулярное проведение систематических профилактических

мероприятий, рассчитанных на определенный промежуток времени (например, на протяжении нескольких месяцев, несколько раз в год и т.д.).

Периодически-действующие программы это профилактическая гибкость, которая проводится периодически и не имеет системы. Например, проведение мотивационных акций, заставляющих задуматься о здоровом образе жизни. Подобные акции имеют успех, и для некоторых лиц могут оказаться поворотным пунктом начала новой жизни без психоактивных веществ, или способствовать изменению рискованного сексуального поведения на более ответственное и безопасное.

В зависимости от целевой направленности и технологий, использованных в программе профилактики можно выделить следующие виды программ: программы когнитивного, аффективного, интерперсонального, поведенческого обучения, а также программы формирования социальных альтернатив.

Программы когнитивного обучения нацелены на обучение детей, начиная с дошкольного возраста, принятию адаптационных решений, ответственности за собственное поведение и осознанности поведенческого выбора.

В основе программ аффективного обучения заложена идея необходимости работы с эмоциями и системой эмоционального регулирования. По мнению авторов этого направления, переживаемый в подростковом возрасте кризис идентичности может спровоцировать поведенческие расстройства, в том числе инъекционное употребление наркотических веществ и промискуитет, что свою очередь повышает риск заражения ВИЧ-инфекцией. Цель данных программ – научить детей и подростков регулировать эмоции, не прибегая к формам саморазрушающего поведения.

Программы интерперсонального обучения являются попыткой предупредить у детей и подростков формирования деструктивного, рискованного поведения путем развития у них более конструктивного представления о себе, понимания своих ощущений и интерперсональных связей, обучения навыкам принятия решений и коммуникативной компетентности.

Программы поведенческого обучения или поведенческой модификации основываются на тренинге поведенческих навыков с целью повышения устойчивости к употреблению наркотиков, к включению в социальные компании, формированию рискованных форм сексуального поведения. Программы основывается на том положении, что человек, обученный определенным поведенческим навыкам, чувствует себя компетентным, эффективным у него повышается самоуважение, и формируются навыки безопасного поведения в ситуации риска заражения ВИЧ. Эти программы учат детей на осознанном или неосознанном уровнях отказываться от употребления наркотиков, не принимать неизвестных препаратов, не входить в контакт с незнакомыми людьми.

Программы формирования социальных альтернатив базируются

на идее о том, что позитивная социальная активность подростков способствует их переориентации с рискованного деструктивного поведения на безопасную и социально приемлемую деятельность. К альтернативной деятельности относятся: все возможные формы занятости молодежи, путешествия с приключениями, спорт, творческая и научно-исследовательской активность.

Другим основанием систематики разработанных программ профилактики является объект профилактических воздействий или контингент, на изменение осведомленности, установок и поведения которого направлена программа. В соответствии с целевой группой, на которую ориентирована программа, выделяют общественные программы; программы, сфокусированные на школе; программы, сфокусированные на семье; мультикомпонентные программы.

Общественные программы подразумевают работу с различными категориями населения. Профилактическое воздействие осуществляется посредством массовой информации: радио, телевидения, газет, журналов, афиш и плакатов, фильмов, видеороликов. Цель этих программ – увеличение информации о последствиях, оказываемых на здоровье употреблением алкоголя, табака и наркотиков. Эти программы призваны действовать на установки, касающиеся употребления психоактивных веществ и сексуального поведения, а также и средовые факторы, поддерживающие данные установки.

Программы, сфокусированные на школе, ориентированы на учащихся и специалистов школ. Профилактическое воздействие осуществляется в форме уроков посвященные обучению здоровому поведению, предупреждению ВИЧ-инфекции, беременности, употребления наркотиков и алкоголя и др. В рамках данной категории профилактических программ особое внимание стоит уделить программам улучшения взаимодействия между учителями и школьниками. Такие программы включают тренинг учителей с целью создания социально-поддерживающего климата в школе, работу с самооценкой и Я-концепцией учителя, тренинги личностного роста и социальных навыков, в том числе навыков позитивной коммуникации с учениками.

Программы, сфокусированные на семье, ориентированы на работу с семьями несовершеннолетних и молодежи. В настоящее время развивается ряд сфокусированных на семье профилактических программ, которые показали свою эффективность: программы тренинга родительской компетентности, программы развития семейных и социальных навыков у детей и родителей, программы формирования: семейного копинг-поведения.

В рамках программ, ориентированных на различные сообщества, следует особо отметить *программы создания групп социальной поддержки*. Эти программы ориентированы на создание групп взаимной поддержки среди сверстников, родителей, педагогов, а также групп само- и взаимопомощи.



Марьяна Михайловна Безруких - академик РАО, лауреат Премии Президента России в области образования. Ведущий российский психофизиолог, специалист в области возрастной и педагогической психофизиологии, возрастной физиологии

Мультикомпонентные программы учитывают индивидуальные и средовые аспекты профилактики (школьные, семейные, общественные и т.д.). Мультикомпонентный превентивный подход является наиболее перспективным, поскольку установлено, что эффективность программ прямо пропорционально связана с количеством включенных в нее компонентов. Цель мультикомпонентных программ получить синэргический эффект при охвате различных целевых групп и комбинации различных превентивных стратегий.

СВОТ-анализ

СВОТ (SWOT)-анализ представляет собой метод стратегического планирования, используемый для оценки факторов и явлений, влияющих на проект. При этом все факторы делятся на четыре категории:

- strengths (сильные стороны),
- weaknesses (слабые стороны),
- opportunities (возможности),
- threats (угрозы).

По первым буквам этих факторов и было дано название метода. В английской литературе метод СВОТ-анализа также именуется как LCAG-анализ по первым буквам фамилий авторов метода.

Метод включает определение цели проекта и выявление внутренних и внешних факторов, которые способствуют её достижению или осложняющих его. Визуально метод СВОТ-анализа представлен в виде таблицы 2.9.

Таблица 2.9. Схема организации СВОТ-анализа

Факторы	Положительное влияние	Отрицательное влияние
Внутренние факторы	Strengths (свойства проекта, дающие преимущества перед другими)	Weaknesses (свойства, ослабляющие проект)
Внешние факторы	Opportunities (внешние факторы, дающие дополнительные возможности по достижению цели)	Threats (внешние вероятные факторы, которые могут помешать достижению цели)

Использование СВОТ-анализа помогает ответить на следующие вопросы:

- использует ли проект внутренние сильные стороны или отли-

чительные преимущества в своей стратегии?

- если проект не имеет отличительных преимуществ, то какие из ее потенциальных сильных сторон могут ими стать?• какие слабые стороны проекта требуют корректировки, исходя из стратегических соображений?
- какие угрозы должны наиболее беспокоить организаторов профилактической программы и какие стратегические действия должны быть предприняты для хорошей защиты?

В таблице 2.10 представлены примеры основных факторов, которые целесообразно учитывать при проведении СВОТ-анализа для профилактических программ

Таблица 2.10 . Примеры факторов, влияющих на эффективность проведения профилактических программ

<i>Потенциальные внутренние сильные стороны (S):</i>	<i>Потенциальные внутренние слабости (W):</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Четко проявляемая компетентность коллектива, • Адекватные финансовые источники, • Хорошее понимание целевой группы, • В команде имеется лидер, • Четко сформулированная стратегия профилактической деятельности, • Собственная уникальная технология профилактики , • Проверенное надежное управление проектами, • Умение проводить научно-исследовательские проекты, • Эффективная реклама. 	<ul style="list-style-type: none"> • Потеря некоторых аспектов компетентности, • Недоступность финансов, необходимых для проведения профилактической программы, • Отсутствие анализа информации о целевых группах, • Отсутствие четко выраженной стратегии профилактической деятельности, • Низкая эффективность расходования средств при реализации проектов, • Устарелые технологии профилактики , • Неэффективное управление.
<i>Потенциальные внешние благоприятные возможности (O):</i>	<i>Потенциальные внешние угрозы (T):</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Возможность вовлечения в проект других целевых групп, • Возможность расширения спектра профилактической деятельности, • Отсутствие других профилактических программ или их низкая 	<ul style="list-style-type: none"> • Неблагоприятные демографические изменения , • Существование эффективных программ профилактики, реализуемых другими организациями, • Проведение рекламной кампании продуктов и товаров, не способству-

<p>эффективность,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Большая доступность ресурсов, • Ослабление ограничивающего законодательства . 	<p>ющих здоровому образу жизни,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Усиление требований заказчиков, • Трудности в получении доступа к представителям целевой группы, • Ужесточение законодательной базы.
--	--

Чтобы избежать возможных ошибок, необходимо соблюдать несколько правил:

1. По возможности необходимо максимально конкретизировать сферу проведения СВОТ-анализа по отношению к профилактической программе.
2. Необходимо соблюдать корректность при отнесении того или иного фактора к силам/слабостям или возможностям/угрозам. Сильные и слабые стороны - это внутренние черты проекта. Возможности и угрозы описывают ситуацию в обществе в целом и неподвластны прямому влиянию проекта.
3. Качество СВОТ-анализа напрямую зависит от объективности используемой информации. Нельзя поручать его проведение одному человеку, потому что информация может быть искажена за счет его субъективного восприятия.
4. СВОТ-анализ представляет собой инструмент для структурирования имеющейся информации, он не дает ясных и четко сформулированных рекомендаций, конкретных ответов. Формулирование на основе этой информации рекомендаций – дальнейшая работа аналитика.

Простота СВОТ-анализа обманчива, его результаты зависят от полноты и качества исходной информации. Для проведения СВОТ-анализа требуются хорошо обученные эксперты.

Контрольные вопросы

1. Какие принципы организации профилактических программ Вы знаете?
2. Перечислите виды профилактических программ.
3. На какие вопросы позволяет ответить СВОТ-анализ?

2.4. Организация профилактических программ в учебных заведениях (Солнцева Н.Е., Шпиленя Л.С.)

Профилактика в образовательных учреждениях – это сложный многофакторный процесс, в котором особую роль играют общепрофилактические мероприятия, представляющие собой комплекс социальных и санитарно-гигиенических мер, направленных на формирование здорового образа жизни, оптимизацию условий обучения, охрану и оздоровление

окружающей среды.

Условно можно выделить следующие направления профилактической работы в образовательных учреждениях:

1. **Создание здоровьесберегающей структуры общеобразовательного учреждения.** Данное направление деятельности начинается еще на этапе планирования здания для образовательного учреждения с тем, чтобы оно соответствовало санитарным нормам и правилам (СНиП).
2. **Рациональная организация учебного процесса.** При осуществлении данного направления деятельности предполагается, что будут соблюдены требования к объему учебной и внеучебной нагрузки, будет использоваться индивидуальный подход к обучению.
3. **Рациональная организация физкультурно-оздоровительной работы** включает в себя занятия физической культурой со всеми группами здоровья обучающихся.
4. **Просветительская и воспитательная работа с обучающимися** предполагает разработку и внедрение программ формирования здорового образа жизни. Некоторые принципы построения подобных программ приведены ниже, часть программ дается в приложениях.
5. **Просветительская работа с преподавательским составом и родителями** направлена на повышение знаний педагогов и мотивации родителей в вопросах здорового образа жизни обучающихся.
6. **Медицинские мероприятия** включают в себя динамическое наблюдение за состоянием здоровья (диспансеризацию), вакцинацию и т.д.

Множество причин позволяют выделить образовательные учреждения как оптимальное место для осуществления профилактической работы. Во-первых, именно в образовательном учреждении дети и подростки проводят большую часть своего времени, и образовательное учреждение имеет возможность заполнить его значимым содержанием с наибольшей пользой для гармоничного развития учащихся и студентов. Во-вторых, сам процесс обучения может оказывать огромное организующее и воспитательное значение. И, в-третьих, образовательное учреждение представляет собой микро модель общества, где несовершеннолетние могут получать навыки созидательной деятельности, эффективного социального и межличностного взаимодействия.

Образовательные учреждения как социальные институты обладают рядом уникальных возможностей для успешной профилактики зависимости от наркотиков и других психоактивных веществ:

- прививать учащимся навыки здорового образа жизни в процессе обучения и контроля за их усвоением;

- влиять на уровень притязаний и самооценку несовершеннолетних;
- осуществлять совместную работу с семьей подростка для контроля над ситуацией;
- привлекать различных специалистов (медиков, психологов, социальных педагогов и др.) для осуществления профилактических мероприятий.

Кроме того, в период обучения дети и подростки проходят основные стадии развития, когда на организм и психику ребенка наибольшим образом оказывают влияние различные внутренние и внешние факторы, которые могут стать как факторами риска, так и быть факторами защиты.

Объектом профилактики в школе является, прежде всего, *девиантное (отклоняющееся) поведение подростков*. В психологическом словаре понятие «отклоняющееся поведение» определяется как система поступков или отдельные поступки, противоречащие принятым в обществе правовым и нравственным нормам. Существует много вариантов систематики форм девиантного и делинквентного (преступность) поведения. Так, например В.В.Ковалев (1981) выделяет десять основных вариантов отклоняющегося поведения:

- уклонение от учебной и трудовой деятельности;
- систематическое пребывание в антиобщественно настроенных неформальных группах;
- антиобщественные насильственные действия;
- антиобщественные корыстные действия;
- антиобщественные действия сексуального характера;
- злоупотребление алкоголем;
- злоупотребление наркотическими и токсикоманическими веществами;
- уходы из дома, бродяжничество;
- азартные игры;
- прочие виды отклоняющегося поведения.

В.Д.Менделевич (2005) в качестве девиантного поведения выделяет следующие типы и формы:

- делинквентный тип девиантного поведения;
- аддиктивный тип девиантного поведения;
- патохарактерологический тип девиантного поведения;
- психопатологический тип девиантного поведения;
- тип девиантного поведения, основанный на гиперспособностях;
- агрессивное поведение;
- аутоагрессивное поведение;
- злоупотребление веществами, вызывающими состояния измененной психической деятельности;
- нарушения пищевого поведения;
- сексуальные девиации и перверсии (извращения);

- сверхценные психологические увлечения;
- сверхценные психопатологические увлечения;
- характерологические и патохарактерологические реакции и расстройства личности;
- коммуникативные девиации;
- безнравственное и аморальное поведение;
- неэстетичное поведение.

В профилактической работе в школе участвуют, являясь, тем самым, *субъектами* профилактической деятельности: директора и заместители директоров школ, педагоги, социальные педагоги, психологи, школьные врачи, руководители методъединений, представители органов школьного самоуправления, родительское сообщество. Каждый учитель-предметник должен быть еще и «учителем здоровья». Таким образом, все участники образовательного процесса участвуют и взаимодействуют в пределах функциональных обязанностей в профилактической деятельности на основе определенной концептуальной модели, определяемой действующими директивными положениями и документами.

Особенностью современных правовых и законодательных документов, регламентирующих организацию профилактических программ в образовательной среде, является обобщение и реализация накопленного теоретического опыта в повседневную практику образования. Это, в частности, касается как целевой **Программы развития образования на 2011-2015 г.**, утвержденной Председателем Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г., а также **национальной образовательной инициативы «Наша Новая Школа»**, утвержденной Президентом Российской Федерации 4 февраля 2010 г. Эти программы, основанные на существующих научно-методических подходах, направлены на создание здоровьесберегающей образовательной среды и на сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса. В последнее время еще больше внимания уделяется именно профилактическим мероприятиям в образовательных учреждениях. Исходя из концептуальных представлений о профилактике и профилактических программах, основой профилактической деятельности в образовательных учреждениях представляется ориентирование на выявление предположительных факторов риска развития этих отклонений, а также на привлечение всего арсенала коррекционных методик для восстановления состояния здоровья школьника.

Эти позиции нашли отражение в последних законодательных и правовых актах, в том числе и области образования. Это, прежде всего, относится к **Приказу Министерства образования и науки РФ** от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся воспитанников». В соответствии с этим Приказом, Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся воспитанников представляют систему необходимых условий, обеспечива-

ющих сохранение и укрепление физического и *психологического* здоровья. Среди важных причин психологического нездоровья отмечаются особенности отношения обучающихся к своему здоровью, существенно отличающиеся от взрослых, связанных с отсутствием у них опыта, неспособностью прогнозировать последствия своего отношения к здоровью, не восприимчивостью деятельности, связанной с укреплением здоровья и профилактикой его нарушений. Настоящие требования, наряду с другими, уделяют большое внимание именно психологическим аспектам предлагаемых позиций.

На основании этих и других положений действующих законодательных документов практически в каждом образовательном учреждении предусмотрено проектирование и реализация целевых программ «Здоровье», важным компонент которых представляет именно профилактика как социальных заболеваний, так и различных форм девиантного и делинквентного поведения. В соответствии с этими программами осуществляется целенаправленная работа по развитию физической культуры учащихся и формированию здорового образа жизни. Эта работа осуществляется по различным *направлениям*:

- формирование ценностного отношения учащихся к проблемам здоровья;
- осуществление мониторинга здоровья;
- реализация систем спортивных мероприятий и двигательной активности учащихся как компонента воспитательной работы;
- организация рационального питания;
- создание материально-технического обеспечения формирования здорового образа жизни и развития физической культуры учащихся.

Урочная и внеурочная деятельность дополняют друг друга и направлены на укрепление физического здоровья и психологической устойчивости детей.

Программы физкультурно-оздоровительных мероприятий реализуются через систему организации досуга учащихся. Большое внимание уделяется организации динамических пауз, как во время уроков, так и вне их. Школа является активным участником различных спортивно-оздоровительных мероприятий, в которых задействованы все участники образовательного процесса (учащиеся, родители и педагоги). В школе работают спортивные секции и кружки по интересам.

Не только физическому, но и духовному воспитанию, как одному из действенных механизмов оздоровления, уделяется значительное внимание. В большинстве школ налажена система просветительской работы по формированию у учащихся, педагогов и родителей культуры отношения к своему здоровью.

Помимо этого в школах предусмотрена профилактическая работа по другим направлениям:

- совместная работа с неблагополучными семьями с участием комиссий по делам несовершеннолетних, отделов по предупреждению правонарушений среди несовершеннолетних;
- проведение мероприятий по профилактике наркоманий, алкоголизма, табакокурения;
- проведение индивидуальных консультаций для родителей, испытывающих трудности в воспитании детей;
- совместная работа с центрами психолого-педагогического и медико-социального сопровождения по раннему выявлению психологических предиктов девиантных отклонений и их коррекции.

Наиболее эффективными **стратегиями** реализации профилактической работы в образовательной среде являются:

1. *Просвещение* на основе профилактических программ, включенных в учебный процесс, и ориентированное на формирование личностно-средовых ресурсов, эффективных стратегий поведения, что будет способствовать формированию ответственности за свою собственную жизнь, осознанный выбор здорового жизненного стиля, приобретение уверенности для противостояния негативному влиянию среды, и минимизацию поведения риска, формирование здоровой системы полоролевой и семейной идентификации личности.
2. *Мотивационное консультирование*, направленное на формирование мотивации, на изменение проблемного поведения в сторону здорового.
3. *Семейное мотивационное консультирование*, направленное на изменение проблемного поведения в семье в сторону здорового взаимодействия.
4. *Обучение родителей* основам воспитания по вопросам здорового образа жизни, в т.ч. сексуального воспитания детей.
5. *Создание поддерживающего окружения* в виде направления имеющихся ресурсов на расширение прав молодежи на консультативную помощь, программную профилактическую поддержку, медицинское обслуживание и на ликвидацию всех дискриминационных структур и процедур.
6. *Охват людей, которые влияют на молодежь*. Родители, члены семьи, учителя, старшие люди оказывают большое влияние на молодежь. Когда авторитетные для молодежи люди своими действиями дают пример для подражания и обеспечивают безопасное окружение, доверительные отношения и возможность для самовыражения, молодежь положительно воспринимает инициативы по формированию безопасного поведения.
7. *Привлечение молодежи* на руководящие роли в противодействии эпидемии нездорового поведения. Для лидерства не существует

возрастных ограничений. Молодежь – это ресурс, а не олицетворение проблем. В этой связи необходимо развитие стратегии лидерского и волонтерского движения.

8. *Мобилизация образовательной системы*, которая должна создать основу для всестороннего включения программ профилактики и реализации ее стратегий.
9. *Преодоление гендерного неравенства* путем защиты прав девушек и расширения перспектив для получения образования и заработка.
10. *Недопустимость сексуальной эксплуатации и жестокого обращения* к девочкам и мальчикам как в семье, так и в образовательном учреждении.

Организационными **формами деятельности** по профилактике в образовательном учреждении могут быть:

- фрагменты уроков и отдельные уроки в рамках таких учебных предметов, как биология, литература, обществоведение, история;
- факультативные занятия;
- консультации, организуемые для учащихся и родителей

Наиболее массовой формой профилактической работы с учащимися является *включение учебных модулей в предметы общеобразовательного цикла*. С этой целью необходимо вводить соответствующие изменения в учебные программы, учебники и методические пособия по названным предметам без нарушения общей логики структуры и содержания их как предметов базисного учебного плана.

Учащиеся могут получить более детальную информацию по проблеме профилактики и научиться навыкам безопасного и ответственного поведения в рамках специально организованных занятий, например, *факультативных*. Для проведения таких занятий необходимы учебно-методические комплекты, отвечающие требованиям, которые предъявляются к такого рода материалам, желательно, чтобы на выбор учащихся были предложены различные варианты предметов для факультативного изучения, разработанные разными авторами и авторскими коллективами.

Консультации, организуемые для учащихся и родителей, с привлечением специалистов разного профиля, позволяют оказать адресную помощь и дать наиболее востребованную детальную информацию о различных аспектах профилактики.

Вопрос о выборе методов и конкретных приемов психолого-педагогической профилактического воздействия является одним из центральных вопросов.

Важным достижением последнего времени является внедрение в школах систем мониторинга эффективности проводимых профилактических мероприятий, что отвечает современным принципам «доказательной

профилактики». В частности, в этом отношении все шире внедряются методы СВОТ- анализа и доказательной медицины.

Важное место в профилактической деятельности в образовательных учреждениях уделяется одной из актуальных проблем современного общества – профилактике употребления алкоголя, наркотиков и табакокурения. В действующих законодательных актах предусмотрены как общие аспекты, основные принципы, так и конкретные рекомендации по этой работе.

05 сентября 2011 г. заместителем Министра образования и науки Российской Федерации утверждена **Концепция профилактики употребления психоактивных веществ (ПАВ) в образовательной среде**. Данный очень своевременный документ представляет собой краткое изложение максимального исключения психоактивных веществ из жизни учащихся. Концепция ориентирована на утверждение качественно нового подхода к предупреждению употребления психоактивных веществ и основывается на формировании в обществе культуры и ценностей здорового и безопасного образа жизни. Концепция определяет цель профилактики в образовательной среде – развитие на постоянной основе инфраструктуры и содержания профилактической деятельности, направленной на минимизацию уровня вовлеченности в употребление ПАВ обучающихся, воспитанников образовательных учреждений.

В соответствии с современными представлениями, первичная профилактика, реализуемая в школьной среде, должна быть направлена не только на формирование отказа от употребления психоактивных веществ и других «вредных привычек», но и должна способствовать становлению адаптивной и целостной личности ребенка, способного противостоять негативным воздействиям социальной среды (табл. 2.11). Поиск оптимального профилактического подхода подходящего для системы образования привел к созданию различных моделей, как специфического, так и неспецифического профилактического воздействия.

Таблица 2.11. Пример организации профилактических программ в учебном учреждении

Компонент/ процентное содержание ком- понента в проф. программе	Содержание	Соответствующая профилактическая модель
Формирование нормативных убеждений -5%	Коррекция мифов, ложных стереотипов, формирова- ние адаптивных убеждений, направленных на сохране- ние собственного здоровья	Модель фактических знаний Модель социального воздействия
Развитие соци- альных навыков -40%	Коммуникативных, ассер- тивных навыков, развитие эмпатических способно- стей	Модель жизненных навыков
Развитие лич- ностных навы- ков- 40%	Принятие решений, пре- одоления стрессовых ситу- аций, формирования цели и этапов их достижения; творческого и критическо- го мышления	Модель жизненных навыков Модель социального воздействия
Знания -10%	Информирование о дей- ствии и последствиях употребления ПАВ	Модель фактических знаний Модель запугивания
Аффективное обучение - 5%	Преодоление личностных дефицитов; формирование адекватной самооценки, самовосприятия	Модель аффективного обучения

1. **Модель моральных принципов.** В основе этой модели лежит представление о том, что использование психоактивных веществ является аморальным, противоречит нормам нравственности, религиозным догмам. Чаще, программы, разработанные в рамках этого направления, принимают форму публичных выступлений, лекций, направленные на убеждение слушателей не следовать подобному поведению или прекратить таковое.

Такой подход пропагандирует здоровые моральные принципы и может оказаться эффективным, если постоянно поддерживается в рамках семейного воспитания. Особенно эффективность его повышается, если в семье придерживаются и воплощают в жиз-

ни декларируемые поведенческие и моральные нормы. В противном случае, эффект программ может оказаться краткосрочным, особенно при отсутствии позитивного подкрепления социального опыта и наличии негативных факторов окружающей среды.

2. **Модель запугивания.** Программы, основанные на этой модели, основываются на убеждении, что «население можно заставить не употреблять наркотики, если информационные кампании начнут подчеркивать опасность такого поведения». Суть кампаний, в рамках подобных представлений, заключается в демонстрации, описании, обсуждении негативных, устрашающих последствий потребления психоактивных веществ. Такие программы могут удержать людей от начала потребления психоактивных веществ, особенно, если в отношении источника устрашающей информации у реципиента отсутствует критика. В частности, элементы запугивания могут быть эффективными в работе с младшими школьниками.

При работе с молодежью использование подобных программ может оказаться неэффективным. Это связано с естественной тенденцией молодых людей вовлекаться в рискованное поведение. Таким образом, могут возникать противоречия между картиной, описываемой кампанией запугивания и собственным опытом аудитории относительно обсуждаемых веществ. Слушатели могут воспринимать информацию как утрированную, необоснованную или не имеющую отношения к действительности.

3. **Модель фактических знаний.** Информационные программы предполагают предоставление потенциальным потребителям ПАВ реальных фактов о наркотиках и последствиях их употребления. В отличие от программ запугивания, в рамках модели фактических знаний слушателям позволяют сделать выбор на основании объективной информации.

Несмотря на то, что подобные программы предполагают большую личностную включенность, активность и заинтересованность участников, эффект их проведения схож с программами, ориентированными на запугивание. Исследования показали, что предоставление информации может стимулировать любопытство к наркотическим веществам, и спровоцировать начало их употребления. Поэтому при проведении программ, разработанных на основании модели фактических знаний, необходимо соблюдать принцип запретной информации. А именно, не предоставлять информацию о привлекательных эффектах наркотиков, способах их приготовления и употребления.

В настоящее время, исследователи эффективности профилактических программ пришли к единодушному мнению, что изолированное применение информационных программ не дает

желаемого результата, однако они входят как один из важнейших блоков в большинство современных программ профилактики.

4. **Модель аффективного обучения.** В программах аффективного обучения фокусируется внимание на коррекции некоторых личностных дефицитов, предрасполагающих к употреблению ПАВ. Модель аффективного обучения базируется на предположении, что тенденция употреблять наркотики должна уменьшиться или исчезнуть, если такие дефициты будут преодолены.

Задачами профилактической работы являются: развитие навыков распознавания и выражения эмоций; развитие рефлексии; формирование способности принимать ответственные решения; повышение самооценки; осознание значимых ценностей. Оценка эффективности данных программ показала, что после их проведения, происходит улучшение межличностных отношений в группе подростков, с которыми проводились занятия, изменяются установки в отношении ПАВ в сторону негативного отношения. Но, к сожалению, с течением времени данные изменения были утрачены.

В настоящее время содержательная часть программ аффективного обучения включается во все разработанные программы профилактики злоупотребления ПАВ.

5. **Модель улучшения здоровья.** Программы предполагают усиление контроля над детерминантами здоровья и, как следствие, его улучшение. Основной целью является развитие жизненных навыков и компетенции у ребенка и подростка таким образом, чтобы он мог определять и контролировать условия, определяющие состояние здоровья, а также усиливать влияния благоприятных для здоровья средовых факторов. Программы ориентируются на изменения среды, интегрируя школьную и семейную системы. Подход с позиций улучшения здоровья особенно эффективен при работе с индивидами, мотивированными и готовыми на заботу о собственном здоровье. Эффективность программ укрепления здоровья по сравнению с другими программами в наибольшей степени зависит от окружающей социальной среды. Поэтому в современных российских условиях, по мнению ряда авторов, использовать подход укрепления здоровья трудно из-за недостатка средств и невозможности изменения всей системы образования.
6. **Модель альтернативной деятельности.** Программы, предполагающие вовлечение в альтернативную деятельность, базируются на положении, что уменьшению распространения зависимости от ПАВ способствует значимая деятельность. Можно выделить четыре варианта программ, которые основываются на модели поведенческой альтернативы:
 - предложение позитивной деятельности (например, путешествий),

которая вызывает сильные эмоции и предполагает преодоления разного рода препятствий,

- поощрения участия во всех видах позитивной активности,
- индивидуальный подбор активности в соответствии со специфическими личностными потребностями,
- создание групп поддержки молодых людей, заботящихся об активном выборе своей жизненной позиции.

Особое значение позитивной активности придается в работе с младшими школьниками, для которых ценность достижений имеет принципиальное значение для формирования социальных ролей.

7. **Модель обучения жизненным навыкам.** Программа жизненных навыков была создана, исходя из комплексного анализа социальных и психологических факторов, влияющих на формирование девиантного поведения. Основная задача такой профилактики – помочь ребенку противостоять этим факторам наиболее эффективным и безопасным способом.

Содержание программ формирования жизненных навыков включает в себя развитие самоуважения детей, уверенности в себе, самоконтроля и самоподдержки. Кроме того, предполагается информирование детей и подростков о негативных социальных и физиологических последствиях употребления психоактивных веществ, о потворствующих употреблению ПАВ влияниях среды (сверстников, СМИ), коррекция преувеличенных представлений о распространенности курения, употребления алкоголя и наркотиков среди сверстников.

Программы формирования жизненных навыков получили наибольшую распространение и самую высокую оценку эффективности в США, а в связи с активной деятельностью благотворительной организации «Life Skills International» (<http://www.lifeskillsintl.com>), учрежденной в 1991 г. и занимающейся разработкой и распространением программ формирования здорового образа жизни во многих странах мира.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные принципы реализации профилактических программ в учебных учреждениях?
2. Перечислите стратегии профилактической работы в учебном учреждении.
3. Что такое «субъекты» и «объекты» профилактики применительно к образовательным учреждениям?
4. Какие формы профилактической работы в учебном учреждении наиболее эффективны?
5. Расскажите о моделях профилактической деятельности в учебных заведениях и отметьте их достоинства и недостатки.

2.5. Организация профилактических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях (Будняк М.А.)

Профилактические программы, проводимые в лечебных учреждениях, можно разделить на:

- профилактические мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний в лечебном учреждении
- профилактические мероприятия, направленные на, укрепление здоровья, предотвращение возможного развития осложнений основного заболевания пациента, обучение пациентов и т.д.

1. Профилактические мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний в лечебном учреждении включают в себя соблюдение санитарных правил и нормативов, а так же международных санитарных правил.

В условиях лечебного учреждения имеется риск передачи инфекционного заболевания не только от пациента к пациенту, но и от пациента к медицинскому персоналу. Для снижения риска передачи инфекционного заболевания в условиях лечебного учреждения были разработаны санитарные правила. В настоящее время на территории РФ действуют **санитарные правила №2.1.3.2630-10** от 18.05.2010, которые были введены в замен санитарных правил №2.1.3.1375-03. В старом документе санитарные мероприятия описаны комплексно для всех отделений лечебного учреждения. В новом документе учтены особенности организации санитарно-эпидемиологического режима некоторых отделений лечебного учреждения, например хирургического стационара, операционного блока, стоматологического отделения и т.д.

Первая глава санитарных правил посвящена общим положениям и требованиям, предъявляемым к медицинским учреждениям. В ней описаны вопросы размещения здания, помещения и территории лечебно-профилактических организаций. В первой главе освещены вопросы санитарно-эпидемиологических особенностей организации подразделений различного профиля. Описаны правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов, правила личной гигиены пациентов, организации питания пациентов и условиям труда медицинского персонала.

Вторая глава санитарных правил описывает вопросы обеспечения предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения в лечебных учреждениях.

Далее, в санитарных правилах описаны вопросы профилактики внутрибольничных инфекций и эпидемиологического надзора. В *третьей главе* описаны особенности организации санитарно-эпидемиологического

режима в стационарах (отделениях) хирургического профиля, операционных блоках и перевязочных, отделениях реанимации и интенсивной терапии.

Четвертая глава санитарных правил посвящена вопросам профилактики внутрибольничных инфекций, организации противоэпидемиологического режима, проведения дезинфекционных и стерилизационных мероприятий в акушерских стационарах и отделениях освящены.

Далее в документе описаны вопросы организации инфекционного контроля в стоматологическом лечебном учреждении. Во время стоматологического приема возможно попадание крови, слюны, гноя пациента на кожные покровы и слизистые оболочки врача и медицинской сестры. Следовательно, высока степень риска передачи инфекционного заболевания, передающегося с кровью и другими биологическими жидкостями, от пациента к медицинскому персоналу. Так же в случае некачественной обработки рук медицинского инструментария возможна передача инфекционного заболевания от пациента к пациенту.

Заключительная глава санитарных правил посвящена санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, оборудованию и эксплуатации фельдшерско-акушерских пунктов, амбулаторий.

Таким образом, в новых санитарных правилах более полно описаны мероприятия по снижению риска передачи инфекционного заболевания с учетом специфики работы того или иного отделения лечебного учреждения.

Следует отметить, что важное значение в профилактике передачи инфекционного заболевания имеет значение рациональное планирование помещений медицинского учреждения до начала его строительства (ремонта, реконструкции), а также тип закупаемого оборудования. Важно, чтобы оборудование было сертифицировано и имело как гарантийное, так и послегарантийное техническое обслуживание. Некоторые виды медицинского оборудования (например, бор-машины, фиброскопы, наркозно-дыхательные аппараты) могут стать источником распространения внутрибольничной инфекции при отсутствии надлежащего обслуживания.

В настоящее время разработана **Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи**, которая была утверждена 06 ноября 2011 г. Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Она предусматривает:

- совершенствование нормативного и правового механизма профилактики;
- совершенствование государственного надзора и контроля;
- совершенствование лабораторной диагностики возбудителей инфекции,
- создание целевых комплексных программ профилактики;
- совершенствование штатной структуры и кадрового обеспече-

- ния эпидемиологической деятельности;
- совершенствование методов обучения медицинского персонала профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- повышение эффективности противоэпидемических и профилактических мероприятий;
- повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий;
- развитие научных исследований в области эпидемиологии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Существует ряд международных документов, регламентирующих санитарные правила, одним из которых являются **международные универсальные правила инфекционной безопасности**. Данный документ был разработан, специально для медицинских учреждений, а целью его применения является предотвращение распространения инфекционных заболеваний в условиях лечебного учреждения.

Так же, существуют международные медико-санитарные правила, принятые Всемирной ассамблеей здравоохранения. Первые медико-санитарные правила были приняты в 1951 г. На Четвертой сессии ассамблеи здравоохранения, которые впоследствии претерпели ряд изменений в 1969, 1973 и 1981 гг. Однако все эти издания охватывали лишь 6 «карантинных болезней». В связи с увеличением международной торговли и количества международных переездов возникает большая степень риска передачи инфекционных заболеваний. Таким образом, целью переиздания новых медико-санитарных правил стало «в предотвращении международного распространения болезней, предохранении от них, борьбе с ними и принятии ответных мер на уровне общественного здравоохранения, которые соизмеримы с рисками для здоровья населения и ограничены ими и которые не создают излишних препятствий для международных перевозок и торговли» (ВОЗ, 2005).

2. Организация профилактических мероприятий, направленных на, укрепление здоровья, предотвращение возможного развития осложнений основного заболевания пациента, обучение пациентов.

Профилактические мероприятия в лечебных учреждениях являются дополнительными к тем лечебным услугам, что оказывает данное учреждение. Однако в не которых учреждениях (например, центры здоровья), профилактические мероприятия могут являться основным видом деятельности.

В центрах здоровья пациент может пройти обследование у врача офтальмолога, стоматолога-гигиениста, сделать ряд лабораторных исследований. После завершения обследования каждому обратившемуся составляется индивидуальная профилактическая программа, направленная на укрепление здоровья и профилактику заболеваний, а так же на миними-

зацию факторов риска здоровья. Диспансерное обследование можно пойти в центрах здоровья.

В центрах здоровья проводятся школы здоровья, занятия в которых направлены на укрепления здоровья, например по отказу от курения, повышению физической активности или по профилактике диабета.

Школа здоровья (Школа для пациентов) — организационная форма профилактического группового консультирования (гигиенического обучения и воспитания; МКБ-10: класс XXI, шифр Z70–76), медицинская профилактическая услуга, оказываемая населению и включённая в отраслевой классификатор «Сложные и комплексные медицинские услуги» (ОК СКМУ).

Занятия в школах пациента направлены на повышение мотивации больного к соблюдению врачебных рекомендации. Пациентам на занятиях помогают приобрести навыки необходимые для управления своим здоровьем при наличии хронического заболевания, а так же оказанию первой помощи в случае обострения заболевания. Так же пациентов обучают уходу за собой, навыкам здорового образа жизни, эффективным лечебным мероприятиям, что в конечном итоге приводит к улучшению качества жизни.

Занятия в школе пациента проводятся с целью:

- информирования пациента о состоянии его здоровья;
- мотивирования пациента к выполнению врачебных манипуляций, а так же изменение поведения и отношения к своему здоровью.

Таким образом, в результате посещения занятий в школе здоровья между врачом и пациентом должны сложиться «партнерские» отношения, которые способствуют улучшению качества и продолжительности жизни пациента

Более подробно описана деятельность школ здоровья в **Приказе Министерства Здравоохранения Российской Федерации** от 16 июля 2001г. № 269 «О введении в действие отраслевого стандарта "Сложные и комплексные медицинские услуги"».

Школы пациента могут быть организованы и на базе районных поликлиник, больниц, женских консультаций, и т.д. В настоящее время, **Методическим письмом Минздрава России** (от 02.08.2002), утверждена школа здоровья для пациентов с артериальной гипертензией. Данное письмо содержит методические материалы для пациента (дневник, брошюры, листы- вкладыши и т.д.) и врача. Занятия в школе пациента проводят врачи, средний медицинский персонал с высшим медицинским образованием, или фельдшеры, имеющий соответствующий сертификат. В настоящее время существует большое число школ пациента (табл. 2.12).

Таблица 2.12.Приоритетные тематики занятий в школе пациента

Школа	Шифр
для беременных	04.001.03
для больных сахарным диабетом	04.012.01
для больных с артериальной гипертензией	04.015.01
для больных с сердечной недостаточностью	04.015.02
для больных, находящихся на хроническом гемодиализе (хроническая почечная недостаточность)	04.025.01
для больных с бронхиальной астмой	04.037.03
для больных с заболеваниями суставов и позвоночника	04.040.01

Помимо этого планируется создание методических пособий для проведения занятий с пациентами, имеющими следующий диагноз: ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения; ишемическая болезнь сердца: жизнь после инфаркта; жизнь после острого нарушения мозгового кровообращения; жизнь после операций на сердце и магистральных сосудах; аллергические заболевания (аллергошколы); глаукома.

Занятия в школах проходят в 4 этапа:

1. *Планирование.* На данном этапе происходит постановка целей и задач, обоснование и обеспечение методов и средств достижения целей;
2. *Этап выполнения* включает обучение и выполнение конкретной задачи;
3. На *этапе контроля* происходит проверка результата с точки зрения выявления их соответствия ожидаемым результатам. Для оценки результатов лечения в школе здоровья пациентов обучают ведению дневника самоконтроля, в котором пациент отмечает изменения своего состояния. Делает отметки о выполнении врачебных рекомендаций.
4. *Этап воздействия*, на котором происходит реализация и внесение корректирующих действий в случае, когда реальный результат не соответствует ожидаемому.

Для проведения занятий школе пациента, медицинскому работнику необходимо иметь соответствующие информационно-методические материалы в виде плакатов, таблиц, схем, а так же наглядные пособия: презентации, обучающие книги, периодические издания и методические пособия. Методические пособия по проведению занятий в школе здоровья должны иметь вводную часть, в которой описан психолого-педагогический аспект обучения пациентов, а так же описание методики проведения занятий, программу обучения, научные сведения по проблеме в объеме, необходимом для пациента.

Отличительной чертой методических материалов для школ пациента является их информативность. Методические рекомендации для пациентов должны иметь сведения о:

- заболевании, его осложнениях, первых признаках обострения заболевания;
- способах оказания доврачебной помощи, навыках самоконтроля своего состояния;
- нормативных лабораторных показателей, лекарственных средствах используемых при данном заболевании;
- способах и мерах первичной профилактики заболевания.

Помимо этого, в школе пациента во время занятий обучают ведению индивидуального дневника самонаблюдения, правильному заполнению рабочих тетрадей. Эти материалы, заполненные самим пациентом, помогают участковому врачу-терапевту оценить результативность проводимого лечения, а так же, в случае необходимости, скорректировать лечение, проводимое в реабилитационном периоде.

Так же в самих лечебных учреждениях может быть реализовано большое количество программ укрепления здоровья. Проводимые в лечебных учреждениях мероприятия должны способствовать улучшению состояния здоровья пациентов путем улучшения их физического, психического или социального благополучия. Обычно они включают в себя:

- медико-санитарное просвещение;
- профилактика развития или прогрессирования отдельных нозологических форм;
- реабилитация пациентов с хроническими заболеваниями.

Медико-санитарное просвещение в лечебном учреждении заключается в проведении санитарно-просветительных мероприятий, которые включают гигиеническое воспитание различных групп населения, связанных с деятельностью учреждения.

Интересно привести пример Дальнего Востока, где имеется эффективный опыт реализации школы будущей матери в аптеке. Причем изначально данная школа планировалась как школа мам, но в дальнейшем к ней стали активно подключаться папы. Эффективность обучения во многом связана с возможностью купить все для будущего малыша в этой же аптеке.

На первом этапе медико-санитарного просвещения в кабинетах ЛПУ должны находиться брошюры или информационные листы-вкладыши (памятки). Данные информационные материалы должны распространяться врачами ЛПУ при обращении населения за помощью. Брошюры и информационные листы содержат информацию о здоровом образе жизни, факторах риска, информацию о наиболее распространенных хронических заболеваниях. Информационные материалы, распространяемые через кабинеты профилактики ЛПУ, посвящены вопросам профилактики, а так же содержат информацию о факторах риска хронических заболеваний. Ин-

формационно-методические материалы должны соответствовать следующим требованиям:

1. В создании данного рода литературы должны участвовать практикующие высококвалифицированные специалисты в данной области. Также необходимо учитывать мнение отечественных и зарубежных специалистов в данной области, использовать базы данных (например: «Кокрановская библиотека», Medline) и государственные реестры лекарственных средств.
2. Клинические рекомендации должны содержать доказательные сведения по данному заболеванию.
3. Информация в брошюрах не должна содержать мнение производителей лекарственных препаратов, медицинской техники и средств медицинского назначения.
4. В случае указания в брошюре лекарственных средств, их эффективность должна быть доказана независимыми клиническими исследованиями.

Помимо этого, информация должна быть написана четко и ясно, не допускать двусмысленного прочтения. Текст должен отражать наиболее часто задаваемые вопросы, а так же ошибки к которым может привести самолечения и их последствия. Распространение информационных брошюр происходит в следующих отделениях ЛПУ:

- центры медицинской профилактики,
- амбулаторно-поликлинические ЛПУ,
- женские консультации,
- дневные стационары,
- стационары больниц,
- профильные диспансеры,
- санатории-профилактории,
- курорты,
- санатории,
- оздоровительные центры.

Располагать стенды с брошюрами необходимо не только в кабинетах ЛПУ, но и холлах для ожидания. Согласно действующим стандартам, обновление подобной информации должно происходить 1 раз в 2 года, в связи с полученной, по результатам завершившихся исследований информацией.

Следует отметить, что печатные материалы подобного рода можно разделить на 2 группы:

- брошюры,
- информационные листы-вкладыши.

Брошюры дают представление о здоровом образе жизни, факторах риска и борьбе с ними. В зависимости от целевой аудитории, брошюры могут быть ориентированы на пациентов различного возраста, беременных женщин, пациентов имеющих различные профессиональные факторы

риска, а так же брошюры для женщин, освящающих вопросы женского здоровья.

Информационные листы-вкладыши (памятки) выдаются индивидуально врачом каждому пациенту, с учетом течения заболевания, назначенной лекарственной терапии, оказании первой доврачебной помощи в случае рецидива заболевания.

Медико-санитарное просвещение может быть проведено в поликлинике, стационаре и на обслуживаемом врачом участке. В настоящее время выделяют два основных аспекта санитарно-просветительной работы амбулаторно-поликлинического учреждения (Лисицын Ю.П., 1987):

- санитарное просвещение по привлечению населения на медицинские профилактические осмотры. Для привлечения населения на медицинские профилактические осмотры используются наглядные пособия, экспонируемые по месту жительства населения и непосредственно в самой поликлинике. Целью данного этапа медико-социального просвещения является выработка у населения адекватного отношения к профилактическим мероприятиям и готовность активно в них участвовать,
- санитарное просвещение пациентов диспансерных отделений в условиях динамического наблюдения за ними.

Медико-санитарное просвещение в стационаре осуществляется с целью повышения эффективности лечебных мероприятий, привития пациенту необходимых гигиенических навыков во время нахождения его в стационаре. Медико-санитарное просвещение осуществляется на всех этапах пребывания в стационаре и включает в себя вопросы самостоятельного оказания доврачебной при обострении хронического заболевания.

Особое место среди профилактических программ лечебных учреждений занимают программы по профилактике хронических неинфекционных заболеваний. Данная группа заболеваний хорошо поддается профилактике, что приводит к уменьшению частоты и тяжести обострений. Примером проведения профилактических программ в стационарах могут явиться школы пациента, которые описаны ранее.

Существенные помехи для разработки программ профилактики хронических неинфекционных заболеваний создают неверные представления о них. Например: хронические заболевания не являются болезнями недостатка, так как низкая социальная обеспеченность приводит к кумуляции факторов риска, уменьшению доступности медицинской помощи и увеличению уязвимости хроническими не инфекционными заболеваниями; хронические заболевания не являются результатом только личного поведения; профилактика хронических заболеваний является эффективной для лиц имеющих факторы риска.

Для реализации профилактических программ лечебное учреждение, согласно рекомендациям ВОЗ, имеет пять стандартов, регламентиру-

ющих проведение мероприятий по укреплению здоровья в лечебных учреждениях:

1. Лечебное учреждение должно иметь документ, определяющий политику проведения программ укрепления здоровья данным учреждением. Данные программы должны использоваться при оценке качества услуг, предоставляемых учреждением.
2. Медицинские учреждения обязаны обеспечить оценку потребностей пациентов в области укрепления здоровья, профилактики болезней и реабилитации.
3. Медицинское учреждение обязано обеспечить пациентов информацией по значимым фактам, касающимся его состояния здоровья. Деятельность по укреплению здоровья должна охватывать все этапы пребывания пациента в стационаре.
4. Руководство лечебного учреждения несет ответственность за создание здоровых условий труда.
5. Лечебное учреждение должно обеспечить непрерывность, преемственность деятельности по укреплению здоровья, а также межсекторальный подход к сотрудничеству в данной сфере.

Рассмотрим приведенные стандарты подробнее.

1. Реализация политики укрепления здоровья в лечебных учреждениях. Любое лечебное учреждение должно иметь документ, определяющий политику проведения программ укрепления здоровья данным учреждением. Данные программы должны использоваться при оценке качества услуг, предоставляемых учреждением. Она направлена на улучшение результатов лечения с точки зрения здоровья. Политика ориентирована на пациентов, их родственников и медицинский персонал.

Целью данного стандарта является определение рамок, в которых будут осуществляться различные виды деятельности лечебного учреждения по укреплению здоровья как одной из составляющих частей системы управления качеством.

Медицинское учреждение распределяет ответственность за процесс осуществления, оценки хода выполнения и регулярного рассмотрения проводимых мероприятий по укреплению здоровья. Организация распределяет ресурсы для проведения соответствующих мероприятий.

Персонал лечебного учреждения должен быть осведомлен о существующей политике укрепления здоровья. Материалы по укреплению здоровья должны быть включены в инструктаж новых работников.

Медицинское учреждение создает систему мониторинга мероприятий по укреплению здоровья. Организация создает условия, чтобы персонал мог осуществлять программы укрепления здоровья. Администрация выделяет необходимую для реализации программ инфраструктуру.

2. Оценка потребностей пациентов. Медицинские учреждения обязаны обеспечить оценку потребностей пациентов в области укрепления здоровья, профилактики болезней и реабилитации. Для решения дан-

ной проблемы должны активно привлекаться пациенты.

Целью данного стандарта является оказание всяческой поддержки в процессе лечения пациентам, а также способствование улучшению здоровья и повышению благополучию пациентов.

Медицинское учреждение должно создать такие механизмы, которые позволяют оценивать потребности всех пациентов в области укрепления здоровья. Оценка потребностей пациентов в области укрепления здоровья оценивается при их первом обращении в медицинское учреждение. Полученная информация держится под контролем и корректируется по мере изменения текущей ситуации.

Оценка медицинским персоналом потребностей пациентов позволяет не только лучше понять социальные и культурные особенности отдельных индивидуумов, но и должным образом их учитывать при оказании лечебно-профилактической помощи.

Для выявления потребностей пациентов используется также информация, предоставляемая другими медицинскими службами.

3. Информирование пациентов и мероприятия. Медицинское учреждение обязано обеспечить пациентов информацией по значимым фактам, касающимся его состояния здоровья. Деятельность по укреплению здоровья должна охватывать все этапы пребывания пациента в стационаре.

Целью данного стандарта является обеспечение информированности пациентов относительно запланированных видов деятельности. Это дает возможность пациенту активно участвовать в проводимых лечебных мероприятиях на правах партнера.

Медицинский персонал осуществляет информирование пациентов о факторах, влияющих на здоровье. С пациентами согласовывается план мероприятий по укреплению здоровья.

Пациентам предоставляется надлежащая информация в четкой и понятной форме об их фактическом состоянии, лечении, уходе и факторах, влияющих на состояние здоровья.

Медицинское учреждение обеспечивает документирование и оценку информации, представляемой пациентам, а также мероприятий по укреплению здоровья. Все пациенты, их родственники и посетители лечебных учреждений должны иметь доступ к информации о факторах, влияющих на здоровье.

4. Содействие созданию здорового места работы. Руководство лечебного учреждения несет ответственность за создание здоровых условий труда. Руководство лечебного учреждения проводит мероприятия по охране и укреплению здоровья медицинского персонала.

Все работники медицинского учреждения обучаются навыкам в области укрепления здоровья. Администрация несет ответственность за укрепление службы охраны труда. В учреждении формируются условия для регулярного информирования персонала по вопросам здоровья.

5. Непрерывность, преемственность, сотрудничество. Лечебное учреждение должно обеспечить непрерывность, преемственность деятельности по укреплению здоровья, а также межсекторальный подход к сотрудничеству в данной сфере.

Целью данного стандарта является оптимизация и интеграция мероприятий по укреплению здоровья на всех этапах лечения и ухода за пациентами.

Медицинское учреждение должно взаимодействовать с социальными службами по месту проживания пациентов. Стационары определяют план лечебных и реабилитационных мероприятий после выписки пациента.

В последнее время в ряде регионов Российской Федерации в работу по санитарному просвещению пациентов активно включились аптеки. Связано это во многом с «национальной традицией» не обращаться к врачу по поводу нетяжелых заболеваний, а заниматься самолечением, консультируясь, в лучшем случае, с провизом аптеки.

Так, в большинстве аптек Дальнего Востока можно не просто купить медицинское оборудование для домашнего использования (тонометры, глюкометры и т.д.), но и получить консультации по его применению. Для ряда распространенных заболеваний и состояний (например, для рожениц, для лечения пролежней) сделаны готовые наборы, которые включают в себя все необходимое медицинское оборудование, предметы медицинского назначения и фармакологические препараты.

Контрольные вопросы

1. Как организуется профилактическая деятельность в лечебных учреждениях?
2. Перечислите основные принципы профилактики распространения инфекций в лечебном учреждении.
3. Как осуществляется деятельность лечебного учреждения по обучению пациентов?
4. Назовите отличие работы диспансерного кабинета в ЛПУ и центра здоровья.

2.6. Организация профилактических программ на рабочем месте (Концевая А.В.)

Реализация профилактических программ на рабочем месте – это одна из оптимальных организационных моделей реализации профилактических мероприятий в отношении факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди населения трудоспособного возраста. Ряд систематических обзоров свидетельствует об эффективности такого подхо-

да в отношении коррекции факторов риска, снижения заболеваемости и смертности и экономической целесообразности их реализации, как для работодателя, так и для общества в целом. Эти профилактические программы не только приводят к снижению риска развития ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета, но и повышают производительность труда и снижают затраты работодателя.

В 2009 г. ВОЗ опубликовала документ «Профилактика неинфекционных заболеваний на рабочем месте путем модификации диеты и повышения уровня физической активности» (http://hearts.in.ua/upload/iblock/6bf/whowef_report_jan2008_ru.pdf), в котором, на основании обобщения международного опыта, сделано заключение об эффективности профилактических программ по коррекции факторов риска на рабочем месте. В 2010 г. Американская ассоциация сердца (АНА, <http://www.heart.org/HEARTORG>) выпустила специальные рекомендации по организации и проведению программ профилактики на рабочем месте.

Цикл реализации эффективной программы профилактики на рабочем месте

Эффективная программа профилактики хронических неинфекционных заболеваний на рабочем месте – это не случайный набор мер, а замкнутый цикл, включающий оценку ситуацию, планирование конкретных мер, оценку эффективности и коррекцию программы в соответствии с достигаемым эффектом (рис. 2.10).



Рисунок 2.10 Цикл реализации программы профилактики на рабочем месте

Начальным этапом программы – является принятие решения о ее реализации. Следующим этапом является *стратегическое планирование программы и создание координационного механизма*. Стратегическое планирование – это определение основных долгосрочных целей программы (снижение заболеваемости с временной утратой трудоспособности; увеличение количества сотрудников регулярно занимающихся физической активностью, стимулирование рационального питания на рабочем месте и др.) и путей их достижения. Накопленный международный опыт позволяет уже на данном этапе планировать основные цели и способы их достижения. Цели должны быть четкими, измеряемыми и с временными характеристиками. Координационный механизм – это механизм управления программой. В управляющие советы/комитеты должны входить как специалисты по реализации таких программ, так и представители руководства предприятия, причем, чем выше ранг руководителя, тем более быстрым и эффективным будет внедрение программы.

Сам цикл профилактики начинается с этапа оценки потребности в профилактических мерах в рамках профилактического скрининга/обследования. Это обязательный этап реализации любой программы, так как любой коллектив имеет свои особенности, как демографические, так и в отношении состояния здоровья и других параметров, значимых при планировании профилактических программ.

В рамках оценки потребности определяют следующие ключевые параметры:

- демографические (пол, возраст, стаж работы и др.),
- состояние здоровья (заболеваемость, распространенность факторов риска, суммарный уровень риска), эти данные необходимы для установки приоритетов программы профилактики;
- потребность в профилактических мерах (это степень готовности к коррекции имеющихся факторов риска, ее формирование зависит от многих факторов, предыдущего опыта, отношения к данному фактору риска в коллективе и др.).

Оценка потребности позволяет скорректировать приоритеты профилактической программы, и разработать эффективные меры коррекции факторов риска. Рациональнее всего концентрироваться на тех факторах риска, к коррекции которых работники уже готовы, то можно прогнозировать значительный эффект при умеренных усилиях. Например, если в коллективе женщин, которые хотят снизить массу тела, предложить конкретные меры – изменение меню столовых, консультации диетологов и др., то эффект будет. Если же в коллективе, где все руководство курит, и сложные вопросы обсуждаются в процессе курения, предложить меры по отказу от курения – консультация специалиста, никотинзаместительная терапия и др., это не работает, люди просто не придут. В этой ситуации низкой по-

требности к коррекции конкретного фактора риска сначала необходима реализация мер по формированию потребности – это работа с руководством, направленная на убеждение необходимости служить примером для сотрудников в борьбе с вредной привычкой и меры пропаганды.

На следующем этапе – *тактическое планирование программы*, на основании стратегического планирования и данных, полученных на предыдущем этапе оценки потребности, формируется комплекс мер. Содержание программы можно разделить на 2 основных блока – это медицинская составляющая и стимулирование здорового образа жизни (рис. 2.11).



Рисунок 2.11 Основные компоненты программы профилактики на рабочем месте.

Медицинская составляющая профилактической программы должна включать в обязательном порядке профилактические/скрининговые осмотры с компонентом оценки потребности в профилактических вмешательствах. При планировании скрининговых осмотров необходимо учитывать, что это не просто «диспансеризация», но компонент комплексной профилактической программы. Поэтому содержание осмотра должно включать компоненты оценки потребности и параметры, которые стимулировали ли бы работниками на изменение образа жизни, т.е. включать не

только раннюю диагностику хронических заболеваний, но и оценку факторов риска и суммарного риска развития заболеваний.

Основным недостатком реализуемых у нас в стране скрининговых осмотров работников является то, что обычно не предусмотрен механизм использования этих результатов для последующих профилактических мер. Работник, получив на руки результаты осмотра, не знает, что с ними делать дальше и даже выявленное подозрение на серьезное хроническое заболевание не всегда воспринимается как сигнал к активным действиям.

При наличии у предприятия собственной медицинской службы результаты скрининговых осмотров должны использоваться для активного наблюдения работников с хроническими заболеваниями/факторами риска. При отсутствии собственной медицинской службы в крупных офисах целесообразно введение должности врача офиса, одной из функций которого является контроль выполнения рекомендаций, полученных по результатам скрининговых осмотров. В западных компаниях основная роль врача офиса заключается именно в активной реализации профилактических функций, а не в пассивном ожидании обращения сотрудников.

В крупных компаниях стало общепринятой практикой обеспечение работников добровольным медицинским страхованием. В городах это позволяет обеспечить работников качественной медицинской помощью при возникновении необходимости углубленной диагностики и лечения по поводу хронических заболеваний.

В рамках *приобщения к здоровому образу жизни* важно создавать среду в которой вести здоровый образ жизни модно, удобно и общепринято. В этой связи очень важен пример топ-менеджеров, которые должны не только создавать условия, но и сами приходить в спортзал, отказаться от курения и выбирать рациональное питание.

Для эффективного приобщения к здоровому образу жизни на рабочем месте необходимо создание условий и возможностей. Организационные изменения могут осуществляться в нескольких направлениях:

- доступность рационального питания;
- возможности для занятий физической активностью;
- запрет/ограничение курения;
- коррекция стресса.

Доступность рационального питания – это изменение работы столовых с повышением доли блюд рационального питания. Хорошо работает маркировка блюд правильного питания специальным знаком и указанием калорийности блюд. Если изменения работы столовой поддерживаются информационной кампанией с разъяснением того, насколько важно правильное питание, то достигается максимальный эффект.

Возможности для занятий спортом могут включать как спортивные и тренажерные залы непосредственно на предприятии, так и обеспечение абонементом в фитнес-центры/организацию выездных тренировок. Оптимально выделение хотя бы одного часа рабочего времени в неделю для

занятий в спортивном зале непосредственного на предприятии, особенно на начальном этапе реализации программы. Наиболее эффективной формой обеспечения абонементы в фитнес-центры являются семейные абонементы, так как это снимает вопрос выбора – здоровый образ жизни или время с семьей и повышает мотивацию к занятиям спортом.

Меры по запрету курения на рабочих местах связи с принятыми законодательными мерами по ограничению курения, в скором времени должно стать повсеместными. Международный опыт свидетельствует – запрет курения в офисных зданиях эффективная и недорогая мера борьбы с курением.

Коррекция стресса на рабочем месте - это специальные программы стресс-менеджмента подразумевающие планирование рабочего процесса и др.

Для привлечения работников к здоровому образу жизни и возможностям, предоставляемым предприятием необходимо использовать все каналы коммуникации с сотрудниками: электронные рассылки, интранет-портал и др. Важно, чтобы информация о здоровом образе жизни была представлена в интересной форме и с разумной периодичностью. Целесообразно привлекать к подготовке материалов специалистов по маркетингу и PR, которые могут разработать «рекламную кампанию» здорового образа жизни с единой концепцией, визуализацией и воздействием на работников.

Этап мониторинга и оценки эффективности программы позволяет определить степень реализации всей профилактической программы и ее отдельных компонентов и эффективность программы, и удовлетворенность сотрудников. Механизмами оценки эффективности являются опросы сотрудников, анализ статистики заболеваемости и временной нетрудоспособности, повторные скрининговые обследования работников. Важно на этапе планирования четко определять параметры эффективности, их целевые значения, механизмы и сроки их оценки. Примеры критериев оценки эффективности можно представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13. Критерии оценки эффективности профилактической программы на рабочем месте

	Краткосрочные	Среднесрочные	Долгосрочные
Медицинские	Осведомленность о программе. Осведомленность о факторах риска.	Распространенность факторов риска. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности.	Заболеваемость хроническими неинфекционными заболеваниями. Смертность.
Экономические	Объем инвестиций в программу	Число дней временной нетрудоспособности Возврат инвестиций	Сохраненные годы жизни Затраты на сохраненные годы жизни

Результатом оценки эффективности является коррекция программы.

Принципы планирования и реализации эффективных программ профилактики хронических заболеваний на рабочем месте

Профилактические программы на рабочем месте эффективны, однако их массовое внедрение и достижение максимально возможного эффекта сталкивается с объективными трудностями. В США уже в конце 1990-х гг. на 90% рабочих мест уже были введены те или, иные элементы профилактики на рабочем месте, но только 7% реализуемых программ включали все необходимые элементы, которые обеспечивают достижение значительного эффекта в отношении коррекции факторов риска заболеваний и улучшения прогноза. Многолетний опыт реализации профилактических программ свидетельствует о необходимости соблюдения ряда принципов при планировании и проведении программ первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний:

- оценка потребности в профилактических вмешательствах, проводимая в рамках профилактического скрининга,
- планирование с элементами самоконтроля,
- индивидуальный подход к разработке рекомендаций по коррекции факторов риска,
- индивидуальный подход к разработке рекомендаций по коррекции факторов риска,
- коррекция нескольких факторов риска,
- разработка и внедрение (реализация) нескольких вариантов участия в профилактических программах,
- легкий доступ к участию в программе,
- социальная поддержка со стороны родственников, друзей, сослуживцев,
- применение различных вариантов стимулирования,
- достаточная продолжительность программы и мониторинг ее эффективности.

Оценка ситуации, включая оценку потребности в профилактических вмешательствах, проводимая в рамках профилактического скрининга описана ранее.

Осознанное планирование с элементами самоконтроля – это постановка целей и детальный план достижения каждой из них. Цели должны быть реалистичными, краткосрочными, и желательно, устанавливаемыми самим участником программы. В программах коррекции массы тела регулярное взвешивание с фиксацией результатов ассоциировалось с большим снижением массы тела по сравнению с отсутствием самоконтроля веса.

Индивидуальный подход к разработке рекомендаций по коррекции факторов риска является одним из элементов планирования профилакти-

ческого воздействия. Получение индивидуализированных рекомендаций по коррекции факторов риска по результатам профилактического скрининга существенно увеличивает вероятность их коррекции.

Продемонстрирован значительный эффект профилактических программ, направленных на *коррекцию нескольких факторов риска*. Необходимо выработка плана с выделением приоритета, причем первым может быть не самый значимый фактор риска, а тот который человеку проще изменить, тогда успех коррекции одного фактора риска может стимулировать на устранение других факторов.

Разработка и внедрение (реализация) нескольких вариантов участия в профилактических программах существенно увеличивает долю лиц, принимающих в ней участие и достигающих положительного эффекта. Например, включение в программу как индивидуального, так и группового профилактического консультирования и мероприятий по пропаганде здорового образа жизни является более эффективным, чем предложение одного варианта вмешательства.

При планировании программы необходимо учитывать *легкий доступ к участию* в ней. Например, если групповое профилактическое консультирование проводили вне предприятия, то в нем участвуют менее 1% работников, если непосредственно на предприятии, то более существенный процент работников.

Социальная поддержка со стороны родственников, друзей, сослуживцев является важным компонентом любой профилактической программы, обеспечивающим повышение ее эффективности. Доказано, что успех отказа от курения ассоциировался с наличием социальной поддержки. На рабочем месте, лица, участвующие в профилактической программе могут формировать поддержку друг другу.

В некоторых случаях *применение различных вариантов стимулирования* может способствовать повышению эффективности профилактических программ. Например, в некоторых странах за участие в профилактическом скрининге и профилактических программах могут снизить стоимость медицинской страховки.

Важным условием планирования профилактической программы является *достаточная продолжительность программы и мониторинг ее эффективности*. Для того чтобы добиться реального снижения суммарного риска, продолжительность программы должна быть не менее 1 года, так как изменения в первые месяцы, как правило, не стойкие. А для того, чтобы оценить полный эффект программы на здоровье и социально-экономический эффект необходима программа продолжительностью не менее 3 лет.

Контрольные вопросы:

1. Как организуется профилактика на рабочем месте?
2. Каковы критерии эффективности профилактики на рабочем месте?

2.7. Санитарно-гигиеническое просвещение

Санитарно-гигиеническое просвещение — совокупность образовательных, воспитательных, агитационных, пропагандистских и др. мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, профилактику заболеваний, более быстрое выздоровление, сохранение и укрепление здоровья, повышение трудоспособности населения, продление активного долголетия.

Санитарно-гигиеническое просвещение – один из основных методов профилактической работы. Оно позволяет обеспечить целевые группы достоверной информацией о проблеме, а также привлечь к ней внимание. Просвещение проводится в виде лекций, докладов, коллективных и индивидуальных бесед, инструктажа, плакатов и других наглядных пособий, выставок, стенгазет, демонстрации специальных кинофильмов и т.п. (табл. 2.14).

Следует помнить, что безадресное санитарно-гигиеническое просвещение, проводимое без обратной связи, с нарушением этических правил, без учета характеристик целевых групп может приводить к негативным последствиям, например, к ятрогении (ухудшению состояния индивидуума в результате неосторожного действия медицинского персонала).

Таблица 2.14. Рекомендуемые методы санитарно-гигиенического просвещения в зависимости от целевой группы (по: Филиппов П.И., Филиппова В.П., 2003)

Место реализации программы санитарно-гигиенического просвещения	Учебное учреждение	Лечебное учреждение	Рабочее место (здание-пункт)	Территория
Целевая группа (объекты просветительской деятельности)	Дошкольники Школьники Учащиеся вузов и сузов Курсанты Интерны, ординаторы Родители учащихся Педагоги	Беременные Призывники Находящие на диспансерном наблюдении Пожилые Отдыхающие в санаториях, пансионатах Обратившие в центр здоровья, кабинет или центр медицинской профилактики	Промышленные и сельскохозяйственные рабочие Служащие Военнослужащие Лица, работа которых связана с психосоциальным стрессом или вредными производственными факторами	Все контингенты или выделенная группа (например, дети дошкольного возраста и их родители)
Основные формы обучения	Формальное обучение (урок) Неформальное обучение Собеседование, лекция, инструктаж Знакомство с литературой, Интернет-сайтами, видеофильмами Заочные формы обучения	Школа здоровья Школа беременных Конференции Санпросвет плакаты Знакомство с литературой, Интернет-сайтами, видеофильмами Заочные формы обучения	Инструктаж Лекции, семинарские занятия Знакомство с литературой, Интернет-сайтами, видеофильмами Заочные формы обучения	Цикловые радио- и теле- передачи Театрально-зрелищная пропаганда Массовые гуляния, иные массовые мероприятия, зрелища Выставочная пропаганда Устные журналы, вечера вопросов и ответов Тематические Интернет-сайты

<p>Субъекты просветительской деятельности (кто реализует программу)</p>	<p>Преподаватели, педагоги, воспитатели Родители Медицинский персонал</p>	<p>Сотрудники центров, кабинетов медицинской профилактики, центров здоровья Медицинские сестры Врачи Сотрудники базовых НИИ, медицинских вузов</p>	<p>Врачи, средний медицинский персонал Специалисты по охране труда</p>	<p>Сотрудники территориальных центров медицинской профилактики Творческие работники, сотрудники радио, телевидения Работники культурно-массовых учреждений Сотрудники базовых НИИ, медицинских вузов</p>
<p>Основные вопросы, которые должны быть отражены в просветительской деятельности</p>	<p>Питание Физическая активность Личная гигиена Режим дня Вакцинопрофилактика Профилактика вредных привычек Профилактика травматизма</p>	<p>Питание Физическая активность Личная гигиена Планирование семьи Здоровый ребенок Грудное вскармливание Вакцинопрофилактика Психическое здоровье Уход за больными</p>	<p>Профессиональные факторы вредности Условия труда и отдыха Питание Психическое здоровье Профилактика травматизма</p>	<p>Питание Экологические факторы Профилактика вредных привычек Воздержание от самолечения Своевременное обращение за медицинской помощью Профилактика травматизма</p>

<p>Основные заболевания, на которые направлена просветительская деятельность</p>	<p>Инфекционные заболевания (ОРВИ, грипп, заболевания, предотвращаемые за счет вакцинации) Неинфекционные заболевания (в первую очередь, кариес, избыточная масса тела, гиподинамия, сахарный диабет, заболевания щитовидной железы)</p>	<p>Инфекционные заболевания, включающая инфекции, передающиеся половым путем Неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные, бронхо-легочные, желудочно-кишечные, опорно-двигательные)</p>	<p>Профессиональные заболевания</p>	<p>Инфекционные заболевания (в первую очередь, предотвращаемые за счет вакцинации) Неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные, территориально-обусловленные)</p>
<p>Методы реализации просветительской деятельности</p>	<p>Индивидуальные Групповые</p>	<p>Индивидуальные Групповые</p>	<p>Индивидуальные Групповые</p>	<p>Групповые Массовые</p>
<p>Вид профилактики, который может быть осуществлен</p>	<p>Первичная Вторичная</p>	<p>Первичная Вторичная Третичная</p>	<p>Вторичная</p>	<p>Первичная ИЗредка - вторичная</p>

Основными задачами санитарно-гигиенического просвещения являются:

- распространение достоверных медицинских и гигиенических знаний среди целевых групп,
- воспитание санитарно-гигиенических навыков у целевых группы с целью сохранения и укрепления здоровья или же быстреего выздоровления,
- повышение санитарно-гигиенической культуры населения.

Санитарно-гигиеническое просвещение проводится с учетом пола, возраста, климато-географических особенностей, национальных традиций и др. факторов. Учитываются условия жизни населения, проводится ли просвещение в городской или сельской местности и т.д.

Министерство здравоохранения и социального развития РФ предъявляет следующие основные требования к медико-санитарному просвещению:

1. *Систематичность, преемственность* средств и методов просвещения.
2. *Современность и достоверность* приводимых сведений, соответствие отечественным и зарубежным клиническим рекомендациям, соотнесение их с рекомендациями ВОЗ.
3. *Преемственность и взаимосогласованность* различных компонентов системы информационных, методических и образовательных материалов для медико-санитарного просвещения населения.
4. *Жёсткая методология* создания материалов, использование при работе только качественных источников информации.
5. *Утверждение ключевыми профессиональными медицинскими обществами*, например, Ассоциацией медицинских обществ по качеству (<http://www.asmok.ru>).
6. *Единство дизайна*, подчёркивающее преемственность и системность всех информационных, методических и образовательных материалов для медико-санитарного просвещения населения.
7. *Стиль изложения* в материалах для населения должен быть чётким, понятным, без узкоспециальной медицинской терминологии, кратким; изложение должно быть эмоционально окрашено и убедительно.
8. *Обновляемость*. Система должна предусматривать обновление включенных сведений в соответствии с достижениями медицинской науки не реже 1 раза в 2 года.

На сайте ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения МЗиСР РФ (<http://www.mednet.ru/ru/zdorovyj-obraz-zhizni/sanitarno-prosvetitel'skaya-deyatelnost.html>) можно найти рекомендации по подготовке просветительских материалов в зависимости от типа лечебно-профилакти-



Николай Фёдорович Герасименко. Академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор. Работает в области законодательства в сфере здравоохранения

ческого учреждения, в котором предполагается проведение санитарно-просветительской работы.

Большое количество информационно-просветительских материалов и акций подготовлено и проведено Лигой здоровья нации (<http://www.ligazn.ru>). Основные проекты касаются следующих аспектов профилактической деятельности: здоровье населения, Россия без табака, общество против наркотиков, безалкогольная Россия.

Следует помнить, что наиболее эффективно проведение санитарно-гигиенического просвещения для детей дошкольного и младшего школьного возраста, т.к. именно в этот возрастной период идет активное усвоение информации и формирование навыков поведения. Показана высокая эффективность просветительских программ по обучению дошкольников и младших школьников методам гигиены рта, профилактике дорожного травматизма, физической активности, рациональному питанию и ряда других. Однако те навыки, что не востребованы в конкретный возрастной период, не усваиваются детьми. Так, например, бесполезно обучать девочек методам самоисследования молочных желез до их формирования.

При проведении санитарно-гигиенического воспитания возникают следующие основные проблемы:

1. *Отбор информации.* В настоящее время накоплено большое количество научной информации по тем или иным аспектам здорового образа жизни и медицинской профилактики. Например, в базе данных ПабМед (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) можно найти более 250 тыс. статей по вопросам питания или физической активности, 170 тыс. статей – по вопросам курения, 160 тыс. – про инфекционные заболевания. Понятно, что такое количество информации не сможет усвоить ни один человек. Следовательно, необходимо отобрать самое важное для целей просвещения.
2. *Адаптация информации.* Обычно научная информация содержит большое число специальных терминов, непонятных представителям целевых групп. Поэтому любая научная информация должна быть упрощена стилистически и терминологически, чтобы быть понятной неспециалисту.
3. *Подбор средств и методов донесения информации.* Изложение информации в виде текста, как правило, способствует ее низкому усвоению. Повышение наглядности информации за счет таблиц, рисунков или видеofilьмов обычно способствует лучшему ее усвоению. Наиболее эффективны интерактивные методы донесения информации, которые предполагают активное участие представителей целевых групп в процессе обучения. Например, этому способствуют игровые формы донесения информации.

Кроме того, важно, чтобы была дана информация не только о самой проблеме, но и способах ее решения. Эффективно давать алгоритмы, схемы действия. Хорошо, если некоторые ситуации будут апробированы в игровой форме.

В учебных учреждениях эффективность санитарно-гигиенического просвещения, как правило, повышается, если информация сообщается не на одном предмете, а на нескольких. В этом случае у обучающего формируется комплексный взгляд на проблему, происходит интеграция межпредметных связей, развивается системное и критическое мышление.

4. *Учет начальных знаний и устремлений целевой аудитории.* Любая санитарно-гигиеническая информация обращается к уже имеющему опыту индивидуума. Если человек уже имеет опыт, противоречащий сообщаемой ему информации, то такая информация может быть отвергнута.

Например, именно с этим связана низкая эффективность программ отказа для курения: до курильщика трудно донести информацию о вреде курения, т.к. его собственный опыт показывает обратное. К сожалению, чтобы курильщик сам осознал вред курения, должно пройти порядка двадцати-тридцати лет.

В тоже время, если знаний индивидуума недостаточно для восприятия санитарно-просветительской информации, то она также плохо усвоится.

Так, бесполезно школьникам рассказывать о том, как те или иные продукты питания влияют на функции органов желудочно-кишечного тракта до того, как они прошли анатомию человека. Информация о влиянии радиации на организм не будет адекватно восприниматься до того, как индивид усвоит темы «радиоактивный распад» и «радиоактивные вещества».

Если программа санитарно-гигиенического просвещения учитывает знания начальной аудитории, то она должна меняться в зависимости от них. Например, должно быть предусмотрено дополнительное рассмотрение тех или иных вопросов, которые недостаточно усвоены в базисном уровне. Такая программа просвещения будет *ригидной*, т.е. подвижной. Иными словами, содержание подобной программы может быть частично изменено в зависимости от исходных знаний целевой аудитории.

Как правило, ригидные программы реализуются в учебных и лечебно-профилактических учреждениях. Программы для населения в целом или же реализуемые на рабочих местах обычно являются *унифицированными*, т.е. их содержание не может быть изменено в зависимости от знаний конкретного человека.

5. *Контроль усвоения информации.* Важно, чтобы санитарное просвещение не только было проведено, но информация, изложенная в нем, была усвоена представителями целевых групп. В идеале должно сформироваться правильное, здоровьесберегающее, поведение (рис. 2.12).

Однако конечный контроль знаний обычно возможен при реализации программ санитарно-гигиенического просвещения только в учебных и лечебно-профилактических учреждениях. На рабочем месте подобный контроль проводится, как правило, если существует непосредственная угроза жизни и здоровью работника или других людей. При массовых программах просвещения такой контроль невозможен.



Рисунок 2.12. Желаемое изменение знаний и поведения в результате программы санитарно-гигиенического просвещения

В тоже время удастся контролировать знания, но не действия. Между тем, существует разрыв между знаниями и действиями.

Так, большинство курильщиков знают о вреде курения, но из-за этого не отказываются от вредной привычки.

Рядом исследователей предлагается исследовать не знания, а мотивацию поведения, т.е. те или иные аспекты психологической деятельности, что побуждают человека к поведению. В частности, предполагается исследовать изменение мотивации на здоровьесберегающее поведение. Однако инструменты для таких измерений только разрабатываются.

Контрольные вопросы

1. Что такое «санитарно-гигиеническое просвещение»?
2. Какие основные методы и средства санитарно-гигиенической работы Вы знаете?
3. Как организуется санитарно-гигиеническое воспитание в зависимости от целевой группы?
4. Какие требования предъявляются к санитарно-гигиеническому просвещению?
5. Какие основные проблемы возникают при проведении медико-санитарного просвещения?

Самостоятельная работа

Разработайте санитарно-проветительский плакат по актуальной проблеме, согласованной с педагогом. Определитесь, для кого адресован бюллетень. Подберите яркое, броское название. Обоснуйте подбор рисунков и другой наглядной информации. Обратите внимание на шрифт текста, он должен легко читаться. Представьте результат на следующем занятии, обсудите с преподавателем.

2.8. Диспансеризация

Термин «диспансеризация» появился в начале XIX в., и в переводе с французского он означает «избавление», «освобождение». Однако в наше время значение термина несколько изменилось.

Диспансеризация представляет собой метод систематического врачебного наблюдения за состоянием здоровья различных групп населения в медицинских учреждениях, с целью предупреждения и раннего выявления заболеваний, являющихся основными причинами смертности, в том числе и социально значимых, для эффективного их дальнейшего лечения.

Диспансеризация населения - один из важных методов внедрения профилактического направления в практику здравоохранения, она, как способ, совмещает в себе предупредительные и лечебные методы первичной профилактики заболеваний. По характеру профилактического воздействия диспансеризация сочетает в себе элементы первичной и вторичной профилактики.

В основе диспансеризации лежит скрининговое исследование условно здоровых лиц с целью раннего выявления заболеваний или факторов риска. В 1968 г. были предложены критерии Вильсона-Джангера (Wilson-Jungner), определяющие эффективность профилактического скрининга. До настоящего времени эти критерии не потеряли своей актуальности. Согласно данным критериям, профилактический скрининг будет эффективен, если:

- состояние, на которое нацелена программа скрининга, является важной проблемой здоровья,
- развитие болезни (состояния) должно быть хорошо изучено,
- у состояния есть выявляемая ранняя стадия,
- вмешательство на ранней стадии более эффективно, чем в поздних,
- доступен диагностический тест для выявления ранней стадии болезни,
- тест для выявления ранней стадии приемлем для утилитарного использования (например, имеет низкую стоимость, прост в исполнении, хорошо воспроизводится, не требует инвазивных вмешательств),
- определены интервалы между повторными обследованиями,
- обеспечены дополнительные диагностические и лечебные вмешательства, потребность в которых возникает в результате скрининга (например, для уточнения диагноза или способа лечения),
- физический и психологический вред меньше, чем польза от программы,
- стоимость программы в отношении к ее полезности не выше,

чем у прочих медицинских вмешательств (программ).

В дополнение к перечисленным критериям следует добавить мнение экспертов ВОЗ, которые считают, что профилактический скрининг эффективен, если он охватывает не менее 80% лиц целевой группы.

Следует помнить, что ранее выявление заболевания не всегда означает повышение эффективности его лечения. В ряде случаев это может потребовать дополнительных затрат системы здравоохранения на уточнение диагноза. Если же отсутствуют методы лечения ранней фазы заболевания, то его диагностика может привести к повышенной настороженности пациента, и в конечном итоге – развитию ятрогении (изменения психологического состояния пациента в результате неосторожного действия медицинского персонала).

Приведем пример со специально подобранными цифрами (рис 2.13). Пусть воздействие некоторого этиологического фактора приводит к развитию рака предстательной железы. С момента появления изменений простат-специфического антигена (PSA) до развития рака проходит 10 лет, а с момента появления УЗИ-изменений до развития рака – 5 лет. Если заболевание вылечить на стадии PSA-изменений, то средняя продолжительность жизни составит 13 лет, УЗИ-изменений – 8 лет.

Кажется, что диагностика рака предстательной железы на стадии PSA-изменений увеличивает продолжительность жизни. Однако это не так. Легко посчитать, что вмешательство на стадии УЗИ-изменений также увеличивает продолжительность жизни на 3 года.

В тоже время изменения PSA не являются специфичными для рака предстательной железы, требуется проведение большого числа исследований для уточнения или исключения диагноза. Факт повышения PSA может приводить к повышенной онкологической настороженности мужчин. Поэтому многие зарубежные исследователи рекомендуют проводить скрининг рака предстательной железы при помощи УЗИ, что приводит к снижению затрат на дополнительную диагностику заболевания и не оказывает существенного влияния на продолжительность жизни по сравнению с определением PSA.

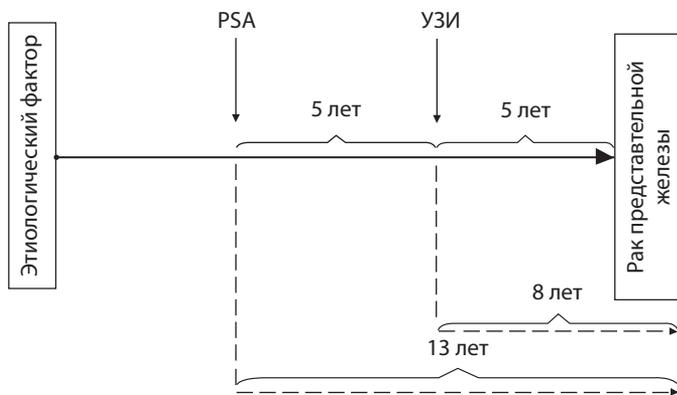


Рисунок 2.13. Парадокс продления жизни при раке предстательной железы

Международными исследованиями показана эффективность проведения скрининга для:

- аневризмы аорты (мужчины, после 65 лет),
- алкоголизма,
- рака молочных желез (женщины, старше 40-50 лет, при семейном анамнезе – старше 30-35 лет),
- цервикального рака,
- рака толстого кишечника (лица старше 50 лет),
- депрессии,
- глюкозы и холестерина крови,
- инфекций, передающихся половым путем (женщины),
- артериального давления,
- индекса массы тела,
- курения,
- остеопороза (женщины старше 60 лет).

В СССР была хорошо налажена система диспансеризации. Распад Советского Союза повлек за собой и разрешение системы медицинской помощи. Лишь в 2006 г. была возобновлена система диспансеризации. В настоящее время диспансеризация проводится для (табл. 2.15):

- детей,
- работающих граждан,
- лиц с вредными (опасными) условиями труда.

Таблица 2.15. Порядок проведения диспансеризации

Категория	Дети	Работающие граждане
Основные приказы Министерства здравоохранения и социального развития, определяющий порядок проведения	Приказ № 162н от 3 марта 2011г. «О проведении диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации»	Приказ № 55н от 4 февраля 2010г. «О порядке проведения дополнительной диспансеризации работающих граждан»; Приказ № 203н от 31 марта 2010 г. «О порядке проведения федеральными учреждениями здравоохранения, находящимися в ведении Федерального медико-биологического агентства, дополнительной диспансеризации работающих граждан»

<p>Осмотр врачами-специалистами</p>	<p>В возрасте от 0 до 4-х лет включительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> •педиатр, •невролог, •офтальмолог, •детский хирург, •оториноларинголог, •акушер-гинеколог, •детский стоматолог, •ортопед-травматолог, •психиатр (с 3-х лет); <p>В возрасте от 5 до 17 лет включительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> •педиатр, •невролог, •офтальмолог, •детский хирург, •оториноларинголог, •акушер-гинеколог, •детский уролог-андролог, •детский стоматолог, •детский эндокринолог, •ортопед-травматолог, •психиатр. 	<ul style="list-style-type: none"> •терапевт (врач-терапевт участковый, врач общей практики, семейный врач), •акушер-гинеколог, •хирург, •невролог, •офтальмолог
<p>Дополнительные методы исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> •клинический анализ крови; •клинический анализ мочи; •электрокардиография; •ультразвуковое исследование (сердца, почек, печени и желчного пузыря, тазобедренных суставов для детей первого года жизни). 	<ul style="list-style-type: none"> •общий белок, •холестерин, •липопротеиды низкой плотности сыворотки крови, •триглицериды сыворотки крови, •креатинин, •мочевая кислота, •билирубин, •амилаза, •сахар крови; •клинический анализ крови и мочи, •онкомаркер специфический СА-125 (женщины после 45 лет), •онкомаркер специфический PSA (мужчины)

		после 45 лет), •электрокардиография, •флюорография, •маммография (женщины после 40 лет), •цитологическое исследование мазка из цервикального канала
--	--	---

Диспансеризация включает в себя осмотр врачами-специалистами, клинические и лабораторные методы исследования. На основании результатов диспансеризации выделяют следующие группы здоровья:

- I группа – здоровые лица;
- II группа – здоровые лица, но имеющие факторы риска;
- III группа – пациенты, нуждающиеся в амбулаторном дообследовании и при показаниях – лечении;
- IV группа – пациенты, направляемые на стационарное дообследование и лечение;
- V группа – пациенты, нуждающиеся в высокотехнологичной медицинской помощи.

При необходимости пациенты по результатам диспансеризации берутся на динамическое наблюдение.

Помимо диспансеризации могут проводиться регулярные осмотры следующих категорий граждан:

- всех поступающих на работу или в учебное заведение,
- призывников,
- имеющих допуск к профессии, связанной с воздействием вредных и опасных производственных факторов либо с повышенной опасностью для окружающих,
- имеющих факторы риска развития социально значимых заболеваний — онкологических, сердечно-сосудистых, туберкулеза и др.,
- для декретированных контингентов (работников общественного питания, торговли, детских учреждений и т.д.) с целью предупреждения распространения ряда заболеваний,
- перед проведением иммунопрофилактики различных групп населения согласно национальному календарю профилактических прививок,
- при проведении оздоровления лиц и контингентов, находящихся под воздействием неблагоприятных для здоровья факторов, с применением мер медицинского и немедицинского характера.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «диспансеризация».
2. Каким критериям должно отвечать скрининговое исследование, чтобы быть эффективным?
3. Как проводится диспансеризация на территории нашей страны?

2.9. Психологические аспекты построения профилактических программ (Шпиленя Л.С., Солнцева Н.Е.)

Учет психологических аспектов представляется чрезвычайно важным при проектировании и исполнении эффективных профилактических программ. Причем основные общие положения в этой области имеют универсальный характер и применимы к профилактическим программам различного содержания и направленности. Особое внимание в профилактической деятельности уделяется предупреждению употребления психоактивных веществ. Это направление профилактической деятельности представляется наиболее разработанным с позиций теории и практики современной психологии. Полученные в результате такой работы данные и заключения могут быть применимы и в профилактике других социальных заболеваний, а также для предупреждения различных видов и форм девиантного и делинквентного поведения.

В истории развития профилактических подходов в России можно выделить три этапа, каждый из которых характеризуется спецификой психологических аспектов.

Первый этап был представлен так называемой «негативной профилактикой», то есть тактикой запугивания, устрашения населения тяжелыми последствиями, недугами, подстерегающего каждого, кто злоупотребляет, например алкоголем, курением или жирной пищей. Эта практика отличалась, как известно, малой эффективностью. Более того, доминанта такого подхода в профилактической деятельности сама по себе формировала феномен **ятрогении**, внушая страхи и опасения за состояние своего здоровья. Изолированное использование такого подхода не приводит к желаемым результатам, поскольку обладание информацией об опасности, например, употребления психоактивных веществ, редко приводит к формированию последовательного безопасного поведения, основанного на знаниях. В европейском плане противодействия наркотикам (2005-2008) данное положение было отражено в тезисе о необходимости «избегать информационных акций, не включающих мероприятия, направленные на развитие эмоционального компонента, а также других неинтерактивных мероприятий»

Основой второго этапа было обращение к личности и разуму человека. В этот период населению активно предлагалась объективная информация о патогенных механизмах нежелательных воздействий, предлагались различные модели здорового образа жизни. Низкая эффективность

данных методов профилактического воздействия обусловлена их ориентацией, в основном, на взрослую аудиторию, в то время как основной группой риска остается молодежь. Подростки, в отличие от взрослых, не имеют опыта, в том числе и житейского, в связи с чем, информация, ими получаемая, так и остается лишь оторванными от жизни знаниями, не трансформируясь в убеждения и установки.

И, наконец, современный, **третий этап** развития профилактических концепций ориентирован на исходные причины и, прежде всего, психологические предпосылки возникновения и развития различных заболеваний и девиантных форм поведения. Было показано, что именно в области психологии заключаются ответы на многие вопросы, связанные как с «предрасположенностью» к различным формам девиаций, так и повышения уровня физического, психического и духовного здоровья населения в целом.

Развитию этого направления в значительной степени способствовало положение о выделении общего девиантного синдрома адаптации (В.А.Ананьев, 2006).

Для характеристики психологических аспектов современной профилактической деятельности представляется целесообразным выделить два основных раздела этого направления:

- *определение психологических факторов риска* возникновения и развития социальных заболеваний и девиантного поведения. Раннее выявление психологических предпосылок девиаций и своевременная коррекция состояния для упреждения возникновения различных отклонений;
- *развитие психологии здоровья* - научного направления о психологических причинах здоровья, о методах и средствах его сохранения, укрепления и развития.

Учет психологических факторов риска для эффективной первичной профилактики особенно значим в детском и подростковом возрасте. Основные факторы риска приобщения к потреблению психоактивных веществ, возникновения социальных заболеваний и девиантного поведения приведены в таблице 2.16.

Таблица 2.16. Основные индивидуально-психологические факторы риска

Сфера личности	Основные факторы риска
Поведенческая сфера	<ul style="list-style-type: none"> •гипертрофированные поведенческие реакции, •недостаток самоконтроля над поведением, •неспособность к межличностному общению, •чрезмерная критичность и агрессивность по отношению к окружающим, •неспособность к самостоятельному принятию решений, •склонность к рискованному поведению, •привычка уклоняться от жизненных трудностей, •неадекватные стратегии коппинг-поведения (избегания).
Мотивационно-потребностная сфера	<ul style="list-style-type: none"> •неадекватное удовлетворение потребностей, •повышенное любопытство, •высокая потребность в поиске ощущений, •расторженность сферы влечений, •разрыв между сформировавшимся высоким уровнем притязаний и возможностью их реализации.
Эмоциональная сфера	<ul style="list-style-type: none"> •стремление к избеганию агрессивных переживаний, •низкая фрустрационная толерантность, •тревожно-мнительные черты характера, •частое и длительное пребывание в депрессивных состояниях, •длительное пребывание в стрессовых состояниях, •гедонистические установки по отношению к ожидаемым эмоциональным переживаниям, •стремление избегать нежелательные эмоциональные состояния и скуку, •несформированность чувства привязанности, •алкситимия.

Характеро-логическая сфера	акцентуации характера (неустойчивый тип, эпилептоидный тип, гипертимный тип и др.)
Когнитивная сфера	•проблема интересов, •низкий интеллектуальный уровень.
Сфера «Я-концепции»	•проблемы с идентификацией, •низкая самооценка, •низкое самоуважение, •«комплекс неполноценности».
Духовная сфера	•проблемы самоопределения личности, •дефицит или деформация ценностно-смысловых ориентаций.

Выявление тех или иных факторов риска позволяет выделить конкретные «мишени профилактического воздействия», причем психологические конструкты, которые необходимо развить для формирования здорового образа жизни, имеют значительные отличия в различных возрастных группах и, как следствие, на разных этапах школьного обучения (табл. 2.17).

Таблица 2.17. Психологические навыки, необходимы для формирования здорового образа жизни в школе

Уровень обучения	Психологические навыки
Начальная школа	<ul style="list-style-type: none"> •самоидентификация, •усвоение правил взаимоотношений, •преодоление конфликтных ситуаций в модельных конфликтах, •обучение общению с чужими, •усвоение принципов вербального и невербального общения, •умение слушать и высказывать свое мнение, •умение выражать чувства и эмоции, •умение преодолевать трудности.
Основная школа	<ul style="list-style-type: none"> •знание принципов поведения в группе, •умение занять свою позицию в группе, •умение принять самостоятельное решение, •способность противостоять давлению, •умение отстаивать собственное мнение, •умение принимать и уважать чужую точку зрения, •умение сказать «Нет», •формирование Я-концепции, •формирование отношения к психоактивным веществам (ПАВ), •умение общаться с членами группы, как на вербальном, так и невербальном уровне, •представление о рискованном и нерискованном поведении,

	<ul style="list-style-type: none"> •начало формирования социальной позиции, •умение выражать чувства и эмоции, •полоролевая идентификация, •сглаживание конфликтов переходного возраста, •формирование импульса к саморазвитию.
Старшая школа	<ul style="list-style-type: none"> •формирование социальной позиции, •формирование представлений о половых различиях, •умение принять ответственное решение, •формирование адекватного полоролевого поведения, •умение противостоять рискованному поведению, •умение самостоятельно находить выход из конфликтной ситуации, •формирование ответственного отношения к здоровью, •мотивация на семейные ценности и верность в браке, •умение распознать манипулирование и противостоять ему, •формирование негативного отношения к ПАВ, •развитие адаптивных способностей личности, •выбор собственной жизненной позиции, •формирование нравственных и моральных ценностей, •выбор здорового образа жизни, •формирование гражданской позиции, •умение анализировать собственные поступки, •умение искать новые формы взаимоотношений со старыми знакомыми, •умение нести ответственность за других (младших, пожилых, больных и т.д.), •формирование толерантности, •формирование позиции ненасилия, •умение противостоять давлению и насилию, •уважение другой личности, •умение противостоять азартным играм, •умение альтернативно «выбрасывать адреналин», не через экстремальное поведение, •способность распознавать и противостоять влияниям •самореализация, •формирование цельной личности.

Последние годы характеризуются развитием нового направления психологических аспектов профилактики – **психологии здоровья**. Психология здоровья – это наука о психологических причинах здоровья, о методах и средствах его сохранения, укрепления и развития (В.А.Ананьев, 2006). Психология здоровья опирается на теорию и практику предупрежде-

ния развития различных заболеваний, как психических, так и соматических и включает в себя мероприятия по созданию личностных условий индивидуального развития, компенсации к требованиям жизненной среды, обеспечивает психологическую адаптацию личности в обществе, для чего развивает личностные качества, которые необходимы для установления гармоничных социальных связей, способствует самореализации человека, повышения его качества жизни. Таким образом, психология здоровья включает в себя не только предупреждение психической и соматической патологии и девиаций поведения, но и общее совершенствование человека.

Многие теоретические аспекты психологии здоровья основываются на философско-психологических концепциях существования человека.

Так, Альбер Камю – один из создателей экзистенциальной философии предполагал, что жизнь человека абсурдна и непознаваема. И потому удел человека – смириться и жить как мифический герой Сизиф: безропотно катить свой камень и быть счастливым (А.Камю, 1942). Основатель гуманистической психологии Абрахам Маслоу утверждал, что наивысшая потребность человека – это потребность в самореализации. Он отмечал, что многие люди страдают «комплексом Йоны» - страхом собственной значимости и величия, они боятся полнокровной жизни, ставят мелкие цели. Если же намеренно стать менее значимой личностью, чем позволяют способности, то человек становится несчастным, что приводит к алкоголизму, наркоманиям, другим социальным заболеваниям и к девиантному поведению (А.Маслоу, 1954). Основатель транзакционного анализа Эрик Берн, подчеркивал, что одна из главных проблем человека – структурирование времени. Неумение структурировать время (деятельность, контакты) приводит к безрадостности, скуке, что в свою очередь способствует развитию зависимостей (Э.Берн, 1964). Важное место в теории психологии здоровья принадлежит идеям Виктора Франкла, который ввел понятие «экзистенциальная пустота» - подразумеваемая утрата смысла жизни. Наличие такой пустоты предполагает развитие зависимостей от алкоголя, наркотиков, «ноогенных» неврозов, девиаций поведения. Автор разработал систему «логотерапии» - постижения смысла жизни через творчество, переживание духовных ценностей, ценностей отношения к ситуации (В.Франкл, 1959).

Вначале, при определении психологии здоровья, преобладали преимущественно медикоцентристские взгляды. Так, психология здоровья определялась как совокупность взглядов по психологии, которые могут найти применение для понимания здоровья и болезни (Н.В.Ходырева, 1991).

Современный подход рассматривает в качестве главной цели психологии здоровья - всестороннее совершенствование человека. Попутной задачей психологии здоровья является сохранение, укрепление и целостное развитие соматической, психической и духовной составляющей здоровья. Характеризуя именно психологические аспекты психологии здоровья можно, прежде всего, выделить такие направления исследований, как изучение роли психологических факторов в сохранении, укреплении и развитии здоровья; разработка методов психологического воздействия в укреплении и развитии здоровой личности.

Теоретическим обоснованием психологии здоровья является понимание психического здоровья не как отсутствие дезадаптации, а как способность к постоянному развитию и обогащению личности. Новые кон-

цепции психического здоровья предусматривают тенденции к развитию, росту, самореализации, сознательную способность руководить свои действиями и поступками, быть ответственным перед собой и окружающими, иметь развитую систему ценностей, уметь адекватно воспринимать самого себя и окружающих.

Контрольные вопросы:

1. Дайте понятия «здоровье» и «психологическое здоровье»
2. Объясните низкую эффективность негативной профилактики у несовершеннолетних.
3. Что входит в понятие «психологические факторы риска»?
4. Какие концепции «психологии здоровья» вам известны?
5. Формирования каких защитных факторов можно ожидать:
 - в начальной школе
 - в средней школе?

2.10. Этические аспекты построения профилактических программ (Тищенко П.Д., Юдин Б.Г.)

При реализации профилактических программ следует учитывать индивидуальные особенности представителей целевой аудитории. Индивидуум, как правило, имеет право не принять то или иное профилактическое воздействие в силу личных убеждений, религиозных мировоззрений и т.д. Учет индивидуальных особенностей пациента предполагает соблюдение этических норм врачом.

Ранее для описания моральных аспектов взаимоотношений между врачом и пациентом было принято пользоваться термином «деонтология», в настоящее время чаще применяется термин «биоэтика», который, впрочем, имеет более широкий смысл, включая моральные аспекты применения новых биомедицинских технологий и т.п. Дело в том, что в деонтологии было принято воспринимать пациента (в полном соответствии с латинским значением этого понятия) как пассивного участника лечебно-профилактического процесса. В биоэтике же, напротив, акцентируется равноправное взаимодействие между врачом и пациентом, то обстоятельство, что именно пациенту принадлежит – после получения от врача всей необходимой для этого информации – решающий голос в выборе тех или иных методов и средств лечения.

Биоэтика изучает моральные стороны того, что делает человек в сфере медицины и биологии.

Термин «биоэтика» был предложен в 1970 г. американским онкологом Ван Ренсселером Поттером, который с его помощью хотел подчеркнуть чрезвычайную актуальность объединения усилий представителей гуманитарных наук и естествоиспытателей (прежде всего биологов и меди-

ков) с тем, чтобы обеспечить интеграцию биологии, экологии и медицины с человеческими ценностями. По Поттеру, биоэтика как «наука выживания должна быть не просто наукой, а новой мудростью, которая объединила бы два наиболее важных и крайне необходимых элемента — биологическое знание и общечеловеческие ценности». Первоначально биоэтика развивалась главным образом в США. В 1980-х гг. она получила признание и начала активно разрабатываться в Западной Европе и Австралии, а с 1990-х гг. — в странах Восточной Европы, включая Россию, в Латинской Америке, Азии, а затем и в Африке.

Сфера интересов биоэтики — это поиски ответов на сложнейшие моральные проблемы, которые лавинообразно порождает прогресс биомедицинской науки и практики. Допустимы ли попытки создания генетическими методами новой «породы» людей, которые в отличие от «природных» людей будут меньше подвержены действию факторов риска? Имеет ли смысл проводить генетическую диагностику такого заболевания, которое разовьется у индивида через несколько десятилетий и для которого нет сколько-нибудь эффективных методов лечения? Нужно ли разрешение родителей на проведение вакцинации ребенка в условиях угрозы распространения эпидемии? Подобные вопросы встают перед человечеством практически ежедневно. Призвание биоэтики — это выявление таких проблем, стимулирование их широкого общественного обсуждения и поиски морально обоснованных решений.

Биоэтика не отменяет ни клятву Гиппократата, ни традиционные ценности милосердия, благотворительности и ненанесения вреда пациенту. Вместе с тем по сравнению с традиционной медицинской этикой она уделяет значительно больше внимания такой моральной ценности, как человеческое достоинство пациента. Одно из центральных мест в ней занимает идея *автономии* человека, его неотчуждаемого права самостоятельно принимать наиболее важные решения, касающиеся его собственной жизни, как в нормальных условиях, так и в ситуации заболевания.

Отметим еще одну важную особенность биоэтики. Мы живем в плюралистическом обществе. История показывает, насколько опасно пытаться навязать обществу одну-единственную, общеобязательную систему идеологических, национальных, религиозных или иных ценностей. Все мы можем различаться по своим ценностным предпочтениям, но в тоже время все мы являемся гражданами одного общества, представители одного человеческого рода. Опасно стремиться превратить всех в коммунистов, православных, католиков или мусульман. Поэтому необходимо формировать социальные навыки совместной жизни, признавая и уважая расовые, культурные, религиозные и иные особенности других.

Модели взаимоотношения медицинских работников и пациентов. Современная медицинская практика представляет собой сложно дифференцированную систему, в рамках которой медики и пациенты могут участвовать в различных формах социального взаимодействия. Каждая

из этих форм отражает как сложившиеся в данном обществе традиции медицинской практики, так и ее особенности применительно к той или иной конкретной ситуации.

Для описания различных вариантов взаимоотношений между медицинскими работниками и пациентами американский философ Роберт Витч выделил четыре базовые модели:

- инженерную,
- пасторскую (патерналистскую),
- коллегальную,
- контрактную (договорную).

Эти модели неравноценны по своему моральному значению и представляют собой иерархию от наименее морально обоснованной инженерной модели к наиболее обоснованной — контрактной.

1. *Инженерная модель.* В рамках инженерной модели врач относится к пациенту как к безличностному механизму. Задача врача видится в том, чтобы «подремонтировать» сломавшийся механизм или, в случае профилактики, предотвратить его «поломку», обусловленную действием внешних или внутренних факторов. Профилактика заключается в том, что врач с помощью определенных физических или биохимических воздействий стремится обеспечить бесперебойное функционирование механизма.

Инженерная модель строится на представлении о медицинской деятельности как сфере приложения объективного, ценностно нейтрального научного знания, которое, как и наука, должно находиться «по ту сторону добра и зла».

Благо пациента — это сохраненное здоровье, которое описывается через совокупность объективных признаков: биохимических показателей, значений артериального давления, значений газообмена, данных рентгенографии и т. д. и т. п.

В принципе критика инженерной модели обоснована в той степени, в которой речь идет о моральной установке сознания врача. Современный моральный стандарт медицинской деятельности со всей решительностью предписывает не допускать деперсонализации отношения к пациенту.

2. *Пасторская (патерналистская) модель.* В рамках патерналистской модели отношения между врачом и пациентом напоминают отеческое отношение родителя к ребенку или священника к прихожанину.

По сравнению с инженерной моделью здесь мы видим большее внимание к моральному содержанию взаимоотношений между врачами и пациентами. Это уже не безличная манипуляция с предметом, что характерно для инженерной модели. Патерналистское отношение наполнено личностным содержанием, когда пациент воспринимается не как бездушный механизм, а как

личность, заслуживающая сострадания, сочувствия и соучастия.

Патерналистское врачевание строится как определенно-го рода межличностное общение. В отличие от инженерного оно может быть охарактеризовано такими моральными принципами, как любовь к ближнему, благотворительность, милосердие и справедливость. Правда, личности находятся при этом в неравном положении. Врач играет роль «отца», обладающего определенными научными знаниями и умеющего их применить для оказания помощи пациенту. Пациент играет роль несведущего ребенка, чья моральная доблесть заключается в дисциплинированном выполнении предписаний и назначений «старшего».

Патерналистская модель господствовала в медицине на протяжении многих столетий. Она явно выражена и в «Клятве Гиппократа». Патернализм в общении с пациентами остается нормой для значительного числа современных медиков, и не так мало пациентов воспринимают патерналистское отношение к себе как вполне адекватное.

3. *Коллегиальная модель.* Гораздо большее пространство для реализации ценностей автономной личности создает коллегиальная модель отношения между медицинскими работниками и пациентами. Больной при этом выступает в качестве равноправного партнера по отношению к врачу. Такое равноправие предполагает, что пациент получает от врача необходимый объем правдивой информации о своем состоянии здоровья, путях профилактики, вариантах лечения, прогнозе заболевания, возможных осложнениях и т. д. Будучи в некоторой степени приближен в отношении информированности к медикам, пациент оказывается в состоянии осмысленно участвовать в принятии конкретных решений, касающихся своего лечения. Он реализует свое неотъемлемое право на свободу выбора, действуя в определенной мере как коллега лечащего врача.

При проведении индивидуальной или групповой профилактической программы желательно, чтобы общение пациента и медика приближались к идеалам коллегиальной модели, напоминая консилиум профессионалов, в котором знания одного дополняют и уточняют знания другого. Решение о том или ином медицинском назначении вырабатывается совместно. Активное участие пациентов в профилактических программах повышает их эффективность.

4. *Контрактная модель.* Говоря о контрактной модели взаимоотношений между медиками и пациентами, Р. Витч имеет в виду не только юридическое, но и более общее, «символическое» содержание понятия «контракт» (договор). Контрактом или договором называется определенная форма установления правил взаимо-

действия различных социальных субъектов между собой. Специфика контракта заключается в том, что эти правила вырабатываются участниками свободно, на основе учета взаимных интересов. Закрывая контракт, стороны распределяют между собой полномочия, устанавливают взаимную ответственность, определяют преследуемые цели и средства их достижения. Нарушение договора одной из сторон дает другой право на его расторжение.

Характерно, что в новой редакции **Федерального закона РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»** ответственность за состояние здоровья возложена не только на врача, но и на пациента (см. главу 1).

Контрактная форма отношений позволяет избежать тех скрывающих автономию пациента характеристик, которые присущи инженерной и патерналистской модели. Одновременно она не уповает на иллюзию возможности участия пациента в качестве «коллеги» врача. Пациент добровольно устанавливает отношения с врачом на тех условиях, которые считает для себя выгодными. При этом он может делегировать определенные «властные» полномочия врачу с тем, чтобы тот мог адекватно выполнить свои профессиональные обязательства, обусловив их договором на медицинское обслуживание.

Контрактная модель более реалистична, чем коллегиальная. Она учитывает асимметрию во взаимодействии врачей с пациентами, т. е. неизбежное наличие «вертикальных» отношений зависимости. Вместе с тем эта зависимость устанавливается на определенных условиях. Если они не соблюдаются, то пациент вправе считать для себя этот договор недействительным и лишить врача тех полномочий, которые последний получил в силу договора.

Основные принципы биоэтики. Можно выделить четыре основных принципа биоэтики:

- принцип уважения человеческого достоинства,
- принцип признания автономии личности,
- принцип благодеяния и невреждения («твори добро и не причиняй зла!»),
- принцип справедливости.

В совокупности перечисленные принципы задают этические «координаты», описывающие моральный статус человека в системе социальных отношений, в которую он попадает при проведении профилактических программ.

1. *Принцип уважения человеческого достоинства.* В окружающем нас мире присутствуют два разных по своему статусу класса существ. Во-первых, это существа, подобные нам, или «люди». Во-вторых,

существа, как одушевленные (животные), так и неодушевленные (вещи), которые нам не подобны. К животным и неодушевленным предметам человек может относиться как к средству для достижения своих целей, удовлетворения своих потребностей.

Отметим, что Статья 21 Конституции Российской Федерации гласит: «Достоинство личности охраняется государством. Ничто не может быть основанием для его умаления».

2. *Принцип признания автономии личности.* В биоэтике этот термин понимается прагматично — человек признается в качестве «автономной личности» в том случае, когда он действует свободно на основе рационального понимания собственного блага.

Принцип признания автономии личности предполагает не просто хорошее отношение к ней. Свой поступок необходимо планировать и осуществлять так, чтобы оставлять пространство для свободного ответственного поступка другого человека.

Традиционный медицинский патернализм предписывал врачу принимать решения и действовать самостоятельно, игнорируя «невежественное» мнение о содержании собственного блага пациента. Тем самым врач лишал пациента возможности быть личностью, хозяином собственного тела, «автором» собственной биографии. Это унижает достоинство человека, ставит его в подчиненное положение, которое не только морально недоброкачественно, но и несет в себе угрозу его жизненно-важным интересам.

Последнее особенно актуально в ситуации проведения профилактических программ для людей, отличающихся друг от друга по своим моральным, культурным или религиозным нормам и ценностям.

3. *Принцип благодеяния и невреждения («твори добро и не причиняй зла!»).*

Содержание блага разнится в зависимости от того, кто оценивает ту или иную ситуацию. Традиционно считалось, что лишь врач может объективно оценить, что для данного пациента является благом, а что - нет. Хороший пациент должен лишь дисциплинированно выполнять назначения врача.

Но нередко интересы врача и пациента не совпадают. В системах бесплатного распределения медицинских услуг над пациентом всегда висит угроза недополучения необходимого объема помощи, особенно дефицитной. В коммерчески ориентированном секторе здравоохранения ситуация бывает прямо противоположной. Врач может быть объективно заинтересован в том, чтобы «продать» больше услуг. Пациенту же угрожает уже не «недолечивание», а «перелечивание».

Кроме того, могут расходиться мнения врача и пациента

относительно того, что есть «выздоровление», «улучшение состояния». Как мы уже отмечали выше, для учета мнения пациента о своем состоянии здоровья и о тех ограничениях, которые на него накладывает болезнь или профилактическое вмешательство, используется термин «качество жизни».

4. *Принцип справедливости.* Уважать в конкретном человеке личность — означает также относиться к нему справедливо. Особенно это актуально при проведении программ профилактики для лиц, относящихся к уязвимым категориям, в частности, для тех, для кого характерны поведенческие факторы риска. Ведь акцентирование на наличии факторов риска может вести к дополнительному риску для таких пациентов – риску их стигматизации и дискриминации.

Четыре правила биоэтики. Четыре описанных выше принципа определяют лишь самые общие условия защиты прав и благополучия пациента, отношения к нему как к автономной личности. Не существует каких-либо простых алгоритмов, которые позволяли бы однозначно применять их в многообразии конкретных ситуаций. Определенную помощь в этом переходе от общих принципов к конкретным ситуациям оказывают четыре правила биоэтики:

- правдивости,
- конфиденциальности,
- неприкосновенности частной жизни,
- добровольного информированного согласия.

1. *Правило правдивости.* В общении с пациентами необходимо правдиво, в доступной форме и тактично информировать их о диагнозе и прогнозе заболевания, доступных методах лечения, их возможном влиянии на образ и качество жизни пациента, о правах пациента.

2. *Правило конфиденциальности.* Без согласия пациента врач не должен собирать, накапливать и распространять (передавать или продавать) идентифицирующую данного человека информацию, касающуюся его частной жизни. Элементами частной жизни являются факт обращения к врачу, информация о состоянии здоровья, биологических, психологических и иных характеристиках, о методах профилактики и лечения, привычках, образе жизни и т. д.

3. *Правило неприкосновенности частной жизни.* Без разрешения пациента запрещено передавать третьим лицам информацию о состоянии его здоровья, образе жизни и личных особенностях, а также о факте обращения за медицинской помощью.

4. *Правило добровольного информированного согласия.* Любое медицинское вмешательство, в т. ч. профилактическое, должно осуществляться с согласия пациента, полученного добровольно и на основе достаточной информированности о диагнозе и прогнозе развития болезни с учетом разных вариантов профилактики или лечения, о возможном влиянии

лечения на образ и качество жизни пациента, наконец, о праве пациента в любой момент отозвать свое согласие.

Учет сформулированных выше принципов и правил, которые были выработаны в биоэтике, является необходимым условием для того обеспечения высоких стандартов защиты прав, здоровья и благополучия пациентов. Без их соблюдения невозможны разработка и реализация морально обоснованных профилактических программ.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «биоэтика».
2. Перечислите основные модели взаимоотношений врач-пациент.
3. Какие основные правила и принципы биоэтики Вы знаете?
4. Почему важно соблюдать этические принципы при реализации профилактических программ?

2.11. Профилактика с точки зрения доказательной медицины

Когда идет речь о профилактических программах, всегда одновременно возникает вопрос об эффективности того или иного вмешательства. Эта проблема с давних пор интересовала человечество.

Например, живший в XVIII в., король Швеции Густав III решил выяснить: что безопаснее пить для здоровья – чай или кофе? Для решения этой проблемы он предложил паре однойцевых близнецов вместо виселицы – пожизненное заключение. При этом один пил большую чашку чая три раза в день, второй – кофе. Первым умер пивший чай в возрасте 83 лет. Так решили, что кофе безопаснее чая. По иронии судьбы короля убили в возрасте 45 лет на костюмированном балу (1792).

Однако у современного читателя подобное доказательство безопасности кофе вряд ли вызовет что-либо, кроме усмешки. Накопление информации в области охраны здоровья привело к тому, что зачастую одни источники противоречат другим. Для решения этого противоречия в 1990 г. канадскими учеными был предложен термин «доказательная медицина» (медицина, основанная на доказательствах, *evidence based medicine*).

Доказательная медицина – технология сбора, анализа, синтеза и использования медицинской информации, позволяющая принимать оптимальные решения по профилактике и лечению заболеваний.

1. *Сбор медицинской информации* начинается с планирования дизайна исследования. Исследование для оценки эффективности профилактического вмешательства может быть:

- ретроспективным, т.е. нацеленным на изучение того, как фактор, воздействовавший в прошлом, мог повлиять на состояние здоровья теперь,
- проспективным, т.е. изучающим влияние того или иного воздействия в настоящее время на состояние здоровья в будущем.

2. *Анализ медицинской информации* предполагает использование методов математической статистики, к которым предъявляется целый ряд специальных требований.
3. *Синтез информации* означает ее сопоставление с уже известными данными.
4. *Использование информации* предполагает выработку клинических рекомендаций. В литературе подобные рекомендации часто называют *качественная (надлежащая) клиническая практика* (good clinical practice, GCP). В России правила качественной клинической практики, прежде всего касающиеся правил проведения исследований, сформулированы в Стандарте отрасли **ОСТ 42-511-99** «Правила проведения качественных клинических испытаний в Российской Федерации», утвержденным Министерством Здравоохранения РФ 29 декабря 1998 г., а также в **ГОСТ Р 52379-2005** «Надлежащая клиническая практика», введенных Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии от 27 сентября 2005 г. № 232-ст.

Доказательная медицина – это не новая наука, новый подход, или технология сбора, анализа, обобщения и интерпретации научной информации. Необходимость в доказательной медицине возникла в связи с увеличением объема научной информации, в частности в области клинической фармакологии. Ежегодно в клиническую практику внедряются все новые и новые воздействия на организм человека. Они активно изучаются путем многочисленных клинических исследований, результаты которых нередко оказываются неоднозначными, а иногда и прямо противоположенными. Чтобы использовать полученную информацию на практике, ее необходимо не только тщательно проанализировать, но и обобщить. Другая причина – нехватка средств, связанная с ростом расходов на здравоохранение. В этой ситуации из большого числа воздействий необходимо выбрать именно те, которые обладают наиболее высокой эффективностью и лучше переносятся больными. При этом следует помнить, что новизна или высокая стоимость нового воздействия не всегда являются гарантией его высокой эффективности.

Доказательством эффективности и безопасности лечения могут служить только результаты адекватных клинических исследований. Именно методы, эффективность и безопасность которых доказана, используются при попытках стандартизации подходов к профилактике и терапии распространенных заболеваний.

Однако доказательная медицина не ограничивается анализом результатов клинических исследований. Принципы ее применимы к любой области медицины, включая общие проблемы организации оптимальной системы здравоохранения и охраны здоровья граждан.

ОСТ 42-511-99 «Правила проведения качественных клинических испытаний в Российской Федерации» и ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика»

Ниже мы приводим ряд выдержек из ОСТ 42-511-99 ГОСТ Р 52379-2005, касающихся определения основных понятий:

1. «Надлежащая клиническая практика ... представляет собой международный этический и научный стандарт планирования и проведения исследований с участием человека в качестве субъекта, а также документального оформления и представления результатов таких исследований.
2. Соблюдение указанного стандарта служит для общества гарантией того, что права, безопасность и благополучие субъектов исследования защищены, согласуются с принципами, заложенными Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (ВМА), и что данные клинического исследования достоверны».
3. «Исследователь - ... физическое лицо, несущее ответственность за проведение клинического исследования в исследовательском центре. В случае проведения исследования в исследовательском центре группой лиц исследователем (главным исследователем) является руководитель группы».
4. «Исследуемый продукт -... лекарственная форма активного вещества или плацебо, изучаемая или используемая для контроля в клиническом исследовании, в том числе зарегистрированный лекарственный продукт в случае, если способ его применения отличается от утвержденного, а также при его использовании по новому показанию или для получения дополнительной информации по утвержденному показанию.
5. *Клиническое испытание/исследование* - любое исследование, проводимое с участием человека в качестве субъекта для выявления или подтверждения клинических и/или фармакологических эффектов исследуемых продуктов и/или выявления нежелательных реакций на исследуемые продукты, и/или изучения их всасывания, распределения, метаболизма и выведения с целью оценить их безопасность и/или эффективность».

Заметим, что без проведения клинического исследования невозможно оценить эффективность или неэффективность того или иного воздействия на организм человека с точки зрения профилактики или лечения заболевания.

6. «*Информированное согласие испытуемого* - добровольное, письменное согласие испытуемого на участие в клиническом исследовании после ознакомления со всеми особенностями данного исследования в объеме, предусмотренном законодательством». Получение информированного согласия необходимо для того,

чтобы обеспечить этическую сторону клинических исследований» (см также §§ 1.2, 2.10).

7. «*Протокол* - документ, который описывает задачи, методологию, процедуры, статистические аспекты и организацию клинического исследования». По сути, дизайн любого исследования начинается с подготовки его протокола.
8. «*Исследовательский центр* - место проведения клинического исследования».
9. «Комитет по этике рассматривает вопрос о проведении клинического испытания в установленные сроки и даёт письменное заключение, указывая название исследования, рассмотренные документы и дату одного из следующих возможных решений: 1) одобрения на проведение исследования; 2) требования о внесении изменений в предоставленную документацию для получения одобрения на проведение исследования; 3) отказа в одобрении на проведение исследования; 4) отмены и (или) приостановления выданного ранее одобрения на проведение исследования». Комитет по этике отвечает за этическую сторону организации клинического исследования».
10. «Мониторинг проводится с целью обеспечения прав, безопасности и охраны здоровья испытуемых; подтверждения точности и полноты, полученных в ходе исследования данных; подтверждения соответствия проводимого клинического исследования настоящим правилам, действующим нормативным требованиям и утвержденному протоколу исследования».
11. «Физическое лицо, осуществляющее мониторинг (далее - *монитор*), имеет соответствующую подготовку, а также обладает научными и (или) медицинскими знаниями, необходимыми для надлежащего выполнения своих функций. Необходимо документальное подтверждение квалификации монитора».

Уровни доказательств в медицине

Следует заметить, что если эффективность профилактики или лечения была изучена в рандомизированном клиническом исследовании, это еще не означает, что она окончательно установлена. Результаты исследования зависят от его плана, выбранной цели, критериев отбора больных, методов диагностики, оценки эффективности, длительности, числа пациентов, схемы профилактики или лечения и т. д. Неадекватное планирование клинического исследования может сделать бессмысленными полученные данные. Но и результаты хорошо спланированного исследования могут оказаться неинформативными, если авторам не удастся продемонстрировать наличие статистически значимого эффекта. Как правило, это связано с небольшим по объему исследованием, не имеющим мощной статистической базы, необходимой для получения достоверных результатов.

Поэтому выделяют следующие уровни доказательств в медицине (по мере убывания):

- систематический (систематизированный) анализ (мета-анализ) представляет собой обзор литературы по проблеме, подготовленный специальным образом с учетом методов математической статистики. Наиболее известным Интернет-ресурсом, на котором представлены систематические обзоры, является Кокрановское сотрудничество (<http://www.cochrane.org>). На русском языке информация, прежде всего, представлена на сайте специалистов общества по доказательной медицине (<http://www.osdm.org>) и российского общества клинических исследователей (<http://www.clinvest.su>).
- мегаисследования, которые включают в себя не менее 10.000 случаев наблюдения. Такие исследования проводятся в нескольких клинических центрах, как правило, расположенных в разных городах (лучше – странах). Поэтому в качестве синонима в литературе иногда используется термин *многоцентровые исследования*,
- рандомизированное исследование – исследование в котором лица, получавшие то или иное воздействие (опытная группа) и не получавшие воздействие (контрольная группа) определены случайным образом. Исследование называется *слепым*, если пациент не знает, какое воздействие он получает, например, принимает ли он препарат или плацебо (пустышку). Исследование называется *двойным слепым*, если исследователь не знает, какой препарат он дает пациенту.
- контролируемое исследование – предполагает наличие контрольной и опытной групп,
- неконтролируемое исследование – предполагает отсутствие контрольной группы,
- экспертное мнение.

Иногда в литературе уровни доказательств называют в виде классов, обозначаемых либо латинскими буквами, либо римскими цифрами:

- класс I (A) - мегаисследования, а также результаты систематического анализа нескольких рандомизированных контролируемых исследований,
- класс II (B) - небольшие рандомизированные и контролируемые исследования,
- класс III (C) - нерандомизированные клинические исследования,
- класс IV (D) - выработка группой экспертов консенсуса по проблеме.

Чтобы свести к минимуму возможные искажения при проведении клинических исследований и интерпретации их результатов предложено использовать систематизированные обзоры, которые количественно обоб-

щают имеющуюся научную информацию.

Систематизированные обзоры (systematic review) представляют собой серьезные научные исследования, материалом для которых служат результаты клинических исследований с целью изучения метода лечения. Систематизированный обзор всегда содержит раздел «материалы и методы». На основании него проводится *мета-анализ* (meta-analysis) – обобщение и статистический анализ результатов отдельных исследований.



Уильям Кэннел (William Kannel), 1923-2011. Пионер в области кардиоваскулярной эпидемиологии, один из авторов дизайна Фремингемского исследования.

Фремингемское исследование

Фремингемское исследование (<http://www.framinghamheartstudy.org>) представляло собой крупное эпидемиологическое изыскание, начавшееся в США в 1948 г. Хотя дизайн данного исследования был разработан до появления термина «доказательная медицина», он отвечает всем требованиям доказательности. Изначально была изучена когорта из 5209 человек, которая наблюдалась в течение 30 лет. В 1971 г. были включены еще 5124 человека (дети первого поколения). Целью исследования явилось изучение связи факторов риска (повышенное артериальное давление, гиперхолестеринемия, сахарный диабет, курение, гипертрофия левого желудочка) и риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

В ходе исследования были установлены следующие основные факты:

- возникновение ишемической болезни сердца связано с высоким артериальным давлением, высоким уровнем холестерина в крови, курением, ожирением, диабетом, отсутствием физической нагрузки,
- употребление 10 г/сут. поваренной соли является фактором риска развития артериальной гипертензии (после эта норма была пересмотрена на 5-6 г/сут.),
- каждые 5 кг лишнего веса увеличивают на 10 мм систолическое артериальное давление и на 5 мм - диастолическое давление,
- абдоминальное ожирение приводит к увеличению частоты сердечных сокращений.

Чувствительность и специфичность теста

Для интерпретации результатов клинических исследований, необходимо знать чувствительность и специфичность использованных методик. Это связано с тем, что практически для всех заболеваний существует «золотой стандарт» диагностики, т.е. метод, который при правильном использовании дает безошибочный результат. Однако на практике «золотой стандарт» либо дорог в применении, либо требует большого количества

времени на проведение, либо процедура диагностики не является индифферентной для организма пациента (инвазивное вмешательство, лучевая диагностика и т.д.). Поэтому часто используют другие, менее затратные методики. При этом результаты диагностики могут отличаться от «золотого стандарта» (табл. 2.18). Используемый метод характеризуется чувствительностью и специфичностью.

Под *чувствительностью* метода понимают вероятность поставить диагноз заболевания пациенту, у которого оно есть согласно «золотому стандарту». Иными словами чувствительность метода можно рассчитать по формуле:

$$\text{Чувствительность} = \frac{A}{A+C}$$

Под *специфичностью* метода понимают вероятность определить отсутствие заболевания у пациента, у которого оно не обнаружено согласно «золотому стандарту»:

$$\text{Специфичность} = \frac{D}{D+B}$$

Как правило, методики, используемые в популяционных исследованиях или для целей скрининга, обладают высокой чувствительностью и небольшой специфичностью. Это приводит к большому числу ложно положительных результатов, т.е. у части здоровых лиц выявляется заболевание. Поэтому диагноз заболевания обычно не может быть поставлен на основании одного метода исследования, а требуется проведение последовательных диагностических процедур.

Таблица 2.18. Расчет специфичности и чувствительности диагностического метода

Диагноз согласно методу, для которого определяется чувствительность и специфичность	Диагноз согласно «золотому стандарту»	
	Наличие заболевания	Отсутствие заболевания
Наличие заболевания	Истинно положительный результат диагностики (A)	Ложно положительный (B)
Отсутствие заболевания	Ложно положительный результат диагностики (C)	Истинно отрицательный (D)

Воспроизводимость теста

Бывает так, что результаты диагностики заболевания зависят от того, кто интерпретировал результаты исследования. Особенно часто подобная ситуация возникает при использовании визуальных методов исследования. В ряде случаев результаты исследования зависят от использованного диагностического оборудования, хотя принцип диагностики был одним и тем же.

Под *воспроизводимостью* понимают вероятность того, что будут получены одинаковые результаты при повторных измерениях устойчивых показателей разными исследователями на разных приборах одного и того же класса.

К сожалению, обычно воспроизводимость диагностических процедур низкая. Поэтому при поступлении пациента в стационар повторяют проведение многих исследований, ранее выполненных в поликлинике. Из-за большой роли человеческого фактора в интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, как правило, решение о важных для пациента вмешательствах (например, о проведении операции) делается на основании заключения консилиума, а не одного врача.

Низкая воспроизводимость диагностических тестов, используемых в медицине, часто ставит под сомнение возможность переноса результатов многоцентровых клинических исследований в повседневную практику работы врача.

Эффективность профилактических вмешательств с точки зрения доказательной медицины

Согласно международным рекомендациям, выделяют несколько классов эффективности профилактических вмешательств на основании данных литературы:

- А – *строго рекомендуется* - подтверждено систематическим обзором или несколькими рандомизированными многоцентровыми исследованиями
- В – *рекомендуется* – имеется хотя бы одно рандомизированное доказательство эффективности
- С – *нет рекомендаций* – имеются противоречивые сведения
- D – *не рекомендуется без наличия соответствующих показаний* – имеется хотя бы одно доказательство неэффективности
- I – *не рекомендуется* – имеются независимые доказательства неэффективности

К сожалению, существует ограниченное число популяционных первичных профилактических вмешательств, отнесенных к классу А (табл. 2.19). Многие из приводимых в книге программ профилактики относятся к классу В, а некоторые – и к классу С. Часть рекомендаций не может быть реализована на популяционном уровне.

Таблица 2.19. Перечень мероприятий, эффективных для первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний (составлена в соавторстве с Власовым В.В.)

№	Наименование профилактического мероприятия	Комментарии
1	Оптимизация физической активности	Ежедневная физическая активность, вовлекающая все группы мышц. Минимальная двигательная активность взрослого – 30 минут ходьбы в среднем темпе в день
2	Рациональное питание (удовлетворение не только энергетических, но и пластических нужд организма, включая адекватное поступление витаминов, макро- и микро-элементов, пищевых волокон)	Ограничение приема соли до 10 г/сут без заболеваний сердечно-сосудистой системы и до 6 г/сут при предрасположенности к их развитию. Ежедневный прием фруктов, овощей и ягод в количестве 400 г и более, при этом примерно половина – в свежем виде. Отказ от жиров животного происхождения в пользу растительных. Максимальное содержание рафинированных сахаров – 5% (по энергетической ценности) суточного рациона. Соблюдение режима питания. Разнообразное и качественно питание
3	Отказ от курения	Возможно применение никотинсодержащих препаратов на короткий период начала отказа от курения
4	Ограничение употребления алкоголя	Максимальная суточная доза алкоголя – 30 г в пересчете на спирт. Предпочтительнее напитки крепостью до 15°. Алкоголь нельзя употреблять ежедневно. Алкоголь противопоказан детям, подросткам и беременным женщинам. Употребление алкоголя водителями может приводить к ДТП
5	Прием профилактических доз аспирина	Рекомендуется для лиц старше 40 лет, имеющих факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и не имеющих заболеваний

		желудочно-кишечного тракта.
6	Определение уровня общего холестерина крови	1 раз в 1-2 года; для мужчин - с 35 лет, для женщин – с 45 лет.
7	Скрининг на рак молочной железы у женщин	При семейном анамнезе с 35 лет, иначе - с 40 специальным рентгеновским маммографом 1 раз в 1-2 года. При сохранном менструальном цикле проводится с 6 по 12 день цикла. Женщины должны быть информированы о потенциальной пользе и вреде скрининга.
8	Скрининг на цервикальный рак (ПАП-тест, для женщин)	Всем сексуально активным женщинам, а также женщинам старше 40 лет 1 раз в год.
9	Скрининг на рак прямой кишки	Лицам старше 50 лет 1 раз в 3-5 лет сигмоскопия или рентгеновский снимок с контрастированием барием или ежегодное определение скрытой крови в кале.
10	Скрининг на депрессию	Проводится с помощью специализированных опросников
11	Обучение укладыванию ребенка в возрасте до 1 года	Детям до 1 года не рекомендуется спать на спине из-за возможной остановки дыхания во сне
12	Оценка физического и антропометрического развития	В детском возрасте

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «доказательная медицина».
2. Какие основные принципы доказательной медицины Вы знаете?
3. Какие нормативные документы регламентируют проведение клинических исследований в России?
4. То такое «чувствительность» и «специфичность» теста?
5. Дайте определение понятию «воспроизводимость» теста.
6. Какие уровни доказательств в медицине Вы знаете?
7. Расскажите о Фремингемском исследовании.
8. Какие эффективные популяционные профилактические программы Вы знаете?

2.12. Оценка качества профилактических программ (Гуревич К.Г., Окунькова Е.В.)

Любая, даже самая проработанная профилактическая программа, постоянно или периодически должна подвергаться контролю (аудиту) на предмет эффективности реализации. Данный контроль может быть:

1. *Внутренним*, т.е. использовать информацию, получаемую на основании самой программы. Здесь может учитываться количество разработанных и проведенных мероприятий санитарно-просветительского характера, число лиц, участвовавших в них и т.д.
2. *Внешним*, т.е. использовать информацию о состоянии здоровья и распространенности факторов риска среди целевой аудитории. Например, можно учитывать число курильщиков, лиц с избыточной массой тела и т.д.

По времени проведения аудит качества реализации профилактических программ можно разделить на (рис. 2.14):

- *краткосрочный* - проводимый в течение месяцев с момента начала реализации программы,
- *долгосрочный* – проводимый в течение нескольких лет с момента начала реализации программы.

Ряд авторов выделяют *среднесрочную* оценку эффективности профилактических программ, которая занимает промежуточное положение между краткосрочным и долгосрочным аудитом.

Отметим, что для эффективного проведения аудита качества профилактического вмешательства обязательна оценка исходной ситуации. Примеры критериев краткосрочной и долгосрочной эффективности профилактических программ представлены в таблице 2.20.

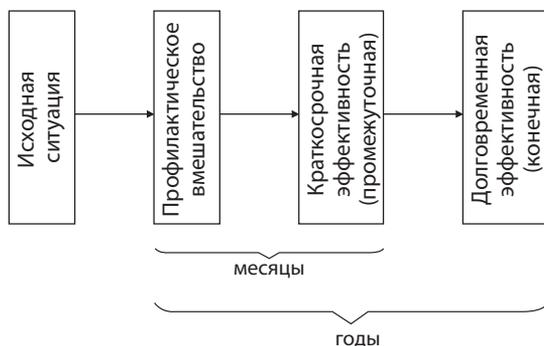


Рисунок 2.14. Оценка эффективности реализации профилактических программ

Таблица 2.20. Примеры критериев краткосрочной и долгосрочной эффективности профилактических программ

Место реализации профилактической программы	Краткосрочная эффективность	Долгосрочная эффективность
Учебное учреждение	<p>Оценка знаний учащихся</p> <p>Число лекций, семинаров, тренингов и других профилактических мероприятий</p> <p>Полнота охвата учащихся профилактическими мероприятиями</p>	<p>Снижение числа учащихся, имеющих нездоровое поведение и вредные привычки</p> <p>Повышение числа учащихся, питающихся правильно, соблюдающих режим дня и рекомендации по физической активности</p>
Лечебно-профилактическое учреждение	<p>Оценка знаний медицинских работников</p> <p>Повышение информированности населения</p> <p>Число впервые выявленных случаев заболеваний</p> <p>Систематический прием лекарственных средств</p> <p>Полнота охвата профилактическими программами</p>	<p>Снижение уровня артериального давления целевых групп</p> <p>Нормализация липидного обмена</p> <p>Число ампутаций конечностей из-за диабетической стопы</p> <p>Количество случаев выявления рака молочных желез IV стадии</p> <p>Число прободных язв желудка</p> <p>Количество лиц, признанных инвалидами</p> <p>Снижение удельного веса факторов риска</p>
Рабочее место	<p>Регулярный контроль артериального давления</p> <p>Выполнение врачебных рекомендаций по условиям труда</p>	<p>Снижение инвалидизации, числа дней временной нетрудоспособности и госпитализаций</p>
Территория	<p>Число обученных специалистов,</p> <p>Число оказанных профилактических услуг</p> <p>Число публикаций в средствах массовой информации</p>	<p>Изменение структуры заболеваемости и удельного веса факторов риска</p> <p>Увеличение физической активности населения</p> <p>Изменение структуры питания населения</p> <p>Снижение суммарного риска осложнений</p>

При достижении той или иной цели профилактической программы, неизбежно встает вопрос об экономической составляющей. То есть приходится отвечать на вопрос: было ли профилактическое вмешательство эффективнее лечения с экономической точки зрения? При наличии нескольких методов профилактического вмешательства также приходится решать вопрос: какой из методов более оправдан экономически?

В медицине существует раздел, называющийся *фармакоэкономикой*, который позволяет оценить экономическую эффективность того или иного метода лечебного вмешательства. С нашей точки зрения, многие методы фармакоэкономики применимы и профилактическим программам.

Следует отметить, что оценка экономической эффективности в медицине является лишь вспомогательным методом. Определяющим критерием эффективности проведения профилактических программ является их социальная эффективность, т.е. изменение структуры заболеваемости или удельной выраженности факторов риска в целевых группах.

Оценка экономической эффективности профилактических вмешательств проводится при условии ограничения материальных ресурсов и относительно низкой социальной значимости заболевания, на профилактику которого предназначено вмешательство. Фармакоэкономика — это не поиск наиболее дешевых профилактических вмешательств и оправдание их использования, а расчёт затрат, необходимых для достижения желаемой эффективности, и соотнесение этих затрат с имеющимися возможностями.

Для оценки экономической эффективности профилактических вмешательств используют следующие виды затрат:

1. *Прямые* – связанные непосредственно с профилактикой заболевания, его дальнейшим лечением или реабилитацией пациента. Их делят на:
 - медицинские (стоимость лечения, стоимость диагностики, оплата труда врача и т.д.),
 - немедицинские (стоимость койко-дня, оплата спецодежды, расходы на приобретение средств наглядной агитации и т.д.).
2. *Непрямые* – вызванные заболеванием, но оплачиваемые не пациентом непосредственно, а обществом в целом. Включают в себя: оплату листка временной трудоспособности, снижение производительности труда, уход за пациентом и т.д.
3. *Неосязаемые* – которые невозможно оценить непосредственно. Например: боль, ограничения в физической активности, приступы удушья.

С точки зрения фармакоэкономики, экономическая эффективность программы может быть оценена по четырем основным критериям:

1. *Минимизация затрат*. Профилактическое вмешательство снижает затраты системы здравоохранения (или экономики в целом) по сравнению с лечением. При существовании нескольких видов пропрофилактических вмешательств одно из них обеспечивает наименьшую стоимость реализации при условии достижения одинаковых конечных точек в долгосрочной перспективе.

2. *Затраты-эффективность*. Подбирается то профилактическое вмешательство, которое при минимальных затратах обеспечивает максимальную эффективность. Очень часто используется в виде модификации влияния на бюджет (табл. 2.21).
3. *Затраты-полезность*. Оценивается то, какая польза может быть получена в результате реализации программы профилактики. Как правило, данный метод используется для заболеваний, при которых неосозаемые экономические затраты составляют существенную часть, например, для онкологических заболеваний. Важной составляющей данного анализа является оценка *готовности* пациента или общества платить за профилактическое вмешательство. Если нет готовности платить, то внедрение профилактической технологии невозможно.
4. *Затраты-выгода (утилитарность)*. Позволяет оценить, какая выгода может быть достигнута за счет профилактики (например, снижение времени пребывания в стационаре, времени реабилитации). Данный метод крайне сложен, его результаты неоднозначно интерпретируются, поэтому он редко используется.

Таблица 2.21. Пример проведения экономического анализа двух сравниваемых технологий профилактики методом влияния на бюджет

Показатель	Технология 1, тыс. руб.	Технология 2, тыс. руб.	Разница, тыс. руб.
Затраты на профилактику:			
•медико-санитарное просвещение	100	80	20
•обучение персонала	60	60	0
Затраты на лечение:			
•основной препарат	70	80	-10
•дополнительное лечение	120	140	-20
Стоимость больничного или койко-дня	0,5	0,5	0
Затраты на лабораторные и инструментальные методы контроля	10	12	-2
Оплата труда медицинского персонала	30	30	0
Иные затраты	25	30	-5
Всего	415,5	432,5	-17

Выбор экономического критерия профилактической программы во многом определяется ее целями (табл. 2.22). Однако использование одного метода не исключает другого.

Таблица 2.22. Рекомендации по выбору метода фармакоэкономического анализа эффективности профилактического вмешательства (по Белоусов Ю.Б. и соавт., 2007)

Ожидаемый результат	Основной метод анализа
Снижение удельного веса факторов риска	Минимизация затрат Затраты-эффективность
Увеличение средней продолжительности жизни	Минимизация затрат Затраты-эффективность
Повышение качества жизни	Затраты-полезность
Снижение числа дней временной нетрудоспособности	Затраты-полезность Затраты-выгода
Снижение потребности в реабилитационных мероприятиях	Затраты-выгода

К сожалению, в настоящее время имеется ограниченное число профилактических вмешательств, для которых показана экономическая эффективность (Shemilt I. et al., 2006):

- программы профилактики для детей дошкольного возраста;
- профилактика депрессий у детей школьного возраста;
- профилактика цервикального рака;
- профилактика колоректального рака;
- профилактика травм коленного сустава.

Отсутствие сведений об экономической эффективности других профилактических программ не означает, что их не стоит проводить. Возможно, их экономические преимущества будут изучены в будущем.

Контрольные вопросы:

1. Как проводится оценка качества профилактических программ?
2. Дайте определение понятию «Фармакоэкономика».

Глава 3. Основные факторы риска

Путешествие по рельсам на большой скорости совершенно невозможно, поскольку пассажиры не смогут дышать и умрут от удушья.

Денис Ларднер «Паровая машина с разъяснениями и картинками», 1830

3.1. Экологические факторы риска (Гуревич К.Г.)

Все процессы, происходящие в биосфере, являются взаимосвязанными. Человек и человеческое сообщество — лишь одна из частей биосферы. Благодаря разуму человечество способно воздействовать на окружающую среду. Но и окружающая среда в свою очередь способна воздействовать на человека, влияя в т.ч. на его здоровье.

Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов, в частности, человека, с окружающей средой.

Современный мир характеризуется тем, что социальное и экономическое развитие пришло в противоречие с ограниченными возможностями биосферы воспроизводить и обновлять ресурсы. Каждое поколение людей оставляет потомкам не только плоды своего труда, но и долю оскудения природной среды, загрязнения атмосферного воздуха и воды, деградации почв и ландшафтов.

В настоящее время человечество стоит на грани экологической катастрофы, грозящей уничтожить практически всё живое на планете, включая самого человека.

ВОЗ выделяет следующие основные глобальные экологические проблемы:

- изменение климата,
- разрушение стратосферного озона,
- утрата биологического разнообразия,
- изменения в гидрологических системах и запасах пресной воды,
- деградация земель и перенапряжение систем, производящих пищевые продукты,
- рост числа чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

Президентом РФ утверждены **«Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»**, в которых, в частности, отмечается:

- «40 субъектах Российской Федерации более 54 процентов городского населения находится под воздействием высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха,
- объём сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные

объекты без очистки или недостаточно очищенных, остается высоким,

- практически во всех регионах сохраняется тенденция к ухудшению состояния почв и земель. Интенсивно развиваются процессы, ведущие к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и к выводу их из хозяйственного оборота. Опустыниванием в той или иной мере охвачены 27 субъектов Российской Федерации на площади более 100 млн. гектаров.

Все экологические факторы прямо или косвенно оказывают влияние на состояние здоровья человека (рис. 3.1).

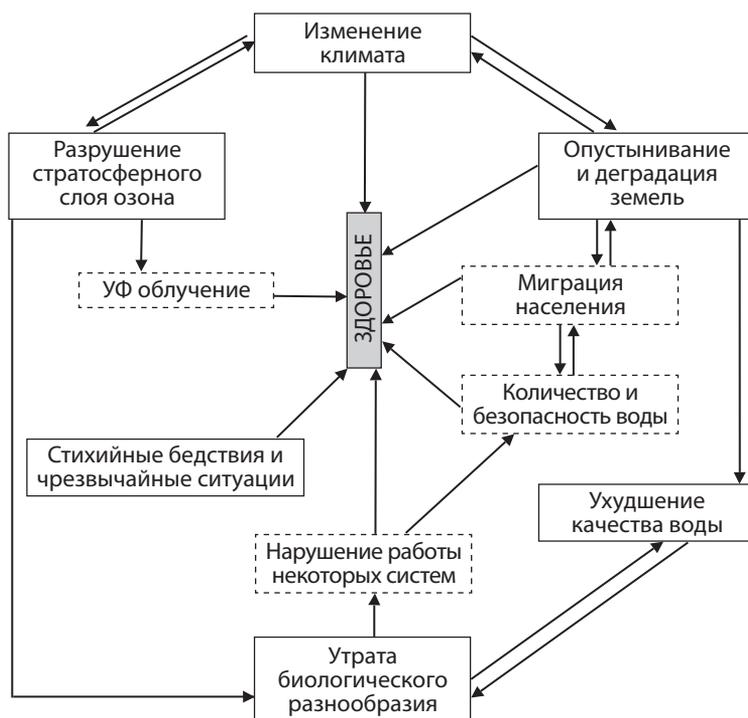
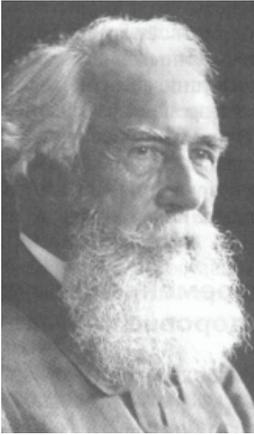


Рисунок 3.1. Влияние экологических факторов на здоровье человека (на основании публикаций ВОЗ)

Фактически человечество столкнулось с ситуацией, когда в результате урбанистической деятельности могут быть исчерпаны все природные ресурсы или же окружающая среда станет непригодной для дальнейшего обитания. Именно поэтому в последние годы стала складываться концепция *устойчивого развития*, которая предусматривает такое отношение к природе, чтобы наши потомки имели доступ к тем же ресурсам, что и ны-



Эрнст Геккель (Ernst Heinrich Philipp August Haeckel) (1834 – 1919) – немецкий естествоиспытатель. Впервые предложил термин «экология» в книге «Общая морфология организмов» (1866).

нешнее поколение.

Рассмотрим влияние глобальных экологических проблем подробнее.

1. *Изменение климата* представляет значительную угрозу состоянию здоровья людей. Достаточно вспомнить аномальную жару в московском регионе летом 2010 г.

За последние 100 лет средняя температура воздуха возросла почти на 1°C , что позволяет говорить о глобальном потеплении. Оно связано с накоплением парниковых газов и разрушением озонового слоя. В результате наблюдается таяние льдов у полюсов земного шара, происходит истощение запасов пресной воды, а ряд территорий земного шара оказывается в условиях угрозы затопления.

Нехватка пресной воды может приводить к засухе и голоду. ВОЗ отмечает, что к 2090 г. изменение климата может привести к двукратному увеличению числа случаев экстремальной засухи и шестикратному возрастанию их средней продолжительности.

С изменением климата связывают рост числа природных стихийных бедствий. Достаточно отметить, что с 1960 г. их количество возросло в три раза.

Изменение климата повлекло за собой перемены в распространении ряда эндемических инфекционных заболеваний. Так, в Китае выросла территория, на которой распространен шистосомоз – болезнь, передаваемая моллюсками. Комары *Aedes*, являющиеся переносчиками лихорадки Денге, также высоко чувствительны к климатическим условиям. Изменения климата увеличили их ареал обитания, а к 2080 г. еще 2 млрд. людей окажутся в эндемичных регионах.

Эксперты отмечают, что наиболее чувствительны к изменению климата дети, пожилые и лица с хроническими заболеваниями.

2. *Разрушение стратосферного озона* увеличивает поступление ионизирующей радиации из космоса, способствует повышению температуры окружающей среды. С разрушением стратосферного озона связывают рост числа случаев заболеваний раком кожи, отмечающийся с 1970-х гг.

Разрушение стратосферного озона тесно связано с загрязнением воздуха. Основными загрязнителями служат:

- *окись углерода* (CO , угарный газ). Образуется в результате неполного сгорания топлива. Порядка 65% всех выбросов приходится на транспорт, 21% - на бытовую сектор, 14% - на промышленность,

- *диоксид углерода* (CO_2 , углекислый газ) – продукт полного окисления углерод-содержащих веществ. Является одним из парниковых газов,
- *диоксид серы* (SO_2 , диоксид серы, сернистый ангидрид) - образуется в процессе сгорания серосодержащих видов топлива (например, угля) и при переработке сернистых руд. Участвует в формировании кислотных дождей.
- *оксиды азота* (NO и NO_2 , оксид и диоксид азота) – образуются при многих видах горения. Также выделяются предприятиями по производству азотных удобрений, азотной кислоты, анилиновых красителей и др. На транспорт приходится 55% выбросов оксидов азота, на энергетику – 28%, на промышленные предприятия – 14%,
- *озон* (O_3) – образуется в результате фотохимических процессов с участием диоксида азота и летучих органических соединений. В нижних слоях атмосферы – это одно из наиболее токсичных соединений, сильный окислитель. В верхних слоях атмосферы выполняет роль защиты от ультрафиолетового излучения из космоса,
- *углеводороды* – выделяются из несгоревшего топлива, жидкостей, применяемых в химчистке, промышленных растворителях и т.д.,
- *свинец* (Pb) – преимущественно выделяется при сгорании этилированного бензина,
- *промышленные пыли*,
- *биологические источники загрязнения* воздуха вегетативными формами и спорами бактерий и грибов, вирусами, а также их токсинами и продуктами жизнедеятельности.

3. *Утрата биологического разнообразия.* Здоровье человека в конечном итоге зависит от биоразнообразия, т.к. именно оно определяет состояние экосистем, доступность и качество питьевых и пищевых ресурсов, состояние атмосферного воздуха. С изменением состояния экосистем эксперты связывают распространение некоторых инфекционных, паразитарных и грибковых заболеваний.

Следует отметить, что, по данным Всемирного союза охраны природы, за последние 500 лет полностью вымерло 844 вида животных. Все виды редких животных, растений и грибов фиксируются в Красной книге (<http://biodat.ru/db/rb/index.htm>). В последнее издание Красной книги России (2001) занесено 231 таксона: 8 таксонов земноводных, 21 таксон пресмыкающихся, 128 таксонов птиц и 74 таксона млекопитающих.

4. *Изменения в гидрологических системах и запасах пресной воды* приводит к тому, что часть населения Земли живет в условиях постоянного дефицита воды. Прежде всего, это касается африкан-

ского региона. Однако урбанистическая деятельность человека привела к загрязнению традиционных источников пресной воды, в результате чего ряд регионов Европы находится в условиях относительного дефицита питьевой воды.

Паводки приводят к поступлению продуктов сельскохозяйственной деятельности в воды. Многие промышленные предприятия напрямую (без отчистки или с недостаточной степенью отчистки) сбрасывают промышленные воды в водоемы. В них же поступает недоочищенная канализационная вода.

Сельскохозяйственные, промышленные и городские предприятия служат источниками свинца, ртути, углеводов и других загрязнителей в водоемах. Вода из рек и озер поступает в мировой океан, приводя и к его загрязнению. Тяжелые металлы могут накапливаться в рыбах, моллюсках и других водных обитателях. Мясо рыб с высоким содержанием токсинов нельзя употреблять в пищу.

5. Деградация земель и перенапряжение систем, производящих пищевые продукты наблюдается из-за истощения запасов пресной воды и слишком интенсивной сельскохозяйственной деятельности человека. В результате снижается производительность сельскохозяйственного труда, ухудшается качество пищевых продуктов.

Нерациональное использование химических удобрений может повышать интенсивность сельскохозяйственного производства и приводить к развитию ряда заболеваний у человека. Наиболее опасным является использование азот-содержащих удобрений, которые преобразуются в нитраты и нитриты, вызывая различные токсические реакции в организме человека.

Для повышения интенсивности роста животных и птиц нередко применяются гормоны, а для уменьшения падежа – антибиотики. Показано, что гормоны и антибиотики могут попадать в молоко, яйца, оказывая неблагоприятное воздействие на организм человека. Обсуждается влияние мяса с высоким содержанием гормонов на здоровье людей.

6. Рост числа чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий. Как мы уже отмечали выше, за последние годы наблюдается рост числа чрезвычайных ситуаций. Исключением не является наша страна, причем растет число как природных, так и техногенных катастроф (табл. 3.1).

Таблица 3.1. Статистика чрезвычайных ситуаций на территории РФ (по данным МЧС)

Годы	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	6 месяцев 2011
Всего чрезвычайных ситуаций, в том числе:	838	1134	2720	2847	2,693	2,146	424	338	139
техногенные	518	863	2464	2541	2,248	1,596	270	199	68
природные	286	231	198	261	402	161	133	95	48
биолого-социальные	15	28	48	44	43	37	21	44	20
крупные террористические акты	19	12	10	1	НД	НД	НД	НД	3
Погибло, чел.	1161	2459	5637	6043	5,199	4,441	734	680	248
Пострадало, чел.	15631	23182	4946 тыс.	8150	27,335	7,484	2,428	2,992	22,684

НД – нет данных

Некоторые международные документы об охране окружающей среды

Международные документы об охране окружающей среды призваны снизить негативное влияние урбанистической деятельности человека на природу. Отметим основные из них:

1. *Рамочная конвенция ООН об изменении климата* (<http://unfccc.int/2860.php>) – международное соглашение, подписанное в Рио-де-Жанейро (Бразилия) в 1992 г. 180 странами мира, включая Россию и страны СНГ. Она предусматривает действия на уровне правительств в ответ на глобальные изменения климата.
2. *Киотский протокол* (<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kprus.pdf>) – международное соглашение, принятое в Киото (Япония) в 1997 г. с целью уменьшить выброс парниковых газов.
3. *Монреальский протокол* – международное соглашение, предусматривающее ограничение и прекращение промышленного выпуска химических веществ, разрушающих озоновый слой. Договор был подготовлен в 1987 г. и вступил в силу с 1989 г. Протокол подвергался пересмотру семь раз: в 1990 (Лондон), 1991 (Найроби), 1992 (Копенгаген), 1993 (Бангкок), 1995 (Вена), 1997 (Монреаль) и 1999 (Пекин).

Некоторые международные организации, занимающиеся вопросами охраны окружающей среды

Все организации, работающие в области охраны окружающей среды, можно разделить на несколько больших групп - правительственные, региональные, национальные и неправительственные (табл. 3.2).

Таблица 3.2. Некоторые международные организации, занимающиеся вопросами охраны окружающей среды

Название организации	Сайт	Основные цели и задачи
<i>Международные</i>		
Программа ООН по окружающей среде	http://hqweb.unep.org	Охрана природы на общесистемном уровне
Европейское агентство по окружающей среде	http://www.eea.europa.eu	Наблюдения за изменениями климата, особенно в Европе
Межправительственная группа экспертов по изменению климата	http://www.ipcc.ch	Оценка риска изменения климата под влиянием техногенных факторов
<i>Неправительственные</i>		
Всемирный союз охраны природы (IUCN)	http://www.iucn.org	Сохранение биоразнообразия планеты
Всемирный фонд дикой природы (WWF)	http://wwf.org	Сохранение, восстановление и исследование окружающей среды. Издание «Красной книги»
Гринпис	http://www.greenpeace.org	Решение глобальных экологических проблем путем привлечения к ним внимания общественности
<i>Российские</i>		
Всероссийское Общество Охраны Природы	http://www.runature.ru	Просвещение в области охраны природы. Организация общественного движения за здоровую окружающую обстановку
Межрегиональная Экологическая Общественная Организация	http://www.mejeko-control.ru	Охрана окружающей среды и биологического разнообразия и обеспечение экологической безопасности

Механизмы действия экологических факторов на организм

Все экологические проблемы опосредуют свое действие на организм посредством следующих механизмов:

- физические;
- химические;
- биологические;
- психологические;
- социальные.

Рассмотрим механизмы воздействия экологических факторов на здоровье подробнее.

1. *Физические факторы*. Приведем несколько наиболее ярких примеров воздействия физических факторов на организм человека.

1.1. *Кинетоз* — патологическое действие ускорения на организм. Кинетозы могут наблюдаться при передвижении на транспорте, перемещении в лифте, полетах, плавании (т.н. «морская болезнь»).

Развитие кинетозов связано с индуцированной ускорением активацией двигательных и вегетативных ядер черепно-мозговых нервов, а также вегетативных центров спинного мозга.

Основные проявления кинетозов следующие:

- нистагм;
- слюнно-, слезотечение;
- повышенное потообразование;
- бледность кожных покровов;
- угнетение сердечной деятельности, снижение артериального давления;
- тошнота, рвота, диарея, учащенное мочеиспускание

1.2. *Звуковые воздействия*. Звук — механические колебания внешней среды, которые могут восприниматься слуховым аппаратом живых существ или регистрироваться с помощью специальных датчиков. Основная характеристика звука — это его частота.

Частота звука измеряется числом колебаний в секунду (единица измерения – герцы, Гц). Человеческое ухо способно распознавать звуки в диапазоне примерно от 16 до 20.000 Гц. Звуки меньшей частоты называются инфразвуками, большей — ультразвуками.

Шум — громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание. Уровень шума выражает степень звукового давления (в частности, на барабанные перепонки). Уровень шума измеряется в децибелах (дБ).

Негромкие шумы (шелест травы, шум прибора) обладают успокаивающим воздействием. На использовании негромких шумов основаны некоторые виды музыкальной терапии, медитации.

Шумы в 20-30 дБ практически постоянно встречаются в нашей жизни и составляют для человека естественный шумовой фон. Эти шумы безвредны для человека и не оказывают влияния на его здоровье и самочувствие. В то же время, абсолютная тишина может вызвать состояние уг-

нетения.

Звуки, громкость которых превышает 80 дБ, отрицательно влияют на состояние здоровья человека. Это звуки вблизи крупных автотрасс, в аэропортах, на ряде производств. Громкие звуки нарушают работоспособность, приводят к быстрой утомляемости, ухудшают настроение человека, вызывают головную боль, притупляют слух.

Звуки в 120-130 дБ вызывают болевое ощущение, а в 150 дБ непереносимы для человека. Поэтому в древние века одной из самых мучительной считалась казнь «под колокол» - гул колокольного звона медленно убивал осужденного.

Показано отрицательное воздействие на организм человека однотонных относительно низкоинтенсивных шумов, не превышающих 80 дБ, если звуковое воздействие наблюдается в течение длительного времени. Подобным воздействием обладает музыка, подаваемая в наушники, шум на ряде производств, гам студентов во время перерыва между занятиями и т.д. Эти шумы способны воздействовать на функциональное состояние нервной системы, угнетать нервно-психическую деятельность.

Однако на здоровье человека оказывают влияние не только слышимые им шумы. Инфразвуки влияют на весь диапазон психической деятельности. В зависимости от интенсивности, продолжительности воздействия они способны положительно или отрицательно сказываться на настроении, самочувствии, психической работоспособности.

Чаще жителям крупных городов приходится сталкиваться с инфразвуками, проникающими через толщу стен и оконных рам (если они обладают свойством шумоизоляции). Подобные инфразвуки вызывают развитие нервных болезней, чувство неуверенности в себе, страха.

Ультразвуки угнетают психическую деятельность человека. Эти звуки чаще встречаются на производствах. Между тем, до настоящего времени открытым остается вопрос о безопасности локального воздействия ультразвука на организм человека в целом (например, при проведении УЗИ).

1.3. *Суточные ритмы.* Ритмические процессы характерны для любых живых организмов. По мнению ряда авторов, прекращение биоритмов означает прекращение жизни. В зависимости от частоты повторяемости ритмического процесса выделяют:

- микроритмы (период повторения менее 0,5 ч), к которым относятся ритмы ЭКГ, ЭЭГ, дыхательных движений, перистальтики кишечника и др.;
- мезоритмы (период повторения 0,5 ч – 1 нед.): цикл сон-бодорствование, ритм температуры тела, изменение артериального давления, синтез гормонов и т.д.;
- макроритмы (период повторения более 1 нед.): менструальный цикл, сезонные обострения хронических заболеваний, сезон-

ные эпидемии и др.

Циркадные ритмы имеют столь же фундаментальное значение, как и генетический код. Вероятно, регуляция циркадных ритмов обусловлена не только чередованием день/ночь, но и изменением геомагнитного поля Земли. В организме человека основным регулятором циркадных ритмов является эпифиз, который в соответствии с чередованием ритма освещенности вырабатывает мелатонин. Циркадные ритмы являются экзогенными, т.к. при длительном отсутствии солнечного света (например, при пребывании в пещерах, ночном режиме работы) наблюдается изменение периодичности циркадных ритмов, что может приводить к серьезным заболеваниям. Так, до 20% людей, имеющих подвижный график работы, включающий в себя работу в ночные часы, имеют нарушения со стороны сердечно-сосудистой и гастроинтестинальной систем, страдают бессонницей, у них нарушается социальная адаптация, отмечаются пограничные психические заболевания.

Негативно на здоровье человека сказываются сезонные переводы времени. Особенно неблагоприятен переход с зимнего времени на летнее. После него в течение нескольких дней частота вызовов «Скорой» возрастает на 15-20%, также увеличивается число лиц, обращающихся в лечебные учреждения за медицинской помощью. По оценкам различных авторов, на полную адаптацию к новому режиму дня после перевода времени, уходит от двух до трех недель. Есть данные, свидетельствующие о том, что в адаптационные периоды организм менее устойчив к действию инфекционных факторов окружающей среды и более восприимчив к стрессу. Нет никаких данных, которые бы, с точки зрения влияния на здоровье человека, оправдывали бы сезонный перевод часов.

Циркадные ритмы имеют значение при выборе времени применения антибиотиков, местных анестетиков, сердечно-сосудистых, противоастматических, цитостатических, психотропных и др. препаратов. Применение лекарств в определенное время суток позволяет повысить эффективность терапии и снизить вероятность развития и выраженность ее побочных эффектов.

До 70% пациентов с артериальной гипертензией имеют циркадные ритмы изменения артериального давления, которые хорошо обнаруживаются при его суточном мониторинге. В норме изменение артериального давления у человека подвержено циркадным ритмам. В ночные часы снижается активность симпатoadреналовой системы, что обуславливает уменьшение периферического сопротивления сосудов и сердечного выброса, благодаря чему развивается гипотензия. Наибольшее снижение артериального давления наблюдается примерно в 3, затем к 6-7 ч утра артериальное давление постепенно повышается. Однако у больных гипертонической болезнью происходит смещение нормальных циркадных ритмов, из-за чего наиболее часто приступы гипертонического криза наблюдаются в 16-24 ч. Частота приступов острой левожелудочковой недо-

статочности у больных гипертонической болезнью максимальна с 20 до 24, а развития инфаркта миокарда наименьшая — с 13 до 20 ч.

В течение менструального цикла у женщин репродуктивного возраста происходит изменение содержания гормонов, что сказывается на самочувствии и на настроении. Выраженное изменение самочувствия и настроения наблюдается за несколько дней до менструальных выделений — т.н. предменструальный синдром.

1.4. *Погода.* Изменение температуры окружающего воздуха, влажности, атмосферного давления, магнитные бури и другие космические явления могут сказываться на самочувствии метеочувствительных людей. Метеочувствительность возрастает у ослабленных людей, лиц пожилого возраста. При резких изменениях погоды может возрасти число госпитализированных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Отрицательно заряженные аэроионы положительно сказываются на здоровье человека. Они в большом количестве образуются во время грозы. Искусственно их можно получить с помощью люстры Чижевского. Показано положительное влияние отрицательных аэроионов на состояние здоровья больных бронхиальной астмой.

Электромагнитные приборы (включая компьютер, телевизор, мобильный телефон) приводят к повышению числа положительно заряженных аэроионов. Также число этих ионов увеличивается в душных, влажных, пыльных помещениях. Положительно заряженные аэроионы приводят к заторможенности, снижению умственной активности, уменьшению работоспособности, сонливости, головокружениям, головным болям.

1.5. *Радиоактивное излучение.* За последние 40-50 лет фон естественной радиоактивности в г. Москве вырос примерно в два раза. За это же время в несколько раз выросло число онкологических заболеваний, наблюдается снижение среднего возраста онкобольных. Достоверной связи с естественным фоном радиоактивности не установлено, однако приведенные данные заставляют задуматься о подобной связи.

После Чернобыльской катастрофы радиоактивному загрязнению подверглось большое число территорий. В частности, до 25% пахотных земель Белоруссии подверглось загрязнению более 1 Ки/км². Отселено более 135 тыс. чел, исключено из землепользования свыше 260 га сельскохозяйственных земель.

После аварии на Чернобыльской АЭС большинство долгоживущих радионуклидов оказалось в верхних слоях почвы, откуда они поступают в сельхозпродукты. Основную дозовую нагрузку (более 80%) составляют радионуклиды ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr, содержащиеся в продуктах питания местного производства. При одинаковом питании она у детей в среднем в 3-5 раз выше, чем у взрослых, т.к. у детей меньше масса тела и выше интенсивность обмена веществ.

2. *Химические факторы.* До 1970-80 гг. химическое загрязнение

носило преимущественно эндемический и катастрофический характер. Основными природными источниками химического загрязнения являются пыльные бури, вулканы, лесные пожары, выветривание, разложение земных организмов.

В настоящее время химическое загрязнение окружающей среды носит, в основном, техногенный характер. Основные техногенные источники загрязнения следующие:

- промышленные предприятия,
- транспорт,
- теплоэнергетика,
- отопление жилищ,
- сельское хозяйство,
- космические полеты,
- испытания ядерного оружия.

Химические вещества выделяются в атмосферу, поступают в сточные воды, накапливаются в почве. Из почв химические вещества поступают в пищу домашнего скота и человека. Под влиянием деятельности человека происходит истощение почв. В частности, в США под влиянием интенсивной сельскохозяйственной деятельности произошло истощение почв по молибдену, что рассматривается как национальное бедствие.

Из-за производства хромированной стали, сварочных работ и др. стал в больших количествах обнаруживаться Cr^{6+} , который практически не встречается вне техногенных зон. Накопление меди происходит на затопляемых территориях в поймах рек, расположенных ниже по течению по отношению к текстильным заводам и фабрикам. ^{90}Sr , практически не встречающийся в природе, в высоких концентрациях обнаруживается вблизи полигонов для испытания ядерного оружия.

Доказано, что в почвах в индустриальных городах Канады содержание тяжелых металлов выше, чем вне индустриальных зон. В промышленной зоне Великобритании повышено содержание свинца и цинка по сравнению с неиндустриальными зонами. Выявлено, что на острове Ява (Индонезия) в результате индустриализации увеличилось содержание меди, кадмия, свинца и цинка в почвах. В Гонконге, начиная с 1980 г., повысилось содержание хрома, меди, цинка и свинца. В Мексике в городах уровень кадмия, свинца и мышьяка повышен по сравнению с загородными зонами, при этом наивысший уровень загрязнения найден в наиболее промышленно развитом городе Мехико.

В нашей стране изменения содержания химических веществ в окружающей среде носят повсеместный характер в индустриальных городах и зонах: на Южном Урале, в Иркутске, Уфе, Элисте, Электростали.

Изменения содержания химических веществ в окружающей среде приводят к нарушению обмена веществ у человека, увеличивают риск развития различных заболеваний. Чем неудовлетворительнее биогеохимическая обстановка, тем выше заболеваемость человека.

Так, у жителей центральной части Рима выделение хрома, никеля и ванадия с мочой повышено по сравнению с жителями окраинных районов. Длительный мониторинг, проводимый в восточной Германии (г. Хеттстадт) показал геометрический рост нарушений обмена веществ у детей, что связывают с постоянным накоплением свинца, кадмия и мышьяка в окружающей среде под влиянием промышленных производств. Мониторинг уровня тяжелых металлов в окружающей среде, проводимый в индустриальных зонах США с 1972 г., выявил увеличение их уровня не только в почвах и воде, но и у лиц, проживающих на соответствующих территориях.

Развитие промышленности в Индии привело к повышению концентрации ряда химических веществ в окружающей среде, в первую очередь, кадмия, хрома, никеля. Ухудшение экологической обстановки напрямую взаимосвязано с ростом числа онкологических заболеваний в этой стране. С развитием контаминации тяжелыми металлами связывают наблюдаемый дефицит марганца у жителей Мехико. У школьников промышленной части Бангладеш более часто встречается анемия и дефицит железа, чем у их сверстниц, проживающих вне индустриальной зоны. Сходные изменения описаны у испанских школьников и подростков.

Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний соответствует содержанию микроэлементов в почвах: наибольший риск обнаружен на территориях, бедных по микроэлементам: северные районы Великобритании, северо-восточный регион Финляндии, Тамбовская область. Рак желудка чаще встречается у лиц, постоянно проживающих в районах со слабокислыми почвами, в которых содержится малое количество железа, цинка, кобальта. Обнаружена корреляция между повышенным уровнем бора, молибдена, марганца, титана, хрома, никеля, стронция, бария и цинка с распространением рака органов желудочно-кишечного тракта в Белоруссии.

У жителей Свердловска в крови снижено содержание селена и ряда витаминов. Показано, что у жителей Оренбургской области повышено содержание тяжелых металлов в волосах и крови, что связано с большим числом промышленных предприятий в данном районе. Ухудшение экологической обстановки в Оренбургской области обуславливает увеличение числа заболеваний по сравнению с рядом других регионов РФ. Обнаружено, что у детей промышленных городов России повышено содержание свинца, кадмия и никеля, что приводит к высокому риску развития морфофункциональных изменений и хронических заболеваний. У таких детей повышена частота встречаемости кариеса. Во всех крупных промышленных городах РФ выявлена техногенная интоксикация тяжелыми металлами, в первую очередь, Cr⁶⁺: Из-за высокой липофильности, хром способен проникать в центральную нервную систему (ЦНС). У лиц, страдающих от хромовой интоксикации, отмечается развитие вегетативной дистонии, характеризующейся преобладанием парасимпатического тонуса, астеническими и депрессивными нарушениями и резистентностью к подавляющему числу лечебных мероприятий. Техногенное загрязнение Сибири привело к увели-

чению риска возникновения ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, пороков сердца.

В настоящее время для жителей РФ наибольшую угрозу представляет накопление радиоактивных веществ в окружающей среде. Техногенными источниками радионуклидов служат полигоны для испытания ядерного оружия, предприятия атомной энергетики. Также проведение земляных работ, особенно глубоких, приводит к перераспределению природных радионуклидов. В результате сжигания минерального топлива, переработки минеральных веществ, использования минеральных удобрений с примесями радионуклидов, содержания следовых количеств радиоактивных веществ в строительных материалах и т.д., повышается суммарное содержание радиоактивных веществ в окружающей среде.

Следует обратить внимание, что в настоящее время техногенное облучение превышает естественный радиоактивный фон в несколько раз. При этом основным источником радионуклидов являются медицинские процедуры (радио- и рентгенодиагностика). До подписания договора о запрещении испытания ядерного оружия основным источником радиоактивных веществ являлись испытания (в настоящее время источником радионуклидов служит пыль, вода с полигонов).

При испытаниях в окружающую среду преимущественно поступали уран и плутоний. Из-за реакций распада радиоактивных веществ сейчас наиболее распространены следующие радиоактивные изотопы: ^{137}Cs , ^{131}I , ^{139}I , ^{90}Sr , ^{14}C . Излучение от этих изотопов достигает 0,3 мЗв/год. Являясь аналогами (по химическим свойствам) ряда нормальных МЭ, ^{90}Sr и ^{137}Cs могут встраиваться в структуры нормальных клеток. Через растения или непосредственно из атмосферы эти радионуклиды могут поступать в организм человека и животных, приводя к мутациям клеток и повышая вероятность развития онкологических заболеваний. При этом ^{137}Cs практически не накапливается в организме, а ^{90}Sr аккумулируется в костной ткани и почти не выводится. ^{14}C активно поступает в гонады, приводя к infertility.

При добыче урановых руд, их переработке образуются ^{210}Pb , ^{230}Th , ^{226}Ra , ^{210}Po . Отвалы руд также являются источником урана (100% добычи урана добиться нельзя). Атомные электростанции являются источником радиоактивного йода. Наиболее высокие выбросы наблюдаются на Смоленской и Курской атомных электростанциях.

Следствием развития производств является масштабное загрязнение атмосферы различными газами. За год техногенным образом образуется примерно 20 млрд. т углекислого газа (0,7% его содержания в атмосфере), 200 млн. т двуокиси серы (200% ее содержания в атмосфере), 1 млн. т фреонов. За последние 100 лет выбросы углекислого газа в атмосферу возросли в 30 раз, двуокиси серы — в 15 раз.

РФ не является основным поставщиком загрязняющих веществ в атмосферу. В частности, выбросы диоксида серы в США в 2 раза выше, чем

в России, оксида азота — в 3 раза, оксида углерода — в 7 раз.

Химические загрязнители поступают в организм человека непосредственно из окружающей среды, либо из загрязненных растений, яиц, мяса птиц, рыб, животных. Многие из токсических металлов практически не выводятся из организма человека самостоятельно. Так, свинец накапливается в костях, алюминий и марганец – в нервной ткани, ртуть – в почках.

В последние годы проводится большое количество исследований с поиском эффективных и безопасных веществ (сорбентов), которые бы стимулировали выведение токсичных элементов из организма. Желательно, чтобы подобные сорбенты можно было бы использовать перорально, тогда бы они подходили не только для лечения острых интоксикаций высокими дозами токсичных веществ, то и для профилактики хронических интоксикаций небольшими дозами.

Исследовано большое количество полимерных веществ, обладающих сорбирующими свойствами. К сожалению, многие из них разрушаются в желудочно-кишечном тракте и не поступают в кровь, не являясь эффективными сорбентами *in vivo* несмотря на высокую сорбционную активность *in vitro*. Достаточно перспективным классом соединений, которые могут использоваться в качестве пероральных сорбентов, являются пектины. Природные пектины содержатся в ряде растений. Они представляют собой полисахаридные соединения. Яблочный, цитрусовый пектины используются для производства пищевых желе, агаров. Однако они малоустойчивы к действию ферментов желудочно-кишечного тракта и обладают низкой сорбционной емкостью.

Исследования отечественных ученых позволили выделить пектин высокой сорбционной емкости из морской травы *Zostera marina*, произрастающей в прибрежных районах Тихого и Атлантического океана. Было показано, что сорбционная активность определяется содержанием низкомолекулярных фракций, способных проникать в кровь. Долю низкомолекулярных фракций в пектине можно повысить за счет использования экстракции пектина физическими методами вместо химической. Физическая экстракция позволяет получать до 60% низкомолекулярных фракций в конечном продукте, тогда как химическая (гидролиз серной кислотой, ферментами и пр.) – не более 10%.

Низкомолекулярные фракции пектина *Zostera marina* поступают в кровь, а из крови – во внутренние органы. Клинические исследования продемонстрировали, что удельное содержание низкомолекулярных фракций в конечном продукте способствует выведению из организма человека ртути, свинца, марганца, ряда других токсических металлов. Пектин с содержанием низкомолекулярных фракций 60% включен в аварийный запас атомных станций страны на случай аварий. Имеются данные об эффективности такого пектина при аллергиях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, интоксикациях различного генеза.

3. *Биологические факторы.* В природной среде находятся биологи-

ческие загрязнения, способные вызывать развитие различных заболеваний у человека. Это — вирусы, бактерии, гельминты, простейшие, грибки. Они обнаруживаются в атмосфере, воде, почве, в теле живых и мертвых организмов.

В почве живут возбудители столбняка, ботулизма, газовой гангрены и т.д. В организм человека они попадают при повреждении кожных покровов (в т.ч. при ранениях), с немытыми сельхозпродуктами, при нарушении правил личной гигиены.

В воде обитают возбудители холеры, брюшного тифа, дизентерии, амебиоза и др. заболеваний. Употребление некипяченой воды может приводить к заражению этими заболеваниями.

Воздушно-капельным путем передаются грипп, свинка, дифтерия, корь, коклюш и т.д. Использование масок существенно снижает вероятность инфицирования.

При тесном контакте одного человека с другим без соблюдения правил гигиены передаются такие заболевания как сифилис, гонорея, сибирская язва, проказа и т.д.

Большинства заболеваний, вызываемых биологическими факторами, можно избежать за счет соблюдения правил личной гигиены и проведения профилактических мероприятий. При прочих равных условиях легче происходит заражение ослабленных лиц.

4. Психологические факторы. Психологическое здоровье — термин, относящийся только к человеку. Психологическое здоровье позволяет личности стать самодостаточной, регулируя свои психические процессы, ориентируясь в поведении и отношениях не только на задаваемые извне нормы, но и на внутренние ориентиры.

Основные составляющие психологического здоровья:

- социальный аспект развития личности — адаптированность к обществу;
- эмоциональный аспект — выраженность эмоциональных реакций;
- интеллектуальный аспект.

В 80-х гг. XX в. в мировой психологии была официально выделена новая отрасль, получившая название «психология здоровья».

Психология здоровья рассматривает здоровье и болезнь как тот или иной результат взаимодействия биологических, психологических и социальных факторов, спроецированный на конкретного индивида или группу. Эта идея получила отражение в «биопсихосоциальной модели», предложенной в 1977 г. Д. Энджелом, которую он же сам дополнил и уточнил в 1980 г. Психологическое здоровье закладывается в семье. Дети из неполноценных семей чаще других страдают психическими заболеваниями и имеют другие отклонения в психике.

В раннем возрасте формирование психологического здоровья детей во многом происходит на уровне подражания. Поэтому негативная ин-

формация, навязываемая детективами, триллерами не может положительно сказываться на психологическом здоровье.

Психологическое здоровье пациента существенно зависит от его контакта с врачом. Врач может поддерживать пациента или, наоборот, оголошать его. При этом следует помнить, что основная информация воспринимается пациентом на уровне подсознания, подтекста, а не слов, поэтому при общении врача с пациентом следует особое внимание уделять интонациям, жестам, построению фраз. Только при условии наличия успешного контакта врач-пациент последний готов выполнять врачебные рекомендации, что приводит к улучшению качества лечения.

По данным ВОЗ, психические и поведенческие расстройства наблюдаются у людей всех возрастов и во всех странах и регионах. От нарушений психологического или психического состояния страдает до 10% населения планеты. В Европе в 2002 г. 20% заболеваний были связаны с психологическими факторами.

Наиболее распространены психологические и психические нарушения у лиц, имеющих хронические неинфекционные заболевания. Так, 22% пациентов с инфарктом миокарда, 27% пациентов с сахарным диабетом и 33% пациентов с раком страдают от депрессии.

Развитию депрессии способствует целый ряд факторов. Как правило, к развитию депрессии склонны лица, перенесшие физическую или психологическую травму, имеющие сложности во взаимоотношениях с членами семьи, плохие бытовые или социальные условия, низкую психологическую самооценку.

Следует помнить, что пациент с депрессией может прийти к медицинскому работнику предъявив соматические жалобы. В этом случае для выявления депрессии очень важно анализировать всю информацию, получаемую из беседы с пациентом, учитывать не только то, что он говорит, но и как говорит (интонации, поведение, позы и т.д.). При выявлении депрессии или подозрении на нее, необходима консультация врача-специалиста, который в состоянии подобрать адекватное лечение. Это связано с тем, что депрессия самостоятельно не проходит. Примерно $\frac{2}{3}$ больных депрессией склонны к суицидальным попыткам, 10-15% — кончают жизнь самоубийством.

Для профилактики депрессии необходимо проводить просветительскую работу с категориями лиц, имеющими повышенный риск развития депрессии: инвалиды, беременные женщины, подростки, пенсионеры.

5. *Социальные факторы* тесно связаны с психологическими. Они определяются влиянием той среды, в которой живет человек. Прежде всего – это условия труда, быта и состояние системы здравоохранения.

ВОЗ отмечает несправедливость распределения социальных детерминант здоровья. Наиболее обеспеченные слои населения, жители более богатых стран имеют лучшие условия труда и быта, большую доступность к медицинской помощи. Основной задачей является обеспечение

всеобщего доступа к первичной медико-санитарной помощи. Для этого необходимо соответствующее политическое решение, позволяющее перераспределить деньги и ресурсы.

В нашей стране Конституция РФ и «Закон об основах охраны здоровья граждан» гарантируют равные права на доступ к медицинской помощи вне зависимости от достатка. В настоящее время Министерство здравоохранения РФ активно разрабатывает и внедряет стандарты оказания медицинской помощи с тем, чтобы лечение одного и того же заболевания было одинаковым в различных медицинских учреждениях.

Говоря о социальных факторах, нельзя не затронуть проблему *профессионально обусловленных заболеваний*. Из самого названия следует, что данная группа болезней прямо или косвенно связана с профессиональной деятельностью. В качестве примеров можно привести силикоз у работников рудников, кессонную болезнь у водолазов.

Некоторые авторы говорят о *синдроме профессионального выгорания* у лиц, чья работа связана с повышенными эмоциональными нагрузками. В частности, данный синдром встречается у врачей, педагогов. Проявляется он снижением продуктивности деятельности, утраты интереса к жизни. Как правило, синдром профессионального выгорания развивается медленно.

После сильного стрессового воздействия острого или подострого характера может завиваться *посттравматическое стрессовое расстройство (посттравматический стрессовый синдром)*. Данное заболевание было впервые описано у солдат США, вернувшихся после войны из Вьетнама. Обычно оно развивается через шесть месяцев после стрессового события и заключается в его навязчивом повторении.

В последние годы появились данные, позволяющие предположить, что работа оказывает влияние на состояние психологического и психического здоровья. Так, у безработных в два раза выше вероятность развития депрессии, чем у работающих. С другой стороны, примерно $\frac{2}{3}$ работающих в странах ЕС испытывают стресс, связанный с работой.

Большинство причин стресса на работе относятся к характеру организации работы и управления производственными процессами. Другими источниками стресса являются: возможности карьерного роста, оплата труда, должностные обязанности, межличностные взаимоотношения и т.д.

Влияние стресса на людей зависит от их индивидуальных особенностей. Стресс может служить фактором риска развития алкоголизма, курения, психических заболеваний. Доказана тесная связь стресса с развитием депрессии. Обсуждается связь стресса с риском инфаркта миокарда, артериальной гипертензии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Стресс является предотвращаемым фактором риска. В основе профилактики производственного стресса лежит политика администрации предприятия, учреждения и т.д.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные экологические факторы оказывают влияние на здоровье человека?
2. Какие физические факторы окружающей среды оказывают благоприятное влияние на здоровье?
3. Какие физические факторы окружающей среды оказывают неблагоприятное влияние на здоровье?
4. Что такое ультра- и инфразвуки?
5. Какие основные источники химического загрязнения окружающей среды Вы знаете?
6. Какими факторами определяется психологическое здоровье человека?
7. Как социальные факторы могут воздействовать на здоровье?

Самостоятельные работы:

1. Разработайте индивидуальные подходы к профилактике отрицательных звуковых воздействий.
2. Вспомните негативные ситуации в вашей жизни. Предложите пути для их решения.
3. Составьте карту экологических проблем Вашего региона (города, края, области, улицы и т.д.). Какие проблемы являются, с Вашей точки зрения, основными? Обсудите результат с преподавателем.

3.2. Личная гигиена как одна из составляющих здорового образа жизни (Терехова М.В.)

Гигиена (*от гр. hygienos - целебный, приносящий здоровье*) - раздел профилактической медицины, изучающий влияние внешней среды на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни, разрабатывающий мероприятия, направленные на предупреждение заболеваний и создание условий, обеспечивающих сохранение здоровья. *Практической областью гигиены является санитария.*

Гигиена - чрезвычайно емкое понятие. Оно включает в себя режим условий труда и отдыха, рациональное питание, соблюдение правил ухода за телом, применение гигиенических средств и др. К сожалению, несмотря на доказанную эффективность гигиенических мероприятий, их соблюдают далеко не все. В России лишь каждый третий школьник регулярно моет руки; 71% лиц, имеющих дома животных, не моют руки после общения с ними; правильного режима питания в течение дня придерживается не более 51% россиян.

Особую тревогу вызывает тот факт, что гигиенические мероприятия плохо выполняются врачами, которые должны пропагандировать их. В этой связи представляются интересными исследования S. Hugonnet и D.

Pittet (2000), изучавших соблюдение врачами правил мытья рук (табл. 3.3). Выяснилось, что одни врачи просто забывают мыть руки, а другие считают это бесполезной тратой времени или не моют руки из-за отсутствия надлежащего контроля.

Таблица 3.3. Причины, по которым доктора и медсестры не выполняют рекомендаций по мытью рук (по Hugonnet S., Pittet D., 2000)

Причина	Частота встречаемости, %
Отсутствие явных признаков загрязнения рук	81
Забывчивость	65
Отрицание видимой пользы от процедуры	61
Утверждение, что при медицинской деятельности госпиталя мытье рук невозможно	61
Ссылка на то, что мытье рук требует больших временных затрат, поэтому обходится слишком дорого	50
Отсутствие контроля	50
Отсутствие руководств по соблюдению гигиены для сотрудников медицинского учреждения	49
Отсутствие доказательств пользы мытья рук	43
Отсутствие возможности помыть руки	42

Заметим, что современное отношение к личной гигиене как основе здорового образа жизни сложилось не сразу. Так, в Средние века в Европе усилия по поддержанию личной гигиены практически не предпринимались. Мало того, официальная медицина утверждала, что мыться вредно для здоровья. Богатые люди мылись чрезвычайно редко (в среднем один раз в несколько месяцев), а для устранения неприятного запаха активно использовали парфюмерные средства. С тех пор традицией стало использование парфюмерии в качестве альтернативы мытью. До конца XIX в. ванные комнаты в домах были редкостью.

Прорыв в области гигиены был сделан в начале XIX в., когда американские ученые доказали связь между кишечными инфекциями и соблюдением правил личной гигиены. В 1829 г. в Бостоне был построен первый отель с ванными комнатами, на 170 номеров приходилось 8 ванных комнат.

В России борьба за гигиену началась лишь в XX в. До этих пор большинство россиян жили в домах или бараках, лишенных ванных комнат или душевых, а иногда и водопровода. Нормы гигиены увязывались с имею-

щимися возможностями: считалось достаточным мыться раз в неделю, в личной или общественной бане.

Гигиена режима труда и отдыха

Здоровый образ жизни невозможен без правильно организованного режима дня. Режим дня определяется чередованием различных видов деятельности и отдыха. Он способствует сохранению работоспособности в течение дня и профилактике переутомления.

Пренебрежение распорядком дня приводит к развитию серьезных заболеваний. У подростков, не соблюдающих режим, наблюдается отставание в умственном и физическом развитии. Лица, имеющие «плавающий» режим рабочего дня, чаще страдают невротами, заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Соблюдение режима дня - это условие не только формирования хорошего психического и физического здоровья, но и выработки стереотипа поведения во время работы и отдыха.

Правильный распорядок дня способствует повышению иммунитета, нормализует пищеварение и сон, облегчает переход от активного состояния к пассивному и, наоборот, повышает устойчивость к воздействию стрессовых факторов, дисциплинирует. Следовательно, соблюдение режима дня - важнейшее условие сохранения здоровья.

Привычка соблюдать режим не складывается сама собой, она требует волевых усилий самого человека, а в раннем возрасте - волевых усилий родителей и других людей, участвующих в его воспитании.

Правильный режим дня предполагает подъем и отход ко сну в одно и то же время. После подъема необходимо совершать утренний туалет. Рекомендуется делать утреннюю зарядку, однако в ряде случаев возможно перенести физические упражнения на более позднее время. После этого рекомендуется завтракать.

В течение дня необходимо чередовать различные виды активности, в первую очередь - умственную и физическую. Для детей паузы между занятиями следует заполнять играми. Смена видов деятельности снимает усталость и способствует восстановлению работоспособности.

Для детей до 10 лет должно быть предусмотрено время дневного отдыха (сна). Сон в этом возрасте в большей степени способствует восстановлению сил, чем смена видов деятельности. Обсуждается полезность дневного сна для взрослых. Есть данные, что у них регулярный дневной сон способствует развитию ожирения, повышает риск инфаркта миокарда, инсульта, развития артериальной гипертензии. Однако пагубного воздействия на взрослых нерегулярного дневного сна (например во время выходов) не выявлено.

Чрезвычайно важно ежедневно бывать на свежем воздухе. Дети должны проводить на свежем воздухе не менее 1,5-2,0 ч./день, взрослым рекомендуется 1 ч./день. Это могут быть прогулки, игры, физические упражнения.

Их рекомендуется проводить в конце рабочего дня для восстановления работоспособности. Спокойные прогулки перед сном способствуют быстрому засыпанию и полноценному сну.

Продолжительность активного отдыха в течение суток должна быть в пределах 1,5 ч у детей, 1 ч - у подростков и 0,5 ч - у взрослых. Превышение этих пределов неблагоприятно сказывается на работоспособности организма.

Ужинать необходимо не позднее чем за 1,5-2,0 ч до сна. Перед сном необходимо исключить умственную работу, возбуждающие игры и просмотр напряженных фильмов. Отходу ко сну должны предшествовать процедуры вечернего туалета.

С возрастом потребность организма в сне изменяется. Дошкольникам необходимо 12 ч сна, младшим школьникам - 10-11 ч, старшим - 9-10 ч, подросткам и взрослым - 7-8 ч. Менее продолжительный сон ведет к снижению работоспособности, развитию неврозов, синдрома хронической усталости.

Спать лучше в тихих проветриваемых помещениях с задернутыми занавесками или шторами. Громкие звуки, яркий свет, духота в помещении мешают спокойному сну, он становится менее полноценным.

Личная гигиена

Личная гигиена направлена на поддержание опрятного вида и на профилактику многих инфекционных заболеваний.

Выделяют следующие основные составляющие личной гигиены:

- ежедневный гигиенический уход за полостью рта;
- мытье рук;
- мытье тела;
- смена белья;
- подмывание;
- стрижка, бритье;
- содержание в чистоте обуви и одежды.

Руки необходимо мыть:

- после улицы;
- после общения с домашними животными;
- после посещения туалета;
- перед едой;
- перед гигиеной наружных половых органов.

Чаще всего моют руки с мылом, хотя возможно использование и других косметических средств. Мыло является основным гигиеническим и косметическим средством по уходу за кожей. Действие мыла основано на механическом смывании микроорганизмов и грязи с поверхности кожи. Кроме того, мыло позволяет удалять жировую пленку, образующуюся за счет выделений сальных и потовых желез. Эта пленка является благоприятной средой для размножения патогенных микроорганизмов. Действие

мыла может быть усилено за счет добавления антибактериальных компонентов.

Особый уход необходим за кожей лица. Для ее очищения недопустимо использование средств, применяемых для всего тела.

Уход за кожей разделяют на повседневный, который проводится человеком в домашних условиях и профессиональный, осуществляемый косметологами. Программа ухода за кожей составляется индивидуально с учетом типа кожи и имеющихся косметических дефектов. Повседневный уход за кожей состоит из определенного набора процедур, имеющих строгую последовательность:

- очищение кожи (поверхностное и глубокое),
- тонизирование,
- увлажнение,
- питание,
- защита.

Уход за нормальной кожей. Нормальную кожу необходимо очищать 2 раза в день, используя при этом воду комнатной температуры, а 2 раза в неделю можно умываться теплой водой. Средства для умывания должны быть мягкими, не вызывающими сухость кожи – безмыльное мыло, гели, пенки или косметическое молочко. Лучше всего подбирать средства с нейтральными и слабокислыми значениями pH. После умывания кожу полезно ополоснуть холодной водой. Проводить глубокую чистку рекомендуется 1 раз в неделю. Затем нужно использовать лосьон, не содержащий спирта или с небольшим его количеством (10-15%) и добавлением экстрактов трав. После этого необходимо нанести на кожу увлажняющий крем. Утром – крем с ультрафиолетовым (УФ)-фильтром, который будет одновременно обеспечивать защиту кожи. Вечером можно использовать увлажняющий крем с водоудерживающими компонентами – натуральным увлажняющим фактором, гиалуроновой кислотой, хитозаном, а также питательный крем с жирными кислотами и витаминами. Т. к. эти препараты способны вызвать отечность кожи, лучше всего наносить их на лицо за 1 час до сна.

Уход за сухой кожей. Сухая кожа относится к проблемным типам кожи. Она подвержена отрицательному влиянию внешних факторов и преждевременному старению. Для очищения кожи нужно использовать мягкую воду или минеральную воду комнатной температуры. Также сухую кожу можно очищать косметическим молочком. Затем нужно протереть кожу безалкогольным лосьоном, после чего нанести на нее крем: утром с УФ-фильтром, а вечером — жирным питательным кремом с витаминами. Пилинг не требуется применять при сухой коже.

Уход за жирной кожей. Жирная кожа также относится к проблемным типам кожи. Жирная кожа встречается чаще у молодых людей, как мужчин, так и женщин. Она характеризуется сероватым оттенком, выраженным жирным блеском, расширенными порами, угревыми высыпаниями, обус-

ловленными усилением выделения кожного сала. Несмотря на то, что кожа жирная, использование обезжиривающих средств достаточно быстро приводит к обезвоживанию и шелушению кожи. Для очищения данного типа кожи лучше всего подходят средства с нейтральной или кислой рН, такие как мыла, пенки, эмульсии, гели, молочко, лосьоны, тоники. Для умывания жирной кожи рекомендуется использовать теплую воду или комнатной температуры, т.к. горячая вода стимулирует салоотделение и расширяет протоки сальных желез и устья сально-волосяных фолликулов.

Проводить очищение необходимо не менее 2 раз в день. При подборе лосьона для ухода за жирной кожей важно обратить внимание на интенсивность салоотделения и степень выраженности угревых высыпаний. По данным Яровой Н.Ф. (2010), при умеренно выраженной гиперсекреции сальных желез и небольшим количеством угревых элементов целесообразно использовать безалкогольные лосьоны с добавлением экстракта алоэ, ромашки, календулы.

Для увлажнения жирной кожи лучше заменить крем на гель, сыворотку или молочко, т.к. эти средства имеют более легкую текстуру. Следует избегать жирных кремов, содержащих комедогенные соединения. Если все-таки используется крем, он должен иметь кислую рН, содержать противовоспалительные и противогрибковые компоненты.

При жирной коже пилинг рекомендуется применять 1 раз в неделю, а маски, сокращающие поры, - 1-3 раза в неделю.

Уход за чувствительной кожей. Чувствительная кожа характеризуется неадекватной высокой реактивностью к действию различных факторов, как эндогенных, так и экзогенных.

Эндогенными факторами могут быть как наследственная предрасположенность, так и нарушение иммунной реактивности, связанное с физическими перегрузками, стрессом, а также различными заболеваниями.

К экзогенным факторам относят сухой, горячий воздух, алкоголь, низкокачественные косметические средства, а также частое использование агрессивных моющих средств и многое другое. На настоящий момент считается, что основным звеном в патологии развития повышенной чувствительности кожи является нарушение барьерной функции кожи.

Для очищения чувствительной кожи хорошо подходят молочко или гель, не содержащие щелочи. Затем следует аккуратно и бережно протереть кожу безалкогольным лосьоном с рН в пределах 4,2-6,0.

При выборе средств для чувствительной кожи особое внимание нужно обращать на содержание различных веществ, таких как красители, ароматические добавки и др. Их содержание должно быть минимальным, так как они могут оказывать негативное влияние на кожу.

Средства, рекомендуемые для увлажнения кожи должны содержать

натуральный увлажняющий фактор, гиалуроновую кислоту, хитозан, так как эти вещества образуют на коже пленку, защищающую от негативных факторов внешней среды.

Лосьоны и маски для кожи используют по мере необходимости. Кремы нужны для защиты кожи от воздействия на нее неблагоприятных факторов (солнце, холод, ветер и т.д.). Наносят их на чистую кожу. При жирной коже крем распределяют массирующими движениями, а при сухой и нормальной - наносят нежно, не надавливая. Вместе с кожей лица обязательной обработке подвергают кожу шеи.

Общие рекомендации. Некондиционные средства гигиены (с истекшим сроком годности, прогорклые, расслоившиеся и т.д.) должны быть исключены из арсенала используемых средств.

Кремы, маски, лосьоны и другие средства гигиены должны содержать минимальное количество добавок, красителей, отдушек, так как почти любой компонент гигиенического средства теоретически способен вызывать развитие аллергии или дерматита. Чем больше таких компонентов входит в средство гигиены, тем больше вероятность развития аллергической реакции. Если у вас когда-либо развивалась аллергическая реакция на какое-либо косметическое средство или было подозрение на нее, никогда больше им не пользуйтесь.

Ежедневно необходимо принимать *душ* или *ванну*. Предпочтительнее подобное мытье вечером, так как оно позволяет очистить кожу от грязи и выделений потовых и сальных желез, накопившихся за день. Для мытья кожи используют поверхностно активные средства гигиены (мыла, гели и т. д.). Средство гигиены должно подбираться с учетом типа кожи (сухая, нормальная, жирная, смешанный тип).

Тело моют ладонями либо губкой. При склонности к образованию прыщей нельзя пользоваться губками и щетками для мытья: возможно распространение инфекции. Тело и лицо обмывают сверху вниз, особое внимание уделяя местам повышенного потообразования (складки, подмышечные впадины, область наружных половых органов). После мытья эти зоны не должны оставаться влажными, так как во влажных условиях интенсивнее размножаются микроорганизмы, являющиеся не только причиной неприятного запаха, но и потенциальным источником различных заболеваний. Возможна обработка критических зон пудрой (присыпками, дезодорантами), которая обеспечивает дополнительное поглощение влаги. Пудры, присыпки, дезодоранты должны наноситься только на тщательно обработанную чистую кожу, в противном случае под ними создаются благоприятные условия для развития микроорганизмов.

Если по каким-то причинам ежедневное мытье всего тела невозможно, то не реже одного раза в неделю моются в бане, а ежедневно на ночь непременно моют ноги, при этом после мытья ног тщательно их вытирают, особенно между пальцами, чтобы не развились опрелости. Теп-

лой водой, мылом и мягкой щеткой (мочалкой) очищают подошвы, пятки, пальцы, ногти, а ноги до бедер - только водой и щеткой. При образовании мозолей поверхностный ороговевший слой может быть удален с помощью жесткой щетки (пемзы). При неэффективности пемзы или жесткой щетки необходимо обратиться к специалисту по уходу за ногами (в кабинет педикюра). Нельзя самостоятельно использовать ножницы, бритвы и другой режущий инструмент для удаления мозолей, так как при этом можно повредить глубокие слои кожи, что спровоцирует развитие инфекции. После удаления мозоли кожа должна быть обработана смягчающим кремом.

Уход за кожей помимо мытья предполагает проведение воздушных и солнечных процедур.

Воздушные процедуры могут проводиться ежедневно, особенно они рекомендуются маленьким детям в качестве закаливающих, для чего ребенка на какое-то время оставляют голеньким.

Солнечные ванны или солярий должны использоваться умеренно, чтобы не вызвать ожога и не спровоцировать развитие рака кожи. Ультрафиолет способствует улучшению настроения и стимулирует выработку витамина D. Важно защищать от прямого попадания солнечных лучей молочные железы. При переезде в более южные широты предпочтительнее использование защитных средств от загара, которые препятствуют избыточному воздействию ультрафиолета. Чем больше число, указанное на подобном средстве, тем сильнее защита. Следует помнить, что большинство средств от загара смывается водой, а вода практически не препятствует прохождению ультрафиолета.

Солнечные ванны противопоказаны больным раком кожи, меланомой. С осторожностью должны бывать на солнце лица с заболеваниями щитовидной железы. Артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, ожирение могут служить относительными противопоказаниями или ограничениями к приему солнечных ванн. Блондины и рыжие, обладающие светлой веснушчатой кожей, не загорающие на солнце, чрезвычайно чувствительны к действию ультрафиолета, поэтому им нельзя долго пребывать на солнце. Если вы сомневаетесь в полезности солнечных ванн, посоветуйтесь с врачом, можно ли вам их принимать.

Необходимо избегать интенсивного солнечного облучения, а при невозможности - пользоваться кремами для защиты от УФ-излучения. Эти крема подбирают индивидуально на основании типа кожи, климата и других факторов. Перед поездкой в страны с сильным солнечным излучением желательна консультация врача-онколога-дерматолога.

Нательное белье должно быть из натуральных тканей. Трусы необходимо менять не реже одного раза в 2 дня. После стирки их следует обязательно проглаживать горячим утюгом. Нательное белье предназначено только для индивидуального использования.

Мужчинам необходимо подмываться не реже одного раза в сут-

ки. Перед подмыванием необходимо вымыть руки с мылом. Подмываются проточной водой с использованием мыла или других поверхностно активных гигиенических средств. При подмывании необходимо отгибать или оттягивать крайнюю плоть и подвергать тщательной гигиенической обработке головку полового члена. Это связано с тем, что под крайней плотью накапливаются выделения сальных желез и сперма, и это создает благоприятные условия для развития патогенных микроорганизмов. Поэтому обрезание, выполняемое в религиозных целях, может также рассматриваться как гигиеническая процедура.

Имеются данные, что мужское обрезание снижает риск инфицирования ВИЧ. Женщины-половые партнеры обрезанных мужчин реже других болеют раком шейки матки.

Женщины должны подмываться не реже двух раз в сутки. Перед подмыванием необходимо вымыть руки с мылом. Подмываются проточной водой с использованием гигиенических средств. Во время менструаций рекомендуется подмываться кипяченой водой. Движения должны быть направлены от наружных половых органов к анальному отверстию, в противном случае можно занести микроорганизмы и гельминты из анального отверстия в мочеполовые пути.

Для вытирания тела в интимной области используют махровое по-лотенце. Кожу надо тщательно высушивать, чтобы препятствовать росту микроорганизмов, размножению которых способствует влажная среда. При сильном потоотделении в анально-генитальной области возможно использование пудр (присыпок). При сильной сухости кожи в интимных местах используют увлажняющий крем, например, детский. Сильная сухость кожи в этих местах связана с использованием обычных косметических средств, поэтому целесообразней применять для их мытья специальные средства гигиены. При этом недопустимо использование мочалок, щеток и т.п., мытье следует проводить только ладонями.

Не реже одного раза в неделю необходимо *удалять серу* из ушных проходов. Неудаленная сера может стать источником образования пробок, причиной снижения слуха и болезненных ощущений. Серу удаляют с помощью специальных ушных палочек (для каждого уха используют отдельную палочку) или ватных тампонов (у детей используют только тампоны). Применение других инструментов недопустимо. Ушные палочки вставляют в ушной канал без усилий, чтобы не спровоцировать повреждение. Если ушные палочки вызывают раздражение, их кончики можно слегка смочить в глицерине, растительном масле или детском креме.

Не реже одного раза в две недели *подстригают ногти* на руках и ногах. С точки зрения гигиены рекомендуется полное подстригание ногтей вплоть до ногтевого ложа, однако по эстетическим соображениям женщины часто стараются отрастить более длинные ногти. В этом случае необходимо ежедневно проводить чистку под ногтями. При изменениях

структуры ногтей, особенно на ногах (утолщение, врастание и т.п.), необходим уход специалиста (маникюр, педикюр), так как самостоятельный уход за ногтями нередко чреват повреждениями.

Ногти укорачивают щипчиками или ножницами для ногтей (маникюрными ножницами). Использование обычных ножниц недопустимо. После стрижки края ногтей полируют пилочкой. Желобок под ногтем и край ногтя вычищают специальным маникюрным инструментом, так как другие средства могут привести к повреждениям. Если частички грязи не удаляются, необходимо провести обработку водой с мылом и щеткой и повторить процедуру удаления грязи маникюрным инструментом.

Предпочтительнее иметь индивидуальные маникюрные принадлежности. Если они находятся в общем пользовании, необходимо применение методов стерилизации (обработка спиртом, кипячение).

Волосы головы моют по мере их загрязнения, но не реже одного раза в неделю. Перед мытьем длинные волосы расчесывают. Шампунь подбирают учитывая тип волос (сухие, нормальные, жирные). Использование мыла следует избегать, оно способствует сильному обезжириванию волос. После мытья волосы расчесывают. Сушат волосы полотенцем или феном.

Перхоть, появляющаяся на волосах, может быть следствием как местных, так и системных причин. Поэтому если шампунь от перхоти не позволяет избавиться от нее (действие шампуня направлено только на местные причины), то необходима консультация врача.

Стрижка способствует сохранению структуры волос (препятствует их спутыванию и расщеплению кончиков) и созданию эстетического вида. Большинство методов окрашивания волос неблагоприятно сказывается на их структуре.

Бритье волос на голове препятствует размножению вшей. В настоящее время эта гигиеническая процедура практически потеряла свою актуальность.

Бритье волос в подмышечных впадинах предупреждает возникновение неприятного запаха, опрелостей и «сучьего вымени» (воспаления лимфоузлов подмышечной области, похожего на вымя). Бритье волос лобковой области препятствует их выпадению и попаданию в мочеполовые пути женщины во время полового акта. Попавшие в мочеполовые пути волосы могут вызывать воспаление.

При вступлении в *интимные отношения* необходимо тщательно соблюдать правила личной гигиены. Желательно подмыться до и после полового акта. Женщинам нельзя подмываться после полового акта, если они используют спермицидные средства в качестве противозачаточных: это может ослабить действие спермицидов и увеличить вероятность наступления беременности.

Интимные отношения допустимы только с проверенным партнером, следует избегать случайных связей. Необходимо всегда пользовать-

ся мужским или женским презервативом, чтобы не заразиться инфекциями, передающимися половым путем.

Женщинам нельзя вступать в интимные отношения во время менструаций, а также в течение первых двух месяцев после родов. В эти периоды велика вероятность занесения инфекции в родовые пути. Возможность половых отношений во время беременности согласуется с врачом.

Безопасность антибактериальных средств по уходу за кожей и слизистыми оболочками. Антибактериальные средства, используемые в качестве добавок к мылу, зубным пастам и т.п., теоретически могут приводить к развитию дисбактериоза кожи и слизистых оболочек. Дисбактериоз проявляется вытеснением компонентов нормальной микрофлоры и развитием компонентов патологической, прежде всего, грибков и различных грамотрицательных бактерий. Признаками дисбактериоза могут служить белые налеты на коже и слизистых оболочках, а также появление гнойничков, угревой сыпи, не связанных с гормональным фоном (появление угревой сыпи может быть индуцировано половым созреванием).

Обычно антибактериальными компонентами средств гигиены являются триклозан и триклокарбан. Их применение подавляет нормальную микрофлору, однако она обычно восстанавливается в течение нескольких часов после применения антибактериальных средств. Естественные для организма человека микроорганизмы восстанавливаются быстрее, чем патогенные, поэтому антибактериальные средства гигиены могут препятствовать развитию контактно передающихся инфекций.

Триклозан и триклокарбан обладают антибактериальной активностью в отношении кишечной палочки, сальмонелл, шигелл, стафилококков, стрептококков и ряда других бактерий, однако практически бессильны против пропионобактерии (возбудитель угревой сыпи).

Применение антибактериальных средств следует прекратить, если появились признаки дисбактериоза кожи или слизистых. Для профилактики дисбактериоза может быть рекомендовано нерегулярное использование антибактериальных средств, например только в случае сильного загрязнения рук, после прихода с улицы и т. п.

Контрольные вопросы:

1. Почему гигиена является одной из составляющих здорового образа жизни?
2. Перечислите основные правила личной гигиены. Каковы половые особенности личной гигиены?
3. Как с возрастом меняется потребность в сне?

3.3. Физическая культура и здоровый образ жизни (Заборова В.А., Бурдюкова Е.В.)

В настоящее время отмечается рост гиподинамии и связанных с ней патологий, более половины россиян испытывают недостаток двигательной активности. При гиподинамии происходят метаболические изменения, которые приводят к ожирению, нарушениям в сексуальной сфере, бессоннице, а также смертельно опасным заболеваниям: артериальной гипертензии ишемической болезни сердца и инсульту.

Гиподинамия – недостаток физической активности. Гиподинамия рассматривается как основной фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Недостаток физической активности приводит к серьезным затратам системы здравоохранения. Так, в США до 16% причин смерти связаны с сидячим образом жизни. Для Европы и РФ подобные оценки не проводились.

Показано, что физически активные люди по сравнению с ведущими сидячий образ жизни имеют более низкий риск развития хронических дегенеративных заболеваний, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, инсульта, остеопороза. Есть ограниченные данные, что физические упражнения могут снизить риск рака ободочной кишки.

По международным рекомендациям выделяют несколько видов физической активности (табл. 3.4). При этом наиболее существенным фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний является гиподинамия. Продемонстрировано, что физические нагрузки снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, при этом профилактический эффект ходьбы сравним с таковым для других видов физической нагрузки.

Физическая нагрузка способна снижать концентрацию глюкозы в крови и повышать чувствительность тканей к инсулину. Исходя из результатов эпидемиологических исследований, можно предположить, что физическая нагрузка снижает риск развития сахарного диабета 2 типа. По оценкам некоторых специалистов, риск развития сахарного диабета 2 снижается примерно на 6% на каждые 500 ккал, потраченные в неделю за счет физической нагрузки.

Физические упражнения стимулируют опорно-двигательную систему и задерживают возрастной процесс разряжения костной массы. Однако у женщин в течение пяти лет после наступления менопаузы не было найдено связи между риском развития переломов и физической активностью. В более позднем постклимактерическом периоде ежедневная ходьба на 18% снижала вероятность развития перелома шейки бедра.

Таблица 3.4. Классификация видов физической активности (по: International Physical Activity Prevalence Study)

Наличие гиподинамии	Вид физической активности	Критерий		
		Работа	Ежедневная ходьба	Занятия физической культурой в свободное время
Есть	Физически неактивные лица	Сидячая или надомная работа	Менее 30 мин	Отсутствуют
	Низкий уровень физической активности	Сидячая или надомная работа	30 – 60 мин	Отсутствуют
Нет	Средний уровень физической активности	Преимущественно связана с ходьбой	Любая	Отсутствуют
			Любая	
		Любая	Любая	20-40 мин/сут 1-4 дня в неделю
	Высокий уровень физической активности	Тяжелая физическая работа	Любая	Любые
			Любая	
		Любая	Любая	20-30 и более мин/сут 5-7 дней в неделю

Вне зависимости от своей интенсивности и продолжительности физические упражнения способствуют расходу энергии. Благодаря им легче, чем при помощи диеты, добиться отрицательного баланса энергии, т.е. способствовать контролю за массой тела. Также доказано, что люди с низкой физической активностью имеют большую вероятность повышения своего веса в ближайшие десять лет, чем ведущие активный образ жизни.

Риск развития инфаркта миокарда снижен в три-четыре раза у мужчин, расходующих 2000 ккал/нед. на физическую активность, по сравнению с ведущими сидячий образ жизни.

У лиц пожилого возраста физическая нагрузка способствует вы-

носливости. Кроме того, физические упражнения стимулируют аппетит, что немаловажно для большинства пожилых людей, для которых характерно его снижение.

Постоянно появляются новые исследования о применении умеренных физических нагрузок при реабилитации и лечении. Умеренные физические нагрузки снижают артериальное давление при артериальной гипертензии. Благодаря назначению физических упражнений, ускоряется реабилитация больных инфарктом миокарда.

Однако следует иметь в виду, что чрезмерная или неправильно подобранная физическая нагрузка неблагоприятно сказывается на состоянии организма. Она может приводить к травмам. Поэтому лицам с гиподинамией рекомендуют физические нагрузки увеличивать постепенно, начиная с 5-10 мин/день, в зависимости от физической работоспособности индивидуума, чтобы нагрузка не причиняла дискомфорта.

Приучение к физической активности начинается с детского возраста. В этом периоде в качестве программ укрепления здоровья эффективна организация спортивно-массовых мероприятий, использование средств наглядной агитации, пропагандирующих необходимость движения. Большую роль в формировании физической активности детей и подростков играет государственная политика, определяющая доступность спортивных учреждений.

Для лиц среднего и пожилого возраста эффективным методом укрепления здоровья являются индивидуальные беседы о необходимости вести более активный образ жизни в случае, если выявлена гиподинамия. При этом следует помнить, что изменение физической активности влечет за собой изменение сложившихся стереотипов поведения, поэтому следует максимально аккуратно рекомендовать дополнительные физические нагрузки. Кроме того, физические упражнения необходимо подбирать индивидуально, с учетом интересов и возможностей индивидуума.

Занятия физической культурой и спортом в период роста и развития во многом определяют конституциональные особенности взрослого человека. Однако, на конституцию человека, помимо наследственных факторов, влияют образ жизни и факторы внешней среды. Физическое состояние взрослого человека зависит от режима двигательной активности и характера питания. При старении морфофункциональные показатели физического развития подвергаются инволюции. Поэтому, оптимальная физическая активность во всех периодах жизни является одним из важнейших факторов здорового образа жизни.

Физическая нагрузка должна подбираться индивидуально, под контролем специалиста: врача лечебной физкультуры или спортивного врача. Занятия физической культурой могут преследовать различные

цели: увеличить количество мышечной массы, уменьшить количество подкожного жира, исправить осанку, улучшить самочувствие. Исходя из цели занятий, личностных характеристик и подбирается комплекс упражнений.

Для поддержания активной жизнедеятельности и сохранности здоровья человека необходимы систематические физические упражнения или оздоровительная физическая культура (ОФК). Наиболее популярными видами ОФК являются регулярные (5 раз в неделю), длительные (30 минут и более) циклические упражнения на улице, например, бег, ходьба, велосезда.

Перед назначением ОФК необходимо определить функциональную группу конкретного человека. Заключение о принадлежности к той или иной функциональной группе дает специалист по лечебной физкультуре и спортивной медицине. Выделяют следующие функциональные группы:

- 1 группа – возможны занятия физической культурой без ограничений,
- 2 группа – возможны занятия физической культурой с незначительными ограничениями физических нагрузок,
- 3 группа – возможны занятия физической культурой со значительными ограничениями физических нагрузок,
- 4 группа – возможны занятия лечебной физической культурой.

Классификация физических упражнений. Существуют следующие классификации:

- по формальному признаку - упражнения со снарядом или без снаряда;
- по анатомическому признаку: для рук, ног, туловища и т.д.;
- физиологическая классификация, по зонам мощности - максимальная (100%), субмаксимальная (80-90%), большая (60-80%), умеренная (50% и менее);
- биомеханическая классификация, где упражнения делятся на: циклические, ациклические, комбинированные, поступательные, вращательные, сложно-пространственные.

С практической точки зрения, наиболее удобной считается классификация физических упражнений, основанная на требованиях, предъявляемых к физическим качествам.

- скоростно-силовые виды упражнений, характеризующиеся максимальной интенсивностью или мощностью усилий (спринтерский бег, метания, прыжки, поднятие штанги).
- Виды упражнений, требующие преимущественного проявления выносливости в движениях циклического характера (бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, ходьба, плавание, гребля).

- Виды упражнений, требующие проявления координационных и других способностей в условиях строго регламентированной программы движений (гимнастические и акробатические упражнения, прыжки в воду, фигурное катание на коньках).
- Виды упражнений, требующие комплексного проявления физических качеств в условиях переменных режимов двигательной деятельности, непрерывных изменений ситуаций и форм действий (борьба, бокс, фехтование, спортивные игры).

Характеристика основных видов ОФК

1. *Циклическая аэробика* (аэробные упражнения) – особенностью этих упражнений является участие в движении определенных, одних и тех же мышечных групп, которые последовательно напрягаются и расслабляются.

С ростом скорости передвижения и силы сокращения мышц, увеличивается потребление кислорода. При работе на низких скоростях, например, бег трусцой, работает только малая часть мышечных волокон активных мышц. Эти мышечные волокна могут окислять жиры (окислительные мышечные волокна). Обязательным условием для сжигания жира во время физического упражнения является адекватное кровоснабжение.

Бег с низкой скоростью передвижения или «бег трусцой» выполняется с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 100-140 ударов в минуту, когда наблюдается максимальный ударный объем и, как следствие увеличение камер сердца. Во время «бега трусцой» происходят значительные повреждения опорно-двигательного аппарата (суставов и связок). Таким образом, «бег трусцой» нельзя использовать, как средство оздоровления организма.

Оздоровительный эффект от аэробной тренировки возрастает, если в качестве средства выбрать ходьбу, езду на лыжах, на велосипеде или плавание, и продолжительность занятия увеличить до 2 часов и более.

2. *Гимнастическая аэробика* – представляет собой упрощенный комплекс художественной гимнастики, выполняемых под музыку. К гимнастической аэробике предъявляют следующие требования:

- средняя интенсивность упражнений, которая соответствует аэробному режиму энергообеспечения мышечной деятельности за счет окисления жиров.
- форма (техника) выполнения упражнений должна отвечать эстетическим требованиям, выполняться с большой амплитудой, требующей повышенной гибкости от занимающихся.

Современные варианты гимнастической аэробики представлены

степ-аэробикой и слайд-аэробикой.

3. Силовая оздоровительная тренировка – система локальных силовых упражнений – «Изотон». Понятие «Изотон» имеет в своем происхождении две идеи. Первая – основным средством физического воспитания, которое обладает высокой оздоровительной эффективностью, являются силовые статодинамические или квазиизотонические упражнения. Вторая – регулярное использование статодинамических упражнений в жизни человека создает условия для повышения адаптационных резервов, создает повышенный и постоянный жизненный тонус.

4. Спортивные игры в занятиях ОФК полностью исключаются, поскольку они связаны с выполнением резких движений, которые приводят к травмам, а эмоциональный подъем ведет к росту частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Основные принципы назначения ОФК

1. ОФК рекомендуется всем лицам с гиподинамией вне зависимости от ее продолжительности.
2. Протяженность занятия ОФК должна увеличиваться постепенно, начиная с 5-10 мин в день, в зависимости от функциональной группы и уровня подготовленности индивидуума.
3. Рекомендуется начинать ОФК с 1-2 упражнений, добавляя по 1 новому упражнению за занятие.
4. Время для физических нагрузок следует подбирать с учетом индивидуальной суточной активности.
5. Повышение температуры тела, ОРВИ и другие острые заболевания являются противопоказанием для занятий ОФК.
6. Во время беременности объем физической нагрузки согласовывается с врачом-гинекологом.

Рациональное построение физической нагрузки

Правильное построение физической нагрузки позволяет повысить эффективность работы и снизить травматизм и риск развития заболеваний опорно-двигательного аппарата. Во время занятий ОФК в изменениях функционального состояния организма человека выделяют три периода: предстартовый (характерен для профессиональных спортсменов), основной (период работы) и восстановительный.

В предстартовом состоянии, возникающем за несколько минут или часов до начала соревнований, возрастают частота сердечных сокращений, систолический и минутный объем кровообращения, повышается артериальное давление, возрастают легочная вентиляция, энерготраты, температура тела. Предстартовые изменения функций являются условно-рефлекторными, ускоряют процессы вработывания и готовят организм к предстоящей нагрузке.

Рабочий период начинается с разминки. *Разминка* – комплекс спе-

циальных упражнений, выполняемых перед тренировкой или соревнованием и способствующий ускорению процесса вработывания, повышению работоспособности. Разминка бывает общей и специальной. Общая разминка состоит из упражнений, способных повысить возбудимость ЦНС, температуру тела, активизировать систему транспорта кислорода. Специальная часть разминки по своей структуре должна быть как можно ближе к характеру предстоящей деятельности.

После правильно проведенной разминки начинается период вработывания – период увеличения работоспособности. При одинаковых по характеру и мощности упражнениях вработывание происходит тем быстрее, чем выше уровень тренированности. За периодом вработывания при длительной аэробной работе наступает устойчивое состояние, на протяжении которого работоспособность и показатели физиологических функций, обеспечивающих транспорт кислорода, меняются незначительно. Молочная кислота не накапливается в мышцах, что обеспечивает сохранение кислотно-основного равновесия. Однако под влиянием продолжительной или интенсивной работы может наступить утомление. Утомление – временно возникающее функциональное состояние человека, которое приводит к снижению эффективности работы, повышает риск травматизма.

Водные процедуры

Водные процедуры не только обладают гигиеническими свойствами, но и способствуют релаксации после занятий физической культурой и спортом.

Душ оказывает температурное и механическое воздействие на организм. Интенсивность воздействия определяется силой механического воздействия и температурой воды. Горячий душ повышает интенсивность обменных процессов, может способствовать снижению интенсивности болевого синдрома в мышцах. Теплый душ оказывает успокаивающее воздействие. Холодный душ повышает тонус сердечно-сосудистой и мышечной систем. Контрастный душ является эффективным восстановительным средством.

Ванны способствуют релаксации и восстановлению, поэтому рекомендуются перед сном. Продолжительность приема ванны 10-15 мин. Дополнительный релаксирующий эффект может быть достигнут в ванне-джакузи и при распылении ароматических веществ.

Связь физических упражнений с питанием

Одной физической нагрузки для борьбы с гиподинамией недостаточно, необходимо сочетание физической нагрузки и рационального питания. Углеводы являются важнейшими источниками энергии, которая поступает с пищей. При поступлении пищи в организм существует три основных направления использования глюкозы:

- глюкоза окисляется для получения энергии;
- когда количество глюкозы превышает количество, необходимое

для получения энергии, она превращается в гликоген мышц и печени;

- когда и депо гликогена насыщается, глюкоза превращается в жиры, которые откладываются в жировых клетках.

Некоторые виды энергозатрат организма при различных видах физической активности представлены в таблице (3.5).

Таблица 3.5. Энерготраты при занятиях различными видами спорта (суммарные данные литературы)

Группы	Виды спорта	Энерготраты, ккал/сут.	
		Мужчины (70кг)	Женщины (60кг)
1	Шахматы, шашки	2800-3200	2600-3000
2	Акробатика, гимнастика (спортивная и художественная), конный спорт, легкая атлетика, настольный теннис, парусный спорт, прыжки на батуте, прыжки в воду, прыжки на лыжах с трамплина, санный спорт, стрельба, фехтование, фигурное катание.	3500-4500	3000-4000
3	Бег (400, 1500 и 3000 м), бокс, борьба (вольная, дзюдо, классическая, самбо), горнолыжный спорт, тяжелая атлетика, метание, плавание, легкая атлетика (многоборья), современное пятиборье, спортивные игры (баскетбол, волейбол, водное поло, регби, теннис, футбол, хоккей).	4500-5500	4000-5000
4	Альпинизм, бег (5 и 10 км), ходьба спортивная, велогонки, гребля академическая, конькобежный спорт, лыжные гонки, лыжное двоеборье.	5500-6500	5000-6000

Глобальная стратегия ВОЗ в области физической активности и питания

Постановка проблемы:

1. Недостаточная физическая активность и нерациональное питание являются ведущими причинами неинфекционных болезней, включая сердечно-сосудистые заболевания, диабет 2 типа, определенные типы рака, остеопороз. Недостаточная физическая активность приводит к значительной доли в глобальном бремени болезней, смертности и инвалидности.

2. Основное бремя заболеваемости неинфекционными болезнями приходится на развивающиеся страны, где страдающие от них в среднем моложе, чем в развитых странах. Быстрое снижение физической активности в связи с прогрессом еще более усугубляет ситуацию.

3. Комплексный подход к коррекции сниженного уровня физической активности может способствовать снижению бремени хронических неинфекционных болезней.

4. Опыт ряда стран показывает, что структура нездорового поведения и соответствующих заболеваний закладывается в наиболее обеспеченных слоях общества. Однако со временем все основные риски хронических неинфекционных заболеваний имеют тенденцию группироваться в наиболее бедных общинах и становятся важным компонентом, содействующим неравенству, связанному с социальным классом.

5. Во всех странах основополагающие детерминанты неинфекционных болезней одинаковы. Они включают в себя пониженный уровень физической активности. Особую озабоченность вызывает сниженная физическая активность детей и подростков.

6. Рацион питания и физическая активность влияют на здоровье как совместно, так и по отдельности. Физическая активность — основное средство улучшения физического и психического здоровья личности.

Возможность: существует уникальная возможность сформулировать и осуществить эффективную стратегию в целях решительного сокращения смертности и заболеваемости за счет повышения физической активности.

Цель и задачи: общая цель и задачи заключаются в укреплении здоровья населения. В глобальной стратегии ставятся четыре основные задачи:

1. Сокращение факторов риска хронических неинфекционных болезней в результате нездорового питания и недостаточной физической активности.

2. Расширение общего осознания и понимание роли рациона питания и физической активности как детерминантов здоровья населения и положительного потенциала профилактических мероприятий.

3. Поощрение разработки, укрепления и осуществления глобальных, региональных, национальных и общинных политических курсов и планов действий для улучшения рациона питания и повышения физической активности.

4. Сбор научных данных и мониторинг основных воздействий на рацион питания и физическую активность, оказание поддержки научным исследованиям по широкой гамме соответствующих областей.

Основа для действий:

1. Данные показывают, что люди могут сохранять здоровье и после семидесяти лет при оптимальном рационе питания, регулярной физической активности, воздержании от табака.

2. Индивидууму рекомендуется поддерживать адекватный уровень физической активности на протяжении всей жизни. Физическая активность — ключевой детерминант расхода энергии, имеющий важнейшее значение для энергетического баланса и контроля веса.

Лечебная физкультура (ЛФК)

ЛФК — метод, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для более быстрого и полноценного восстановления здоровья и профилактики развития заболеваний. Обычно ЛФК используется комплексно с другими средствами лечения. Действующим фактором ЛФК являются специально организованные физические упражнения.

Выделяют следующие основные виды упражнений в ЛФК:

1. *Гимнастические упражнения* выполняются из определенного исходного положения, с определенной скоростью, амплитудой, повторяемостью. По воздействию на группы мышц гимнастические упражнения делят на упражнения для мышц шеи, рук, туловища, брюшной стенки, тазового дна и др. По методической направленностью гимнастические упражнения могут быть направлены на выносливость, координацию, растяжение и т.д.

2. *Статические упражнения* проводятся путем напряжения тех или иных мышц, удержания гантелей, мячей, гирь, собственного веса и т.д. Статические упражнения способствуют развитию силы и выносливости мышц, препятствуют развитию их атрофии после травм, при иммобилизации.

3. *Упражнения на растягивание* применяют в виде различных движений в суставах с последующей фиксацией сустава в крайнем положении. Используют для снятия утомления, при контрактурах, повышенном мышечном тоне.

4. *Упражнения на расслабление* применяют для снижения мышечного тонуса (например, при травмах).

5. *Идеомоторные упражнения* выполняются мысленно, в них дается указание к выполнению движению обездвиженной конечности (гипс, иммобилизация). Сочетают с пассивными упражнениями.

6. *Пассивные упражнения* выполняются врачом ЛФК без усилий индивидуума. Применяются для стимуляции восстановления мышечной активности.

7. *Дыхательные упражнения* способствуют возбуждению и усилению функции дыхания. Способствуют укреплению грудной клетки, укреплению дыхательной мускулатуры, ликвидации застойных явлений в легких.

8. *Корректирующие упражнения* способствуют коррекции осанки, фигуры.

9. *Гидроксизотерапия* — упражнения в воде. Теплая вода может облегчать выполнение физических упражнений при малой подвижности суставов.

Профессиональный спорт и здоровье

В настоящее время во всем мире уделяется повышенное внимание здоровью спортсменов и влияние на него профессиональных факторов. Широко известно влияние профессиональных занятий спортом на сердечно-сосудистую, дыхательную и опорно-двигательную системы. Отмечено множество факторов, негативно влияющих на состояние кожных покровов при занятиях спортом: инфекционные агенты, механические повреждения, а также психо-эмоциональные факторы, которые особенно действуют во время соревнований. Неотъемлемой частью профессионального спорта является частая смена географических и климатических зон, что также оказывает отрицательное действие на организм человека.

В зависимости от специализации, спортсмены тренируются в различных, порой экстремальных условиях. Особенностью водных видов спорта является ежедневное длительное пребывание спортсмена в воде, контакт кожи с химическими агентами, которые добавляются в воду для очистки и обеззараживания. Применяемые химические вещества могут разрушать липидный барьер кожи, облегчая тем самым проникновение химических соединений через кожу и вызывать длительные обострения кожного патологического процесса, усиление зуда и других проявлений дерматозов, развития дисбиоза кожи. Пловцы во время преодоления дистанции в открытых водоемах глотают, в среднем, 10-15 миллилитров воды, что может привести к инфицированию.

Спортивные сооружения предполагают пользование общественными раздевалками, душевыми и саунами, тренажерами и спортивными снарядами. Это способствует прямой или опосредованной передаче возбудителей бактериальных, грибковых и вирусных заболеваний. Развитие дерматозов может быть связано как с заражением грибной микрофлорой, так и с изменениями уровней нормальной бактериальной микрофлоры.

Для достижения высоких результатов профессиональные спортсмены выполняют чрезмерные физические нагрузки, выходящие за пределы адаптации организма, приводящие к развитию хронического физического стресса, перегрузкам. Растущая конкуренция в спорте высших достижений провоцирует употребление запрещенных препаратов (допинга).

Допинги

Допинги — группы веществ, используемых для искусственного повышения физической работоспособности и выносливости спортсменов или спортивных животных. Первая программа допинг-контроля была разработана ЮНЕСКО в 1952 г.

Субстанции и методы, запрещенные все время (как в соревновательный, так и во внесоревновательный период).

1. Запрещенные субстанции:

- анаболические агенты (экзогенные и эндогенные),

- пептидные гормоны, факторы роста и подобные субстанции,
- бета-2 агонисты,
- гормоны и модуляторы метаболизма,
- диуретики и другие маскирующие агенты.

2. Запрещенные методы:

2.1. Усиление переноса кислорода:

- кровяной допинг,
- искусственное улучшение процессов потребления, переноса или доставки кислорода.

2.2. Химические и физические манипуляции:

- фальсификация отобранных в рамках процедуры допинг-контроля проб с целью нарушения их целостности и подлинности,
- внутривенные инфузии и/или инъекции в объеме более 50 мл. в течение 6-часового периода, за исключением случаев оказания необходимой медицинской помощи,
- последовательность действий по забору, манипуляции по обратному введению любого количества цельной крови в кровеносную систему.

2.3. Генный допинг:

- перенос нуклеиновых кислот или цепочек нуклеиновых кислот.
- использование нормальных или генетически модифицированных клеток.

3. Субстанции и методы, запрещенные в соревновательный период.

Запрещенные субстанции:

- стимуляторы,
- наркотики,
- каннабиоиды,
- глюкокортикостероиды.

Согласно международным нормам и правилам, до, во время и после проведения соревнований может проводиться допинг-контроль спортсменов. Результат считается положительным, если в исследуемой биологической жидкости (кровь, моча) найдены запрещенные вещества или их метаболиты. В ряде случаев спортсмены вынуждены по медицинским показаниям принимать препараты, относящиеся к запрещенным или к их аналогам. В подобной ситуации врач команды должен зафиксировать медицинские показания и проинформировать контролирующие органы.

Занятия физической культурой являются неотъемлемой частью здорового образа жизни. Соблюдение следующих правил поможет достигнуть желаемого результата в короткие сроки и без травматизма, сопутствующего профессиональному спорту.

1. Соблюдение санитарно-гигиенических требований (температура воздуха, температура воды, влажность, освещенность, спортивных сооружений, подбор спортивного инвентаря и снарядов).
2. Соблюдение методических принципов (этапность нагрузки с учетом возраста, пола, систематичности тренировок).
3. Правильное построение физической нагрузки, в сочетании с восстановительными мероприятиями (массаж, самомассаж, водные процедуры, физиотерапия) и питанием.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные положительные моменты влияния физической культуры на здоровье.
2. Каково значение водных процедур после занятий физической культурой и спортом?
3. Какие основные принципы назначения физических упражнений Вы знаете?
4. Как сказываются занятия физкультурой на массе тела?
5. Каковы основные положения Глобальной концепции ВОЗ в области физической культуры?
6. Как сказываются занятия профессиональным спортом на здоровье?
7. Перечислите основные классы допингов.

Самостоятельные работы

1. Составить распорядок дня. Рассчитать энергозатраты (заполнить прилагаемую ниже таблицу). Сопоставить с потребляемой энергией (см. самостоятельную работу по рациональному питанию). Сделать выводы.

Время суток	Вид активности	Время выполнения, мин	Энергозатраты, кал/мин на 1 кг веса	Энергозатраты, кал на 1 кг веса
7.00-7.30	Утренняя зарядка	30	64,8	$2052=68,4*30$
<i>Итого за сутки</i>				

Энергозатраты на общий вес, ккал

2. Составить индивидуальный план физических упражнений. Обсудить с преподавателем.

3.4. Рациональное питание (Маев И.В.)

Бывал обманут сердцем я,
Бывал обманут я рассудком;
Но никогда еще, друзья,
Обманут не был я желудком.
Евгений Баратынский

Рациональное питание – обеспечивающее энергетические потребности организма и сбалансированное поступление питательных веществ.

Энергетические потребности организма человека имеют половые различия. Для женщин они обычно составляют 2000-2500 ккал/сут, для мужчин – 2300-2500 ккал/сут. Энергетические потребности организма определяются целым рядом факторов, например, наследственностью, физической активностью, температурой окружающего воздуха. Стрессы, беременность изменяют энергетические потребности.

Питательные вещества (нутриенты), необходимые организму, можно разделить на несколько групп:

- *мажорные вещества (макронутриенты)* - содержащиеся в больших количествах: белки, жиры, сахара;
- *минорные вещества (микронутриенты)* - содержащиеся в небольших количествах: витамины, минеральные вещества;
- *пищевые волокна* – целлюлоза, пектины и т.д.;
- *вода*;
- *факультативные вещества* (необязательно содержащиеся в пище): биофлавоноиды, полифенолы и др.

Роль различных питательных веществ для организма подробнее рассматривается ниже. Потребность организма в питательных веществах определяется генетическими факторами и меняется в зависимости от возраста, физической нагрузки и др. факторов. Поэтому любые таблицы с указанием рекомендуемых уровней потребления питательных веществ можно рассматривать лишь как ориентировочные, т.к. точно определить потребности конкретного индивидуума в питательных веществах невозможно. Исходя из этого, рациональное питание должно быть максимально разнообразным.

Любые отклонения от рационального питания можно назвать *нерациональным питанием*.

Принято выделять следующие виды нерационального питания (рис. 3.2):

- *недостаточное питание (недоедание)* – малое потребление всех питательных веществ и недостаточное поступление калорий с пищей;
- *несбалансированное питание* – непропорциональное потребление

ние необходимых организму питательных веществ при адекватной калорийности пищи;

- *избыточное питание (передание)* - излишнее поступление питательных веществ в организм.

В настоящее время недостаточное питание встречается относительно редко. Обычно нерациональное питание проявляется в виде несбалансированного и/или излишнего поступления питательных веществ. Также распространенным является *нерегулярное питание*, подробнее рассматриваемое ниже.



Рисунок 3.2. Виды нерационального питания

Доказано, что нерациональное питание является причиной основных неинфекционных болезней (ВОЗ, 2004):

- сердечно-сосудистых заболеваний;
- сахарного диабета 2 типа;
- некоторых видов новообразований.

Также нерациональное питание достоверно связано с развитием кариеса и остеопороза. С большой долей уверенности можно утверждать, что нерациональное питание приводит к появлению избыточной массы тела. Вероятно, развитие многих заболеваний желудочно-кишечного тракта сопряжено с нерациональным питанием.

По данным Института питания РАМН (2004), для большинства россиян характерно несбалансированное питание. Наблюдается нарастающий дефицит животных белков (особенно среди лиц с низким уровнем доходов), дефицит полиненасыщенных жирных кислот на фоне избыточного поступления животных жиров, выраженный дефицит большинства витаминов и дисбаланс минеральных веществ.

На основании проведенных исследований в России разработаны и утверждены рекомендуемые уровни потребления пищевых веществ (2004). Данный документ не имеет аналогов в мировой практике и служит важным инструментом для специалистов, который позволяет ориентиро-

ваться в рекомендуемых суточных дозировках пищевых веществ.

3.4.1. Энергетическая ценность пищевых продуктов и режим питания

Пища, которую употребляет индивидуум, в результате химических реакций преобразуется в энергию. Эта энергия используется следующим образом:

- поддержание постоянной температуры тела;
- осуществление всех биологических функций и биохимических процессов;
- выполнение мышцами механической работы;
- переваривание и усвоение пищи.

Следует отметить, что нельзя четко разграничить направление расходования энергии. Так, во время физических упражнений вырабатывается тепло. Также следует иметь в виду, что часть энергии в процессе химических превращений рассеивается в виде тепла.

Для организма очень важно поддерживать нулевой баланс энергии (рис. 3.3). Баланс энергии означает разницу между потребляемой и расходуемой энергией:

$$\text{Баланс энергии} = \text{поступающая энергия} - \text{расходуемая энергия}$$

Общепризнано, что при нулевом балансе энергии масса тела организма не меняется. Целый ряд исследований показывает, что при отрицательном балансе энергии снижается масса тела индивидуума (Гурр М., 1998). Вероятно, при положительном балансе энергии масса тела возрастает согласно соотношению:

$$\text{Поступающая энергия} = \text{расходуемая энергия} + \text{избыточная масса тела}$$

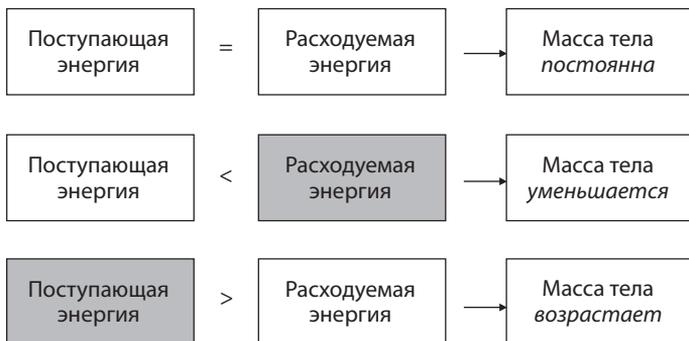


Рисунок. 3.3. Баланс энергии и масса тела

Однако очень трудно организовать клинические исследования, которые бы подтвердили, что избыточное потребление питательных веществ приводит к увеличению массы тела. Это связано с тем, что анамне-

стически сложно установить истинные уровни потребления питательных веществ, т.к. люди склонны занижать их. А организация подобного исследования среди лиц с исходно нормальной массой тела была бы негуманной, поскольку существуют представления о негативном влиянии избыточной массы тела на здоровье.

Крайняя степень увеличения массы тела проявляется в виде ожирения. Подробнее проблемы, связанные с ожирением, рассматриваются в главе 4.

Для составления меню рационального питания крайне важно знать энергетическую потребность организма. Точные методы определения основного обмена дороги и громоздки. Расчет, основанный на видах физической активности, требует большого числа вычислений и не отличается точностью. Существуют автоматические методы оценки энергетических потребностей организма. Они реализованы в весах, которые одновременно с массой тела измеряют электрическое сопротивление организма и рассчитывают соотношение жировой и мышечной тканей. Данный метод представляется наиболее удобным для практических целей.

Согласно мнению ряда экспертов (Мартинчик А.Н. и соавт., 2002), для рационального питания необходимо не только соблюдение нулевого баланса энергии, но и правильный режим питания. Ниже приводятся основные требования к режиму питания:

- питание должно быть четырех-пяти разовым;
- не следует употреблять пищу между ее основными приемами;
- необходимо исключить большие перерывы (более 4-5 ч) между приемами пищи;
- нельзя принимать пищу непосредственно перед сном (за 1 час и менее);
- энергетически с завтраком необходимо получать примерно 25% пищи, с обедом – 35%, ужином – 15% и 25% – с другими приемами пищи.

Трудно предложить дизайн клинического исследования, которое бы полностью могло проверить справедливость подобных рекомендаций по режиму питанию. Вероятно, поэтому в рекомендациях ВОЗ практически нет сведений о режиме питания.

3.4.2. Основные нутриенты

Рациональное питание должно покрывать энергетические и пластические потребности организма. Иными словами, потребляемая пища должна обеспечивать нулевой баланс энергии и содержать все необходимые организму питательные вещества (нутриенты).

Доказано, что здоровье человека в значительной степени определяется его пищевым статусом, т.е. степенью обеспеченности организма

энергией и всем комплексом нутриентов (в первую очередь незаменимых). Любое отклонение от так называемой формулы сбалансированного питания приводит к определенному нарушению функций организма, особенно если эти отклонения достаточно выражены и продолжительны.

Пища имеет глубокое влияние на развитие, рост, заболеваемость, смертность, не только во внутриутробном развитии и в раннем младенчестве, но и на заболеваемость, физическую и умственную способность в течение всей жизни. Соответственно количество и вид потребляемых продуктов питания являются важными факторами, определяющими общее состояние здоровья. Напротив, нерациональное питание является фактором риска развития многих хронических неинфекционных заболеваний.

Основными источниками энергии для организма служат белки, жиры и сахара. Оптимальное соотношение белки: жиры: сахара для обеспечения энергетических потребностей организма должно быть примерно равно 1:1:4. При этом следует иметь в виду, что калорийность 1 г сахаров составляет 4 ккал, а жиров – 9 ккал. Таким образом, при одинаковом весе сахар-содержащая пища менее калорийна, чем жирная.

Следует иметь в виду, что ни один пищевой продукт не содержит всех необходимых организму нутриентов. Поэтому ВОЗ рекомендует максимально разнообразить рацион питания. По оценкам экспертов, в суточном меню должно присутствовать не менее 15-17 наименований продуктов, а в недельном — 32-34. В суточном меню должно быть не менее 400 г фруктов и овощей и не более 10 г соли

Фрукты и овощи являются важным источником пищевых волокон, витаминов, микроэлементов и ряда биологически активных веществ. В процессе кулинарной обработки часть этих веществ разрушается, поэтому рекомендуется не менее половины суточной нормы овощей и фруктов употреблять в сыром виде.

Уникальным источником разнообразных нутриентов является молоко. Помимо комплекса белков, в нем содержатся витамины и микроэлементы. Однако с возрастом у человека теряется способность усваивать молоко, поэтому рекомендуются молочно-кислые продукты.

Многими экспертами рекомендовано ежедневное употребление молочно-кислых продуктов в количестве порядка 1 стакана (200-250 мл). Помимо перечисленных выше нутриентов, они также содержат микроорганизмы, необходимые для нормального функционирования толстого кишечника.

Отметим, что открытым остается вопрос о том, какие молочно-кислые продукты должны использоваться. Варьируемыми являются следующие, как минимум, следующие параметры (табл. 3.6):

- *жирность* – большинство экспертов склоняются к мнению, что содержание жира не должно превышать 3-4%;
- *способ закваски* – используется предварительно стерилизованное молоко или нет;

- *вид закваски* определяет наименование конечного молочно-кислого продукта;
- *сахара* добавляют в ряд молочно-кислых продуктов для улучшения их вкуса. По мнению большинства экспертов, в молочно-кислые продукты, используемые для рационального питания, не должны вводиться сахара;
- *соль* добавляют в ряд национальных кисломолочных продуктов. Следует учитывать возможное наличие соли в молочно-кислых продуктах и стремиться, чтобы ее суммарное суточное потребление не превышало 5-10 г;
- *другие добавки*, например, фрукты, витамины. Данные добавки в ряде случаев могут повышать пластическую ценность молочных продуктов. Подобные продукты используются в ряде профилактических программ;
- *способ получения готового продукта* – стерилизуется или нет продукт перед упаковкой. Некоторые эксперты полагают, что стерилизованные продукты менее полезны для организма;
- *содержание кисломолочных бактерий в конечном продукте* – по оценкам экспертов, чтобы молочно-кислые продукты оказывали положительное воздействие на толстый кишечник, содержание кисломолочных бактерий должно быть не менее 10⁶-10⁷ КОЕ/мл.

Таблица 3.6. Некоторые параметры, используемые при производстве молочно-кислых продуктов

Параметр	Результат (примеры)
Жирность	Продукты с низким содержанием жира
Предварительная стерилизация молока	Из стерилизованного молока – ряженка, йогурт, из нестерилизованного – кефир, простокваша
Вид закваски	В зависимости от закваски – кефир, йогурт, нарине
Стерилизация конечного продукта	Продукт длительного хранения

3.4.3. Жиры

Пищевые жиры – это смесь различных триглицеридов. Триглицериды состоят из трехатомного спирта глицерина, к которому присоединены три различные жирные кислоты.

Жирные кислоты – линолевая и линоленовая – являются незаме-

нимыми, так как не синтезируются в организме человека. Из них в организме образуются другие жирные кислоты, а также большая группа высокоактивных регуляторов обмена веществ (простагландины, тромбоксаны, лейкотриены). Жиры являются носителями жирорастворимых витаминов А, Е, D и К.

В большом числе эпидемиологических исследований показано, что потребление жира, а не сахаров, является основным фактором, влияющим на массу тела. Чтобы избежать увеличения массы тела в результате чрезмерного потребления жира, за счет жиров должно покрываться не более 20-25% энергетических потребностей организма. Однако полное исключение жиров из рациона питания не возможно, учитывая их функции в организме.

Жиры:

- являются важным источником энергии,
- входят в состав клеточной мембраны,
- обеспечивают усвоение жирорастворимых витаминов,
- улучшают вкусовые качества пищи,

Кроме того, холестерин, входящий в состав жиров, отвечает за тургор тканей, синтез гормонов.

Между тем, избыточная масса тела является фактором риска развития сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний и некоторых других хронических неинфекционных болезней.

Чрезмерное увеличение массы тела, в основном, связано с увеличением доли жировой ткани в организме, которая на 85% состоит из жира. Ряд исследований позволяет сделать вывод, что состав жировой ткани в организме человека зависит от состава жира, входящего в пищу.

При потреблении жира с пищей, особенно при его поступлении в избытке, основная часть жира расходуется не на энергетические потребности организма, а откладывается в жировой ткани. Кроме того, чрезмерное потребление жиров с пищей нарушает формирование чувства насыщения и тем самым способствует перееданию. Часто жиры изменяют вкусовое восприятие пищи, что также может способствовать перееданию.

Обычно баланс энергии по сахарам и белкам устанавливается в течение суток, тогда для установления баланса энергии по жирам требуется более длительное время. Это означает, что вероятность повышения массы тела при случайном превышении баланса энергии за сутки выше при злоупотреблении жирной пищей, чем при злоупотреблении белками и сахарами. Снижение процентного содержания жира в пище при компенсирующем увеличении доли сахаров в ряде случаев позволяет достигнуть снижения массы тела.

Особенно тесно связано потребление жира с развитием атеросклероза. В основе патогенеза атеросклероза лежит нарушение баланса липопротеидов крови. Атеросклероз является ведущим звеном патогенеза инсульта, ишемической болезни сердца и др. сердечно-сосудистых заболеваний.

Баланс липопротеидов и уровень холестерина крови определяются потреблением жира с пищей. Снижение уровня холестерина крови и нормализация баланса липопротеидов снижает риск развития ишемической болезни сердца у здоровых лиц (первичная профилактика) и у лиц, ранее перенесших инфаркт миокарда (вторичная профилактика).

Прямых данных о связи содержания жира в пище с риском развития ишемической болезни сердца нет. Есть результаты эпидемиологических исследований, показывающих, что фактором риска для ишемической болезни сердца является не количество потребляемого жира, а тип потребляемых жирных кислот.

Эксперименты на животных показывают, что насыщенные жирные кислоты (преимущественно входящие в жиры животного происхождения) повышают риск развития атеросклероза. Напротив, ненасыщенные жирные кислоты (в основном, представлены в жирах растительного происхождения) снижают риск развития атеросклероза. Эти результаты косвенно подтверждаются эпидемиологическими исследованиями.

Холестерин пищи, содержащийся в яйце, мясе, при умеренном употреблении не влияет на уровень холестерина крови. Однако у чувствительных лиц или же имеющих другие факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний следует ограничивать поступление холестерина с пищей.

В последние годы диетологами ряда стран рассматривается вопрос о негативном воздействии на организм человека транс-жирных кислот. Таких кислот обычно много в готовой пище, в частности, в ресторанах быстрого питания. Транс-жиры могут образовываться в процессе кулинарной обработки пищи (жарки). В настоящее время в странах ЕС рассматривается вопрос о введении маркировки и ограничения содержания транс-жирных кислот в пищевых продуктах.

ВОЗ предлагает максимально ограничить поступление насыщенных жирных кислот и транс-жирных кислот, максимально заменяя их ненасыщенными жирными кислотами. С практической точки зрения это означает, что жиры животного происхождения надо стараться заменять растительными жирами. При этом следует максимально избегать кулинарной обработки жира.

3.4.4. Белки

К основным функциям белков в организме относят:

- пластическая функция,
- энергетическая функция - обеспечение до 15% энергетического обмена,
- формирование гормонов и ферментов,
- транспортная функция,

- фертильная функция,
- наследственная функция,
- иммунная функция - образование антител,
- обеспечение онкотического давления,
- участие в реакциях дезаминирования.

Белки состоят из аминокислот, которые делятся на:

- *заменяемые* - могут синтезироваться в организме из других аминокислот;
- *незаменимые* - не могут синтезироваться из других аминокислот.

Белки, содержащие все незаменимые аминокислоты, называются *полноценными*.

Общепризнано, что ежедневно организм человека должен получать полноценные белки. Примером подобных белков служат: мясо, птица, рыба. В последние годы пересмотрены рекомендации по суточному потреблению белков в сторону уменьшения. Она должна составлять порядка 0,8 г/кг веса человека. Потребление белка мяса более 80 г/сут сопряжено с высоким риском рака толстого кишечника (СИНДИ, 2000).

Европейские эксперты (Гурр М., 1998) рекомендуют лицам старше 45 лет отказаться от ежедневного потребления мяса и птицы, заменяя их рыбой. С нашей точки зрения, данная рекомендация связана не со свойствами белка рыб, а со следующими фактами:

- обычно рыба менее калорийна, чем мясо и птица;
- как правило, рыба содержит меньше жиров, чем мясо и птица;
- рыба является источником кальция и фосфора;
- рыба является источником омега-3 кислот, которые, как показывают результаты некоторых исследований, могут препятствовать развитию атеросклероза.

Следует иметь в виду, что животные и растительные белки усваиваются организмом неодинаково. Так, белки молока, молочных продуктов, яиц усваиваются на 96%, мяса и рыбы - на 93-95%, хлеба - на 62 - 86%, овощей - на 80%, картофеля и некоторых бобовых - на 70%. При умеренной тепловой обработке пищевых продуктов, особенно растительного происхождения, усвояемость белков несколько возрастает. При интенсивной тепловой обработке усвояемость снижается.

При недостатке белка развивается белковое голодание, проявляющееся уменьшением массы тела, снижением иммунной защиты, развитием отеков. Избыток белков в пище приводит к развитию гнилостных процессов в кишечнике.

3.4.5. Углеводы

Основные функции углеводов в организме следующие:

- являются источником энергии - до 56%,

- участвуют в синтез заменимых аминокислот,
- обеспечивают деятельность нервной системы (лицитин и глюкоза),
- глюкоза участвует в синтезе глюкуроновой, гиалуроновой кислот и КоА.

Сахара по химическому строению относятся к простым углеводам. Они являются сладкими нутриентами, содержащимися во фруктах, незрелых овощах. Также сахара добавляются в пищу при ее приготовлении. При организации рационального питания сахара должны являться основным источником энергии.

Моносахариды – обычно твердые кристаллические вещества, хорошо растворяются в воде, имеют сладкий вкус. Главными представителями групп являются глюкоза, фруктоза и галактоза.

Глюкоза – виноградный сахар, широко распространена в природе, содержится во фруктах, особенно в винограде, а также семенах, зеленых частях растений, ягодах, меде и т.д. Ряд экспертов считает, что избыточное потребление глюкозы может являться одной из причин развития сахарного диабета.

Моносахариды стимулируют размножений микроорганизмов ротовой полости, что является одним из факторов риска возникновения кариеса. Следует иметь в виду, что вероятность развития кариеса при употреблении одних и тех же количеств моносахаридов больше, если они употребляются в небольших количествах в течение дня, чем одновременно. Поэтому ВОЗ рекомендует отказаться от любых перекусов между основными приемами пищи.

Между тем, само по себе увеличение суточного потребления моносахаридов не является фактором риска развития кариеса. Данный фактор проявляется в случае неудовлетворительной гигиены полости рта и/или недостаточного содержания фтора в пище.

Необходимо отметить, что большое количество моносахаридов содержится в газированных напитках. Оно может достигать 40 г на 100 мл. Достаточно часто моносахариды в больших количествах добавляются в молочнокислые продукты для улучшения их вкуса. Моносахариды могут использоваться при приготовлении соусов. В состав булочек в ресторанах быстрого питания часто входят моносахариды.

Фруктоза – фруктовый сахар, в свободном состоянии содержится в меде, фруктах, ягодах, семенах, зеленых частях растений. В печени фруктоза превращается в глюкозу, соответственно ее использование больными сахарным диабетом не может быть неограниченным. Фруктоза в меньшей степени вызывает развитие кариеса, чем глюкоза.

Дисахариды. Наибольшее значение в питании человека имеют сахароза, лактоза и мальтоза. Сахароза – наиболее известный и широко применяемый в питании и пищевой промышленности обычный сахар. Лактоза – молочный сахар, состоит из остатков галактозы и глюкозы. Способствует

всасыванию кальция в желудочно-кишечном тракте.

3.4.6. Пищевые волокна

По химическому строению пищевые волокна являются углеводами. Пищевые волокна стимулируют моторику тонкого и толстого кишечника.

Пища, богатая пищевыми волокнами, обычно требует более тщательного и длительного пережевывания, чем продукты с низким содержанием волокон. В желудке пищевые волокна разбухают и способствуют быстрому формированию чувства сытости. Именно поэтому легче ограничивать потребление калорий, увеличивая содержание пищевых волокон в рационе.

Эпидемиологические исследования показывают, что пектины, относящиеся к пищевым волокнам, снижают уровень глюкозы после еды. Также имеются ограниченные данные, что пектины могут снижать уровень холестерина крови (Gurr MI, Asp NG., 1994).

В ряде работ продемонстрировано, что пищевые волокна из овса, особенно в виде отрубей, помогают снизить уровень холестерина и вероятность развития атеросклероза. Низкое потребление пищевых волокон рассматривается как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (Kritchevsky D, Bonfield C., 1995).

Из пищи, богатой пищевыми волокнами, лучше происходит всасывание минеральных веществ. Фитиновая кислота, входящая в состав волокон злаковых, повышает усвояемость железа и цинка. Содержание фитиновой кислоты может быть повышено в процессе кулинарной обработки, при брожении теста.

Пищевые волокна рассматриваются как один из факторов снижения риска развития рака толстого кишечника. Однако результаты эпидемиологических исследований не являются однозначными.

Часть пищевых волокон устойчива к действию ферментов желудочно-кишечного тракта. Такие волокна называют *неперевариваемыми*. Неперевариваемые пищевые волокна не имеют энергетической ценности, однако они являются основными стимуляторами моторики толстого кишечника.

Большое число неперевариваемых пищевых волокон содержится в цельном зерне, отрубях. При разрушении зерен уменьшается содержание неперевариваемых волокон.

Пищевые волокна, разрушающиеся в желудочно-кишечном тракте, называются *перевариваемыми*. Они расщепляются до моно- и ди-сахаридов и в таком виде всасываются в кровь. Всасывание моносахаридов из перевариваемых пищевых волокон происходит более медленно, чем из моносахаридов пищи. Поэтому при сахарном диабете часто рекомендуется

заменять моносахариды пищевыми волокнами.

Суточное потребление пищевых волокон в странах Евросоюза находится на уровне 20 г. Однако, с точки зрения рационального питания, данное количество должно быть увеличено до 25-35 г (Гурр М., 1998).

В зависимости от рациона питания различные продукты питания являются источниками пищевых волокон. Так, в северных странах до 50% пищевых волокон поступает с зерновыми. На юге 50% пищевых волокон восполняется из овощей и фруктов.

Очевидно, что имеются различия по химическим свойствам пищевых волокон, поступающих из зерновых продуктов и овощей, фруктов. Имеет ли это значение для здоровья человека, неизвестно.

ВОЗ рекомендует увеличивать потребление фруктов и овощей до 400 г/сут. По оценкам экспертов, среднестатистическое потребление овощей и фруктов россиянами составляет примерно половину от рекомендуемой нормы.

Т.к. в процессе кулинарной обработки может происходить частичное разрушение пищевых волокон, то не менее половины овощей и фруктов рекомендуется употреблять в сыром виде. Одновременно рекомендуется употребление хлеба с каждой едой.

3.4.7. Витамины, минеральные вещества и факультативные нутриенты

Важнейшими незаменимыми пищевыми веществами являются витамины и минеральные вещества. Они участвуют в функционировании ферментов. Так как большинство витаминов не синтезируется организмом человека, то недостаточное поступление витаминов с пищей ведет к дефицитным состояниям.

Недостаточность витаминов и минеральных веществ называют «скрытым голодом» в связи с тем, что она длительно не проявляется клинически. Недостаток любого витамина или минерального вещества может привести к серьезным нарушениям в обмене веществ. Наиболее подвержены риску развития дефицитных состояний беременные, кормящие женщины и дети.

Под *авитаминозом* понимают глубокий дефицит того или иного витамина с развернутой клинической картиной состояния недостаточности. К *гиповитаминозам* относят состояния умеренного дефицита витаминов с неспецифическими проявлениями.

Обычно дефицит витаминов и минеральных веществ развивается при их недостатке в пище. Овощи и фрукты содержат больше витаминов, чем другие продукты питания. Процесс хранения и кулинарной обработки может отрицательно сказаться на содержании витаминов. Нет ни одного продукта питания, который бы содержал все витамины и минеральные ве-

щества. Так, картофель богат витамином С, но беден железом; зерновые продукты содержат железо, но не витамин С. Поэтому рацион питания должен быть максимально разнообразен.

Важным источником минеральных веществ служит питьевая вода. При недостатке минеральных веществ в воде могут развиваться серьезные заболевания. Так, дефицит йода сопряжен с эндокринными нарушениями, фтора – с повышенным риском развития кариеса.

Большое число регионов Земли и Российской Федерации характеризуются дефицитом йода. ВОЗ рекомендует во всех йододефицитных регионах вводить йодированную соль в рацион питания (WHO, 2001).

По оценкам ряда экспертов (Княжев В.А. и соавт., 1998), сколь не был бы разнообразен рацион питания, чтобы обеспечить поступление в организм адекватных количеств витаминов и минеральных веществ, его калорийность должна составлять порядка 5000 ккал/сут. Очевидно, что подобный рацион питания приведет к положительному балансу энергии и развитию ожирения.

Именно поэтому в последнее время активно рассматривается вопрос обогащения пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами как альтернативы поливитаминным препаратам. Не всеми специалистами подобные тенденции рассматриваются однозначно. Так, добавление витамина D привело к развитию токсических осложнений.

Однако уже имеется положительный опыт обогащения некоторых продуктов. Например, хороший результат достигается при добавлении кальция или фтора в молоко. Неплохие результаты получены при обогащении продуктов питания железом, цинком.

Отметим, что, несмотря на достигнутые успехи, необходимы дальнейшие исследования в области обогащения пищевых продуктов. Прежде всего, необходима разработка нормативов, учитывающих индивидуальные особенности организма, чтобы избежать избыточного поступления витаминов и микроэлементов.

Иногда продукты питания обогащают не только витаминами и минеральными веществами, но и факультативными нутриентами. Факультативные нутриенты продаются как биологически активные добавки к пище. Считается, что многие из факультативных нутриентов способствуют защите от онкологических заболеваний (William GM, 1992).

Особую роль среди факультативных нутриентов отводят антиоксидантам. Целый ряд исследований показывает, что антиоксиданты снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Некоторые эксперты делают заключение, что антиоксиданты снижают уровень холестерина крови.

Употребление антиоксидантов достоверно снижает вероятность развития рака легких, желудочно-кишечного тракта, шейки матки, простаты, груди, яичника (Block G et al., 1992). При этом основным источником

антиоксидантов являются овощи, фрукты и зелень (табл. 3.7). Кроме того, овощи и фрукты содержат магний, снижающий риск развития артериальной гипертензии.

Таблица 3.7. Некоторые источники антиоксидантов (Langseth L., 1995)

Продукты питания	Антиоксиданты
Бобовые	Изофлавоноиды, фенольные кислоты
Чай (черный, зеленый)	Полифенолы, катехины
Кофе	Фенольные эфиры
Красное вино	Фенольная кислота
Розмарин, шалфей, зелень	Карнозиновая кислота
Фрукты	Биофлавоноиды, халконы
Лук, чеснок	Кверцетин, кемпферол
Маслины	Полифенолы
Кукуруза, рапс, подсолнечник, соя	Фитостерины
Лук, салат, томаты, перец, цитрусовые, соя	Флавоноиды
Цитрусовые, вишня	Терпены

Следует отметить, что антиоксидантными свойствами также обладают витамины Е и С, β-каротин. Результаты профилактического применения этих антиоксидантов противоречивы. Однако, вероятно, они обладают определенным потенциалом для снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и рака легких.

3.4.8. Вода и соль

Вода является основной составляющей организма. Ее доля в течение всей жизни колеблется и составляет порядка 75% массы тела для новорожденного и 55% – пожилого.

В воде происходят основные биохимические реакции в организме. Для нормального их протекания важным фактором является наличие в воде растворенных некоторых минеральных веществ, основными среди которых являются натрий, хлор и калий.

Вода может образовываться в результате ряда биохимических реакций. Однако ее синтезируется слишком мало для обеспечения всех жизненно важных функций организма, поэтому необходимо ее постоянное поступление. Без воды человек способен прожить несколько дней.

Между поступлением и выведением воды существует равенство. Выведение воды определяется температурой окружающего воздуха и ин-

тенсивностью физической нагрузки. Поэтому в холодном климате достаточное потребление воды составляет порядка 2 л/сут. для взрослого человека. В жарком климате эта величина может достигать 10 л/сут.

Вода поступает в организм человека не только как питье. Часть воды поступает с продуктами питания, при этом свежие овощи и фрукты более богаты водой, чем мясные и рыбные блюда.

Во время жары, при интенсивной физической работе, рвоте, диарее происходит потеря не только воды, но и минеральных веществ. Поэтому важно восполнять не только воду, но и минеральные вещества.

Потребности в воде зависят от индивидуальных особенностей. Так, рацион питания оказывает влияние на потребление воды. Например, при повышенном потреблении белков требуется большое количество воды для их переваривания.

Потребление воды регулируется чувством жажды, которое зависит не только от потерь воды, но и концентрации минеральных веществ. Если человек усиленно потеет, то чистая вода не может утолить чувство жажды. В этом случае необходимо добавлять соль в воду или употреблять соки. Однако при этом следует помнить, что многие готовые соки содержат сахара.

Формирование чувства жажды может нарушаться в пожилом возрасте. Поэтому лицам пожилого возраста обычно рекомендуется регулярное употребление небольших количеств воды вне зависимости от появления жажды.

Чтобы утолить чувство жажды, должно пройти некоторое время. Поэтому быстрое употребление воды может привести к ее избыточному поступлению в организм.

Однако в повседневной жизни мы редко испытываем чувство жажды. Сложившаяся культура питания предполагает регулярное употребление различных напитков (чай, кофе, молоко, соки и т.д.). Вероятно, потребность в них регулируется вкусовыми рецепторами. Кроме того, порядка 50% воды в организм человека поступает с различными продуктами питания.

Употребляемые напитки содержат не только воду, но и минеральные вещества. Некоторые напитки включают витамины, факультативные нутриенты. В их составе могут быть сахара, белки, жиры, которые увеличивают калорийность пищи, употребляемой за сутки.

Особое значение для организма человека имеет поступление с различными напитками и продуктами питания поваренной соли. Показана прямая связь между потреблением соли и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Ранее предполагали, что для уменьшения этого риска суточное потребление соли должно быть не более 10 г. Однако последние европейские рекомендации рекомендуют придерживаться потребления соли на уровне 5-8 г/сут. Диета с содержанием соли менее 5 г. (бессолевая диета) может быть рекомендована лицам, имеющим другие факторы риска раз-

вития сердечно-сосудистых заболеваний.

В организм человека может поступать т.н. «скрытая соль», входящая в состав продуктов питания. Чаще всего это – сыры, хлеб, консервированные продукты, копчености, полуфабрикаты. В странах ЕС на долю скрытой соли приходится до 80% ее суточного потребления (ВОЗ, 2004). Поэтому обязательно следует учитывать скрытую соль при расчете ее суточного потребления.

Рекомендуется ограничивать потребление соли. Для придания вкуса пище можно использовать соевый соус, травы, специи. Также рекомендуется заменять поваренную соль йодированной. Это связано с практически повсеместным распространением дефицита йода в питьевой воде. Дефицит йода делает невозможным синтез гормонов щитовидной железы. В зависимости от возраста это приводит:

- *во время беременности* – к невынашиванию;
- *в раннем детском возрасте* – к отставанию в умственном и физическом развитии;
- *в подростковом возрасте* – к отставанию в интеллектуальной сфере;
- *во взрослом периоде* – к повышенной утомляемости.

Поступление йода с пищей является единственным доказанным способом профилактики йододефицита. При этом йодированная соль является наиболее изученной субстанцией для подобной профилактики. Доказано, что у здоровых лиц избыток йода не усваивается; лишь при некоторых заболеваниях щитовидной железы он может негативно сказаться на состоянии здоровья индивидуума.

Наличие в популяции отдельных лиц, для которых избыток йода может быть вреден, вызвало дискуссию о возможности проведения групповых программ профилактики йододефицита. Подобные программы основаны на добавлении йодированной соли в блюда, предлагаемые системой общественного питания.

До настоящего времени нет однозначного ответа на вопрос, насколько приемлемы подобные программы. С одной стороны, они в состоянии охватить большую часть представителей популяции, предотвратить развитие у них йододефицита или снизить его тяжесть. С другой стороны, подобные программы могут нанести ущерб здоровью ряда индивидуумов.

3.4.9. Основные принципы организации рационального питания

Рациональное питание должно быть организовано таким образом, чтобы организм полностью удовлетворял потребности в энергии и во всех питательных веществах. При этом важно, чтобы не развивались пищевые аллергии.

Так как состав большинства продуктов питания известен, то можно составить баланс потребления основных нутриентов. Разнообразя рацион, возможно подобрать его так, чтобы он соответствовал принципам рационального питания (табл. 3.8).

Таблица 3.8. Пример расчета баланса рациона питания

Продукт	Вес, г	Калорийность, ккал	Белки/ жиры/ углеводы, г	Содержание витаминов и микроэлементов, каких)
<i>Понедельник</i>				
<i>Завтрак</i>				
Яйцо	50	35	2,5/2,5/0	A, D, E, Fe, Mg, Cu
...				
<i>Обед</i>				
...				
<i>Итого за день</i>				
<i>Вторник</i>				
...				

Однако балансовый подход крайне громоздок и на практике трудно реализуем, т.к. большинство людей не склонны взвешивать продукты питания перед их употреблением.

Второй подход основан на разделении продуктов питания по цветам. Цветовая схема напоминает светофор. Зеленым цветом изображаются продукты основного рациона, рекомендуемые к ежедневному употреблению, желтым – те, употребление которых надо ограничивать, красным – предпочтительнее избегать. Графически данный подход изображают в виде «пирамиды питания» (рис. 3.4).



Рисунок 3.4. Пирамида рационального питания (энергетические соотношения между продуктами – примерные)

Пирамида рационального питания позволяет проиллюстрировать как разнообразие, так и соотношения пищевых продуктов, которые необходимы для рационального питания. Продукты из зеленых слоев должны употребляться ежедневно. Зерновые продукты: хлеб, макаронные изделия, нешлифованный рис и т.д. должны составлять основу рациона. Суточное потребление овощей и фруктов должно быть не менее 400 г.

Продукты питания, обозначенные желтым цветом, нужны в ограниченных количествах. Избыточное их употребление может привести к развитию хронических неинфекционных заболеваний. Предпочтительнее замена мяса рыбой и молочными продуктами, которые содержат кальций.

Продукты, обозначенные красным цветом, содержат много энергии и мало витаминов и минеральных веществ. С точки зрения профилактики хронических неинфекционных заболеваний, эти продукты лучше исключить из рациона питания. Возможно лишь ограниченное их употребление.

Пирамида рационального питания наиболее приемлема для использования в программах укрепления здоровья. Представленная графически информация, хорошо визуально воспринимается. Поэтому пирамиду рационального питания можно использовать на наглядных плакатах, во время лекций и т.д.

Словесное описание пирамиды рационального питания формализовано в виде принципа «12 шагов к здоровому питанию» (ВОЗ, 2005):

1. Необходимо употреблять как можно более разнообразные пищевые продукты, большинство из которых растительного происхождения. Пищевые продукты не должны вызывать развитие аллергии (см. приложение 12).
2. Хлеб, изделия из круп должны употребляться несколько раз в день.
3. Ежедневно несколько раз в день следует употреблять свежие овощи и фрукты. Предпочтительнее выращенные в местности проживания. Суточное потребление овощей и фруктов должно быть не менее 400 г.
4. Необходима ежедневная умеренная физическая нагрузка.
5. Суточное потребление жира не должно превышать 30%, при этом предпочтительнее жиры растительного происхождения.
6. Необходимо заменять жирное мясо и мясные продукты на нежирное мясо, птицу, рыбу или бобовые.
7. Необходимо употреблять молоко и молочные продукты с низким содержанием жира и соли.
8. Необходимо выбирать продукты с низким содержанием сахара. Нужно ограничивать потребление сахара и сладких напитков.
9. Необходимо употреблять не более 1 чайной ложки (6 г) соли в

- день. Нужно заменять поваренную соль йодированной.
10. Необходимо ограничивать употребление алкоголя 20 г в пересчете на чистый спирт.
 11. Необходимо обеспечивать безопасность приготовления пищи. Пища должна готовиться с соблюдением санитарных норм. Нужно избегать жарки. Оптимальное приготовление – на пару, в микроволновой печи, варка. Приготовленная пища должна храниться в холодильнике, а лучше – употребляться в свежем виде.
 12. Нужно обеспечивать грудное вскармливание новорожденных хотя бы до 6 мес., но менее 4 мес.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные проблемы рационального питания существуют в РФ?
2. Каковы основные принципы рационального питания?
3. Перечислите основные компоненты пищи и их свойства.
4. Какую пищу не следует употреблять?
5. Какие основные погрешности в питании есть у Вас? Какие Вы видите пути их преодоления.

Вопросы для обсуждения:

1. Какой напиток, из перечисленных ниже, по-вашему, наиболее приемлем для повседневного утоления жажды? Для утоления жажды после физической работы? Обсудите свой ответ с преподавателем.
 - чай (сладкий/несладкий, с молоком/без молока, зеленый/черный);
 - сок (готовый/свежевыжатый);
 - морс;
 - кисель;
 - компот;
 - вода питьевая (газированная/негазированная);
 - вода минеральная;
 - газированный напиток;
 - энергетический напиток.
2. Дефицит железа в пище является причиной развития железодефицитных анемий, характеризующихся слабостью, повышенной утомляемостью, сниженной работоспособностью. Распространенность железодефицитных анемий в популяции, по различным данным, может достигать 30-50%. Известно, что избыток пищевого железа не усваивается. Оправданы ли программы профилактики железодефицитных анемий, при которых в блюда системы общественного питания добавляют железо?
3. Дефицит цинка и селена в пище является причиной развития ряда иммунодефицитных состояний. Распространенность дефицита цинка и селена в популяции может достигать 100%. Не известно, как сказывается на организме человека избыточное поступление этих нутриентов. Оправдано ли включение с профилак-

ческими целями цинка и селена в блюда системы общественного питания?

4. Как Вы думаете, является ли питание в организованных коллективах рациональным?

Самостоятельные работы:

1. Ответьте на вопросы анкеты в приложении 6. Является ли Ваше питание рациональным? Если нет, то как следует его скорректировать?
2. Используя данные приложения 7, рассчитайте калорийность своего рациона питания за день, неделю. Одинакова ли калорийность пищи в течение недели? Какой баланс энергии у Вас наблюдается?
3. Укажите молочно-кислые продукты, употребляемые Вами в течение недели и их количество. Каково содержание молочно-кислых бактерий в них? Есть ли дополнительные добавки? Если да, то какие? Соответствуют ли потребляемые Вами молочно-кислые продукты принципам рационального питания? Если нет, то как можно скорректировать потребление молочно-кислых продуктов? Обсудите полученные результаты с преподавателем.
Сделайте подобный анализ для овощей и фруктов.
4. Ответьте на вопросы анкеты в приложении 8. Настолько оптимально количество потребляемого Вами жира? Что можно изменить в Вашей диете? Обсудите полученный результат с преподавателем.
5. Перечислите белковые продукты питания, которые Вы употребляли за неделю. Отметьте те, что содержат незаменимые аминокислоты. Получаете ли Вы достаточное количество белка? Обсудите результат с преподавателем.
6. Перечислите продукты, содержащие сахара, которые Вы употребляли за неделю. Отметьте те, что содержат моносахариды. Не получаете ли Вы избыточное количество моносахаридов? Обсудите результат с преподавателем.
7. Ответьте на вопросы опросника в приложении 9. Достаточно ли Вы употребляете продукты, содержащие пищевые волокна? Какая коррекция Вашей диеты нужна? Обсудите результат с преподавателем.
8. Выпишите продукты, содержащие витамины и минеральные вещества, которые Вы употребляли в течение недели. Отметьте продукты с богатым содержанием витаминов. Как Вы думаете, нет ли у Вас дефицита витаминов или минеральных веществ? Обсудите результаты с преподавателем. Для работы используйте материалы приложений 10-11.
9. На основании данных приложения 13 рассчитайте свой базальный уровень энергозатрат и уровень метаболизма. Соотнесите их. Сделайте вывод. Обсудите результат с преподавателем.

3.5. Аддиктивные расстройства (Пустовалов Д.А., Черепкова Е.В.)

Аддикция (зависимость) - ощущаемая человеком навязчивая потребность к определенной деятельности. Аддикция от английского слова add, что означает прибавлять, присоединять, складывать; addiction - склонность, пагубная привычка, addict - наркоман. Аддикции бывают химические (употребление психоактивных веществ) и нехимические.

Существует термин «вредные привычки». *Вредные привычки* - привычки, нарушающие принятые в обществе этические нормы, а также способствующие ухудшению состояния здоровья человека. В данном случае подразумевается курение табака, употребление алкогольных напитков и наркотических препаратов. Т.к. влечение к употреблению психоактивных веществ (ПАВ) может быть сопряжено с наркологическим или психическим заболеванием, целесообразно все же рассматривать употребление ПАВ как аддиктивные расстройства.

3.5.1. Курение табака (никотина) и его вред для здоровья

Курение табака (никотина), к сожалению, широко распространено среди людей различного возраста и пола. У курильщиков достаточно быстро формируется психологическое привыкание к никотину, содержащемуся в табачных листьях, что обуславливает сильную потребность закурить. Выкуренная сигарета приводит к повышению систолического артериального давления на 10-15 мм рт. ст., что обуславливает кратковременное улучшение кровоснабжения головного мозга, расцениваемое большинством курильщиков как стимуляция умственной деятельности.

Физико-химический механизм курения состоит в том, что через подожженный и медленно тлеющий табак всасывается воздух. Кислород, содержащийся во вдыхаемом воздухе, проходя через слой тлеющего табака, усиливает его горение, и продукты возгонки вместе с оставшейся частью воздуха поступают в легкие. Для выкуривания сигареты обычно требуется 12-18 затяжек. Табачный дым является своеобразной физико-химической системой, состоящей из воздуха и взвешенных в нем продуктов горения табака. Они представляют собой твердые частицы и капельки жидкости, размеры которых составляют доли микрометра. Число таких частиц в дыме одной сигареты измеряется десятками и сотнями тысяч миллиардов. Все эти частицы попадают в легкие.

Но частицы дыма только одна составляющая табака. При курении происходит так называемая сухая перегонка: воздух при затяжке табаком нагревается до высокой температуры и извлекает из него различные вещества, которые вместе с дымом поступают в легкие.

Никотин не является единственным веществом, обнаруживаемом

в табачном дыму. Последний также содержит целый ряд вредных химических веществ, таких как пиридин, этилен, смолы (изопрен, бензпирен), радиоактивный полоний, мышьяк, висмут, свинец, аммиак, органические кислоты, эфирные масла и др. В организм человека эти токсические вещества поступают медленно, дозировано, поэтому случаев острого отравления практически не наблюдается, однако эти вещества приводят к постепенному ухудшению здоровья.

При сгорании 20 г табака в среднем образуется:

1. 0,0012 г синильной кислоты.
2. Около 0,0012 г сероводорода.
3. 0,22 г пиридиновых оснований.
4. 0,18 г никотина.
5. 0,64 г (0,843 л) аммиака.
6. 0,92 г (0,738 л) оксида углерода (II).
7. не менее 1 г концентрата из жидких и твердых продуктов горения и сухой перегонки табака, называемых табачным дегтем. В нем содержится около сотни химических веществ, в том числе:
 - бензпирен;
 - бензотрацен;
 - радиоактивный изотоп калия;
 - мышьяк
 - ряд ароматических полициклических углеводов - канцерогенов.

Следует заметить, что слово «никотин» происходит от латинского названия растения *Nicotiana tabacum*, которое, придумано в честь Жана Нико — посла Франции при португальском дворе, отправившего в 1560 г. табак Екатерине Медичи как средство от мигрени.

Некоторые курильщики полагают, что сигаретные фильтры, освобождая дым от содержащихся в нем частиц, делают его безвредным. К сожалению, это не так. Предлагаемые поглотители не достигают желаемой цели. Если бы поглотители и фильтры обеспечивали 100% защиту от вредных веществ, то они бы поглощали и никотин, т.е. эффект от курения не достигался. Наиболее часто употребляемые фильтры задерживают не более 20% содержащихся в дыме веществ. Таким образом, подавляющая масса веществ при сухой перегонке табака поступает в легкие. Всасываясь через слизистые оболочки в кровь и распространяясь по всему организму, эти вещества производят в совокупности то своеобразное действие, ради которого курильщик спустя некоторое время вновь начинает курить.

Многие так называемые «мягкие» сорта сигарет характеризуются крайне высоким содержанием смол. При этом повышается риск развития рака легкого, риск сердечно-сосудистых заболеваний не снижается вообще. Приходится выкуривать большее количество сигарет, чтобы получить

необходимую концентрацию никотина.

Курение рассматривается как одна из наиболее частых причин различных нервных расстройств у подростков. У них ухудшается сон, нарушается внимание, память, снижается психическая и физическая активность. Чем раньше подросток начинает курить, тем больший вред для головного мозга причиняет курение, т.к. клетки головного мозга растущего организма более чувствительны к действию токсичных веществ.

Длительное курение приводит к возникновению заболеваний различных органов и систем. Прежде всего страдают легкие. Пылевые частицы, содержащиеся в табачном дыму, оседают в бронхах и альвеолах, приводя к повреждению клеток и развитию воспаления. Появляется «кашель курильщика», теряют эластичность голосовые связки, из-за чего голос курильщика становится более хриплым. Нарушается оксигенация крови, что способствует развитию сердечной недостаточности. Табачный дым приводит к снижению активности ингибиторов протеолитических ферментов, в результате чего у генетически предрасположенных лиц наблюдается быстрое разрушение легочной ткани и формирование эмфиземы легких. Смолы и полоний повышают риск развития онкологических заболеваний легких у предрасположенных лиц. В среднем, каждый четвертый случай развития рака легких связан с курением.

Даже однократно выкуренная сигарета вызывает кратковременное повышение артериального давления; практически у всех хронических курильщиков наблюдается артериальная гипертензия. Никотин может приводить к нарушениям сердечного ритма. Курение сопряжено с риском развития ишемической болезни сердца. Хроническое курение способствует отложению холестерина в интима сосудов и формированию атеросклеротических бляшек. Учитывая, что никотин способствует активации факторов свертывания крови и образованию тромбов, курильщики имеют повышенный риск развития инфаркта миокарда и инсульта головного мозга по сравнению с некурящими.

У хронических курильщиков чаще, чем в популяции, отмечается развитие облитерирующего эндартериита (перемежающейся хромоты). При этом заболевании наблюдается постепенное разрастание соединительной ткани в стенке кровеносных сосудов, что приводит к ухудшению кровоснабжения периферических тканей (в первую очередь ног). Появляются сильные боли, нарушается походка, развиваются трофические язвы на нижних конечностях. В наиболее тяжелых случаях заболевание приводит к развитию гангрены, что вынуждает прибегнуть к ампутации конечностей. Болезнь страшна тем, что ее развитие нельзя остановить, даже прекратив курение. В молодом возрасте заболевание прогрессирует более быстро, чем в пожилом. Описаны случаи ампутации конечностей в 27-30 лет.

При курении нарушается функционирование эндокринной системы. В подростковом возрасте курение приводит к отставанию в росте. Никотин угнетает половые железы, в результате чего снижается либидо, у жен-

щин возможно развитие нарушений менструального цикла. У курящих женщин больше вероятность невынашивания беременности или развития бесплодия, чем у некурящих.

Никотин откладывается в эмали зубов, приводя к изменению ее цвета и уменьшению ее прочности. В результате у курильщиков чаще наблюдается развитие кариеса. Никотин вызывает атрофию вкусовых рецепторов языка, что приводит к изменению, искажению или утрате вкусовых ощущений. У курильщиков наблюдается чрезвычайно неприятный запах изо рта.

Курение вызывает спазм сосудов органов желудочно-кишечного тракта, что приводит к ухудшению их кровоснабжения. У хронических курильщиков отмечаются гастродуодениты, язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки. Никотин приводит к повышению кислотопродуцирующей активности желудка, что проявляется тошнотой, изжогой, чувством дискомфорта. Из-за хронического воспаления слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта у курильщиков выявляются нарушения обмена веществ, снижение массы тела. Снижению массы тела также способствует уменьшение аппетита под влиянием никотина.

Никотин нарушает функционирование печени и поджелудочной железы. Снижается продукция соков данных органов. Под влиянием никотина увеличивается тонус мышц желчных протоков и протоков поджелудочной железы, что может привести к развитию хронического панкреатита, а также способствовать прогрессированию желчекаменной болезни. Под влиянием никотина снижается способность поджелудочной железы синтезировать и выделять в кровь инсулин, что приводит к уменьшению толерантности к глюкозе. Диабет у курильщиков развивается чаще, чем у некурящих.

Никотин негативно воздействует на нервную систему. У злостных курильщиков снижается чувствительность кожи, появляются боли по ходу нервов, в поясничной области. Среди курящих студентов больше неуспевающих, чем среди некурящих. Курильщики тратят больше времени на выполнение тех же заданий, что и некурящие. У курильщиков замедляется реакция, что имеет существенное значения для лиц, чья профессия связана с быстрыми изменениями ситуации (летчики, диспетчеры, водители и т.д.).

Систематическое изучение действия никотина на живой организм дало основание ученым предположить двухфазность реакций на его введение. Вначале следует повышенная раздражимость и возбудимость самых различных систем и органов, а затем это состояние сменяется угнетением. Курящие инстинктивно в процессе потребления никотина почувствовали эту разницу. Чисто психологически «для взбадривания», например, при утомительной работе люди устраивают частые перекуры. Но фактически они оборачиваются еще большим утомлением организма вследствие угнетающего действия никотина (вторая фаза влияния). Тот, кто считает, что курение может успокоить человека, старается использовать угнетающий

момент действия никотина. Так, при каком-нибудь ответственном или неприятном разговоре курящий инстинктивно засовывает в рот сигарету.

Острое отравление никотином

Капля никотина убивает лошадь, а хомячка разрывает на куски.

Народная мудрость

При ингаляционном поступлении никотин менее ядовит, чем при введении внутрь. Кроме того, при хроническом поступлении никотина в организм его токсичность заметно снижается по сравнению с однократным. Именно поэтому случаи острого отравления никотином редки. У взрослых людей оно наблюдается при выкуривании за короткий промежуток времени примерно пачки обычных сигарет. У подростков эта доза приблизительно в два раза ниже, однако описаны случаи отравления при выкуривании 2-3 сигарет.

Острое отравление никотином проявляется слюнотечением, тошнотой, побледнением кожных покровов, слабостью, головокружением, сонливостью. Появляются чувство страха, головные боли, шум в ушах, учащение пульса и другие расстройства деятельности организма. При данном отравлении никотином необходимо немедленно прекратить курить, вывести человека на свежий воздух и вызвать скорую помощь.

Курение и беременность

С увеличением количества выкуриваемых сигарет женщинами в Российской Федерации, особенно в возрасте 15-34 лет (основные годы деторождения), все большее беспокойство вызывает влияние курения на исход беременности. Вещества, входящие в состав вдыхаемого сигаретного дыма влияют на развитие плода следующим образом:

- никотин вызывает сужение кровеносных сосудов в плаценте и тем самым уменьшает доставку кислорода и питательных веществ плоду,
- окись углерода снижает кислородную емкость крови матери и плода, связываясь с гемоглобином в месте присоединения кислорода,
- полициклические ароматические углеводороды, содержащиеся в сигаретах, изменяют метаболизм экзогенных органических соединений плацентой и плодом.

Курение во время беременности увеличивает риск осложнений, особенно развитие преждевременных родов; 14% всех родов, происходящих до 37 нед. беременности, вызваны курением будущих матерей во время беременности.

Курение сигарет во время беременности вызывает характерные эмбриональные нарушения:

- меньшая масса тела при рождении ассоциирована с более низким показателем выживаемости младенцев в течение первого года жизни;
- никотин может вызвать атрофические и гиповаскулярные изменения в ворсинах плаценты, ухудшая маточно-плацентарное кровообращение, что ведет к замедлению роста плода;
- никотин также накапливается в грудном молоке, период полувыведения из него несколько превышает аналогичный показатель для сыворотки крови. Поэтому токсический эффект на организм ребенка проявляется и после его рождения;
- повышенный уровень тиоцианата в организме будущей матери может способствовать замедлению роста плода. Цианат и его метаболиты могут вызывать гипотензию, ингибировать цитохромы, препятствовать метаболизму витамина B₁₂, вызывать дегенеративные повреждения нервов и изменять функцию щитовидной железы. Уровень тиоцианата в организме матери находится в прямой зависимости от количества сигарет, выкуренных ею за день, а период полувыведения тиоцианата составляет 14 дней;
- влияние пассивного курения матери (т.е. воздействие на некурящих загрязненного сигаретным дымом воздуха) на плод полностью не изучено. Пассивное курение дома или на работе повышает внутриутробный уровень тиоцианата у некурящей матери. Однако эффект этого относительно небольшого повышения окончательно не выяснен;
- воздействие дыма на младенцев может стать причиной их повышенной предрасположенности к респираторным инфекциям и к поражению легких в будущем.

Действие никотина на окружающих курильщика

Пассивным курением называют состояние, когда некурящие вынуждены дышать табачным дымом от курящих. Курильщик наносит вред не только своему здоровью, но и здоровью окружающих. С этим приходится постоянно сталкиваться на улицах и в помещениях, в ресторанах, ночных клубах, автомобилях, поездах и т.д.

При курении в окружающем воздухе образуются иногда такие уровни содержания оксида углерода (II), которые превышают допустимые концентрации его на рабочих местах в промышленности. У некурящих из-за окуривания их курящими могут возникать приступы астмы, развиваться аллергия, обостряться течение ишемической болезни сердца. Дети курящих родителей в большей степени подвержены заболеваниям органов ды-

хания, чем дети некурящих. В частности, у таких детей удваивается частота бронхитов и воспаления легких.

Полоний, радиоактивный свинец и висмут в табачном дыме опасны не только тем, кто курит, но и всем, кто дышит этим дымом, прежде всего детям. Расстройства сна и аппетита, нарушения деятельности желудка и кишечника, повышенная раздражительность, плохая успеваемость и отставание в физическом развитии - вот перечень явлений, причина которых в сигаретах.

Массовое курение способствует возникновению, развитию и ухудшению течения ряда заболеваний почти у трети населения Земли и уменьшает среднюю продолжительность жизни человека. «Сколько есть - все мое», - говорят многие в свое оправдание, не осознавая серьезности своей проблемы.

При массовом распространении курение становится социально опасным явлением. Ведь курящие отравляют атмосферу, повышают концентрацию канцерогенных веществ в воздухе, способствуют учащению пожаров в быту, на производстве, в лесу. Некурящие люди вынуждены дышать отравленным воздухом. Но, пожалуй, главный фактор риска - психологический. Многие, глядя на окружающих, повинуюсь «стадному инстинкту», начинают курить. Курильщик, попав в курящую компанию, достает сигарету и закуривает «за компанию».

Головная боль, головокружение, сердцебиение, разбитость - вот частые жалобы некурящих, которым приходится подолгу находиться в прокуренных помещениях. Поэтому необходимы решительные и действенные меры против курения в общественных местах.

Ограничение мест курения, строжайшее выполнение установленных в этом отношении правил имеют двоякое положительное значение. Во-первых, благодаря таким запретам значительно уменьшается опасность «пассивного курения» некурящих. Во-вторых, создание «неудобств» для курильщиков, несомненно, уменьшает приток «пополнения» в армию курящих и создает предпосылки для прекращения курения тем, кто еще курит и никак не может отказаться от вредной привычки.

Отрицательное влияние курения на здоровье (данные ВОЗ)

- Курение убивает каждого десятого;
- вероятность смерти от курения на 26-52% выше для бедных, чем для богатых;
- вероятность инфаркта миокарда у курильщиков в 10-12 раз выше, чем у некурящих;
- смертность от инфаркта миокарда у курильщиков в 5 раз выше, чем у некурящих;
- смертность от онкологических заболеваний у курильщиков в 10-15 раз выше, чем у некурящих;

- 11-20% курильщиков страдают импотенцией;
- каждый пятый ребенок остался бы жить, если бы их матери не курили;
- у курящих матерей вероятность смерти ребенка после рождения на 35% выше, чем у некурящих;
- курение матерей в 63% случаев является причиной в различиях в весе между новорожденными;
- в США ежегодно наблюдается 300 тыс. преждевременных смертей, связанных с курением;
- каждая выкуренная сигарета снижает продолжительность жизни на 5-15 мин;
- половина курильщиков теряет 20-25 лет жизни;
- в среднем курильщик живет на 3-8 лет меньше, чем некурящий;
- в результате отказа от курения риск смерти для мужчин в среднем возрасте упал бы на 28% для лиц со средним образованием и на 20% для лиц с высшим образованием;
- из 1000 15-летних регулярно курящих подростков, 125 чел умрет в среднем возрасте из-за курения; 125 человек - в пожилом возрасте (для сравнения в среднем возрасте 10 чел. умрут из-за насилия, 30 чел из-за алкоголя и ДТП).

Знают ли курильщики о вреде, связанном с курением

Как показывают данные социологических опросов, большинство курильщиков не информировано о вреде, сопряженном с курением. В Китае, где проживает ¼ часть курильщиков земного шара, более 61% опрошенных считают, что курение не влияет или незначительно вредит их здоровью. В США в результате комплексной просветительской программы о вреде курения, потребление сигарет удалось уменьшить почти вдвое. К сожалению, для просвещения лозунги типа «Минздравсоцразвития РФ предупреждает: курение вредит Вашему здоровью» оказываются малоэффективными.

Просветительская работа с курильщиками и детьми до того, как они начали курить, нужна еще и потому, что обычно курильщик осознает лишь субъективную положительную сторону курения. Курильщику кажется, что у него улучшается настроение, повышается работоспособность. Как правило, интервал между началом курения и развитием заболеваний, связанных с курением составляет не менее 10-15 лет, поэтому курильщикам трудно осознать вред курения для здоровья. Особенно это актуально для подростков, которые, глядя на своих сверстников, не видят негативного влияния никотина.

Большинство курильщиков не способны осознать риск повышенных затрат на собственное здоровье, связанных с курением, т.к. эти затраты

не являются затратами сегодняшнего дня и, как правило, являются косвенными. Также курильщики не осознают повышенный риск смерти. У курильщиков изменяется психология, в результате чего они придумывают тысячи причин, по которым для них курение кажется не столь вредным для здоровья, или прекращение курения расценивается как большой вред.

За последние сорок лет благодаря просветительской работе в странах с высоким уровнем доходов произошло частичное осознание рисков, связанных с курением. Благодаря этому удалось ограничить, а в ряде стран, и уменьшить потребление сигарет. Интересно отметить, что курильщики склоны в меньшей степени осознавать риск, связанный с курением, а также считают этот риск преувеличенным.

Иная тенденция наблюдается в развивающихся странах, в частности, России. В этих странах производство и торговля сигарет составляют существенную долю валового национального продукта страны, поэтому все попытки ограничить потребление никотина упираются в экономику. Однако, любые затраты, связанные с прекращением или ограничением употребления никотина являются оправданными. В частности, только прямые затраты на поддержание здоровья курильщика в среднем в 2-3 выше, чем для некурящих. В развитых странах доля расходов системы здравоохранения на лечение заболеваний, связанных с курением, составляет 6-15%. Именно поэтому в развитой системе страховой медицины страховые взносы существенно возрастают, если застрахованное лицо курит.

Согласно данным социологического опроса, проведенного в Польше, лишь 27% лиц связывают курение с факторами, негативно сказывающимися на здоровье. По мнению респондентов, курение заняло четвертое место среди факторов риска для здоровья. Однако согласно статистическим данным, курение обуславливает $\frac{1}{3}$ смертей в Польше, т.е. является первым среди факторов риска.

Чаще всего курение начинается в молодом возрасте. Однако даже в развитых странах молодежь менее информирована о вреде курения, чем взрослые. Опрос 15-16-летних подростков в Москве, проведенный ВОЗ, показал, что более 50% опрошенных не знают, что курение может как-либо сказываться на здоровье. Даже в США около половины тринадцатилетних подростков считают, что половина пачки сигарет в день им не повредит.

Самым опасным, по мнению ВОЗ, является отсутствие информированности о формировании зависимости от табака. Более половины опрошенных в США курящих подростков считают, что они могут бросить курить в любой момент, когда этого захотят. В развитых странах впоследствии 7 из 10 курящих взрослых говорят, что сожалеют о своем решении начать курить.

К сожалению, любая информация, сообщаемая подросткам о вреде курения, трудно осознается ими. Это связано с имиджем взрослого, ассоциирующимся с курением. Кроме того, подросткам трудно представить себя в 25, а тем более в 55 лет. Поэтому они не могут оценить риск, сопря-

женный с курением, который будет наблюдаться к этому возрасту.

Именно поэтому общество должно брать на себя задачу по ограничению способности принять решение относительно начала курения у подростков. В разных обществах это делается по-разному. К сожалению, демократический строй предполагает свободу выбора, что сокращает возможности использования запретительных мер. Также следует отметить, что в большинстве стран мира курение в меньшей степени регламентируется, чем другие виды вредных привычек. Однако, в отличие от употребления алкоголя, курение менее опасно в сиюминутной ситуации, но более опасно в масштабах всей жизни.

Основы политики ВОЗ по борьбе с курением

В рамках международной деятельности, направленной на борьбу с курением, выделяется Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака (2003 г.).

Ключевыми аспектами конвенции является:

- безоговорочное принятие положения о вреде потребления табака, наличия неблагоприятных социальных, экологических и экономических последствий потребления табака и воздействия табачного дыма;
- разработка на основании международных рекомендаций всего комплекса национальных мер по борьбе с употреблением табака;
- осуществление экономических, административных, информационных и других мер по борьбе с курением и предотвращении его вреда как для курящих, так и для лиц, не употребляющих табак;
- полный запрет или ограничения рекламы, стимулирования продажи и спонсорства со стороны производителей табачных изделий;
- меры по запрету или ограничению потребления табачных изделий в общественных местах (учебные заведения, медико-санитарные учреждения и т.п.);
- меры по предотвращению незаконной торговли табачными изделиями.

К сожалению, как и многие другие международные мероприятия, осуществляемые ВОЗ, Рамочная конвенция оказалась недостаточно полной, меры по ее внедрению – не всегда эффективными, а развитие положений – медлительным. Только к началу 2012 г. (через 9 лет после принятия Конвенции и после 4 лет обсуждения) оказался согласован, но еще не принят первый Протокол по ликвидации незаконной торговли табачными изделиями, остальные международные соглашения находятся на еще более ранних стадиях. Наша страна присоединилась к рамочной конвенции в

2008 г., однако до настоящего времени нормативная база в этой сфере про- работана недостаточно.

По мнению ВОЗ, если тенденция употребления табака не изменит- ся, то к 2030 г. курение будет основной причиной смертности. В результате курения 10 млн. чел будут умирать ежегодно.

Сложность борьбы с курением заключается в том, что сигареты пользуются большим спросом среди потребителей. Табачные компании, получающие большие прибыли, выделяют большие суммы на рекламу сво- ей продукции. Производство и продажа сигарет обеспечивает существен- ную часть экономического сектора большинства стран мира. Именно по- этому правительства, особенно развивающихся стран, не предпринимают широких мер по борьбе с табаком.

Политика ВОЗ с курением складывается из двух основных направ- лений:

1. *Профилактика курения.* Основой профилактики является просве- тительная работа с детьми и подростками, т.к. большинство ку- рильщиков попробовали свою первую сигарету в подростковом возрасте. Эта работа на будущее, что делает ее особо значимой. Результат деятельности в этом направлении можно будет оценить только через 30-40 лет, анализируя смертность и заболеваемость целого поколения.
2. *Прекращение курения среди курильщиков.* Результаты данной про- граммы должны быть заметны уже в течение нескольких лет. Как показывают данные опроса, курильщикам легче бросить курить, если они информированы о вреде курения.

Кроме того, ВОЗ предлагает повысить налоги на обращение сига- рет, ввести ограничения на их рекламу, продажу и употребление.

Пять методов прекращения курения, которыми лучше не пользо- ваться

1. *Переход на мягкие сигареты.* Обычно приводит к тому, что число выкуриваемых сигарет увеличивается.
2. *Гильзы с абсорбентами.* Сигаретный дым, проходя через специ- альный фильтр, освобождается от вредных веществ. При этом поглощается меньше смол и никотина. Но большинство куриль- щиков, подсознательно компенсируя это, затягиваются глубже и выкуривают сигарету практически до самого фильтра.
3. *Проколы сигареты.* Считается, что прокалывание иглой отверстий рядом с сигаретным фильтром помогает уменьшить потребляе- мую дозу никотина. Но специалисты обнаружили, что курильщики рефлекторно зажимают дырочки пальцами, чаще глубже втягива- ются и дольше задерживают дым в легких.
4. *Гипнотическое внушение.* Утверждают, что с помощью гипноза мож-

но вполне эффективно влиять на поведение и привычки, однако убедительных свидетельств успешного применения методов гипнотического воздействия на курильщиков нет.

5. *Иглоукальвание* - модный способ борьбы с курением. Но пока нет ни одного достоверного доказательства, что иглоукальвание помогает в этой борьбе.

Рекомендации по прекращению курения

Из-за большого вреда для здоровья, связанного с курением, всем курильщикам рекомендуется ограничить или прекратить употребление сигарет. Исключение составляют больные хроническим бронхитом, т.к. никотин вызывает расширение бронхов, поэтому ограничение употребления табака у них может вызвать развитие бронхоспазма и приступа удушья. Вопрос о прекращении курения у больных хроническим бронхитом должен решаться индивидуально лечащим врачом.

Помимо снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, отказ от курения позволяет: нормализовать липидный спектр крови, уменьшить ожирение, если оно вызвано нарушением функционирования ЦНС; снизить инсулинорезистентность тканей, уменьшить гипертрофию левого желудочка, снизить тонус симпатической нервной системы и замедлить развитие ряда почечных заболеваний, в частности, гломерулярной нефропатии.

Одним из важных факторов успешного лечения табачной зависимости будет желание и способность пациента изменить свое поведение с целью полного исключения табакокурения. Основным принципом является построить свое поведение так, чтобы не сталкиваться с факторами, вызывающими желание курить, а также найти курению сигарет адекватную замену.

1. Врач должен помочь пациенту в составлении плана отказа от курения.
2. Врач должен стимулировать пациента самому установить дату отказа от курения.
3. Пациенту необходимо предупредить свою семью, друзей, обычных партнеров по курению о том, что он бросает курить и просит у них поддержки и помощи.
4. Пациент должен подготовиться к возможности наступления симптомов отмены, особенно в первые недели отказа от курения, хотя правильное назначение никотинсодержащих препаратов должно максимально облегчить проявление симптомов или вообще их исключить. Один симптом желание курить будет длиться достаточно долго, периодически появляясь, к чему пациент должен быть готов заранее.
5. Необходимо убрать все сигареты и другие табачные изделия из привычных мест их нахождения. Пациент должен попросить чле-

нов семьи и своих коллег не оставлять сигареты на видных местах, а также по возможности не курить в его присутствии. Это очень важно, особенно в первые три недели отказа от курения.

6. Бросив курить, пациент не должен выкуривать ни одной сигареты. Если это все же произошло, то попытка должна быть признана неудачной и пациент должен готовиться ко второй попытке. Врач должен поддержать в этот момент пациента и объяснить необходимость подготовки новой попытки.

7. Если у пациента уже была попытка бросить курить, врач вместе с пациентом должны проанализировать, почему она оказалась неудачной, и использовать предыдущий опыт.

8. Поскольку очень часто алкоголь является причиной неудачной попытки бросить курить, пациенту необходимо рекомендовать значительно сократить или отказаться от приема спиртного, особенно в первые недели отказа от курения.

Для прекращения курения обычно рекомендуют две схемы: резкого прекращения курения и постепенного снижения числа употребляемых сигарет. В первом случае повышается вероятность развития осложнений, связанных с формированием физической зависимости от табака (слабость, вялость, апатия, тремор и т.д.) (т.н. абстинентный синдром). Вторая схема является более правильной, но у большинства курильщиков не хватает силы воли для ее осуществления.

Предлагается никотинзамещающая терапия, которая состоит из двух компонентов:

1. Базовая терапия, которая назначается для постоянного приема. Ее цель поддерживать концентрацию никотина в крови у пациента на привычном для него уровне первые 12 недель, чтобы исключить появление симптомов отмены. Затем уровень базовой терапии постепенно снижается до полной ее отмены, в результате чего уровень никотина в крови снижается.
2. Дополнительный прием никотинсодержащих препаратов (НСП) при наступлении или усилении симптомов отмены, а также при наступлении ситуации, привычно вызывающей у пациента желание курить.

Базовая терапия состоит в постоянном приеме жевательной резинки. При первом визите ее назначают при степени никотиновой зависимости 78 по 4 мг каждые 2 часа, а при никотиновой зависимости 4-6 - по 2 мг каждые 2 часа.

Первое назначение базовой терапии должно включать максимальные дозы никотинсодержащих препаратов (табл. 3.9), рекомендуемые для данной степени никотиновой зависимости. По данным многих исследователей, половина неудачных попыток отказа от курения связана с назначением малых доз НСП. После второго визита базовая терапия может изменяться (снижаться) в зависимости от наличия симптомов отмены и са-

мочувствия пациента. Например, прием 4 мг жевательной резинки можно оставить только в утренние часы, если пациент ранее курил сразу же после пробуждения, а также после еды или вечером, остальной прием можно заменить на 2 мг. Максимальная базовая терапия длится не менее 23 недель, а затем начинает снижаться и полностью отменяется при исчезновении постоянных симптомов отмены. Ведущим фактором при снижении дозы и отмене базовой терапии является самочувствие пациента.

Дополнительно назначается использование как жевательной резинки, так и ингалятора. Во время первого визита пациенту желательно предложить попробовать и жевательную резинку, и ингалятор. Это даст возможность пациенту почувствовать, что существует некоторая замена привычной для него сигареты, и он с большим доверием отнесется к назначаемой ему терапии. Кроме того, пациент может выбрать более удобный для него препарат, который станет дополнительным для НЗТ. Пациенты, у которых преобладающими факторами мотивации к курению являются потребность манипулировать сигаретой, получение расслабляющего эффекта, простая привычка, как правило, выбирают ингалятор. Пациент сам должен решить, когда он будет принимать дополнительную терапию. Совет врача должен состоять в том, что дополнительный прием препарата обязателен в следующих случаях:

1. Наступление любого из симптомов отмены.
2. Если пациент попадает в компанию курящих людей.
3. Если наступает привычная для курения ситуация (волнение, раздражение, сытный обед, вечеринка и т.д.).

Дополнительная терапия может назначаться дольше, чем базовая, и длиться довольно долго в соответствии с потребностями пациента.

Таблица 3.9. Примеры никотинсодержащих препаратов

Название	Фирма-разработчик	Продолжительность действия	Максимальная продолжительность курса
<i>Трансдермальные терапевтические системы (никотинсодержащие пластыри)</i>			
Никотинелл	Giba-Geigy	24 ч	3 мес.
Никвитин	SmithKline Beecham	24 ч	3 мес.
<i>Жевательные резинки</i>			
Никоррете	Pharmacia	1-2 ч.	1 год
Никвитин	SmithKline Beecham	1-2 ч.	6 мес.

Трансдермальные терапевтические системы наносят на любые неповрежденные участки кожи, за исключением наружных половых органов и молочных желез, избегая их излишнего трения об одежду. Никотин, постепенно высвобождаясь из пластырей, играет роль заместительной терапии, облегчая отвыкание от сигарет.

Трансдермальные терапевтические системы наносят на кожу 1 раз в сутки. Суточную дозу подбирают индивидуально (в зависимости от содержания никотина в обычно выкуриваемых сигаретах): от 17 до 60 мг. Доза никотина пропорциональна площади пластыря. Так, пластырь Никотинелл площадью 10 см² содержит 17,5 мг никотина, 20 см² - 35 мг, 30 см² - 52,5 мг.

Противопоказания: нарушения мозгового кровообращения, тяжелые нарушения сердечного ритма, активные формы воспалительных заболеваний ЖКТ, гиперчувствительность, беременность, лактация, возраст до 12 лет.

Передозировка: гиперсаливация, тошнота, рвота, понос, тахикардия, повышение артериального давления, отдышка, нарушения дыхания, расширение зрачков, расстройство слуха, зрения, судороги. Лечебные мероприятия при передозировке должны быть направлены на поддержание дыхательной системы на период детоксикации от никотина.

Жевательные резинки разжевывают медленно в течение 20-30 мин каждые 1-2 ч в течение суток (до 16 раз за сутки). Никотин, высвобождаясь из жевательных резинок, активно поступает в кровь, также играя роль заместительной терапии.

Рекомендуемая суточная доза - 2 мг, однако у лиц с сильным пристрастием к табаку она может быть увеличена до 4 мг. Курс лечения делят на два этапа: на первом пациент привыкает обходиться без сигарет, на втором проводится постепенное снижение доз никотина, поступающего из жевательной резинки.

Побочные эффекты: головокружение, повреждение эмали зубов, неприятный вкус, боль в челюстях, гиперсаливация, раздражение языка. Возможно возникновение язвочек на слизистых оболочках полости рта. Часто наблюдаются диспептические признаки: тошнота, урчание в животе, метеоризм, икота. Могут наблюдаться тахикардия, нарушения сердечного ритма, сосудистые расстройства, реакции гиперчувствительности.

При передозировке, особенно у детей, характерна рвота.

Противопоказания: беременность, кормление грудью, возраст до 12 лет, заболевания височно-нижнечелюстного сустава в активной форме, тяжелые аритмии, недавно перенесенный инфаркт миокарда, тяжелые формы сердечно-сосудистых заболеваний, язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, гастрит, дуоденит, эзофагит, воспалительные заболевания слизистых оболочек полости рта.

Электронные сигареты

Электронная сигарета создана для имитации процесса курения, и как заявляют заинтересованные компании-производители, с целью контролировать как физическую (картриджи с разным содержанием никотина), так и психологическую (воспроизведение ритуала курения) зависимость.

Патент на изобретение принадлежит гонконгской компании Ruyan Group Ltd. Но, как в последнее время говорят ученые, электронные сигареты не такие уж безвредные.

В основе конструкции электронных сигарет лежит ультразвуковой распылитель никотиновой жидкости с добавлением ароматизатора табака. Есть также электронные сигареты на основе генератора холодного пара. Аккумулятор с микропроцессором, сенсор и атомайзер – главные составляющие такого устройства. В атомайзере находится нихромовая спираль, которая нагревается, и жидкость для электронной сигареты начинает испаряться. Распылитель, или атомайзер создает эффект сигаретного дыма. Именно этот пар вдыхает курильщик вместо дыма. Еще одна составляющая – светодиод, который имитирует огонек прикуренной сигареты. Пар генерируется из ароматизированной жидкости с содержанием никотина или без такового. Т.е. по механизму работы электронную сигарету можно сравнить с ингалятором, действуя на основе сверхкритического физического распыления, данное электронное устройство позволяет пользователю вдыхать распыленную жидкость с разными ароматами. Сегодня компания Ruyan Group Ltd. выпускает уже восьмое поколение электронных сигарет. Также появились и другие производители, выпускающие электронные сигареты различной крепости и с множеством разнообразных ароматов, например: мяты, вишни, яблока, лимона, ванили, кофе и других.

В июне 2009 г. в докладе Администрации по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными препаратами США (Food and Drug Administration, FDA) было заявлено, что электронные сигареты, как и обычные, представляют собой серьезную угрозу здоровью.

Электронные сигареты разработаны для замены обычных сигарет и внешне практически от них не отличаются. Проведенные тесты 19 видов электронных сигарет, производители которых утверждают, что они безопасны для здоровья, выявили наличие в них нескольких токсичных химических веществ. По словам экспертов, контроль качества при производстве электронных сигарет не соответствует положенным нормам. «Плюс ко всему, на данных продуктах нет предупреждений об угрозе здоровью, в отличие от одобренных FDA сигаретозаменителей», - подчеркивается в тексте заявления ведомства. В половине из протестированных сигарет ученые обнаружили различные формы канцерогенного вещества нитросамин, способного вызывать у людей рак. Во многих сигаретах, производители которых уверяли, что в них нет никотина, на самом деле он содержится.

«Лабораторный анализ образцов электронных сигарет выявил, что они содержат канцерогены и токсичные вещества, такие, как диэтиленгликоль - ингредиент антифриза», - говорится в сообщении FDA. Наибольшую опасность для «электронных курильщиков», по мнению ученых, представляет пропиленгликоль, который нужен, чтобы пары больше напоминали по вкусу реальный дым. Пропиленгликоль является бесцветной вязкой жидкостью со сладковатым вкусом, имеющей свойство накапливаться в организме, вызывать аллергические реакции, раздражение и способствовать появлению гнойников, нарушать работу печени и почек.

К тому же, количество никотина в различных группах картриджей (с высоким, средним и низким его содержанием) отличалось независимо от принадлежности к указанной производителем группе.

В процессе курения, часто курильщику, перешедшему с обычных сигарет на электронные, не хватает тех ощущений, которые он получал, вдыхая табачный дым. Пытаясь добиться прежних ощущений, многие курильщики пытаются увеличить крепость жидкости, чтобы получить нужный throat hit - «удар по горлу», что приводит к передозировке никотина. Также провоцируется соблазн курить чаще и больше. Осознание того, что электронная сигарета «практически безвредна», и курить ее можно «где угодно и сколько угодно», обуславливает то, что человек начинает курить намного больше, искренне считая, что особого вреда организму не наносит. Особенно часто на эту удочку попадают те, кто использует жидкости для электронных сигарет или готовые картриджи с минимальным содержанием никотина. Результатом будет являться также передозировка никотином со всеми соответствующими симптомами - головокружением, головной болью, тошнотой, повышенным слюноотделением, болью в животе, диареей и выраженной общей слабостью.

В заключение, стоит указать, что отечественная реклама нередко преподносит электронную сигарету как средство, позволяющее быстро и легко бросить курить. Вот только при изобретении этого электронных сигарет создатели хотели всего лишь придумать аппарат, позволяющий курильщикам не отказываться от своей привычки в условиях жестко меняющегося законодательства. То есть, никакой речи об облегчении процесса отказа от курения не было. Предполагается, что курильщик может значительно снизить вред электронных сигарет, самостоятельно контролируя концентрацию никотина, используя картриджи или жидкости с меньшим его содержанием. Но ведь привычка держать в руках сигарету, делать затяжки, сопровождать сигаретой важный разговор или какое-то действие никуда не уходит. А значит, не решается главная проблема - психологическая зависимость от курения. Более того, со временем, привычка курить электронную сигарету превращается в своеобразный ритуал. По этой причине многие наркологи считают электронные сигареты наименее эффективными в борьбе с курением.

«Электронная сигарета не послужит вам на пользу!», - такое заяв-

ление обнародовала ВОЗ.

В докладе FDA подчеркивается, что использование технологической новинки может представлять серьезную угрозу здоровью, так как о воздействии подобного курения на организм известно крайне мало, не существует четких стандартов качества продукта и данных о составе наполнителей.

FDA призвало американцев воздержаться от употребления электронных сигарет. По мнению специалистов организации, использование этих устройств не является безопасной альтернативой курению.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается физико-химический процесс курения?
2. Какие вещества образуются при сгорании табака?
3. Какие симптомы возникают при остром отравлении никотином?
4. Как влияет курение табака на беременность?
5. Перечислите отрицательные стороны влияния курения на здоровье по данным ВОЗ.
6. Знают ли курильщики о вреде, связанном с курением?
7. Перечислите методы прекращения курения, которыми лучше не пользоваться?
8. Каково влияние никотина на организм?
9. Какие существуют методы прекращения курения?
10. Полезно ли употребление электронных сигарет?

3.5.2. Алкоголь и связанные с ним проблемы

Алкоголь вызывает развитие психической и физической зависимости, наносит непоправимый вред здоровью. В России алкоголизм является национальным бедствием, особенную тревогу сейчас вызывает пивной алкоголизм среди молодежи. По данным различных авторов, ежегодно на душу населения в России приходится 12-15 л потребляемого алкоголя (в пересчете на чистый спирт). Более 50% потребляемого алкоголя приходится на напитки, произведенные нелегально. В 1998 г. на наркологическом учете состояло 2,3 млн. алкоголиков, из них 330 тыс. женщин, 1200 тыс. подростков, 86 тыс. больных, перенесших алкогольные психозы. Чрезвычайно высоко число преступлений, совершаемых в нетрезвом состоянии. В 1997 г. в нетрезвом состоянии задержано 4,5 млн. человек. В 2003 г. по вине нетрезвых водителей и пешеходов случилось более половины ДТП, в которых погибло около 20 тыс. человек.

Ситуация вокруг пьянства усугубляется атмосферой попустительства и вседозволенности в обществе, утратой общественного противодействия алкоголизму, отсутствием реальных механизмов регулирования

данной проблемы. Частично это связано с неудачами последних антиалкогольных кампаний 1958, 1972 и 1985 гг., которые лишь увеличивали потребление этилового спирта на душу населения. Основная причина неудач заключалась в попытке решения проблемы административными мерами, при этом недооценивалась роль алкоголя в системе социальных ценностей и культуре. Между тем, для большинства россиян:

- алкоголь является средством удовлетворения человеческих потребностей, оправданных как с психологической, так и с социальной точек зрения;
- потребление алкоголя составляет неотъемлемый элемент образа жизни, национальной культуры, быта, традиций;
- вытеснение алкоголя из повседневной жизни нереально;
- при помощи запретов невозможно изменить сложившуюся ситуацию с потреблением алкоголя.

Влияние алкоголя на здоровье

Традиционно в большинстве стран мира не употреблялись крепкие алкогольные напитки, что до определенной степени было связано с заботой о здоровье населения. В античности пили только разбавленное вино и только по праздникам. В Древнем Риме употребление алкоголя разрешалось с тринадцатилетнего возраста. На Руси алкогольные напитки изготавливались из меда и хлеба и были весьма дороги. Лишь несколько веков назад человечество научилось производить дешевый алкоголь, стали появляться дешевые спиртные напитки. Современные технологии позволяют быстро и недорого производить крепкие алкогольные напитки, что приводит к массовой алкоголизации населения не только у нас в стране, но и в мире.

Прежде всего, употребление алкоголя влияет на центральную нервную систему. Этиловый спирт разрушает нервные клетки, в результате чего уменьшается объем головного мозга, меняется психика. В конечном итоге наблюдается психическое разрушение личности.

Алкоголь воздействует на гипоталамические центры положительных эмоций, вызывая улучшение настроения. В основе раздражения близлежащих центров (жажды, голода, полового поведения и др.) лежит изменение структуры поведения человека после приема алкогольных напитков.

Воздействие алкоголя на центральную нервную систему при его однократном употреблении стадийно. Первая стадия - стадия возбуждения, она характеризуется приливом сил, говорливостью, повышенной жестикуляцией. Вторая стадия - торможения. Она характеризуется угнетением деятельности головного мозга, утомлением, раздражительностью.

Крепкие алкогольные напитки (крепче 9-15°) вызывают раздражение слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта. При их регулярном употреблении наблюдается атрофия сосочков языка (которая сопровождается утратой вкусовых ощущений), атрофия тканей пародонта, изъязвление слизистых оболочек. Под влиянием алкоголя нарушается секреторная активность желудка.

При хроническом употреблении алкоголя нарушается деятельность печени. 98% алкоголя и продуктов его метаболизма обезвреживаются именно в этом органе. Употребление алкоголя приводит к увеличению размера гепатоцитов, накоплению в них жировых капель. Жировой гепатоз предшествует развитию цирроза печени.

Алкоголь является панкреотропным ядом. Употребление больших количеств алкоголя может привести к развитию острого панкреатита. Хронический алкоголизм сопровождается хроническим панкреатитом.

Алкоголь вызывает поражение почек. Он стимулирует выделение через почки глюкозы, белка и других полезных веществ. Продукты метаболизма алкоголя вызывают воспаление почечной ткани. Особенно опасны для почек сивушные масла и суррогаты алкоголя (тормозная жидкость, технический спирт, косметические средства и т.д.), которые могут вызвать некроз клеток почечных канальцев, почечную недостаточность.

Продукты метаболизма алкоголя частично выделяются через легкие, вызывая их поражение. Особенно опасны для легких сивушные масла. Продукты метаболизма алкоголя и сивушные масла воздействуют на трахею и бронхи, вызывая их воспаление.

Алкоголь является ядом для сердечно-сосудистой системы. Он вызывает «вымывание» электролитов из миокарда, в результате чего нарушается его функционирование. В результате этого действия, а также токсического поражения продуктами метаболизма алкоголя развиваются аритмии, сердечная недостаточность, кардиомиодистрофия. В кровеносных сосудах алкоголь (особенно в больших дозах) может способствовать развитию атеросклеротических бляшек и тромбов.

Алкоголь также неблагоприятно воздействует на эндокринные железы. При хроническом алкоголизме развивается частичная атрофия коры надпочечников. Алкоголь нарушает выработку половых гормонов, снижает оплодотворяющую способность сперматозоидов.

Алкоголь является хорошим растворителем. Он легко проникает в клетки и ткани, имеющие большое количество жира. Поэтому хронические алкоголики страдают недостатком веса. Однако при однократном употреблении алкоголь не способствует похудению, т.к. является чрезвычайно калорийным.

Влияние алкоголя на беременность

Внутриутробное воздействие алкоголя приводит к появлению ря-

да проблем - от врожденных пороков развития до неврологических расстройств у новорожденного. Характер воздействия алкоголя во время беременности впервые был описан Лемонье во Франции в 1968 г. и назван Джонсом в 1973 г. «плодным алкогольным синдромом» (ПАС). Количество и длительность приема алкоголя матерью имеет прямое влияние на тяжесть и обширность физических и неврологических признаков, связанных с ПАС. Употребление умеренных количеств алкоголя приводит к более «легкому» синдрому, названному «плодным алкогольным эффектом» (ПАЭ).

Согласно подсчетам, дневное потребление будущей матерью 150 мл чистого спирта (2-3 раза по 150 мл водки или виски) приводит к тому, что $\frac{1}{3}$ детей будет иметься плодный алкогольный синдром (ПАС), у $\frac{1}{3}$ - некоторые токсические пренатальные эффекты и $\frac{1}{3}$ - будут нормальными детьми. Самая большая вероятность проявления ПАС у детей, рожденных от матерей, находящихся на поздней стадии хронического алкоголизма, но любая беременная женщина, молодая или в возрасте, рискует, если пьет во время беременности.

Хотя последствия воздействия алкоголя на плод хорошо распознаются, механизмы их формирования под влиянием проникающего через плаценту алкоголя и (или) его метаболитов точно не известны.

Механизмы влияния алкоголя на плод:

1. Этанол накапливается в амниотической жидкости и присутствует там даже тогда, когда он уже отсутствует в крови матери. Это значит, что однократно принятый алкоголь длительно действует на плод.
2. Употребление алкоголя будущей матерью в первый триместр беременности может привести в дальнейшем к существенным и часто повторяющимся проблемам в обучении и поведении появившегося на свет ребенка.
3. Постнатальные окружающие условия могут изменить проявления воздействия алкоголя на плод.

Осложнения беременности. При употреблении будущей матерью алкоголя риск выкидыша увеличивается в 2-4 раза.

Последствия воздействия алкоголя на плод. Плодный алкогольный синдром характеризуется триадой: задержка роста, умственная отсталость и специфические черты лица новорожденного. В действительности алкоголь - наиболее распознаваемая и предотвращаемая причина умственной отсталости, она встречается с частотой 17/1000 живорождений (по сравнению с 1,3/1000 для синдрома Дауна).

ПАЭ и ПАС являются последствием воздействия на плод употребляемого матерью алкоголя. Выраженность их проявления зависит от чувствительности к алкоголю зародыша. Последствия ПАС не уменьшаются со временем, хотя специфические проявления изменяются по мере взросле-

ния ребенка. Нарушение внимания, гиперактивность, которые отмечаются у 75-80% пациентов с ПАС, плохие адаптивные и социальные навыки приводят к трудностям обучения. Хотя такие нарушения развития как микроцефалия и низкий рост имеют тенденцию сохраняться по мере взросления ребенка, специфические признаки, проявляющиеся в чертах лица, со временем распознаются труднее.

Даже при отсутствии этих явных признаков пренатальное воздействие алкоголя может неблагоприятно влиять на развитие плода. Характеристики поведения ребенка при ПАЭ, включающие упрямство, агрессивность, гиперактивность и нарушения сна, могут отражать или меньшее воздействие алкоголя на плод, или меньшую чувствительность зародыша к воздействию алкоголя.

У матери синдром отмены развивается в течение 48 ч после прекращения употребления алкоголя, причем в дополнение к типичным его симптомам повышается риск преждевременных родов. Последствия синдрома отмены алкоголя для плода не совсем ясны. Безопасность употребления дисульфирама (антабуса) во время беременности не установлена.

Наконец, важно знать, что алкоголь может попасть в организм младенца через грудное молоко.

К вопросу о профилактических свойствах алкоголя

В ряде эпидемиологических исследований показана связь употребления алкоголя с уменьшением риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. В частности, во Франции частота встречаемости сердечно-сосудистых заболеваний существенно меньше, чем в окружающих европейских странах, несмотря на высокое потребление жиров с пищей (т.н. «французский парадокс»). При этом в Японии, где употребление жира много меньше, чем во Франции частота коронарных смертей выше. Данный парадокс был зарегистрирован не только во Франции, но и в ряде других стран. Например, в Калифорнии (США), в проспективном исследовании, включавшем в себя 128.934 человек, показано, что именно употребление красного, а не белого вина уменьшает число случаев госпитализации из-за коронарных причин. Сходные данные получены для красного вина, произведенного в Италии, Испании и Швейцарии. Однако есть мнение о том, что профилактическая эффективность французских красных вин существенно превосходит все другие.

Соответственно французский парадокс обычно связывают с употреблением красного вина. Проводились исследования по выделению из него биологически активных веществ, которые потенциально могли бы влиять на риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Действительно, введение этих веществ оказывало эффекты, сходные с влиянием красного вина, но они были выражены в меньшей степени, чем у цельного красного вина. В качестве таких веществ рассматривались глютен, флавоноиды

др. Между тем ряд эпидемиологических исследований показывает, что не только вино, но и употребление виски и пива способно уменьшать вероятность риска развития кардиоваскулярных заболеваний, хотя степень снижения риска несколько меньше, чем у красного вина.

Во всех исследованиях речь идет об употреблении не более 50 мл алкогольных напитков (в пересчете на чистый алкоголь) за 2-3 приема в течение дня. Именно в этих дозах выявлена связь регулярного употребления алкоголя и снижения риска развития инфаркта миокарда, эпизодов желудочковой фибрилляции, артериальной гипертензии, атеросклероза и коронарной смерти. Кроме того, употребление алкоголя оказывало протективное действие на сердечно-сосудистую систему при курении. Обнаруженные эффекты алкоголя не являются сильными, хотя достоверно подтверждаются результатами статистического анализа. При увеличении дозы алкоголя до 80-100 мл/сут. они полностью исчезают. Открытым остается вопрос, в какой мере эти эффекты связаны с алкоголем, а в какой мере - с другими компонентами алкогольных напитков. Лишь некоторые алкогольные напитки (красное вино, пиво, виски) способны снижать риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, тогда как для других алкогольных продуктов подобные исследования практически не проводились. В частности, отсутствуют данные о профилактической эффективности коньяка.

Механизм протекторного действия алкоголя остается открытым. Обнаружено положительное влияние алкоголя на жировой обмен, выявлена нормализация липидного спектра крови при его регулярном употреблении в небольших количествах. Отмечено снижение уровня глюкозы крови у больных сахарным диабетом 2 типа под влиянием алкоголя. Кроме того, описано антиагрегантное действие алкоголя.

Однако не стоит однозначно рассматривать алкоголь как средство профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В частности, в исследовании Mukamal K.J. и соавт. (2003) отмечена разница в стиле жизни лиц, употребляющих и не употребляющих алкоголь. Лица, умеренно употребляющие алкоголь, в среднем выкуривают гораздо меньше сигарет, чем непьющие или злоупотребляющие алкоголем. Физическая активность непьющих меньше, чем у умеренно пьющих. Среди непьющих чаще встречается ожирение и недостаточное содержание витамина E, они чаще злоупотребляют солью.

Эксперименты на животных не выявили влияния алкоголя на развитие атеросклероза. Не обнаружено изменения липидного спектра крови в результате его действия. Скорость образования атеросклеротических бляшек также не менялась под влиянием алкоголя.

Таким образом, следует признать, что нет достаточных данных, свидетельствующих, что алкоголь способен предотвращать развитие сердечно-сосудистых заболеваний. При этом алкоголь даже в профилактических дозах до 50 мг/сут. может приводить к заболеваниям поджелудочной железы и печени, а также провоцировать развитие зависимости. Доказано

повышение вероятности возникновения кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у лиц старше 60 лет, регулярно употребляющих умеренные дозы алкоголя. Поэтому врачи должны с осторожностью рекомендовать пациентам употреблять спиртные напитки с профилактическими целями, особенно в РФ, где злоупотребление алкоголем является одним из национальных бедствий.

Лекарственные средства, содержащие этиловый спирт

Ряд лекарственных средств содержит этиловый спирт в качестве стабилизатора, консерванта или растворителя (табл. 3.10). Для того чтобы правильно рассчитать суточное количество потребляемого алкоголя, необходимо знать эти препараты и учитывать количество содержащегося в них этилового спирта.

Таблица 3.10. Некоторые лекарственные препараты для внутреннего применения, содержащие этанол

1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-99%
Биовиталь (жидкий) Ингалипт Пертуссин Гутрон Канефрон Н Ринитал	Биттнер Вертигохель Зверобоя настойка Лимфомиозот Пиона настойка Псоринохель Эдас-101,103,105 и др.	Асинис Афлубин Валокордин Венза Вокара Галстена Гентос	Барбовал Боярышника настойка Валерианы настойка Женьшеня настойка	Левовинизоль Пансорал Солодкового корня сироп Чеснока настойка

Метаболизм этанола

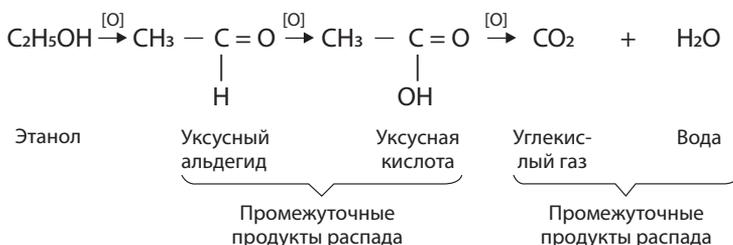
Попадая в организм человека, этиловый спирт не только оказывает возбуждающее и эмоциональное воздействие, но и, являясь ксенобиотиком, подвергается биотрансформации. Существует два альтернативных пути метаболизма этанола (рис. 3.5):

1. Метаболизм с участием алкогольдегидрогеназы - в норме это основной путь метаболизма для этилового спирта, он включает в себя два этапа:
 - Окисление до ацетальдегида. Процесс катализируется алкогольдегидрогеназой, локализованной как в печени, так и в скелетных мышцах и многих других органах. Данная реакция является медленной (лимитирующей). При замедлении скорости

окисления этилового спирта снижается устойчивость к алкоголю. Такими свойствами обладает метамизол натрия. Лица с генетической низкой активностью фермента быстро приходят в состояние опьянения. Наоборот, при повышенной активности фермента человеку не удастся опьянеть даже при значительном количестве выпитого спиртного.

Образующийся ацетальдегид в значительной мере токсичен, поэтому, чем быстрее протекает вторая стадия метаболизма этанола, тем менее выражено его токсическое действие. С накоплением ацетальдегида при его замедленном окислении связано развитие интоксикации при похмельном синдроме. У подростков ферментативное окисление ацетальдегида практически отсутствуют, поэтому даже малые количества алкоголя способны вызывать отравление.

а) превращения алкоголя в организме



б) метаболизм алкоголя в печени

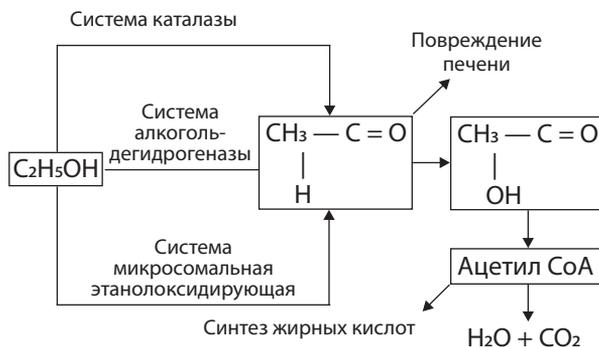


Рисунок 3.5. Метаболизм этанола

- Превращение в уксусную кислоту под влиянием ацетальдегиддегидрогеназы. При замедлении скорости процесса наблюдается интоксикация, которая тем более выражена, чем сильнее замедлен процесс. На способности блокировать ацетальдегиддегидрогеназу основано лечение алкоголизма дисульфирамом или цианамидом («торпедой»). Однако подобными свойствами обладают и др. препараты, например, хлорамфеникол, метронидазол, гризеофульвин, цефалоспориновые антибиотики, поэтому при их одновременном применении с алкоголем возможно развитие токсических реакций.

Скорость метаболизма алкоголя с участием алкогольдегидрогеназы определяется на генетическом уровне. Так, у большинства европейцев активность алкогольдегидрогеназы невысокая, поэтому они быстро хмелеют и не страдают от похмельного синдрома. У русских скорость окисления этилового спирта в ацетальдегид высокая, а последующего метаболизма - относительно низкая. Поэтому русскому тяжело захмелеть, зато похмелье протекает с выраженной интоксикацией. У монголоидов активность алкогольдегидрогеназы и ацетальдегиддегидрогеназы примерно одинаковы, т.е. не существует естественных механизмов «торможения» пьянства, поэтому, если монголоиды начинают пить, то, как правило, они легко спиваются.

2. Окисление с участием цитохрома P450 ($C_2H_5OH + NADPH + H^+ + O_2 \rightarrow CH_3CHO + NADP^+ + 2H_2O$), изоформа 2E1 и в меньшей степени - 3A4 и 1A2. Цитохром P450-2E1 является индуцибельным ферментом, его индукция наблюдается под влиянием этилового спирта. Хронический прием алкоголя приводит к активации данного фермента. С его участием образуются канцерогены из тетрахлоуглерода, бензина, нитрозаминов, парацетамола.

Профилактика алкоголизма

Опыт России и других стран мира показывает, что административные меры запрещения или ограничения употребления алкоголя неэффективны для профилактики алкоголизма. Необходима гибкая антиалкогольная политика, более продуманная, чем простой административный запрет.

Концепция подобной политики должна в себя включать в первую очередь смену ориентиров, направлений деятельности.

Прежде всего, необходима просветительская работа среди населения, направленная на разъяснение вреда употребления алкоголя. Следует стремиться не запретить, а ограничить количество потребляемого алкоголя, снизить градусность спиртных напитков. Также необходимо стремиться к тому, чтобы подростки как можно позже приобщались к употреблению

спиртного. Конечная цель программы должна заключаться в ответственном, социально приемлемом потреблении алкоголя каждым членом общества.

В настоящее время в мировой практике выработаны четыре основополагающих принципа подобной антиалкогольной политики, которые, к сожалению, пока мало применяются в нашей стране:

1. Государственный контроль за производством и реализацией спиртных напитков. Свобода рынка в данной ситуации неприемлема, т.к. речь идет о здоровье граждан. Необходим полный запрет обращения нелегального алкоголя, а также регулирование обращения его суррогатов. Отметим, что в нашей стране контроль за производством и реализацией спиртосодержащих напитков осуществляется Росалкогольрегулированием (<http://fsrar.ru>).

Необходима свободная торговля алкоголем во всех регионах, однако при этом реализация алкогольных напитков на вынос и подросткам должна быть ограничена. В ряде стран и регионов РФ успешно реализуется программа и по ограничению времени суток, когда реализуются алкогольные напитки.

2. Формирование атмосферы общественного осуждения пьянства. В частности, при информационной поддержке Росалкогольрегулирования был создан сайт «Пьянству – нет!» (<http://pyanstvu-net.ru>).
3. Усиление контроля и ответственности лиц, чье злоупотребление спиртными напитками ведет к нарушению моральных и правовых норм.
4. Социальная адаптация, поддержка и реабилитация лиц, страдающих алкоголизмом, а также членов их семей.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №2128-р была принята «Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года». Эта концепция представляет собой комплексный подход профилактики алкоголизма. В частности, она предполагает «значительное снижение уровня потребления алкогольной продукции» за счет:

- переориентирования населения на ведение трезвого и здорового образа жизни;
- формирования нетерпимости общества к проявлениям злоупотребления алкогольной продукцией;
- информирования населения о негативных последствиях злоупотребления алкогольной продукцией;
- создания стимулов для проявления общественных инициатив, направленных на укрепление здоровья населения, и механизмов их поддержки государством;

- совершенствования организации оказания наркологической медицинской помощи лицам, злоупотребляющим алкогольной продукцией, и больным алкоголизмом;
- привлечения детей и молодежи к занятиям физической культурой, туризмом и спортом с ориентацией на формирование ценностей здорового образа жизни;
- повышения трудовой занятости и мотивации к трудовой деятельности, обеспечение культурного досуга населения, проживающего в малых городах и сельской местности.

Принципы лечения алкоголизма

Лечение алкоголизма начинается после детоксикационной терапии. Существует три основные методики лечения:

1. Применение антабусоподобных веществ («торпеды»). Подобные вещества в виде капсулы подшиваются пациенту. Употребление алкоголя даже в небольших количествах после подобной операции приводит к развитию сильного интоксикационного синдрома.
2. Применение психотерапевтических методик («кодирования»). Не показана эффективность кодирования в тех случаях, когда оно проводится против воли пациента.
3. Назначение антагонистов опиатных рецепторов.

Контрольные вопросы:

1. Как алкоголь влияет на здоровье?
2. Как алкоголь влияет на беременность?
3. Расскажите о профилактических свойствах алкоголя.
4. Как происходит метаболизм этанола?
5. В чем заключается профилактика алкоголизма?
6. В чем заключаются основные принципы лечения алкоголизма?

3.5.3. Наркотические вещества и их влияние на здоровье

По данным ВОЗ, в странах Западной Европы в 60-е годы прошлого столетия по поводу острой интоксикации наркотическими средствами тяжелой степени госпитализировался в среднем один человек на 1000 жителей, а в 80-90-е годы - уже вдвое больше. Эти больные составляют 15-20% всех экстренно поступающих в стационары, а число умерших от отравлений, в том числе на догоспитальном этапе, превышает число умерших от всех инфекционных заболеваний, включая туберкулез.

По данным обращаемости на станции скорой медицинской помощи, распространенность острой интоксикации наркотическими средствами тяжелой степени в РФ в 1997 г. составила 2,7-5,0 (в среднем 3,9) человека на 1000 жителей. При этом 265.295 человек было госпитализировано. Только органами судмедэкспертизы за данный период было зафиксировано 56000 смертельных отравлений, из которых 82,7% пришлось на догоспитальный этап.

По данным различных токсикологических центров, в структуре острых отравлений 40-74% составляют отравления медикаментами, преимущественно психотропного действия, 5,9-49,3% - этиловым алкоголем и его суррогатами, 12-20% - наркотиками. При этом удельный вес детских отравлений сравнительно невелик, как и частота госпитализаций, составившая всего 10,6%, при летальности 0,52%.

Определение и классификация психоактивных веществ (ПАВ)

Под психоактивным веществом (ПАВ) понимается любое химическое вещество, способное при однократном приеме изменять настроение, физическое состояние, самоощущение и восприятие окружающего, поведение либо другие, желательные с точки зрения потребителя, психофизические эффекты, а при систематическом приеме - психическую и физическую зависимость. Среди психоактивных веществ выделяют наркотики и токсические средства. Сюда не относятся лекарственные средства с психотропным эффектом (так называемые психотропные вещества), разрешенные к медицинскому применению фармакологическим комитетом.

Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ в зависимости от применяемых государственных мер контроля, включают в себя следующие списки:

- *список I* - наркотические средства, психотропные вещества, оборот которых в РФ запрещен в соответствии с законодательством РФ и международными договорами РФ;
- *список II* - наркотические средства, психотропные вещества, оборот которых в РФ ограничен, и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством РФ и международными договорами РФ;

- *список III* - психотропные вещества, оборот которых в РФ ограничен, и в отношении которых допускается исключение некоторых мер контроля в соответствии с законодательством РФ и международными договорами РФ;
- *список IV* - прекурсоры, оборот которых в РФ ограничен, и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством РФ и международными договорами РФ.

Порядок составления списков регламентируется **Федеральным законом** «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 10 декабря 1997 г. Функции по профилактике правонарушений, связанных с незаконным оборотом ПАВ выполняет Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (Госнаркоконтроль) (<http://www.fskn.gov.ru>).

Существует большой разрыв между характером использования различных наркологических терминов в России и за рубежом. В соответствии с принятыми в нашей стране понятиями злоупотребление алкоголем вызывает наркологическое заболевание, а именно алкоголизм, злоупотребление наркотиками - наркоманию, злоупотребление токсическими веществами - токсикоманию. Термины «одурманивающее» и «психотропное» вещество являются в данном контексте синонимами понятия «токсическое вещество».

В Международной же классификации болезней (МКБ-10) все субстанции, которыми злоупотребляют наркологические больные, обозначаются термином ПАВ, а любое наркологическое заболевание называется зависимостью от ПАВ. Такая зависимость может сопровождаться острым отравлением (передозировкой), связанным с одномоментным поступлением большой дозы токсиканта; хронической интоксикацией ПАВ, когда токсикант поступает в организм длительно в малых, субтоксических дозах; синдромом отмены (абстиненция) ПАВ.

Причиной вызова скорой медицинской помощи являются острые отравления и синдром отмены, требующие неотложной помощи.

Синдром отмены обычно возникает через несколько часов после последнего употребления ПАВ, способного вызывать физическую зависимость. Нет сомнения, что вызывать физическую зависимость способны этанол, опиаты, каннабиноиды и кокаин. Развитие абстиненции при употреблении других ПАВ остается спорным. Однако автоматически переключиться с терминов, принятых у нас в стране, на западные, которые используются, в частности, в МКБ-10, мы не можем, так как многие используемые отечественными наркологами понятия вошли в тексты законов и подзаконных актов.

В адаптированном для использования в России варианте МКБ-10 применяются 7 знаков, которые позволяют формализовать диагноз обнаруженного у больного расстройства. Первый буквенный знак обозначает

группу расстройств той или иной системы: сердечно-сосудистой, пищеварительной и т.д. Психические и поведенческие расстройства кодируются с помощью латинской буквы «F». Второй цифровой знак обозначает характер патологии в пределах данной группы расстройств. Психическим и поведенческим расстройствам, вызванным употреблением ПАВ, присвоена цифра «1». Третий цифровой знак обозначает группы ПАВ:

- F10 - алкоголь;
- F11 - опиоиды;
- F12 - каннабиноиды;
- F13 - седативные или снотворные вещества;
- F14 - кокаин;
- F15 - другие стимуляторы, включая кофеин;
- F16 - галлюциногены;
- F17 - табак;
- F18 - летучие растворители;
- F19 - сочетанное употребление психоактивных веществ (одновременный прием нескольких веществ).

Адаптированный для использования в РФ вариант МКБ-10 предусматривает, чтобы при употреблении перечисленных в нижеследующем перечне групп ПАВ в конце каждого кода ставились буквы «Н» или «Т». Буквой «Н» обозначается наркотик, а буквой «Т» - любое вещество, не включенное в перечень наркотиков.

В настоящих методических рекомендациях будут рассмотрены неотложные состояния, вызываемые употреблением наркотических средств (острые интоксикации тяжелой степени и синдром отмены).

Характеристика основных наркотических средств

1. Опиаты (Н) F11 - естественные алкалоиды опийного мака *Papaver somniferum*, которые содержатся в соке и в других частях этого растения. Из опийного мака несколько десятков алкалоидов различной химической структуры. Однако аддиктивным потенциалом (способностью вызывать зависимость) обладают лишь некоторые представители так называемой фенантреновой группы, к которой в частности относятся морфин и кодеин. С точки зрения фармакологии, эти опиаты являются наркотическими анальгетиками. Их действие на организм опосредовано взаимодействием с опиатными рецепторами головного и спинного мозга, а также кишечника и некоторых других органов. Термином «опиаты» определяют именно те алкалоиды опийного мака, которые относятся к групп наркотических анальгетиков и обладают заметным аддиктивным потенциалом.

1.1 *Опиоиды* - это вещества, которые действуют на организм подобно опиатам («подобный опиуму»). Действие опиоидов на организм также опосредовано взаимодействием с опиатными рецепторами. Однако, в

отличие от опиатов, опиоидов в опийном маке нет. Опиоиды могут быть получены из опиатов как полусинтетические продукты (этилморфин, героин и др.). Они также могут быть созданы из веществ неопийной природы в результате полного химического синтеза (промедол, метадон, трамадол и др.). Отдельную группу образуют эндогенные опиоиды – собственные лиганды опиатных рецепторов человека и животных (эндорфины, энкефалины).

В РФ опий и героин, как наиболее сильные наркотики, запрещены к производству, распространению и употреблению и внесены в список № 1 постоянного Комитета по наркотикам. Другие опиаты: морфин и кодеин относят к разрешенным лекарственным средствам, используемым под определенным контролем при соответствующих медицинских показаниях.

1.2. *Морфин* - извлекается из опия и поступает на нелегальный рынок в виде препарата различной степени чистоты и содержания активного компонента. Известны различные его виды: морфин-сырец, очищенный морфий и медицинский морфий.

1.3. *Героин* - диацетилморфин, наиболее опасный наркотик, относимый за рубежом к группе «тяжелых». Производится в подпольных лабораториях из морфина (или любого морфин-содержащего сырья).

1.4. *Кодеин* - алкалоид опия, получаемый полусинтетическим путем, входящий в состав ряда противокашлевых и противоболевых лекарственных средств.

Способы употребления опиоидов довольно разнообразны. Опиум обычно курят, тогда как морфин и героин чаще всего используют в виде раствора для подкожных и внутривенных инъекций, а порошковую форму героина курят и вдыхают (втягивают носом). На долю внутривенного введения приходится около 80% общего числа случаев употребления героина, тогда как доля интраназального употребления составляет около 15%. Кодеин, как правило, принимается внутрь.

1.5. *Фентанил (ФНТ)* - опиоид, его биологическое действие подобно действию опиатов. ФНТ - синтетический наркотический анальгетик высокой эффективности (в 100 раз сильнее морфина), введен в клиническую медицину как внутривенный анестетик для пре- и постоперативной медикации. Действие наступает через 1-2 минуты и длится 30-60 минут. При медицинском использовании ФНТ вводится внутривенно. Для этой цели он выпускается в ампулах по 2-20 мл с концентрацией 50 мкг/мл под наименованием Sublimaze и в комбинации с 2,5 мг/мл дроперидола под названием Inpovar. ФНТ применяется также в виде пластыря для чрезкожного обезболивания при хронических болях у пациентов, которым показано опиоидное обезболивание, обычно в дозах 25 мкг/ч/10 см² поверхности.

1.6. *Метадон* является синтетическим опиоидом. Отличаясь от морфина по химической структуре, он оказывает на организм человека

во многом сходное действие. Изучение метадона началось с 1946 г., когда было установлено, что он является наркотическим анальгетиком. Некоторое время его использовали как замену морфина при сильных болях, причем в отличие от морфина метадон эффективен при оральном применении. Эффект наступает спустя 20-30 минут после орального приема. Анальгезирующее действие проявляется через 4-6 часов.

1.7. *Трамадол (TRM)* по принятой в настоящее время классификации не является наркотиком и отнесен к сильнодействующим средствам. TRM представляет собой синтетический опиоид со свойствами агониста-антагониста, анальгетик центрального действия средней силы, подобно кодеину. Он широко и эффективно применяется для обезболивания в терапии и хирургии, в частности при коронарных, онкологических и ортопедических болях. Лекарственное средство представляет собой гидрохлорид TRM и выпускается в РФ под названием трамал. На ранних стадиях изучения TRM, когда был установлен опиоидный механизм анальгетического действия (TRM обладает селективностью к мю-опиоидным рецепторам), его относили к наркотическим анальгетикам. Однако дальнейшие исследования и опыт применения в клинической практике показали низкий уровень побочных эффектов опийного типа, к которым относятся, прежде всего, ослабление функции дыхания, проявление эйфории, развитие лекарственной зависимости и толерантности, при приеме терапевтических (100 мг) и даже трехкратных терапевтических (300 мг) доз TRM по сравнению с эквивалентными по анальгетическому действию дозами морфина. Анальгетическое действие TRM осуществляется посредством двух одновременно регистрируемых в организме механизмов обезболивания: опиоидного (через влияние на опиоидные рецепторы) и неопиоидного (через влияние на моноаминергическую систему). Это было подтверждено влиянием на обезболивающий эффект TRM специфических антагонистов (наллоксона и иохимбина - антагониста альфа₂-адреноцепторов).

Дальнейшее изучение показало, что реализация того или иного механизма обезболивания осуществляется разными оптическими изомерами. Это же объясняет кажущееся несоответствие низкого уровня собственных опиоидам побочных эффектов (угнетение жизненно важных функций, развитие лекарственной зависимости) эффективности анальгетического действия TRM. Анальгезирующее действие при оральном приеме терапевтической дозы 50-150 мг TRM наступает через 30-60 минут, при внутривенном введении - через 15-30 минут и сохраняется в течение 5-6 часов. Диапазон концентрации TRM в плазме составляет при этом от 10 до 1500 нг/мл. Максимальная суточная доза - 400 мг. Биодоступность - 68%.

2. Каннабиноиды, каннабиолы (Н) F12 получают из повсеместно распространенной дикорастущей конопли (*Cannabis sativa* - каннабис). Благодаря своим психоактивным свойствам, она используется с давних пор для лечения, а также для достижения особого экстатического состояния как эйфоригенное и галлюциногенное средство. Основное активное

вещество - тетрагидроканнабинол (ТГК). Готовый продукт - марихуана, гашиш, гашишное масло.

2.1. *Марихуана* - сушеные листья растения, за рубежом относят к классу «легких» наркотиков, в отличие от «тяжелых» (героин). Содержание ТГК в марихуане доходит до 13-15%. Следует иметь в виду, что марихуана весьма условно является «легким» наркотиком – более 90% лиц, употреблявших ее в последствии перешли на «тяжелые» наркотические вещества.

2.2. *Гашиш* - смола зеленого, темно-коричневого или черного цвета, выделяемая коноплей в определенный период вегетации. Содержание основного ПАВ (обычно) около 2%, но может достигать и 9-10%.

2.3. *Гашишное масло* - концентрированный темный жидкий и вязкий по консистенции экстракт растительного материала или смолы каннабиса с содержанием ТГК от 10 до 30-60%. Употребляется при курении (вдыхание дыма) с использованием сигарет с марихуаной. Гашишное масло добавляют и в обычные табачные сигареты и в сигареты с марихуаной или курят с применением небольших стеклянных трубок. Известно также оральное потребление (жевание, в виде заварки или как добавка к пище).

Марихуана оказывает на организм стимулирующее и седативное воздействие, дополняемое при более высоких дозах галлюциногенными эффектами, влияет на мыслительные способности, понимание, абстрактное мышление, обучение и на кратковременную память. Минимальная доза составляет 5 мг, эффективная оральная - 50-200 мкг/кг веса, эффективная доза при курении 25-50 мкг/кг, токсичная - 0,035 мг/кг. Продаваемые «на улицах» сигареты содержат обычно 300-750 мг марихуаны. В процессе курения значительная доля тетрагидроканнабиноидов (ТГК) подвергается термической деструкции. Биодоступность при курении - 10-23%. ТГК поступает в систему кровообращения за нескольких минут, достигая максимума концентрации в плазме в течение 5-30 минут. Последующее уменьшение до 1-3 нг/мл происходит за 3-5 часов. Кинетика выведения из плазмы описывается согласно модели двухфазного элиминирования: быстрое - в течение примерно 40 минут, медленное - до 24 часов. При оральном способе введения ТГК-содержащих препаратов фармакокинетика и профиль метаболизма в крови в течение первых часов заметно отличаются от установленных для курения или внутривенного введения. Всасывание гораздо более медленное, и максимальный уровень ТГК в плазме достигается лишь через 1,5-3 часа после введения.

3. Кокаин (Н) F14 - алкалоид, выделяемый из содержащих 1% кокаина листьев кустарника коки (*Erythroxylum coca*). Этот сильнодействующий стимулятор ЦНС способен изменять сознание, снимать усталость и стимулировать работу различных систем организма. Кокаин включен в список Конвенции ООН по наркотикам и в соответствующий список Постоянного Комитета по контролю за наркотиками РФ, что означает возможность легального использования кокаина по определенным медицинским показаниям при контроле в РФ и международном контроле за производ-

ством, употреблением и распространением.

«Уличные» формы кокаина часто содержат примеси других веществ, например различные сахара, а также более дешевые наркотические и лекарственные средства: стимуляторы (амфетамин, кофеин), местные анестетики (лидокаин, прокаин) и т. д. Содержание кокаина может быть менее 10%. Кокаин действует непосредственно на мозг, особенно на лимбическую систему, содержащую центры, ответственные за состояние инстинктивного наслаждения. Кокаин продуцирует эффект эйфории, блокируя реабсорбцию дофамина, и повторяющееся потребление кокаина может исчерпать запас дофамина, что становится причиной «ломки», ощущаемой к концу действия наркотика. Это также объясняет развитие физического пристрастия и толерантности к кокаину. Кокаин применяют в дозе 1,5 мг/кг, разовая «уличная» доза составляет 15-60 мг, для вдыхания через нос («дорожка» длиной 3-5 см) – 10-20 мг, токсическая доза - орально 500 мг и летальная доза - 1,2 г.

Кокаин (кокаина гидрохлорид) используют интраназально (вдыхание или втягивание через нос), путем внутривенных и внутримышечных инъекций, курение (редко), орально, подязычно, вагинально, ректально (редко). Для курения чаще используют пасту коки (в смеси с табаком или марихуаной), также как и «крэк» (кокаин-основание) курят с применением специальных трубок, самодельных примитивных устройств или сигарет с добавками табака или марихуаны или «спидбол» (смесь кокаина и героина). Время полувыведения для кокаина составляет 38-67 минут, биодоступность при оральном пути - 20-40%, при интраназальном - 20-40%, при курении - 6-32%, а при внутривенном использовании - 100%.

При курении и внутривенном введении кокаин всасывается быстро. Пик концентрации его в плазме быстро достигается, но и быстро снижается. При этом интраназальное и оральное введение дает сходные концентрационные профили в плазме: максимум достигается за время около 30-60 минут. Однако при интраназальном введении действие наступает быстрее, а его продолжительность доходит до 60-90 минут. Оральный способ введения характеризуется медленным развитием эффектов и значительно более слабой их интенсивностью. Кокаин это липофильное соединение, легко преодолевает гематоэнцефалический (ГЭБ) и плацентарный барьер.

4. Другие стимуляторы, включая кофеин F15, - это вещества, имеющие свойства активизировать психическую деятельность, устранять физическую и психическую усталость. Наиболее известные стимуляторы «черного рынка» амфетамин и метамфетамин.

4.1. *Амфетамин (АМФ)* (H) уже давно и широко применяется как в терапии, так и с немедицинскими целями. Он был синтезирован в 1887 г. как аналог эфедрина - растительного алкалоида, выделенного из травы *Ephedra vulgaris* (*Ma Huang*), и сразу стал известен как ингаляционное лекарственное средство для расширения бронхов, в частности, при лечении бронхиальной астмы. Психоактивные свойства АМФ стали известны лишь

к 1927 г., и с тех пор началось его использование в качестве стимулятора ЦНС, для подавления аппетита, лечения гиперкинезии у детей и нарколепсии.

Однако в результате почти 30-летнего наблюдения были сделаны выводы о формировании зависимости к АМФ и тяжелых последствий длительного и регулярного его использования (высокий риск мозговых кровоизлияний, повышение АД, аритмии сердца, параноидные психозы). Когда была обнаружена способность группы АМФ вызывать мгновенный и мощный эйфорический эффект после внутривенного введения, они были отнесены к основным классам наркотиков.

4.2. *Метамфетамин (МАФ) (Н)* используется с 1919 г. в качестве аналептика при алкогольной, барбитуровой или наркотической интоксикации (для преодоления состояния ступора), во время хирургических операций для поддержания АД при анестезии. Таблетки АМФ принимают внутрь орально. Порошкообразные АМФ и МАФ вдыхают через нос или в виде раствора вводят внутривенно, *исе («лёд»)* курят.

4.3. *Метилендиоксипроизводные амфетамина - МДМА (ЭКСТАЗИ) (Н)*- и другие - группа энтактогенов, занимающих промежуточное положение между сходными по строению стимулятором амфетамином и галлюциногенами группы мескалина - метоксипроизводными амфетамина. МДМА получили широкое распространение во многих странах, в том числе и в России, из-за их способности вызывать легкую эйфорию. Возрастают коммуникабельность и общительность, что делает притягательными МДМА для молодежи (на вечеринках и дискотеках).

5. Галлюциногены F16 (ГЦГ) - вещества, вызывающие нарушения в восприятии реального мира, особенно световых сигналов, запаха, вкуса, а также искажение в оценке пространства (направления, расстояния) и времени. Под влиянием ГЦГ может происходить визуализация цвета и звука, по субъективным отзывам можно «слышать» цвет и «видеть» звуки. Большие дозы вызывают визуальные галлюцинации и видения.

Общей чертой ГЦГ является их способность изменять настроение и характер мышления. Они вызывают состояние возбуждения ЦНС, приводящее к сдвигу сознания, обычно к эйфории, но иногда к сильной депрессии или агрессивному состоянию. Самое опасное следствие применения ГЦГ - нарушение способности логически рассуждать, что ведет к неадекватным решениям и несчастным случаям. Острое состояние с беспокойством, возбуждением и бессонницей обычно длится до тех пор, пока не прекратится действие средства. Иногда депрессия и «деперсонализация» столь велики, что приводят к самоубийству. В течение долгого времени после выведения из организма могут ощущаться «возвратные вспышки» (flashbacks) - небольшие повторения психоделических эффектов, таких, как интенсификация цветового восприятия, наблюдение передвижения фиксированных объектов, путаница в идентификации объектов.

Наиболее известные ГЦГ: диэтиламид лизергиновой кислоты (ЛСД),

псилоцибин и псилоцин грибов, фенциклидин (PCP), метоксипроизводные АМФ (группа мескалина).

ГЦГ подразделяют на серотонергические галлюциногены: ЛСД; мескалин; псилоцибин/псилоцин (их эффекты объясняются влиянием на обмен серотонина в мозге), и диссоциативные анестетики - фенциклидин (PCP) и его аналоги, в том числе применяемый в медицине анестетик кетамин, которые действуют преимущественно на глутаминергические рецепторы.

5.1. *Псилоцин и псилоцибин (H)* - орально активные галлюциногены, извлекаемые наркоманами из некоторых видов грибов, их употребление широко распространено в северных регионах европейской части РФ. Псилоцибин и его дефосфорилированный аналог псилоцин впервые были выделены из грибов *Psilocybe* и *Stropharia*, растущих в Мексике, Камбодже и Таиланде. Псилоцибин также синтезируют в подпольных лабораториях. Чистый псилоцибин употребляют внутрь в количестве 6-10мг, а также в виде приготовленного из грибов напитка, содержащего 10-20 мг активного вещества (250 мкг/кг) или 5-10 г свежих или сухих грибов, в зависимости от вида. Известны также случаи внутривенного введения псилоцибина. Начальные эффекты проявляются в интервале от нескольких минут до часа. Пик действия - от 0,5 до 3 часов. Продолжительность галлюциногенного действия 4-6 часов. Около 11% дозы выделяется в виде неизмененного соединения, остальная часть - как метаболиты и конъюгаты.

5.2. *Фенциклидин (ПВ)* (1-[1-фенил-циклогексил]-пиперидин, - PCP) и родственные соединения, которые по химической структуре являются производными циклогексил-пиперидина. В эту группу входит медицинский препарат-анестетик - «кетамин», также обладающий галлюциногенными свойствами.

PCP вместе с кетаминном составляют группу диссоциативных анестетических галлюциногенов, действие которых на организм человека определяется взаимодействием с глутаминергическими рецепторами.

PCP был синтезирован как препарат для внутривенного наркоза во второй половине 50-х годов в США и под наименованием «Sernil» внедрен в медицинскую практику. В отличие от опиатов он не дает угнетения сердечно-сосудистой деятельности или дыхания. Однако в процессе клинического применения были выявлены токсические побочные эффекты, включающие постоперационные галлюцинации, возбуждение, ментальные расстройства и депрессивные состояния, и, несмотря на хорошие терапевтические свойства, препарат был исключен из клинической практики.

В нелегальном обороте PCP существует с 1967 г. под различными «уличными» названиями: Peace pill, Angel dust, HOG, Killer weed, KJ, Embalming fluid, Rocker fuel, Sherms. Иногда он продается под видом других средств - как ЛСД, мескалин или кокаин. Чистый PCP - это белый кристаллический порошок, легко растворимый в воде. Основной способ употребле-

ния РСР - курение (около 73%). Для этой цели обычно используют смеси РСР с растительным материалом: марихуаной, табаком, листьями мяты, петрушки и т. д. Для орального введения или вдыхания также часто используют смеси РСР с другими наркотическими средствами - кокаином, опиатами, амфетамином, ЛСД и прочим.

Доза 1-10 мг РСР вызывает эйфорию и состояние, напоминающее алкогольную интоксикацию. Дозы 0,075-0,1 мг/кг внутривенно, вызывающими отчужденность, негативизм, путаницу мыслей, апатию, сонливость и чувство опьянения; нарушается способность концентрироваться и воспринимать, ослабевают память. Дозы выше 1 мг/кг приводят к анестезии с кататоническим эффектом и к общей ригидности мышц. Обычные «уличные» дозы РСР 1-7 мг, действие наступает быстро и длится до 11 часов. Дозы 5-15 мг вызывают токсические эффекты при курении и вдыхании, иногда продолжающиеся до 1-4 недель. Дозы 25 мг и выше вызывают тяжелое отравление, иногда смерть. Время проявления эффектов после введения: через 5-15 минут после курения, инъекций, вдыхания носом и через 1-2 часа после орального приема. Продолжительность действия - от 2 до 8 часов. В моче РСР обнаруживается в течение нескольких недель после однократного приема дозы.

5.3. *Метокси-производные амфетамина (Н)* - эта группа также называется группой мескалина. Сравнительная активность: мескалин - 1, ЛСД - 3000. Как правило, галлюциногены принимают орально, но РСР и диметилтриптамин обычно курят.

Первичным источником появления этих запрещенных средств являются подпольные лаборатории. Галлюциногены вызывают сильную психологическую зависимость, кроме того, их интенсивное использование ведет к постепенному поражению мозга. Даже относительно безопасные с точки зрения токсикологии соединения вызывают при их употреблении большие проблемы для личности и общества своим асоциальным и суицидальным проявлениями. Наиболее распространенными наркотиками-галлюциногенами в настоящее время являются ЛСД и РСР, к которым в северных регионах РФ добавляются препараты, приготовленные из галлюциногенных грибов.

5.4. *ЛСД (Н)* - чрезвычайно сильный галлюциноген, который был особенно популярен в 1960-х годах и вновь обретает популярность сейчас. Его получают из лизергиновой кислоты - вещества, добываемого из спорыньи (*Ergot fungus*), растущей на ржи. Впервые ЛСД был синтезирован в 1938 г., и в течение многих лет из-за чрезвычайно высокой психогенности его применяли при изучении механизма ментальных расстройств.

Наиболее часто применяемыми носителями данного вещества служат: кубики сахара, марки, кусочки фильтровальной бумаги, фармакологически инертные порошки, которыми затем наполняются пустые желатиновые капсулы. В качестве другой распространенной формы ЛСД существуют так называемые пирамидки («window panes» или «pyramids»), для

получения которых ЛСД вводится в желатиновую матрицу и затвердевший желатин режется на маленькие кусочки.

В 1970-е гг. были наиболее распространены таблетированные формы ЛСД разных размеров, формы и окраски. Один из типов, преобладающий в настоящее время на нелегальном рынке и называемый «микродот» («microdot»), представляет из себя круглые таблетки, примерно 1,6 мм в диаметре, с однородной дозировкой 50-100 мкг ЛСД в таблетке.

В настоящее время преобладающими типами дозированных форм ЛСД являются бумажные формы (марки), маленькие таблетки, подобные «микродоту», и желатиновые формы. Содержание активного компонента в них обычно 50-100 мкг ЛСД. Начало галлюциногенного действия ЛСД спустя 30-90 минут после приема, длительность - от 2 до 12 часов. В течение этого времени может нарушаться способность рассуждать, меняется визуальное восприятие, возникают галлюцинации.

Минимальная эффективная доза ЛСД 10-25 мкг, дозировка нелегально продаваемых форм 50-100 мкг. Доза 10 мкг уже вызывает эйфорию, 50-200 мкг - галлюцинации и другие изменения восприятия. Обычная употребляемая разовая доза 30-50 мкг. При повторных употреблениях развивается толерантность. ЛСД быстро всасывается и распределяется по организму, легко преодолевая гематоэнцефалический барьер и достигая мозга. Время «полужизни» в плазме - 3,6 часа. Длительность действия 8-12 часов. Пик концентрации в плазме после употребления дозы 2 мкг/кг устанавливается в пределах одного часа и составляет 4-6 нг/мл. ЛСД быстро метаболизируется и выводится. Менее 1% дозы обнаруживается в моче в виде неизмененного соединения.

Предрасположенность к употреблению ПАВ

Люди по-разному реагируют даже на первый контакт с психоактивными веществами. Одним лицам достаточно однократного приема ПАВ, чтобы возникли тяга и последующее привыкание, другим для развития пристрастия необходима кратность приемов и, порой, длительное время, а третьи - раз и навсегда отказываются от употребления. Даже такие наркотики, как героин и кокаин, не всегда способны сформировать зависимость. Иными словами, для реализации наркотического потенциала и формирования наркомании необходима наследственная предрасположенность организма. В основе формирования данного патологического процесса лежат индивидуальные особенности функционирования нейромедиаторных систем и их компенсаторных возможностей при длительном воздействии наркотических веществ. Следует отметить, что различия в функционировании нейрональных систем обуславливают неодинаковую восприимчивость к определенным наркотическим веществам как отдельных лиц, так и этнических групп.

Из результатов экспериментальных работ (Анохина И.П.), основан-

ных на клинко-биохимических методах, следует, что врожденная предрасположенность к злоупотреблению психоактивными веществами имеет корреляционную связь с функциональной недостаточностью «системы подкрепления», расположенной в лимбических структурах мозга, которая принимает участие в формировании эмоций, влечений, чувства удовлетворения. У многих субъектов дополнительная стимуляция лимбических структур приводит к состоянию эйфории, ухода от неприятных переживаний и т.д. Такое влияние приводит к повышению активности этих структур, обусловленное или дополнительным высвобождением дофамина из депо, или подавлением процесса обратного захвата, или повышением чувствительности дофаминовых рецепторов и, возможно, непосредственным воздействием препарата на дофаминовые рецепторы.

В настоящее время дофаминовые рецепторы, в зависимости от функциональных, биохимических и фармакологических характеристик, подразделяются на 5 классов (D₁-D₅) и имеют различную локализацию в структурах мозга. Длительное использование психоактивных веществ ведет к характерным функциональным перестройкам допаминовой нейромедиации в лимбических отделах мозга, которые и составляют основу зависимости от психоактивных веществ ПАВ.

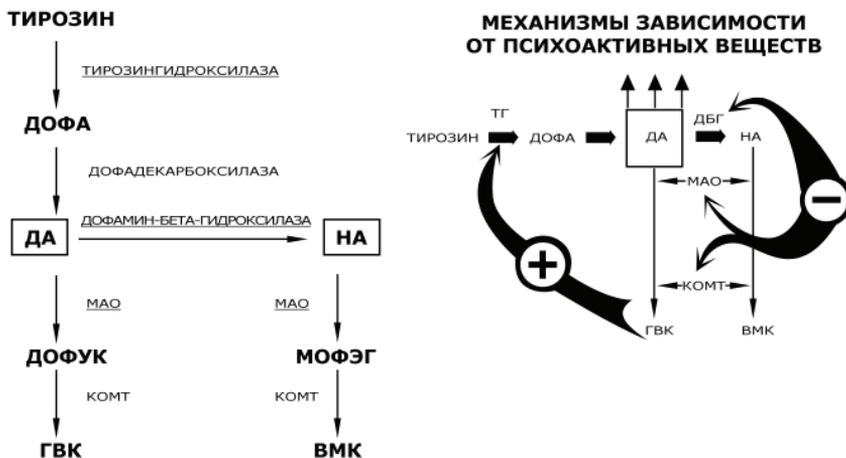


Рисунок 3.6. Основной путь синтеза и метаболизма нейромедиаторов катехоламиновой группы и механизм зависимости от ПАВ (Анохина И.П.). ДА – дофамин; НА – норадреналин; ДОФА – диоксифенилаланин; МАО – моноаминооксидаза; ДОФУК – диоксифенилуксусная кислота; МОФЭГ – метоксифенилгликоль; КОМТ – катехолортометилтрансфераза; ГВК – гомованилиновая кислота; ВМК – ванилилминдальная кислота

В этот процесс вовлекаются и другие нейрохимические образования мозга: серотониновые, опиатные, ГАМК-структуры и т.д. Воздействие психоактивных веществ приводит к интенсивному выбросу из депо в этих отделах мозга нейромедиаторов из группы катехоламинов, в первую очередь дофамина, и соответственно, к значительно более сильному возбуждению системы подкрепления. Такое возбуждение нередко сопровождается положительно окрашенными эмоциональными переживаниями. Свободные катехоламины подвергаются действию ферментов метаболизма и быстро разрушаются. Часть свободного медиатора при помощи механизма обратного захвата возвращается в депо, как представлено на рисунке выше. Повторные приемы ПАВ приводят к истощению запасов нейромедиаторов, что проявляется недостаточно выраженным возбуждением системы подкрепления при поступлении «нормального» импульса. Психофизически у человека это выражается падением настроения, ощущением вялости, слабости, переживаниями скуки, эмоционального дискомфорта, депрессивными симптомами. Прием психоактивных веществ на этом фоне вновь вызывает дополнительное высвобождение нейромедиаторов из депо, что временно компенсирует их дефицит в синаптической щели и нормализует деятельность лимбических структур мозга. Этот процесс сопровождается субъективным ощущением улучшения состояния, эмоциональным и психическим возбуждением и т.д.

Однако свободные катехоламины вновь быстро разрушаются, что приводит к дальнейшему падению уровня их содержания, ухудшению психоэмоционального состояния и, соответственно, к стремлению вновь использовать наркотик. Этот «порочный круг» лежит в основе формирования психической зависимости от алкоголя и наркотических средств (рис. 3.б). Описанные механизмы являются ведущими, но они сопровождаются и многими другими расстройствами нейрохимических процессов, функций мозга и поведения.

При длительном употреблении алкоголя и наркотиков может развиться дефицит нейромедиаторов, причем угрожающий жизнедеятельности организма. В качестве механизма компенсации этого явления выступают усиленный синтез катехоламинов и подавление активности ферментов их метаболизма, в первую очередь моноаминоксидазы и дофаминбетагидроксилазы, контролирующей превращение дофамина в норадреналин. Таким образом, стимулируемый очередным приемом ПАВ выброс катехоламинов и их ускоренное, избыточное разрушение сочетаются с компенсаторно усиленным синтезом этих нейромедиаторов.

Происходит формирование ускоренного кругооборота катехоламинов. Теперь при прекращении приема наркотика, т.е. в период абстиненции, усиленное высвобождение катехоламинов из депо не происходит, но остается ускоренный их синтез. Вследствие изменения активности ферментов в биологических жидкостях и тканях (главным образом, в мозге) накапливается один из катехоламинов – дофамин. Именно этот процесс обуслав-

ливаает развитие основных клинических признаков абстинентного синдрома: высокой тревожности, напряженности, возбуждения, подъема артериального давления, ускорения пульса, появления других вегетативных расстройств, нарушения сна, возникновения психотических состояний и т.п.

У лиц, предрасположенных к употреблению психоактивных веществ, выявляется низкая концентрация дофамина в лимбических структурах. У больных из семей, отягощенных алкоголизмом, обнаруживаются низкий уровень дофамина и изменения его метаболизма по показателям плазмы крови. Врожденный дефицит дофамина является основой склонности к депрессивным состояниям, постоянному чувству неудовлетворенности, эмоциональной нестабильности. Такие субъекты характеризуются постоянным «поиском новизны» вследствие «дефицита удовольствия», склонностью к рискованному поведению.

Необходимо подчеркнуть, что каждое из психоактивных веществ, наряду с общим для всех механизмом действия, обладает дополнительно свойственными только этому веществу фармакологическими эффектами, что в целом и создает клиническую картину, характерную для различных типов наркоманий и алкоголизма. Однако, специфический эффект различных психоактивных веществ наблюдается далеко не у всех, и именно эти индивидуальные различия действия психоактивных веществ, вероятно, лежат в основе наличия или отсутствия интереса к употреблению алкоголя и наркотиков. Универсальный механизм психоактивных веществ реализуется через воздействие на дофаминовую нейромедиацию в лимбических структурах мозга, в первую очередь, в «системе подкрепления».

Общая характеристика наркотиков-аналогов и их составляющих: курительные смеси «Спайс», энтеогены

Термин «наркотики-аналоги» используется для обозначения веществ, являющихся предметом злоупотребления, которые были разработаны с целью обхода существующих мер контроля, включая меры, предусмотренные в соответствии с международными конвенциями о контроле над наркотиками. Нередко эти вещества изготавливаются путем незначительного изменения молекулярной структуры контролируемых веществ, в результате чего получается новое вещество с аналогичным фармакологическим действием. Они легки в изготовлении, поскольку инструкции по их изготовлению и описание их фармакологических свойств часто можно найти в Интернете.

В последние несколько лет возник новый класс веществ, которые являются предметом злоупотребления и требуют внимания органов, регулирующих оборот наркотиков, – синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов. Эти вещества добавляются в травяные смеси, которые существуют на рынке под торговой маркой «Спайс». (Spice от англ. *специя, пряность*) – бренд травяных курительных смесей, обладающих психоактивным

действием, аналогичным действию марихуаны, т.е. разновидность травяной смеси, в состав которой входят синтетические вещества, энтеогены (растения, в состав которых входят вещества психотропного действия) и обыкновенные травы. Также могут называться курительными микстами, благовониями, аромамиксами, дизайнерскими наркотиками, «соли для ванн» и т.д.

Продажа смесей Spice осуществлялась в странах Европы с 2006 г. (по некоторым данным - с 2002-2004 гг.) под видом благовоний преимущественно через Интернет-магазины. В 2008 г. было установлено, что действующим компонентом смесей являются не вещества растительного происхождения, а синтетические аналоги тетрагидроканнабинола - основного действующего вещества марихуаны.

Энтеоген (от др.-греч. *νθεος* и *γενέσθαι*, дословно «становление божественным изнутри») - класс растений, использующихся для достижения состояния изменённого сознания. Энтеогены использовали древние шаманы для вхождения в «мистические состояния», в которых они «общались с духами и божествами». В современном мире этим термином объединяют ряд легальных и нелегальных психоактивных веществ различного рода действия.

Простой химической классификации энтеогенов не существует, поскольку психоактивными является много различных структурных видов алкалоидов, терпеноидов, аминокислот, и даже кумаринов.

Естественные каннабиноиды – тетрагидроканнабиноиды содержатся в листьях конопли и являются основным действующим психотропным веществом этой травы. Химическая составляющая марихуаны, Δ^9 -тетрагидроканнабинол, имитирует в центральной нервной системе химическое вещество, которое называется анандамид. В отличие от транмиттеров (химических передатчиков импульсов между нервными клетками), которые напрямую воздействуют на клетки головного мозга, анандамид представляет собой нейромодулятор. Он сочетает деятельность сразу нескольких транмиттеров. Если мозг переполнен тетрагидроканнабинолом, то воздействие анандамида временно «расширяет» (а в действительности - просто искажает) восприятие человека.

Ухудшает ситуацию то, что многие транмиттеры, благодаря которым осуществляется мышление и человек хорошо себя чувствует, в этот момент не готовы к работе. Происходит это по той причине, что в это время в головном мозге производится меньше транмиттеров, чем нужно. Таким образом, с уменьшением серотонина, ГАМК, дофамина и норэпинефрина возникают стрессовые и депрессивные состояния, уменьшается адекватное восприятие действительности с количественным расстройством кратковременной памяти. Тетрагидроканнабинол также понижает в головном мозге уровень ацетилхолина, имеющего прямое отношение к процессам запоминания и концентрации внимания.

Синтетические аналоги этих веществ, разработаны в США профес-

сором Джоном Хоффманом (англ. John W. Huffman - аббревиатура JWH в названии каннабиноидов - инициалы этого учёного). Синтетический каннабиноид JWH-018, точное химическое название 1-Pentyl-3-(1-Naphthoyl)-Indole воздействует на CB₁ и CB₂ рецепторы мозга и по силе действия превосходит галлюциногенные каннабиноиды растительного происхождения из конопли. Химическое вещество JWH-018 - одно из многих в серии JWH-соединений, разработанных химиком Хоффманом в научной лаборатории университета в Клемсоне, США.

Первичной задачей ученого были синтезы аналогов ТКК (THC), активного компонента марихуаны. На JWH-018 получены патенты США 7241799 и 6900236. Другие ученые, исследовавшие действие нового психотропного препарата на рецепторы мозга CB₁ и CB₂, подтвердили примерно 5-кратное превосходство по силе галлюциногенного эффекта синтетического каннабиноида JWH-018 над обычным тетрагидроканнабинолом. При употреблении, зависимость от него развивалась в 2 раза быстрее. Эффективная дозировка JWH-018 при курении составляет от 0,5 до 3 мг, при пероральном приеме - от 3 до 10 мг. Психоактивный эффект при курении возникает гораздо быстрее, чем при курении марихуаны. Это связано с тем, что при поступлении в организм вещество не метаболизируется.

Синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов различной химической природы являются (содержание в различных партиях варьируется): дибензопираны: HU-210; циклогексилфенолы: CP 47,497 и его гомологи; нафтоиндолы: JWH-018, JWH-073, JWH-398; фенилацетилиндолы: JWH-250; олеамид.

Также, к примеру, можно привести Methoxetamine (MXE, M-Ket, Kmax, Мехху) - белый кристаллический порошок, легально разрешенный в России. Является аналогом кетамина, (2-(2-chlorophenyl)-2-(methylamino) cyclohexanone), они имеют схожести в строении молекул. Methoxetamine на русском языке обозначается аббревиатурой МКЕТ. Является уникальным соединением, которое ранее было не доступно на химическом рынке.

К энтеогенам можно отнести следующие растения: кат (хат, хата) (*Catha edulis*), действующие вещества которого – катинон и катин – включены, соответственно, в Списки I и III Конвенции по наркотическим и сильнодействующим веществам 1971 г. Однако в настоящее время кат встречается в составе ряда биологически активных добавок к пище. Аюаска – препарат, изготавливаемый из растений, произрастающих в бассейне реки Амазонки в Южной Америке, главным образом из лесной лианы (*Banisteriopsis caapi*) и другого богатого триптамином растения (*Psychotria viridis*), которые содержат ряд психоактивных алкалоидов, включая ДМТ. Кактус пейот (*Lophophora williamsii*) и некоторые другие кактусы содержат мескалин; галлюциногенные грибы (*Psilocybe*), содержащие псилоцибин и псилоцин. Эфедра (*Ephedra*) - содержит эфедрин, который входит в состав

ряда лекарственных средств и биологически активных добавок к пище. «Кратом» (*Mitragyna speciosa*) – растение родом из Юго-Восточной Азии, содержащее митрагинин; ибога (*Tabernanthe iboga*), содержащая галлюциноген ибогаин и произрастающая в западной части Центральной Африки. Разновидности дурмана (*Datura*), содержащие гиосциамин (атропин) и скополамин. Эти соединения или их аналоги входят в состав ряда лекарственных средств и биологически активных добавок к пище. *Salvia divinorum* – растение родом из Мексики, содержащее галлюциноген сальвинорин-А, калея закатеичи (*Calea zacatechichi*), йопо (*Yopo*). Орех кола (*Cola*) – на его основе раньше изготавливалась «Кока-кола», теперь же при изготовлении напитка используются синтетические аналоги. Гуарана катуаба, голубой лотос (*Nymphaea caerulea*), гавайская роза (*Argyrea nervosa*) и др.

Примеры психотропного воздействия: лист шалфея предсказателей *Salvia Divinorum* (содержит вещество сальвинорин, которое является сильнейшим галлюциногеном, употребляющие переживают онейроидные галлюцинации: «летают на другие планеты и попадают в другие миры»). Однако и в шалфее, продающийся в аптеке (*Salvia officinalis*) содержится, пусть и небольшое количество, сальвинорина. Семена розы гавайской *Argyrea Nervosa* (ЛСД-подобное воздействие: нарушение восприятия, мышления, ориентации в пространстве, стойкий депрессивный эффект); листья и цветки голубого лотоса *Nymphaea Caerulei* (содержат апоморфин, который по психотропному эффекту очень близок к экстази). В наиболее популярных курительных смесях ароматических курительных миксов Спайс Даймонд (*Spice Diamond*), Чилин (*Chillin*), Зохай (*ZoHai*) и Огонь Юкатана (*Yucatan Fire*) выявлена высокая концентрация синтетического каннабиноида JWH-018.

Данные курительные смеси производятся на территории Северной Ирландии компанией The Psyche Deli (дочерняя компания голландской головной фирмы De Sjamaan) и позиционируются как легальные курительные смеси растительного происхождения, не дающие положительного результата на наркотические тесты - благодаря чему получили огромную популярность во многих странах мира, не смотря на то, что конечному потребителю продукт типа спайс реализуется по ценам более высоким, чем на марихуану, принося бизнесменам стабильно растущую прибыль. Следует отметить, что вещество JWH-018 массово реализуется многими китайскими химическими компаниями. По всей видимости, именно оттуда JWH-018 и поступает в ирландскую The Psyche Deli, где принимает форму курительных смесей и затем реализуется в США, ЕС и СНГ местными дилерами.

Употребление курительных смесей спайс может привести к следующим осложнениям: неконтролируемое проникновение с дымом курительных смесей отравляющих организм веществ может вызвать сильную интоксикацию организма – тошнота и рвота, учащенное сердцебиение и высокие показатели артериального давления, спазмы и судороги, обморок

и кома.

Локальные реакции организма на спайсы возникают по причине прямого негативного влияния дыма на слизистые организма. Почти все приверженцы курительных смесей спайс страдают постоянным кашлем, усиленным слезоотделением, имеют хриплый голос как во время курения так и в промежутках. Постоянное воздействие дыма смесей на слизистые становится причиной развития воспалений дыхательных путей хронического характера. Часто развиваются хронические ларингиты, фарингиты и воспаления легких. Курение смесей спайс может провоцировать развитие рака полости рта и гортани, глотки и легких.

Влияние ингредиентов дыма на центральную нервную систему обуславливает привыкание к употреблению спайса. Реакции любителей курительных смесей спайс со стороны центральной нервной системы разнообразны – это может быть состояние эйфории, неаргументированная истерика или взрыв хохота, расстройств координации и ориентирования, визуальные и слуховые галлюцинации, абсолютная утрата способности контролировать себя и свое поведение. Данные психические расстройства могут вызывать состояния, когда поведение наркотизирующегося становится опасным для него и для окружающих. Известно большое количество случаев, когда накурившиеся люди «шли гулять» с последнего этажа высотного дома или купались в ледяной воде, совершали дорожно-транспортные происшествия в состоянии опьянения и т.д.

Регулярное курение смесей спайс ведет к необратимым деструктивным процессам в структуре ЦНС. Ухудшается внимание и память наркозависимого, снижается биоактивность головного мозга, возрастает количество депрессивных реакций, вплоть до развития активного суицидального поведения. Курильщики спайса имеют высокий риск стать инвалидами по причине тяжелых органических поражений центральной нервной системы.

По поручению Роспотребнадзора, Институт питания РАМН провёл исследования курительных смесей. Уже сейчас доказано, что содержащиеся в них JWH-018 и другие вещества, такие как голубой лотос, шалфей предсказателей и гавайская роза, приводят к острым дезинтегративным и депрессивным психозам. В наркологические токсикологические центры постоянно поступают пациенты с признаками отравления спайсом. Некоторых пациенты затем поступают в психиатрические стационары. Ведь спайс воплощает иногда безумную мечту наркомана: она «не отпускает» («вроде и яд выведен из организма, и времени прошло много, а «съехавшая крыша» не желает возвращаться на место»).

В случаях, когда после курения видимых последствий не обнаружилось, «волшебная смесь» вызывает бесплодие или потомство появляется со множеством врождённых дефектов. Этот его эффект малоизучен, но уже ясно, что, как и любой другой наркотик (а, скорее всего, гораздо сильнее), JWH-018 повышает генетические мутации. Участвующие в исследова-

ниях новых наркотиков российские учёные уже предпочитают называть спайс генетическим оружием.

Катамнестическое наблюдение за наркоманами показало, что употребление GOAspirit (Гоа Спирит) приводит к большому количеству смертельных исходов и тяжелых органических поражений головного мозга.

Клинические критерии состояний интоксикации (опьянения) психоактивными веществами

Наркотическая интоксикация (опьянение) – состояние, развивающееся вследствие употребления психоактивных веществ (ПАВ) и представляющее собой развернутый синдром воздействия ПАВ на организм. Психоактивные вещества действуют практически на все органы и системы, но значимыми в диагностическом плане являются симптомы, отражающие воздействие ПАВ на центральную нервную систему.

Для определения наркотического опьянения необходимо оценивать психическое состояние, изменение двигательной активности, вегетативные признаки. В психическом состоянии следует обратить внимание на качество сознания и эмоциональность, изменения которых создают общее впечатление неадекватности в данных обстоятельствах. Наблюдение желательнее проводить в течении часа, т.к. опьянение динамично. Внешние признаки наркотического опьянения имеют различия в зависимости от разных видов наркотических средств, но есть и общие. Настороженно следует отнестись, если внешний вид и поведение напоминает алкогольное опьянение, но запах алкоголя изо рта отсутствует или проявляется слабо, не соответствуя общему состоянию.

К основным признакам относятся изменение сознания: сужение, искажение или помрачение; изменение настроения: беспричинное веселье, смешливость, болтливость, злобность, агрессивность, явно не адекватные данной ситуации; изменения двигательной активности: повышенная жестикуляция, избыточность движений, неусидчивость или наоборот, обездвиженность, вялость, расслабленность, стремление к покою (независимо от ситуации); изменения координации движений: отсутствие плавности, необычная скорость, несоразмерность (размашистость, резкость, неточность), неустойчивость при ходьбе, покачивание туловища даже в положении сидя; всегда нарушен почерк. Изменение цвета кожных покровов: бледность лица и всех кожных покровов или, наоборот, сухость во рту, сухость губ, осиплость голоса. Изменение речи: ее ускорение, подчеркнутая выразительность или замедленность, невнятность, нечеткость.

К наиболее распространенным видам опьянения следует отнести *опиоидное*. Когда форма опьянения еще не изменена, настроение повышенное, благодушное. Безмятежная улыбка, вялость, расслабленность, малоподвижность, стремление, чтобы оставили в покое. Если его/ее потревожить, то выходит из этого состояния, но в отличие от алкогольного опья-

нения и другими интоксикациями, не выявляет злобности. Охотно разговаривает и отвечает на вопросы. Мимика и жестикация выразительные, речь быстрая, внятная. В отличие от других наркотических опьянений, нарушений речи и координации нет. Наиболее достоверные признаки опийного опьянения – сужение зрачков (даже при пониженном освещении зрачки не расширяются), бледность лица и всей кожи. Для начинающих наркоманов характерен зуд кожи лица и верхней половины туловища.

При опьянении *каннабиноидами* (гашишном) наблюдается веселое состояние, неудержимые приступы смеха, явно не соответствующие ситуации. Опьяневший не осознает ситуацию, беспечен в своих поступках и действиях. Веселое состояние может легко перейти в агрессивность. Движения не естественные, их координация нарушена. Из-за нарушенного восприятия, когда малые предметы кажутся большими и наоборот, употребивший делает неестественно крупные шаги, перешагивая через что-либо, широко разводит руки чтобы взять что-то и т. п. Вегетативная симптоматика в значительной мере зависит от качества и количества наркотика и фазы опьянения. Поэтому возможны как расширение зрачков, пастозность, покраснение лица, так и сужение зрачков, бледность. Характерны покраснение склер, блеск глаз. Иногда ощущим характерный запах конопли.

При опьянении *стимуляторами* опьяневший весел, оживлен, общителен, беспричинно смеется. Он подвижен, не может усидеть на месте, многочисленные движения быстрые, порывистые, некоординированные. Излишне жестикулирует, громко разговаривает. Речь быстрая непоследовательная. Бессмысленно суетливы, навязчивы с разговорами. Кожные покровы бледные. Отмечается сухость слизистых оболочек с постоянным облизыванием губ, язык яркий блестящий. Глазные щели, зрачки расширены, глаза блестят, что придает лицу специфическое «безумное» выражение. Выявляются гипертензионные сосудистые и мышечные синдромы.

В состоянии опьянения *психоделическими веществами* сознание помрачено. Осмысление происходящего вокруг затруднено, окружающую обстановку опьяневший воспринимает искаженно, с трудом подыскивает нужные слова, внезапно умолкает. Он погружен в себя. Разнообразные галлюцинации вызывают интерес у опьяневшего, что отражается в мимике. Отсутствует желание двигаться. Движения вялые, некоординированные, кожные покровы бледные, слизистые оболочки сухие, зрачки широкие, характерна «мутность» глаз.

Симптомы интоксикации не всегда отражают первичное действие вещества, например, депрессанты ЦНС могут вызвать симптомы оживления или гиперактивности, а стимуляторы - уход в себя и интровертное поведение. Действие таких веществ, как каннабис и галлюциногены, практически непредсказуемо. Более того, многие психоактивные вещества также производят различное действие в зависимости от различных уровней доз. Например, алкоголь в низких дозах обладает стимулирующим эффектом, с увеличением дозы он вызывает возбуждение и гиперактивность, а в очень

больших дозах оказывает седативный эффект.

Необходимо также уметь дифференцировать эти состояния с неврологическими расстройствами и побочными эффектами некоторых лекарств. Следует иметь в виду наличие травм головы и гипогликемии, коматозные состояния другого генеза, а также возможность интоксикации в результате употребления нескольких веществ. Выделяются следующие диагностические критерии:

- очевидность недавнего употребления психоактивного вещества (или веществ) в достаточно высоких дозах, чтобы вызвать интоксикацию;
- симптомы и признаки интоксикации должны соответствовать известному действию конкретного вещества (или веществ) как это определяется ниже и они должны отличаться достаточной выраженностью, чтобы привести к клинически значимым нарушениям уровня сознания, когнитивных функций, восприятия, эмоционального состояния или поведения;
- имеющиеся симптомы или признаки не могут быть объяснены заболеванием, не связанным с употреблением веществ, а также другим психическим или поведенческим расстройством.

При подозрении на наличие у студента или школьника состояния опьянения, преподавателям следует обратить на него внимание. Постараться организовать встречу данного студента с психологом, желательно с наркологом. О факте употребления сообщить родственникам. В области наркологии есть обоснованное мнение, что о наркомании детей.... последними узнают их родители. Важно своевременное извещение родителей или других близких родственников о замеченных фактах употребления школьниками и студентами наркотических веществ. Как показывает практика, на ранних стадиях употребления психоактивных веществ, родительский контроль – способ оказывать положительное влияние на наркотизирующегося.

Острые отравления наркотическими средствами

Классификация острых отравлений ПАВ. В основе классификации лежат три ведущих принципа: этиопатогенетический, клинический и нозологический. Согласно этиопатогенезу острые отравления наркотическими средствами распределяются следующим образом:

- *по причине их развития* (случайные и преднамеренные);
- *по условиям возникновения* (бытовые, ятрогенные);
- *по пути поступления ядов* (ингаляционные, пероральные, накожные, инъекционные).

Оценивая степень тяжести, различают легкие, средней тяжести, тяжелые и смертельные отравления.

Нозологическая классификация основана на названиях отдельных

химических препаратов (например, метамфетамин), группы родственных веществ (опиоиды) или по целому виду химических соединений, объединенных общностью их происхождения (растительные, синтетические).

На наш взгляд, наркологическая (психиатрическая) квалификация интоксикаций (опьянений) ПАВ имеет более подробную систематизацию в разделе МКБ-10 - «Психические и поведенческие расстройства», кодирующиеся с помощью латинской буквы «F».

Патогенез острых наркотических отравлений. Этиологическим фактором отравлений являются химические соединения, накапливающиеся в организме в токсической концентрации, способной вызвать нарушения химического гомеостаза, т. е. естественной системы дезинтоксикации, призванной постоянно очищать организм от токсичных веществ экзогенной или эндогенной природы. С методологической точки зрения патогенез отравлений изучается в двух основных направлениях: токсикокинетическом, позволяющем ответить на вопрос, что происходит с ядами в организме, и токсикодинамическом, объясняющем, что происходит с организмом под воздействием ядов.

В патогенезе отравлений выделяют 5 основных факторов:

1. *Концентрационный фактор* - концентрация молекул токсичного вещества в биологических средах организма (мкг/мл). Этот фактор является ведущим, поскольку коррелирует с появлением клинических симптомов.

2. *Временной фактор* определяет время пребывания токсичной дозы яда в организме, скорость его поступления и выведения. Определение динамики концентрационного и временного факторов позволяет различать токсикогенную и соматогенную фазы отравления, а также период резорбции и элиминации яда в токсикогенной фазе.

3. *Пространственный фактор* определяет пути поступления, выведения и пространство распределения яда, которое во многом связано с кровоснабжением органов и тканей. Небольшое количество яда в единицу времени поступает обычно в легкие, почки, печень, сердце и мозг - это так называемое динамическое распределение. Кроме того, наблюдается статистическое распределение яда, связанное со степенью его адсорбции и чувствительности к рецептору токсичности. Характер взаимодействия токсичного вещества с организмом зависит также от многих дополнительных факторов, относящихся как к самому яду, так и к пострадавшему организму. Факторы, относящиеся к организму, зависят от конкретно сложившейся «токсической ситуации», например, от различных путей поступления яда в организм, совместного действия с другими ядами и прочего.

4. *Возрастной фактор* отражает степень чувствительности организма к яду в различных возрастных периодах жизни человека, которая значительно изменяется от детского возраста до глубокой старости, когда резистентность к токсическому действию снижается в 10 и более раз.

5. *Лечебный фактор* определяет реакцию организма на проводи-

мую детоксикационную терапию, которая позволяет в несколько раз повысить концентрационные пороги развития ведущих симптомов интоксикации и значительно сократить период токсикогенной фазы.

Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение острых отравлений наркотическими средствами на догоспитальном этапе. Клиническая диагностика острых отравлений основана на данных анамнеза и изучения клинической картины заболевания с применением инструментальных методов обследования больного (электроэнцефалография, электрокардиография, эндоскопия и др.).

При экзогенных отравлениях большое значение имеет выявление симптомов, характерных для воздействия на организм определенных токсичных веществ по принципу их «избирательной» токсичности. Например, при выраженных нарушениях сознания (оглушение, кома, психомоторное возбуждение) скорее всего можно заподозрить острое отравление психотропными препаратами (алкоголь, наркотики, нейролептики, транквилизаторы и пр.).

При сборе анамнеза необходимо выявить ряд важных не только для постановки диагноза, но и для дальнейшего лечения фактов.

1. *Вид или название* токсичного вещества, принятого пострадавшим. Знание этого факта очень важно, так как позволяет не только поставить диагноз, но и определить возможную тяжесть течения патологического процесса, характер осложнений, прогноз заболевания, тактику лечения, необходимость госпитализации больного и т.д.

2. *Время приема* токсического вещества (экспозиция яда в организме) позволяет с определенной точностью предположить, в какой фазе отравления, токсикогенной или соматогенной, находится больной. Это принципиально важно, так как помогает определить необходимый в данном случае объем лечебных мероприятий (например, специфическая терапия в токсикогенной фазе, лечение пневмонии в соматогенной фазе). Фактор времени также определяет прогноз, ибо тяжесть химической травмы будет тем больше, чем дольше воздействие вредного агента на организм. Наконец, зная время, прошедшее с момента контакта (предполагаемого или имевшего место в действительности) с токсическим веществом до приезда врача, можно в ряде случаев исключить возможность наличия у больного острого отравления.

3. *Доза принятого* токсичного вещества является очень важным сведением, так как в значительной степени определяет возможность развития и тяжесть течения отравления.

4. *Пути поступления* токсичного вещества в организм необходимо знать для выбора методов выведения ядов. Основные пути поступления ядов следующие: пероральный, ингаляционный, чрезкожный, через слизистые, инъекционный.

5. *Выяснение обстоятельств, сопутствующих развитию отравления* представляется в большинстве случаев очень важным. Прежде всего,

необходимо выяснить, к какой категории отравлений (случайное или преднамеренное) относится данный случай. Это узнают в результате опроса самого пострадавшего, его родственников, знакомых, либо того, кто вызвал врача.

Необходимо провести специфические токсикологические исследования для экстренного обнаружения токсичных веществ в биологических средах организма (кровь, моча, ликвор и пр.) в качественном и количественном отношении с помощью различных инструментальных экспресс-методов: тонкослойная хроматография, газожидкостная хроматография, спектрофотометрия и прочие для установки первичного клинического диагноза интоксикации, обуславливающего заказ на обнаружение определенного вида токсичного вещества (например, алкоголь этиловый, фенотиазины, барбитураты и пр.).

В тех случаях, когда не представляется возможным точно определить наименование вещества, вызвавшего острое отравление, диагноз ставят по ведущему клиническому синдрому (например: «отравление препаратом психотропного действия»).

Неправильным следует считать широко используемый диагноз «отравление неизвестным ядом», так как такой нозологической формы не существует. Допускается, однако, употребление определения «неизвестный» в какой-либо группе токсичных веществ, например: «неизвестный снотворный препарат». При клинической диагностике отравления следует учитывать случаи, когда, несмотря на прием токсичного вещества, отравление не развивается (малая доза, малая токсичность вещества, быстро оказанная медицинская помощь). В таких случаях можно констатировать лишь случайную или суицидальную возможность отравления (если она была) и указать основное психическое или соматическое заболевание, которое привело к попытке отравления, или констатировать состояние «практического здоровья».

Основные направления при диагностике отравлений ПАВ:

1. «Стратегические», связанные с необходимостью определения вида токсичного вещества, его токсикологической характеристики.
2. «Тактические», касающиеся выбора способов лечения. Получаемую информацию можно разделить на внутреннюю и внешнюю. Первая основана на имеющихся у врача конкретных клинических и лабораторных данных, вторая (внешняя) представляет собой необходимые для диагностики и лечения сведения, выходящие за рамки повседневной практики, в частности о «неизвестном яде», известном яде с неизвестными свойствами и прочие.

Информационное обеспечение можно представить следующим образом:

1. При отравлении известным веществом с принципиально известными токсическими свойствами получаемая информация должна

касаться *оценки степени риска*, в частности, «риска смерти» в зависимости от дозы, концентрации яда в крови, показателей гомеостаза больного.

2. При отравлении известным веществом с неизвестными токсическими свойствами получаемая информация должна содержать определенные сведения о *токсикокинетике и токсикодинамике* этого вещества или родственного ему класса веществ.
3. При отравлении известным веществом с известными токсическими свойствами получаемая информация должна содержать *оптимальный выбор средств детоксикации, антидотной терапии* в токсикогенной фазе и способы профилактики типичных осложнений в соматогенной.
4. При отравлении «неизвестным ядом» получаемая информация должна *ориентировать врача на определенную версию предполагаемого химического вещества*, вызвавшего отравление, по известным симптомам и признакам конкретно сложившейся «токсической ситуации».

Лабораторная диагностика на догоспитальном этапе ограничивается взятием биосред (указать время взятия биосред и данные пострадавшего) и полуколичественной оценкой уровня глюкоземии, гликозурии, кетонурии. Также необходимо собрать вещественные доказательства (жидкости в бутылках, упаковки из-под лекарств, записки). Эти действия необходимы с медицинской и юридической точки зрения.

В основе действия экспресс-теста лежит реакция «антиген+антитело». При этом антиген - наркотическое вещество в моче больного, а антитела расположены на мембране полоски. Анализируемый образец мочи адсорбируется поглощающими участками полоски, и при наличии в образце наркотика (или его метаболитов) они вступают в реакцию со специфическими моноклональными антителами, связанными с частицами коллоидного золота, в результате чего образуется комплекс «антиген-антитело». При этом тестовая зона остается интактной.

При проведении анализа обязательно следует соблюдать определенные условия. Мочу собирают в чистую, сухую стеклянную или пластиковую прозрачную посуду (примеси могут давать ошибочные результаты тестирования). Образцы мочи и тест-полоски перед проведением анализа должны иметь комнатную температуру (+18...+25°C).

При проведении анализа следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, так как исследуемые образцы мочи могут содержать возбудители инфекций.

Техника проведения анализа следующая. В чистую сухую емкость помещают исследуемый образец мочи таким образом, чтобы уровень ее не превышал 1-1,5 см. Затем вскрыть упаковку полоски (разорвать вдоль прорези), а извлеченную полоску погрузить вертикально концом со стрелками в мочу до уровня ограничительной линии на 30-60 секунд. Извлечен-

ную из мочи тест-полоску положить на ровную, чистую, сухую поверхность и по истечении 5 минут визуально оценить результат реакции.

Интерпретация исследования крайне проста: выявление двух параллельных розовых полос свидетельствует об отрицательном анализе, выявление же только одной розовой полосы в контрольной зоне подтверждает положительный результат.

Ошибкой тестирования будет отсутствие полос в течение 5 минут. Тогда следует повторить пробу с помощью новой полоски.

Возможности экспресс-тестов отражены на упаковке. Каждая полоска дает возможность определить в моче наличие одного ПАВ. Например, при тестировании положительную реакцию дают при определении опиатов и/или их метаболитов - родственные морфину соединения - этилморфин, гидроморфон, мерперидин, морфин-3-глюкуронид, героин. При помощи данной методики можно выявлять оговариваемую концентрацию иных наркотических веществ, их метаболиты, а также структурно родственные соединения таких средств, как метадон, барбитураты, бензодиазепины, каннабиноиды, амфетамины и др.

Патоморфологическая диагностика особенно важна при экзогенных интоксикациях, так как помимо определения специфических посмертных признаков отравления, экспертиза обычно сопровождается судебно-химическим анализом трупного материала на содержание токсичного вещества, что необходимо для установления окончательного судебно-медицинского диагноза заболевания.

Чтобы быстрее обследовать больного и скорее приступить к лечебным мероприятиям, осмотр рекомендуется осуществлять в 3 этапа.

Отправной точкой для диагностики являются следующие симптомы доконтактной визуальной оценки состояния больного: размер зрачка, уровень изменения сознания, состояние кожных покровов и слизистых оболочек.

Исходя из ширины зрачка, отравления разделяют на условные группы: сужение зрачка - миоз; расширение - мидриаз; условная норма - без четкого изменения диаметра зрачка. Таким образом, предлагается начальный, отправной симптом.

Необходимо помнить, что в процессе развития отравления по мере углубления коматозного состояния и присоединения возможных осложнений перечисленные клинические критерии (в частности, диаметр зрачка) могут изменяться.

Например, возникшую в результате приема психоактивных веществ кому разделяют на неосложненную и осложненную. Неосложненная кома характеризуется непосредственным угнетающим влиянием токсического вещества на ткань мозга. Под осложненной комой чаще всего подразумевают присоединение токсического отека мозга, развивающегося по 2 механизмам: гидратация ткани мозга, за счет разности концентрации токсического вещества в нейронах и в окружающем пространстве; нарушение

регионарного кровотока с образованием тромбов в микроциркуляторном русле в рамках ДВС-синдрома.

Таким образом, кома с отеком мозга может несколько изменять симптоматику, что объясняет некоторую вариабельность отдельных симптомов. Однако для обсуждения отдельных вариантов нужно хорошо представлять себе базовый симптомокомплекс.

После оценки состояния зрачка определяется уровень изменения сознания (угнетение или возбуждение). Особое внимание требуется уделить наличию судорог, как предвестников комы.

Для диагностики возможного эксикоза (что особо важно при отравлении стимуляторами ЦНС) и проведения дифференциального диагноза с патологией нетоксического характера надо оценить состояние слизистых оболочек и кожных покровов (сморщенная кожа, сухость слизистых оболочек ротовой полости и языка, сниженный тургор и т. д.).

Выявленная тетрада основных симптомов (оценка состояния зрачка, сознания, кожи и слизистых, а также наличие судороги) позволяет предварительно предположить отравление веществами, которые можно разделить на следующие группы: миоз с угнетением сознания - опиаты, этанол; барбитураты и бензодиазепины; мидриаз с возбуждением - кокаин, гашиш, амфетамин и его производные, ЛСД, грибы-галлюциногены; без четкого изменения диаметра зрачка и возбуждения - фенциклидин.

Лечение острых отравлений ПАВ

Дезинтоксикационная терапия включает мероприятия по уменьшению адсорбции (накопления яда в организме): вызывание рвоты («ресторанный метод»); зондовое промывание желудка (реанимационной бригадой); введение сорбентов (например, активированного угля) внутрь; усиление элиминации яда путем введения жидкости и стимуляции диуреза.

Промывание желудка через зонд наиболее эффективно в первый час отравления, поэтому если больного невозможно сразу же госпитализировать, эту процедуру производят на месте отравления.

Для предотвращения аспирации рвотных масс в дыхательные пути и предупреждения повреждения легких промывание желудка проводят после предварительной интубации трахеи трубкой с раздувной манжеткой. Больным, находящимся в бессознательном состоянии (например, при тяжелых отравлениях снотворными препаратами), промывания повторяют 2–3 раза в течение первых суток с момента отравления. Это необходимо, поскольку при коме резко замедляется всасывание токсического агента, и в желудочно-кишечном тракте обычно депонируется значительное количество невсосавшегося вещества. Кроме того, некоторые вещества (морфин, бензодиазепины) выделяются слизистыми оболочками желудка, а затем вновь всасываются. Наконец, находящиеся в складках слизистых оболочек

желудка таблетированные лекарственные препараты могут не растворяться в течение длительного времени.

После промывания в качестве слабительного средства с целью ускорения выделения содержимого кишечника в желудок вводят 100–150 мл 30% раствора сульфата натрия или сульфата магния (при отравлениях водорастворимыми ядами) либо 100 мл вазелинового масла (при отравлениях жирорастворимыми ядами).

Адсорбцию находящихся в желудочно-кишечном тракте токсических веществ (ТВ) проводят активированным углем внутрь. Взвесью активированного угля (2–4 столовые ложки на 250–400 мл воды) промывают желудок, уголь вводят через зонд до и после промывания в виде кашицы (1 столовую ложку порошка или 5–10 таблеток - 50–100 мг активированного угля растворяют в 5–10 мл воды). Возможна очистительная клизма.

Если ТВ были введены в полость организма, их также промывают прохладной водой или сорбентами с помощью клизмы или спринцевания.

Для удаления из организма всосавшегося яда уже на догоспитальном этапе проводят детоксикацию организма. Основной метод детоксикации - форсирование диуреза, включающего 3 этапа: предварительную водную нагрузку; внутривенное введение мочегонных средств; заместительное введение растворов электролитов.

Параллельно определяют: почасовой диурез путем постановки мочевого катетера; концентрацию ТВ в крови и моче; содержание электролитов в крови; гематокрит (соотношение форменных элементов и плазмы крови).

Противоядия (антидоты) рекомендуется использовать как можно раньше, поскольку они непосредственно влияют на действие и метаболизм попавшего в организм ТВ, его депонирование или выведение и тем самым ослабляют действие яда.

Выделяют 4 группы специфических противоядий, из которых для купирования отравлений ПАВ обычно применяют лишь 2 первых: химические (токсикотропные); фармакологические (симптоматические); биохимические (токсикокинетические); антитоксические иммунопрепараты.

Химические противоядия при отравлениях ПАВ вводят парентерально (тиоловые соединения, образующие при взаимодействии нетоксичные соединения - унитиол, мекаптин). Действие токсикотропных антидотов основано на реакции «связывания» ТВ, нейтрализации яда в гуморальной среде организма. Для осаждения яда в желудочно-кишечном тракте применяют сорбенты: активированный уголь и др. Образованию растворимых соединений и ускорению их выведения с помощью форсированного диуреза способствует использование унитиола.

В основе действия фармакологических противоядий лежит фармакологический антагонизм веществ (например, аминостигмина и атропина или других холинолитиков, налоксона и опиатов, флумазенила и бензодиазепинов).

Таким образом, именно фармакологические антидоты составляют наиболее значимую группу медикаментозных препаратов для лечения острых отравлений ПАВ, из которых наибольшего внимания требуют налоксон, флумазенил, а также аминостигмин и ему подобные средства.

Налоксон (наркан, нарканти) - полный антагонист опиатных рецепторов. Выпускается в ампулах по 1 мл раствора - 0,04% (0,4 мг/мл), 0,1% (1 мг/мл), а также для новорожденных - 0,002% (0,02 мг/мл). Препарат вытесняет опиаты из специфичных рецепторов, быстро восстанавливает угнетенное дыхание и сознание и поэтому особо показан на догоспитальном этапе даже при невозможности интубации трахеи и искусственной вентиляции легких. Предпочтительнее (для достижения мгновенного эффекта) вводить налоксон внутривенно струйно, на изотоническом растворе хлорида натрия (однако возможно раздельное или комбинированное его введение - подкожное, внутримышечное или эндотрахеальное) в начальной дозе 0,4–0,8 мг. Затем дозу подбирают методом титрования, максимальная доза налоксона - 10 мг.

Продолжительность антагонистического действия налоксона составляет 30–45 мин, поэтому при ухудшении состояния может потребоваться его дополнительное введение. В ряде случаев после достижения терапевтического эффекта целесообразно закрепить результат внутримышечным или внутривенным капельным введением дополнительной дозы 0,4 мг.

При длительном пребывании больного в состоянии тяжелой гипоксии или возможной аспирации (признаки рвоты), а также введении налоксона можно получить нежелательный эффект в виде выраженного психомоторного возбуждения и отека легких через 30–60 мин. Поэтому в таких случаях введению налоксона должны предшествовать интубация трахеи (после премедикации атропином) и искусственная вентиляция легких.

Если введение налоксона обеспечивает улучшение или восстановление самостоятельного дыхания и повышение уровня сознания, это свидетельствует об отравлении ПАВ (героином, алкоголем, фенциклидином, есть литературные сведения об эффективности при отравлении барбитуратами и даже бензодиазепинами). Скорее всего, этот список неокончательный. Отсутствие эффекта от введения налоксона дает основание искать другую причину угнетения сознания и дыхания или сопутствующую патологию.

Флумазенил (анексат, мазикон, ромазикон) - антагонист бензодиазепиновых рецепторов - применяется у больных с тяжелым отравлением препаратами бензодиазепинового ряда. Антидот выпускается в виде 0,01% раствора (0,1 мг/мл) и вводится внутривенно струйно в дозе 0,3–0,5 мг на изотоническом растворе натрия хлорида; при отсутствии положительного эффекта (восстановление сознания) в течение нескольких минут введение можно повторить в той же дозе. Специфичность действия позволяет ис-

пользовать анекстат с дифференциально-диагностической целью. Максимальная разовая доза составляет 2 мг. Противопоказаниями для использования препарата являются сочетанные отравления бензодиазепиновыми производными и трициклическими антидепрессантами, а также случаи передозировки бензодиазепинов у больных эпилепсией.

При отравлениях, вызванных ПАВ с холинолитическим действием (к которым относятся нейролептики, трициклические антидепрессанты, антигистаминные), в качестве антидота применяют ряд антихолинэстеразных средств, предшественником которых является всем хорошо известный физостигмин (эзерин). К таким противоядиям относятся галантамин и аминостигмин.

Галантамина гидробромид (нивалин) является препаратом короткого действия, применяется в виде 0,5% раствора и вводится внутривенно по 4–8 мл.

Аминостигмин - антидот длительного действия - вводится внутримышечно по 1-2 мл в виде 0,1% раствора.

Таким образом, применение фармакологических противоядий на догоспитальном этапе является важным и необходимым лечебно-диагностическим мероприятием, позволяющим повысить качество оказания неотложной помощи, сократить число выездов бригад СМП и госпитализаций.

ФСКН и Росалкогольрегулирование

В Российской Федерации контроль за оборотом психоактивных веществ осуществляют организации ФСКН и Росалкогольрегулирование.

Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН России) (<http://fskn.gov.ru>) занимается выдачей разрешений на право ввоза (вывоза) наркотических средств, психотропных веществ или их прекурсоров. Проводит проверки при осуществлении государственного контроля (надзора) в сфере деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ.

В сферу деятельности ФСКН входит:

- информация о размещении ФСКН России заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд;
- перечень наркотических средств;
- план мероприятий по реализации Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года;
- порядок обжалования решений, действий (бездействия) органов наркоконтроля и их должностных лиц;
- единый банк данных;

- сведения о результатах проверок ФСКН России;
- перечень государственных информационных систем, находящихся в ведении ФСКН России;
- сведения о средствах массовой информации, учрежденных ФСКН России и их финансировании;
- перечень государственных программ ФСКН России;
- показатели деятельности ФСКН России, отчеты об их выполнении, представляемые в Правительство Российской Федерации и т.д.

Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка (<http://www.fsrar.ru>) занимается государственным регулированием производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции.

В правовую деятельность Росалкогольрегулирования составление перечня нормативно-правовых актов, соблюдение которых проверяется при проведении проверок, нормативно-правовой базы, проектов нормативных правовых актов, судебно-правовая работа.

Контрольные вопросы:

1. Что такое психоактивные вещества?
2. Приведите классификацию психоактивных веществ.
3. Дайте характеристику основным психоактивным веществам.
4. В чем заключается этиопатогенез острых наркотических отравлений?
5. Что такое «Спайсы» и как они влияют на здоровье?

3.5.4. Патологический гемблинг

-Да в вас нет ничего святого,
Вы человек иль демон?

- Я?-игрок!

М.Ю. Лермонтов «Маскарад»

Неужели нельзя прикоснуться
к игорному столу, чтобы тотчас
же не заразиться суеверием?
Ф.М. Достоевский «Игрок»

Патологическое влечение к азартным играм (гемблинг) по классификации МКБ-10 (1994 г.) «заключается в частых повторных эпизодах участия в азартных играх, что доминирует в жизни субъекта и ведет к снижению социальных, профессиональных, материальных и семейных ценностей, не уделяется должного внимания обязанностям в этой сфере». В МКБ-10 патологическая зависимость от азартных игр рассматривается в

разделе «Расстройства личности и поведения в зрелом возрасте», в рубрике F60 - F69 «Расстройства привычек и влечений» (F63).

Патологический гемблинг является одной из наиболее распространенных форм поведенческой зависимости и по своим клиническим проявлениям более всего напоминает аддикции химические, когда объектом зависимости становится не психоактивное вещество, как в случае химической зависимости, а поведенческий паттерн. Вместе с тем, в литературе до сих пор ведутся дискуссии по поводу того, является ли гемблинг аддикцией или в большей степени представляет собой одну из форм обсессивно-компульсивного расстройства.

В отечественной научной литературе гемблингом часто называют зависимость от азартных игр, что является семантически не совсем правильным использованием «кальки» с английского языка. Гемблинг - это общее понятие для обозначения азартной игры на деньги. Если речь идет о зависимости, представляется более правильным использование понятий «проблемный гемблинг», «патологический гемблинг», «патологическая склонность к азартной игре», «патологическая азартная игра».

Патологическое влечение к азартным играм развивается не у всех, для социальных гемблеров игра – это развлечение, которое не имеет негативных последствий. Они контролируют свою игровую активность, редко играют и редко думают об игре. Существуют профессиональные гемблеры, т. е. люди, игровая активность которых является плановой и систематической. Азартная игра - их основной источник дохода. Некоторые профессиональные игроки имеют предрасположенность к патологическому гемблингу и со временем могут перейти в категорию проблемных и патологических игроков.

К наиболее характерным признакам для азартных игр относят:

1. Постоянная вовлеченность, увеличение времени, проводимого в ситуации игры.

2. Изменение круга интересов, вытеснение прежних мотиваций игровой, постоянные мысли об игре, преобладание и воображении ситуаций, связанных с игровыми комбинациями.

3. «Потеря контроля», выражающаяся в неспособности прекратить игру как после большого выигрыша, так и после постоянных проигрышей.

4. Состояния психологического дискомфорта, раздражения, беспокойства, развивающиеся через сравнительно короткие промежутки времени после очередного участия в игре, с труднопреодолимым желанием снова приступить к игре. Такие состояния по ряду признаков напоминают состояния абстиненции у наркоманов, они сопровождаются головной болью, нарушением сна, беспокойством, сниженным настроением, нарушением концентрации внимания.

5. Характерно постепенное увеличение частоты участия в игре, стремление ко все более высокому риску.

6. Периодически возникающие состояния напряжения, сопровождающиеся игровым «драйвом», все преодолевающим стремлением найти возможность участия в азартной игре.

7. Быстро нарастающее снижение способности сопротивляться соблазну. Это выражается в том, что, решив раз и навсегда «завязать», при малейшей провокации (встреча со старыми знакомыми, разговор на тему игры, наличие рядом игорного заведения и т. д.) гемблинг возобновляется.

В американской классификации психических расстройств (DSM-IV, 1994) диагноз патологического гемблинга ставится при наличии пяти и более пунктов из раздела А и пункта в сочетании с пунктом раздела «В».

Раздел А:

1. Поглощен гемблингом, например, постоянно возвращается в мыслях к прошлому опыту гемблинга, намеренно отказывается от гемблинга или, наоборот, предвкушает и готовится к реализации очередной возможности гемблинга, или обдумывает способ достать денежные средства для этого.
2. Продолжает игру при все возрастающем подъеме ставок, чтобы достичь желаемой остроты ощущений.
3. Предпринимал неоднократные, но безуспешные попытки контролировать свое пристрастие к гемблингу, играть меньше или совсем прекратить.
4. Проявляет беспокойство и раздражительность при попытке играть меньше или совсем отказаться от гемблинга.
5. Играет, чтобы уйти от проблем или снять дисфорию (в частности, чувство беспомощности, вины, тревогу, депрессию).
6. Возвращается к игре на следующий день после проигрыша, чтобы отыграться (мысль о проигрыше не дает покоя).
7. Лжет семье, врачу и другим людям, чтобы скрыть степень вовлеченности в гемблинг.
8. Совершал криминальные действия - такие, как подлог, мошенничество, кража, присвоение чужого имущества с целью обеспечения средств для гемблинга.
9. Ставит под угрозу и даже готов полностью порвать отношения с близкими людьми, бросить работу или учебу, отказаться от перспективы карьерного роста.
10. В ситуации отсутствия денег из-за гемблинга перекладывает решение проблем на других людей.

Раздел В:

Игровое поведение не связано с маниакальным эпизодом. R.Custer (1984) выделил три стадии развития гемблинга:

- стадию выигрышей;
- стадию проигрышей;
- стадию разочарования.

К «стадии выигрышей» относят признаки: случайная игра, частые выигрыши, воображение предшествует и сопутствует игре, более частые случаи игры, увеличение размера ставок, фантазии об игре, очень крупный выигрыш, беспричинный оптимизм. *«Странное дело, я еще не выиграл, но поступаю, чувствую и мыслю, как богач, и не могу представлять себя иначе» (Ф.М. Достоевский «Игрок»).*

«Стадия проигрышей» начинается, когда появляются: игра в одиночестве, хвастовство выигрышами, размышления только об игре, затягивающиеся эпизоды проигрышей, неспособность остановить игру, ложь и сокрытие от друзей своей проблемы, уменьшение заботы о семье или супруге, уменьшение рабочего времени в пользу игры, отказ платить долги, изменения личности - раздражительность, утомляемость, необщительность, тяжелая эмоциональная обстановка дома, одалживание денег на игру, очень большие долги, созданные как законными, так и незаконными способами, неспособность оплатить долги, отчаянные попытки прекратить играть.

«Стадия разочарования» характеризуется потерей профессиональной и личной репутации, значительным увеличением времени, проводимым за игрой, и размера ставок, удалением от семьи и друзей, угрызениями совести, раскаянием, ненавистью к другим, паникой, незаконными действиями, безнадежностью, суицидальными мыслями и попытками, арестом, разводом, злоупотреблением алкоголя, эмоциональными нарушениями, уходом в себя. *«Впрочем, игроки знают, как можно человеку просидеть чуть не сутки на одном месте за картами, не спуская глаз с правой и с левой» (Ф.М. Достоевский «Игрок»).*

Уделяется особое внимание так называемым «ошибкам мышления», которые формируют иррациональные установки гемблеров. *«Неужели нельзя прикоснуться к игорному столу, чтобы тотчас же не заразиться суеверием?» (Ф.М. Достоевский «Игрок»).* К стратегическим ошибкам мышления относятся следующие внутренние убеждения, обуславливающими общее положительное отношение к своей зависимости:

1. Деньги решают все, в том числе проблемы эмоций и отношений с людьми.
2. Неуверенность в настоящем и ожидание успеха вследствие выигрыша, представление о возможности уничтожить жизненные неудачи успешной игрой.
3. Замещение фантазий о контроле над собственной судьбой фантазиями о выигрыше.

«Я думаю, у меня сошлось в руках около четырехсот фридрихсдоров в какие-нибудь пять минут. Тут бы мне и отойти, но во мне родилось какое-то странное ощущение, какой-то вызов судьбе, какое-то желание дать ей щелчок, выставить ей язык» (Ф.М. Достоевский «Игрок»).

К тактическим ошибкам мышления относятся, которые запускают и поддерживают механизм «игрового транса» относятся:

1. Вера в выигрышный - фартовый - день.
2. Установка на то, что обязательно должен наступить переломный момент в игре.
3. Представление о том, что возможно вернуть долги только с помощью игры, то есть отыграть.
4. Эмоциональная связь только с последним игровым эпизодом при даче себе самому слова никогда не играть.
5. Убеждение о том, что удастся играть только на часть денег.
6. Восприятие денег во время игры как фишек или цифр на дисплее.
7. Представление о ставках как о сделках.

Выделяют множество различных концепций происхождения патологического гемблинга: психологические и психоаналитические, биологические, социальные и комплексные. Среди них следует отметить генетические. Предполагают связь определенных полиморфизмов генов дофаминовой, серотониновой систем, а также гена моноаминоксидазы А с риском развития патологического гемблинга. Наибольшие изменения были выявлены при генотипировании в генах DRD₂, DRD₄, DAT₁, TPH, ADRA_{2C}, NMDA₁ и PS₁, по сравнению с контрольной группой.

Клинически влечение к азартным играм выражается тем, что становится непреодолимым, появляются признаки дезадаптации личности. Синдром зависимости представлен вначале обсессивным, затем обсессивно-компульсивным влечением. Выявляется психический комфорт в ситуации игры и психический дискомфорт вне ее. Гемблер комфортно чувствует себя, в отличие от здоровых людей, только в ситуации игры. При этом процесс игры приобретает психотропный эффект. Одновременное прекращение игры в силу непреодолимого препятствия вводит пациента в состояние психического дискомфорта. Именно это в совокупности с обсессивным влечением формирует психическую зависимость от азартных игр и делает потребность в игре непреодолимой, а поведение принудительным. *«В одиннадцатом часу у игорных столов остаются настоящие, отчаянные игроки, для которых существует только одна рулетка, которые и приехали для нее одной, которые плохо замечают, что вокруг них происходит, и ничем не интересуются во весь сезон, а только играют с утра до ночи и готовы были бы играть, пожалуй, и всю ночь до рассвета, если б можно было»* (Ф.М. Достоевский «Игрок»).

Дополнительными провоцирующими ситуационными факторами являются посещения мест реализации аномального влечения (казино, салоны игровых автоматов, ночные клубы и т.д., в т.ч. и обилие соответствующей рекламы в общественных местах), встреча с лицами, участвовавшими ранее в игровых эпизодах, разговоры на тему игр, возможности «легкого выигрыша».

Следующей составляющей синдрома психофизической зависимости

является синдром физической зависимости. Физическое влечение приходит на смену обсессивному (т.е. навязчивым мыслям) и проявляется непреодолимым стремлением к процессу игры, причем по степени выраженности оно достигает уровня витальных влечений и даже подавляет их, т.е. блокируется потребность в пище, сне, нормативной сексуальности. При этом исчезает борьба мотивов, происходит полное поглощение сознания пациента игровой ситуацией. Внутриэксцессное компульсивное (т.е. интенсивное навязчивое влечение трансформируется в навязчивые действия) влечение к игре по силе своей выраженности превышает внеэпизодное компульсивное влечение.

Пациенты отмечают, что остановиться в случае проигрыша гораздо труднее, чем в случае выигрыша. Вне патологической ситуации при сохранении компульсивного влечения возникает состояние общего соматического неблагополучия, тягостное психоэмоциональное состояние. Об «абстиненции» можно говорить в случае непредвиденного вынужденного прекращения игры. Об этом свидетельствует более выраженный соматический дискомфорт - сердцебиение, боли в области сердца, колебания артериального давления, головная боль, отсутствие аппетита, бессонница. Психическое состояние становится еще более тягостным, появляется мрачность, чувство вины, опустошенность, досада, снижение настроения, раздражительность. Физический комфорт в состоянии реализации влечения возвращает «нормальное» соматическое состояние, восстанавливается чувство бодрости, активности, достаточная игровая работоспособность. Состояние после реализации обсессивно-компульсивного влечения в случае проигрыша либо выигрыша разнится полюсом аффективной окраски, не отличаясь кардинально в описании физического самочувствия.

Синдром измененной реактивности проявляется ростом толерантности – увеличением продолжительности и кратности игровых эксцессов, изменением форм исполнения – переход от случайных эпизодов к периодическим или систематическим, окончательное формирование предпочтительности игр. По аналогии с изменением форм опьянения можно говорить о выходе на первый план релаксирующего, гомеостабилизирующего и тонизирующего компонента психотропного эффекта.

На более поздних этапах происходит заострение и деформация личностных черт, вплоть до их оскудения, нарастание психосоциальной дезадаптации, которая проявляется финансовой несостоятельностью, криминальными действиями, снижением профессиональной продуктивности, конфликтами в семье, ее распадом. Сужается круг интересов, прекращается рост личности, кругозор ограничивается играми и всем, что с ними связано. Имея первично психогенную природу, это психическое расстройство со временем подвергается непроцессуальной эндогенизации и трансформации и приобретает специфическое прогрессирующее течение.

Одним из патогенетических методов лечения гемблинга предлагается ликвидация патологической детерминанты, играющей активную систе-

стемоформирующую и системостабилизирующую роль влечения к азартным играм. Это эффективно на ранних стадиях заболевания. На поздних стадиях, может быть полезной комплексная патогенетическая терапия, воздействующая на разные звенья патологической системы, подавляющие гиперактивность генератора (например, блокаторы Na- или Ca-каналов, ГАМК-комплексы и другие препараты), и патологической системы, в случае первоначальной неудачи нужно проводить соответствующий поиск. Помимо биологической фармакотерапии, следует использовать информационную терапию. Биологическая и информационная терапия вместе способны обеспечить не только активацию биологических саногенетических механизмов, но и формирование антипатологических функциональных систем достаточной мощности, которые могут подавить активность патологической системы по принципу доминанты.

Контрольные вопросы:

1. Что такое «патологический гемблинг»?
2. Каковы признаки патологического гемблинга?

3.5.5. Пищевые аддикции

Аддиктивное переедание (нервная булимия)

Промежуточным звеном между нехимическими и химическими аддикциями являются аддикции к еде, имеющие две формы – переедание и голодание. Нервная булимия характеризуется повторяющимися приступами переедания, невозможностью даже на короткое время обходиться без пищи и чрезмерной озабоченностью контролированием веса тела. Т.е. присутствует амбивалентное отношение к приему пищи: желание есть большое количество пищи сочетается с негативным, самоуничижительным отношением к себе и своей «слабости». Аддикция к еде возникает тогда, когда еда используется в виде аддиктивного агента, применяя который человек уходит от не устраивающей его субъективной реальности. В момент раздражения, неудовлетворенности, неудачи и скуки возникает стремление «заесть» неприятность, используя для этого процесс еды. При этом возможно появление стремления затянуть процесс еды во времени, посредством медленного употребления пищи, либо использованием большого количества еды. Такой уход от реальности может оказаться достаточно эффективным способом контроля своего настроения, провоцируя, таким образом, быстрое формирование зависимости.

Аддиктивное голодание (нервная анорексия)

Анорексия представляет собой расстройство, характеризующееся

преднамеренным снижением веса, вызываемым и поддерживаемым самим индивидуумом.

Механизм возникновения зависимости к голоданию может быть объяснен двумя причинами. Медицинский вариант обусловлен использованием разгрузочной диетотерапии, которая применялась у пациентов с очень разными нарушениями. Фаза вхождения в зону голода характеризуется трудностью, связанной с необходимостью справиться с аппетитом. Через какое-то время происходит изменение состояния, появляются новые силы, аппетит исчезает, повышается настроение, усиливается двигательная активность, голод переносится легко, невротические нарушения либо теряют свою актуальность, либо исчезают. Такое состояние выдерживается в течение определенного времени и постепенно человек выводится из него. Некоторые пациенты стремятся продолжить это состояние, т.к. оно их устраивает, ибо происходящие субъективно им нравятся.

Повторное голодание редко повторяется в условиях больницы, оно осуществляется самостоятельно. На уровне достигнутой в результате голодания эйфории происходит потеря контроля и человек продолжает голодать даже тогда, когда голодание становится опасным для жизни. У него появляется гиперактивность и ощущение невесомости, но теряется критика к оценке своего состояния.

Помимо медицинского варианта голодания существует и немедицинский вариант. Этим вариантом начинают пристально интересоваться в связи с учащением такого рода голодания в странах с высоким уровнем жизни. Голодание обычно регистрируется у девочек-подростков, воспитывающихся в достаточно обеспеченных и внешне благополучных семьях. Голодание начинается с ограничения количества принимаемой пищи, нередко придумывается специальная схема. Одним из психологических механизмов, провоцирующих голодание, является желание изменить себя физически, выглядеть «лучше», в соответствии с рекламируемым в средствах массовой информации имиджем. Рекламируется определенный имидж женской фигуры с акцентом на суперстройность, узость талии, подчеркнутую худобу. Девушкам косвенно (с преимущественным воздействием на сферу бессознательного) внушается чувство ненависти к своему «не худому» физическому телу, необходимость быть независимой от семейного давления и уметь побеждать «низменные физиологические инстинкты», максимально ограничивая себя в еде.

Диагностическими критериями нервной анорексии служат:

1. Снижение на 15% и сохранение на сниженном уровне массы тела или достижения индекса массы тела $17,5 \text{ кг/м}^2$ (индекс определяется соотношением веса тела в килограммах к квадрату роста в метрах);
2. Искажение образа своего тела в виде страха перед ожирением;
3. Намеренность избегания пищи, способной вызвать увеличение массы тела.

Другой механизм, «запускающий» голодание и имеющий большое значение, заключается в самостоятельной постановке задачи преодоления себя и возникновении чувства самоудовлетворённости и гордости от её выполнения.

Голодание может отражать перфекционизм, проявляющийся в постановке и решении всё более трудных задач. В этом смысле голодание можно сравнить со стремлением к спортивному достижению. Такие девочки всё в большей степени ограничивают себя в еде, часто взвешивают себя, каждый достигнутый ими результат снижения веса является предметом особой гордости. Это схема очень опасна, так как она может приводить к трагическим последствиям.

На каком-то этапе процесса происходит потеря контроля, девочка уже не осознаёт, что происходит. Вскоре появляются признаки физического истощения. Попытки окружающих предотвратить происходящее ни к чему не приводят. Наступает полный разрыв с реальностью. Девочки живут в воображаемом мире. У них возникает отвращение к еде, выраженное в такой степени, что жевательную резинку и зубную пасту, попавшую в рот во время чистки зубов, они считают достаточным для себя количеством еды.

Обращает на себя внимание то, что девочки с проблемой голодания воспитываются в семьях достаточно высокого экономического уровня. Родители выглядят в их глазах преуспевающими людьми, которые воспринимаются в качестве недостижимой модели. Аддиктивная фиксация на голодании и потере веса связана с чувством преодоления себя, своей слабости, победы «духа над телом».

Голодание, таким образом, приобретает характер символа, повышает самооценку, позволяет демонстрировать свои возможности перед психологически недостижимыми родителями, заставляет их, наконец, обратить на себя столь желаемое внимание. Снижение веса рассматривается как своего рода спортивное достижение. Голодание нередко сочетается с истощающими физическими нагрузками или специальными упражнениями. Всё направлено на сжигание калорий и снижение веса. Нарушение режима, незначительное прибавление в весе оцениваются как моральное поражение, подчинение грубому, достойному презрения физическому началу, и сопровождаются возникновением чувства вины, унижения и отвращения к себе.

Аддиктивное голодание может привести к появлению симптома потери контроля. Голодающие теряют критику к своему реальному состоянию, они не видят, что потеря веса приобретает катастрофический характер, что они ужасно выглядят, и то, что они считают «стройностью», уже является хахексией (истощением).

Потеря контроля приводит к полной блокаде возможности объективно оценивать происходящее. Так, например, рассматривая себя в зеркале, пациенты не видят очевидных признаков нарушений питания и при-

ходят к заключению о необходимости продолжить процесс голодания, чтобы стать «ещё лучше».

Процесс голодания сопровождается психическими изменениями, которые приводят к изменению восприятия реальности себя и окружающего мира. Возникают своеобразная отстранённость, дистанцирование от происходящего. Развивающееся эйфорическое или ютимическое состояние способствует прогрессированию голодания. К этому часто добавляется усиление зрительного восприятия, обоняния и реакций со стороны других органов чувств. Мир может восприниматься очень ярким, например, появляется гиперчувствительность к свету, возникает необходимость ношения темных, солнцезащитных очков, и в то же время, порой возможны негативно окрашенные ощущения.

Изменяется обычное чувство времени, время не замечается, бежит невероятно быстро, день смешивается с ночью. Некоторые пациентки испытывают слуховые галлюцинации в виде голосов императивного характера. Одна группа голосов требует принимать пищу, другая – запрещает это делать.

В процессе аддиктивного голодания следует, наряду с потерей контроля, выделить симптом неудержимого влечения к воздержанию от приёма пищи. Сами пациентки говорят о том, что их принуждает голодать какая-то внутренняя сила, с которой они не могут справиться. Возникает чувство внедрения в тело чего-то, что иногда называют «диктатором», «духом», «маленьким существом» (обычно мужского пола), которое запрещает есть.

Фиксированные на аддиктивном голодании пациентки ещё до развития аддикции сожалели о том, что родились не мужчинами, в воображении видели себя мужчинами и/или мечтали о «мужских» профессиях, старались не подчеркивать свою женственность в стиле одежды, поведении, испытывали неудовлетворённость своим женским телом. Они хотели выглядеть спортивными, стройными, подчеркивали отсутствие какой-либо слабости и тем более изнеженности.

Во многих случаях аддиктивного голодания в подростковом периоде устанавливается страх быть непризнанными соклассниками в качестве себе равных. Страх быть отрицательно оценённой, очевидно, имеет значение в развитии отчуждения, изоляции от окружающих. Социально фобический комплекс, отчуждение часто предшествуют развитию аддиктивного голодания.

Из опрошенных редакциями гламурных журналов 33.000 женщин, почти половина заявила, что снижение веса имеет для них большое значение и делает их более счастливыми, по сравнению с успешными межличностными контактами, успехом на работе, получением известий от старого друга.

В навязчивом/насильственном стремлении к уменьшению веса в некоторых случаях участвует психологический механизм не полностью

осознаваемого желания остановить время, перестать расти, сохранить свое детское тело. Такая ситуация типична для девочек, находящихся в необычно сильной эмоциональной связи с матерью и боящихся её потерять, став взрослыми. Они испытывают страх потери тепла закрытых внутрисемейных отношений, метафорически определяемый как страх «изгнания из Рая».

Лица с аддиктивным голоданием при достаточно далеко зашедшем процессе совершенно не поддаются каким-либо убеждениям об опасности происходящего для их здоровья и жизни. В качестве психологической защиты они используют рационализации, которые по своему содержанию не соответствуют интеллекту, информированности, уровню образования. Этот факт особенно поражает, когда аддиктами становятся женщины с биологическим или медицинским образованием. На фоне развивающихся дистрофических расстройств они утверждают, что страдают излишней «внутренней», невидимой снаружи полнотой; рассуждают о вреде излишнего питания, «загрязнённости» пищевых продуктов, «внутренних резервах» организма, «оживлении заблокированного генетического механизма, который позволял в доисторическое время жить значительно дольше, существенным образом ограничивая себя в еде». Некоторые пациентки ссылаются на «опыт отшельников», людей, подвергших себя длительному посту, на индийских йогов и др.

Используются также утверждения типа: «я не испытываю никакого чувства голода, поэтому я не нуждаюсь в еде. Если я буду есть, не будучи голодной, это приведет к плохим последствиям, так как это противоречит законам природы».

Аддиктивная фиксация на потере веса может сопровождаться искусственным вызыванием рвоты после приема пищи. В дальнейшем обычно происходит формирование автоматического рвотного рефлекса на проглатывание еды, что ещё более способствует злокачественному течению аддикции.

Следует подчеркнуть, что в ряде случаев у аддиктивно голодающих лиц периодически возникает труднопреодолимое сильное влечение к еде, которое может приводить к импульсивному перееданию и угрожающим жизни последствиям. Пациентки рассказывают, что влечению к пище предшествует чувство пустоты, потери смысла происходящего, переживание внутреннего хаоса. В это время появляется мысль о том, что жизнь заканчивается и поэтому нужно немедленно наесться.

Аддиктивное голодание развивается обычно в семьях, в которых за фасадом полного психологического и экономического благополучия присутствует выраженная дисфункциональность. Проблемы заключаются не в возникновении открытых конфликтов, а в наличии скрытого напряжения в межличностных отношениях, связанного с созависимостью, комплексом неполноценности, его гиперкомпенсацией, нарушениями нормального формирования идентичности.

Одной из особенностей семьи, создающей благоприятные условия для развития аддикции к голоданию, является стремление родителей к перфекционизму с одновременным подавлением эмоциональных реакций, соответственно принципу, что всякое проявление чувств непозволительно. Для семей с пищевыми аддикциями характерно, что каждый из её членов говорит не от своего имени, а от имени другого: «а он/она сказала...». При этом содержание высказывания отсутствующего члена семьи переиначивается, искажается, приобретает совершенно иной смысл. Такая модель общения способствует неправильным оценкам и приводит к росту скрытого эмоционального напряжения.

Распознавание характера внутрисемейной ситуации необходимо для проведения своевременной коррекции аддикции на возможно более раннем её этапе. Тем не менее, как правило, диагностика оказывается очень поздней, что обусловлено отчётливой тенденцией членов семьи создавать ложное впечатление отсутствия каких-либо трудностей, гармонии отношений, взаимопонимания.

Психотерапевт, занимающийся коррекцией аддиктивного голодания и переедания, не может рассчитывать на достижение успеха без понимания особенностей семейной динамики, выяснения психосоциальных факторов, провоцирующих развитие процесса. Изменение межличностных процессов в семье, устранение застывших стереотипных паттернов в общении её членов является необходимым звеном коррекции, наряду со стимулированием личностного развития аддикта, формированием его неаддиктивной идентичности. Коррекция аддикции к еде протекает медленно. Аддикта нужно научить быть уверенным в своих силах и способностях, он должен постепенно преодолеть комплекс неполноценности и недоверия себе, Преодоление отрицательной самооценки возможно лишь при условии, если пациент чувствует, что психотерапевт заинтересован в нём, видит в нём положительные качества, ценит его как личность. Эмоциональная поддержка близких, друзей и знакомых, их участливое, тёплое отношение имеет позитивное значение и должны использоваться, как важный элемент в коррекции аддиктивного процесса.

Орторексия

В 1997 г. доктор Стивен Брэтман впервые употребил термин «орторексия» («Ortho» – правильный, греч.). *Орторексия* – патологическая фиксация на правильном питании, и ее относят к психическим заболеваниям. Но до сих пор не принято решения, является ли орторексия нарушением в поведении питания. Когда Брэтман ввел термин «орторексия», многие специалисты не согласились с ним, так как в наиболее экстремальных случаях орторексия становится вариантом других нарушений, например, анорексии. Лица, страдающие орторексией, которые одержимы здоровым питанием, беспокоятся в основном о качестве их питания, нежели о количестве,

постоянно отшлифовывают свою диету в зависимости от их личного представления о том какие продукты действительно «чистые». Любые продукты, содержащие пестициды, гербициды, искусственные добавки часто отбрасываются, при этом, режим питания меняется от человека к человеку. Многие орторексиксы, например, едят только сырые фрукты и овощи, либо являются вегетарианцами, фрутарианами, или, к примеру, едят только продукты желтого цвета. В результате происходят психопатоподобные изменения личности с образованием сверхценных идей вплоть до бреда-образования. И как следствие данное поведение приводит к истощению организма и нарушению социальной адаптации.

ВОЗ расширила список психических заболеваний, требующих незамедлительного вмешательства врача. В него добавлены вегетарианство и сыроедение, которые по классификации психических расстройств внесены в группу F63.8 – «другие расстройства привычек и влечений». ВОЗ отметила, что человеку необходимо полноценное питание (человек всеяден), т.е. для поддержки нормальной жизнедеятельности ему нужен сбалансированный рацион, состоящий как из растительной, так и из животной пищи. С нашей точки зрения, было бы целесообразным отнести к данной группе и раздельное питание.

Контрольные вопросы:

1. Каковы признаки пищевой аддикции?
2. Как пищевая аддикция влияет на состояние здоровья?

3.5.6. Интернет-зависимость

Слово «Интернет» составлено из английского словосочетания International Network – «международная сеть». Термин «сеть» или «паутина» идет от аббревиатуры WWW, которая расшифровывается как World Wide Web. *Интернет-зависимость* – патологическая, непреодолимая тяга к использованию ресурсов Интернета. Среда, поддерживающая существование Интернета, называется киберпространством (англ. cyberspace).

Интернет-зависимость имеет множество наименований:

- Internet addiction disorder (IAD) – Интернет-аддикция,
- Internet Dependency – зависимость от Интернета,
- Netaholism – нетаголизм или сетеголизм,
- Internet overuse – чрезмерное применение Интернета,
- Internet abuse – излишнее применения Интернета,
- Problematic Internet use – проблематичное применение Интернета,
- Pathological Internet use – патологическое применение Интернета,

- Excessive Internet use – избыточное, излишнее применение Интернета,
- Compulsive Internet use – компульсивное применение Интернета,
- Disturbed Internet use – разрушительное применение Интернета,
- Elevated Internet use – повышенное применение Интернета.

Встречаются и другие термины, например, зависимость от киберпространства, от блогов, от электронной почты, от конкретных социальных сетей, онлайн-зависимость и др.

Диагностические критерии данного расстройства в целом соответствуют критериям нехимических аддикций американской психиатрической классификации DSM-IV:

- A. Использование компьютера вызывает дистресс;
- B. Использование компьютера причиняет ущерб физическому, психологическому, межличностному, семейному, экономическому или социальному статусу.

Orzack M. выделил психологические симптомы, характерные для Интернет-аддикции:

- хорошее самочувствие или эйфория за компьютером;
- невозможность остановиться;
- увеличение количества времени, проводимого за компьютером;
- пренебрежение семьей и друзьями;
- ощущения пустоты, депрессии, раздражения не за компьютером;
- ложь работодателям или членам семьи о своей деятельности;
- проблемы с работой или учебой.

Физические симптомы:

- синдром карпального канала (туннельное поражение нервных стволов руки, связанное с длительным перенапряжением мышц и фиксацией запястья);
- сухость в глазах;
- головные боли по типу мигрени;
- боли в спине;
- нерегулярное питание, пропуск приемов пищи;
- пренебрежение личной гигиеной;
- расстройства сна, изменение режима сна.

Young K. опасными предвестниками Интернет-зависимости считает:

- навязчивое стремление постоянно проверять электронную почту;
- предвкушение следующего сеанса on-line;
- увеличение времени, проводимого on-line;
- увеличение количества денег, расходуемых на Интернет.

К признакам наступившей Интернет-аддикции относят следующие критерии:

- потребность проводить в сети все больше и больше времени;
- повторные попытки уменьшить использование Интернета;
- при прекращении пользования Интернетом возникают симптомы отмены, причиняющие беспокойство;
- проблемы контроля времени;
- проблемы с окружением (семья, школа, работа, друзья);
- ложь по поводу времени, проведенного в сети;
- изменение настроения посредством использования Интернета.

Goldberg I., который ввел термин «Интернет-аддикция» составил набор диагностических критериев, построенный на основе признаков патологического пристрастия к азартным играм (гемблинга):

- виртуальный мир сети имеет общие признаки с реальностью, что способствует «размыванию» и устранению границ между ними. Загадочность и непредсказуемость Интернета напоминает неопределённость и изменчивость мира. Неискренность, замаскированность самого себя в Интернете похожа на маски, которые человек одевает в реальной жизни;
- виртуальный мир сети пропагандирует легко доступные, очевидные преимущества перед реальностью. Это возможность добиться успеха «только за счёт активности и творчества», за счёт сокрытия своих реальных физических особенностей, которые сам человек привычно считает недостатками, за счёт возможности взять себе любую роль, оставаясь анонимным и невидимым, а также, в любое время её сменить. Виртуальный мир всегда доступен для использования, позволяет контролировать время своего использования, давая полную власть над взаимоотношениями;
- в виртуальном мире предоставляется возможность любого поведения без ответственности за него, без страха получения последствий, отвержения или осуждения. Это достигается за счёт анонимности и недостигаемости. Часто их высказывания противоречат мнению других людей. В реальной жизни Интернет-зависимые не могут высказать аналогичные мнения даже своим близким знакомым и супругам;
- виртуальная реальность сети позволяет создать иллюзию защиты от одиночества, получить эмоциональную поддержку и признание в Интернете. Она компенсирует причины трудностей в реальном общении без их понимания и действительных шагов для их устранения;
- виртуальный мир позволяет уйти от взаимодействий с реальными людьми, не учитывать их особенности, цели, что не воз-

можно в жизни. Сетевой мир позволяет легко перенести любые свои убеждения по поводу взаимодействий на воображаемого собеседника, «наделить» его любыми способностями, выгодными для своих ложных целей;

- сетевая реальность позволяет имитировать творческое состояние. Это достигается за счёт возникновения в процессе использования сети состояния, по внешним признакам близкого к творческому. Это, прежде всего, возможность постоянного доступа к большим массивам информации, их «открытие», «поиск». И, самое главное, это возможность испытать во время сёрфинга в сети состояние «потока». Оно проявляется поглощённостью деятельностью, отвлечением от окружения и «выключенностью» из времени, ощущением переноса в иной мир, другую реальность, в новые измерения.

Выделяют следующие формы общения в Интернете:

- телеконференция, чат (имеется в виду IRC - Internet Relay Chat).
- «multi-user dimension» (MUDs) - многопользовательские ролевые игры
- переписка с использованием электронной почты (e-mail).

Исследователи Интернет-общения обычно разделяют способы общения в Интернете по степени их интерактивности. В качестве отдельной формы общения в Интернете можно выделить общение в так называемых MUDs - ролевых играх, в которых множество пользователей объединены в одном виртуальном пространстве, которое близко к коммуникации в чате тем, что происходит в on-line, но отличается от него присутствием цели - стремлением выиграть.

Таким образом, выделить следующие типы Интернет-зависимых людей:

- *Интернет-гемблеры* пользуются разнообразными Интернет-играми, тотализаторами, аукционами, лотереями и т. д.;
- *Интернет-трудоголики* реализуют свой работоголизм посредством сети (поиск баз данных, составление программ и т. д.);
- *Интернет-сексоголики* посещают разнообразные порносайты, занимаются виртуальным сексом;
- *Интернет-сексологи* - любовные аддикты, которые знакомятся, заводят романы посредством сети;
- *Интернет-покупатели*, реализующие аддикцию к трате денег посредством бесконечных покупок on-line;
- *Интернет-аддикты* отношений часами общаются в чатах, бесконечно проверяют электронную почту и т.д., т.е. заменяют реальную аддикцию отношений на виртуальную.

Как и другие химические и нехимические аддикции, разные формы Интернет-зависимости могут переходить одна в другую и сосуществовать в различных комбинациях. Следует выделить еще один важный аспект, свя-

занный с Интернет-аддикцией и влияющий на становление иных форм девиантного поведения. Это серьезные опасности, с которыми дети и подростки могут встретиться, непосредственно находясь в режиме on-line:

- эксплуатация доверия к детям: их могут соблазнить на совершение непристойных действий;
- доступ к порнографии: дети могут наткнуться на порнографию ввиду ее широкого распространения в сети. Программное обеспечение, ограничивающее доступ детей в такие сайты, не всегда срабатывает, а часто вообще отсутствует, его может не быть в школе, в библиотеке;
- неподходящие контент-сайты с деструктивным содержанием, например с инструкциями по изготовлению бомбы или наркотических веществ. Родителям следует интересоваться сайтами, которые посещают дети, и быть внимательными любым изменениям поведения ребенка;
- увлечение играми с насилием повышает агрессивность детей.

Родителям надо знать, в какие игры играет ребенок, быть готовыми предложить конструктивную альтернативу.

Все названные формы общения в связи с их опосредованностью компьютером обладают такой характеристикой, как анонимность, которая имеет целый ряд последствий. Вместо решения проблемы «здесь и сейчас» человек выбирает аддиктивную реализацию, достигая тем самым более комфортного психологического состояния в настоящий момент, откладывая имеющиеся проблемы «на потом». Этот уход может осуществляться различными способами. Элементы аддиктивного поведения в той или иной степени присущи практически любому человеку (употребление алкогольных напитков, азартные игры и пр.).

Проблема аддикции (патологической зависимости) начинается тогда, когда стремление ухода от реальности, связанное с изменением психического состояния, начинает доминировать в сознании, становясь центральной идеей, вторгающейся в жизнь, приводя к отрыву от реальности. Происходит процесс, во время которого человек не только не решает важных для себя проблем (например, бытовых, социальных), но и останавливается в своем развитии.

В реальном обществе существуют определенные нормы, которые предписывают человеку определенного пола соответствующее этому полу поведение. В виртуальном обществе человек может быть избавлен от того, чтобы демонстрировать социально желательное для своего пола поведение, презентировавшись в сети как лицо противоположного пола (т. е. если реальное общество ограничивает возможности самореализации человека, у него появляется мотивация выхода в сеть и конструирования виртуальных личностей). Ряд авторов установили, что студенты страдают от академической неуспеваемости и ухудшения отношений, и то, что это связано с неконтролируемым ими использованием Интернета.

Интернет-зависимые становятся способными принимать больший эмоциональный риск путем высказывания противоречащих мнению других людей суждений о религии, абортах и т.п. В реальной жизни Интернет-зависимые не могут высказать аналогичные мнения даже своим близким знакомым и супругам. В киберпространстве они могут выражать эти мнения без страха отвержения, конфронтации или осуждения потому, что другие люди являются менее достигаемыми, потому что идентичность самого коммуникатора может быть замаскирована.

Интернет особенно важен для тех людей, чья реальная жизнь по тем или иным внутренним или внешним причинам межличностно обеднена. В этих случаях люди используют Интернет как альтернативу своему непосредственному (реальному) окружению. Наконец, Интернет-зависимость может быть коморбидна другим психическим расстройствам: к примеру, депрессивные больные, которые больше других испытывают страх отвержения и больше других нуждаются в социальной поддержке, пользуются Интернетом, чтобы преодолеть трудности межличностного взаимодействия в реальности. Очевидно, что большая часть Интернет-зависимых «висит» на общении ради общения: это может свидетельствовать о компенсаторном характере общения в Интернете у этой группы людей, поскольку Интернет-зависимые получают в Интернете различные формы социального признания. Общение в Интернете, предположительно, обладает некоторыми характеристиками, которые сводят на нет причины трудностей в реальном общении.

Контрольные вопросы:

1. Какие признаки Интернет-зависимости Вы знаете?
2. Перечислите виды Интернет-зависимости.
3. Как Интернет-зависимость может повлиять на здоровье?

3.5.7. Сообщества: субкультуры, социальные сети

Общество есть «совокупность институционализированных форм поведения, под которыми понимаются формы сознания и действий, воспроизводящиеся обществом в пространственно-временной перспективе».

Сообщество - совокупность людей, осуществляющих действия и поступки под влиянием определенных интересов.

Субкультура - это система ценностей, установок, способов поведения и жизненных стилей, которая присуща более мелкой социальной общности, пространственно и социально в большей или меньшей степени обособленной. Это общность людей, чьи убеждения, взгляды на жизнь и поведение отличны от общепринятых или просто скрыты от широкой публики, что отличает их от более широкого понятия культуры, ответвлением

которой они являются. Субкультурные атрибуты, ритуалы, а также ценности, как правило, отличаются от таковых в господствующей культуре, хотя с ними и связаны.

Английский социолог М. Брейк отмечал, что субкультуры как «системы значений, способов выражения или жизненных стилей» развивались социальными группами, находившимися в подчиненном положении, «в ответ на доминирующие системы значений: субкультуры отражают попытки таких групп решить структурные противоречия, возникшие в более широком социальном контексте». Другое дело культура – массовое явление – присущая большей части общества система ценностей и образ жизни, диктуемый обществом.

Молодежь, как наиболее чуткая и восприимчивая группа первой воспринимает новые формы развития в сфере досуга со всеми позитивными и негативными явлениями. Ее не могут до конца удовлетворить существующие общепринятые развлечения и способы проведения времени. И молодежь придумывает свой способ. Раньше в России (Советском Союзе) было больше контроля над молодежью, существовали пионерская организация и комсомол, которые были обязательны, но большинство их членов были пассивными и вступали в них скорее потому, что «так полагалось».

Существуют различные классификации сообществ.

По социально-правовому признаку выделяют:

1. *Просоциальные, или социально-активные*, с позитивной направленностью деятельности. Например: группы экологической защиты, охраны памятников, окружающей среды.
2. *Социально-пассивные*, деятельность которых нейтральна по отношению к социальным процессам. Например: музыкальные и спортивные фанаты.
3. *Асоциальные* - хиппи, панки, преступные группировки, наркоманы и т.п.

По направленности интересов классифицируют молодежные объединения и группы:

- увлечение современной молодежной музыкой;
- устремление к правопорядковой деятельности;
- активно занимающиеся определенными видами спорта;
- околоспортивные - различные фанаты;
- философско-мистические;
- защитники окружающей среды.

Возможна еще одна типологизация молодежных субкультур:

- романтико-эскапистские субкультуры (хиппи, индианисты, толкинисты, с известными оговорками - байкеры).
- гедонистическо-развлекательные (мажоры, рэйверы, рэпперы и т.п.),
- криминальные ("гопники", "люберы").
- анархо-нигилистические (панки, экстремистские субкультуры

«левого» и «правого» толка), которые можно также назвать радикально-деструктивными.

Неформальное самодеятельное движение молодежи с учетом того, что причастность к той или иной группе может быть связана:

- со способом времяпрепровождения - музыкальные и спортивные фанаты, металлисты, люберы и даже нацисты;
- с социальной позицией - экокультурные;
- с образом жизни - «системники» и их многочисленные ответвления;
- с альтернативным творчеством - официально непризнанные живописцы, скульпторы, музыканты, актеры, писатели и другие.

Также молодежные движения делят на такие группы:

- связанные с музыкой, музыкальные фанаты, последователи культуры музыкальных стилей: рокеры, металлисты, панки, готы, рэперы, транс- культура,
- отличающиеся определенным мировоззрением и образом жизни: готы, хиппи, индианисты, панки, растаманы,
- связанные со спортом: спортивные фанаты, роллеры, скейтеры, стрит – байкеры, байкеры.
- связанные с играми, уходом в другую реальность: ролевики, толкиенисты, геймеры,
- связанные с компьютерными технологиями: хакеры, юзеры, те же геймеры,
- враждебно или асоциально настроенные группы: панки, скинхэды, РНЕ, гопники, люберы, нацисты, периодически: футбольные фанаты и металлисты,
- религиозные объединения и секты: сатанисты, кришнаиты, индианисты,
- группы современного искусства: граффиттеры, брейк-дансеры, просовременные художники, скульпторы, музыкальные группы,
- элита: мажоры, рейверы,
- антикварные субкультуры: битники, роккабильшики,
- субкультура масс или контркультура: гопники, реднеки,
- социально-активные: общества защиты истории и окружающей среды.

Наиболее опасными для общества являются субкультуры пропагандирующие употребление наркотических средств, экстремальное, т.е. опасное для здоровья и жизни поведение, и секты.

В виртуальном пространстве аналогично оффлайну организуются различные сообщества, так называемые социальные сети (от англ. social network). Они представляют собой базу пользовательских аккаунтов (профилей), связанных между собой. По своему желанию пользователь

может добавить или удалить какие-то связи своего аккаунта с другими. В большинстве своем они предоставляют пользователям возможности общения посредством электронной почты или сервисов мгновенного обмена сообщениями. Т.е. это Интернет-платформа для создания и поддержания личных и профессиональных связей между людьми.

В процессе развития социальных сетей стали формироваться их общие черты:

- обязательная регистрация пользователей, то есть заведение уникальной учетной записи;
- ввод некоторых данных для идентификации пользователя;
- ввод дополнительной информации о себе;
- некоторые другие сервисы (загрузка фотографий и т.д.).

В настоящее время социальные сети являются местом общения сотен миллионов пользователей по всему миру. С развитием социальных сетей предоставляются все новые и новые сервисы, увеличивающие интерес пользователей к этому виду общения.

В России популярность завоевали не американские сервисы, которыми пользуются по всему миру, а сети рунета – ВКонтакте, Одноклассники и другие. Россия стала родиной многих других сервисов, как широкого профиля (например, МойМир), так и тематических (например, МойКруг), однако их список будет очень длинным и вряд ли сможет претендовать на полноту, поскольку каждый день создаются новые сервисы, которые могут неожиданно занять достойное место в ряду других по популярности

Социальные сети – феномен современного общества, который явился одним из важных факторов глобализации человечества. Есть интересное мнение, что благодаря им человечество стало единым организмом, в котором происходят процессы аналогичные организму человека (например, передача через сеть информации аналогична передачи импульса от рецептора к вставочным нейронам центральной нервной системы, причём роль серверов выполняют в организме чувствительные ганглии).

Социальные сети - основная причина, по которой люди все больше времени проводят в Интернете. К такому выводу пришли авторы международного исследования Never Ending Friending. «Вместо служебных обязанностей, сотрудники тратят свое время на "поиски друзей" и просмотр новых сообщений, что в свою очередь негативно влияет не только на производительность работника, но и на психологическое состояние человека. Разрываясь между работой и виртуальным общением, у людей возникает стрессовое состояние, которое в свою очередь сказывается и на физическом здоровье» (психолог в интервью Bigness.ru). Частое «брожение» по Сети создает в мозгу повышенный уровень дофамина - вещества, подобного адреналину. Зависимый испытывает во время общения в чатах возбуждение, которое сродни азартной лихорадке игрока или сексуальному возбуждению. Он раз за разом хочет повторить это состояние и начинает использовать Интернет как средство для получения удовольствия.

Чрезмерное увлечение социальными сетями в Интернете может вредить здоровью из-за сокращения общения с реальными людьми. По мнению некоторых ученых, недостаток реального общения может негативно влиять на работу иммунной системы организма, гормональный баланс, работу артерий и процессы мышления, что в долгосрочной перспективе повышает риск появления и развития таких болезней, как рак, сердечно-сосудистые заболевания и деменция.

Особенно социальные сети, на взгляд ученых, опасны для подростков, так как формируют у них ложное впечатление, что любовь и дружбу легко завоевать и столь же легко разрушить. Кроме того, по мнению Химаншу Тяги, людям, привыкшим к быстрому течению Интернет-жизни, реальность может показаться слишком скучной, и они могут попытаться «оживить» ее, совершая импульсивные поступки, в том числе попытки самоубийства, поскольку им свойственно занижать ценности реальной жизни.

Опубликованное в журнале *Psychological Science* исследование, доказало то, что СМИ твердят уже не один год: привычка проверять электронную почту и профили в социальных сетях сильнее, чем зависимость от алкоголя и табака.

Самой распространенной мерой в борьбе с зависимостью в настоящие дни является блокирование образовательными и офисными учреждениями доступа к социальным сетям.

Также важнейшим недостатком социальных сетей является публикация в свободном доступе личной информации о человеке. Большинство сетей собирают гораздо больше данных, чем фактически требуется для регистрации.

Пользователю кажется, что он сам решает, что о себе рассказывать, а что нет. Но не оставишь же пустыми фотоальбомы. А как не заполнить интересы? К тому же пользователь не может отследить, не выложил ли фотографию с ним еще кто-то...

Так, если постараться, через социальные сети можно узнать о человеке практически все. Сведения о том, когда, с кем и сколько он общается, могут быть важнее, чем содержание этих разговоров. С помощью программ, узнающих человека по фотографии и позволяющих найти в Глобальной сети все материалы, с ним связанные, можно узнать о человеке гораздо больше, чем он хочет о себе рассказывать. Для примера скажем, что в США социальные сети регулярно используются полицией для поиска информации.

Абсолютно все, что выкладывается в социальные сети, остается там навсегда. Комментарии и отметки на фотографиях остаются даже после удаления аккаунта, а зачастую даже и этот самый аккаунт удалить нельзя. Поисковые машины также сохраняют всю информацию в кэше при индексации, так что быть уверенным в том, что все нежелательные материалы удалены, нельзя.

И, конечно же, представляют опасность попытки взлома профилей в социальных сетях. Существует несколько типов взломов, но самыми распространенными являются так называемые Backstabbing и Speer-Phishing. В первом случае компрометирующая информация о человеке, к примеру, фотографии или видео, выкладываются в свободный доступ, что может привести к тяжелым последствиям. А при Speer-Phishing пользователя увлекают на специальные сайты (с похожими на адрес социальной сети адресами или предлагающие какие-то услуги), чтобы с их помощью получить пароли этого пользователя.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятиям «социальная сеть», «сообщество», «общество».
2. Какие виды сообществ Вы знаете?
3. Почему социальные сети могут негативно сказаться на здоровье?

Глава 4. Профилактика ряда хронических неинфекционных заболеваний

Гиппократ не объяснил многие вещи, но он ничего не объяснил неверно
Клавдий Гален

4.1. Профилактика изменений веса (Оранская А.Н.)

Профилактика ожирения

Ожирение – ненормальное или чрезмерное скопление жира в организме, которое может привести к нарушению здоровья. Это хроническое заболевание обмена веществ, проявляющееся избыточным развитием жировой ткани, прогрессирующее при естественном течении, имеющее различный «круг» осложнений и рецидивирующее течение.

Очевидно, что о наличии ожирения может свидетельствовать чрезмерная масса тела. Между тем, критерии оптимальной массы тела не столь очевидны.

Предпринимались различные попытки связать массу тела и ее прирост у индивидуума. В эпидемиологических исследованиях с факторами риска развития неинфекционных заболеваний оказалось связано лишь одно соотношение роста и веса. Данное соотношение называют индексом массы тела (ИМТ).

ИМТ характеризует массу тела, приходящуюся на единицу его поверхности. ИМТ рассчитывается как отношение веса в килограммах на рост в метрах, возведенный в квадрат:

$$\text{ИМТ} \left(\frac{\text{кг}}{\text{м}^2} \right) = \frac{\text{масса человека в кг}}{(\text{его рост в м})^2}$$

ИМТ является наиболее используемым показателем для классификаций ожирения и оценки прогностического риска развития целого ряда хронических неинфекционных заболеваний. ИМТ может использоваться как в эпидемиологических исследованиях, так и для оценки индивидуального риска.

Согласно международным рекомендациям, в зависимости от ИМТ выделяют три степени ожирения (таблица 4.1). Чем выше индекс массы тела, тем больше степень ожирения и соответственно выше риск развития хронических неинфекционных заболеваний (таблица 4.2).

Таблица 4.1. Классификация массы тела у взрослых и частота возникновения хронических неинфекционных заболеваний у взрослых

Классификация	ИМТ, кг/м ²	Вероятность развития заболеваний		
		Сердечно-сосудистых	Бронхо-легочных	Эндокринных
Недостаточная масса	<18,5	Низкая	Увеличена	Низкая
Норма	18,5—24,9	Низкая	Низкая	Низкая
Избыточная масса	>25,0			
Пред-ожирение	25,0—29,9	Средняя	Низкая	Низкая
Ожирение I степени	30,0—34,9	Увеличена	Низкая	Средняя
Ожирение II степени	35,0—39,9	Значительно увеличена	Возможно, увеличена	Увеличена
Ожирение III степени	>40,0	Существенно увеличена	Увеличена	Значительно или существенно увеличена

Согласно определению ВОЗ, масса тела считается избыточной, если ИМТ превышает 25 кг/м². ИМТ больший или равный 30 кг/м² соответствует ожирению. Эти предельные точки были выделены исходя из популяционной оценки связи риска развития сердечно-сосудистых заболеваний с ИМТ.

Следует отметить, что в таблице 4.1 приведены значения ИМТ для взрослых. У детей и подростков в зависимости от возраста нормативные значения ИМТ меняются. Референс-значения ИМТ для детей и подростков в возрасте 5-19 лет можно найти на сайте ВОЗ <http://www.who.int/growthref/en>.

Необходимо отметить, что в популяционных исследованиях вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний возрастает с ИМТ превышающего 21 кг/м². Однако это увеличение незначительное, а при ИМТ превышающем 30 кг/м² вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых существенно возрастает.

Следует помнить, что ИМТ может меняться в зависимости от конституциональных особенностей индивидуума. В частности, он повышается при занятии профессиональными видами спорта. Поэтому диагноз «ожирение» не ставится только на основании критерия ИМТ.

Наиболее изучена связь артериальной гипертензии и ожирения. Большое количество исследований показало наличие сильно выраженной положительной корреляции между величинами систолического и диастолического давления и массой тела. Доказано, что артериальная гипертония в сочетании с ожирением в 100% случаев предшествует развитию нарушений коронарного кровообращения.

По данным у 70% мужчин и 61% женщин повышение артериального давления сопряжено с ожирением. В среднем на каждые 4,5 кг (10 фунтов) избыточного веса систолическое артериальное давление увеличивается на 4,5 мм.рт.ст. Установлена строгая взаимосвязь между ИМТ и повышением артериального давления независимо от количества потребляемой соли с пищей.

Вероятность развития бронхо-легочных заболеваний высокая у лиц с недостаточной массой тела. С другой стороны, развитие ожирения повышает риск развития бронхо-легочных заболеваний. По оценкам одних исследователей данный риск возрастает с ИМТ, превышающего 30 кг/м², других – 40 кг/м².

Ожирение увеличивает вероятность развития эндокринной патологии, в первую очередь, сахарного диабета 2 типа. Сочетание ожирения, сахарного диабета и сердечно-сосудистой патологии иногда называют «метаболическим синдромом» или «синдромом Х», «Смертельным кварталом». Связь ожирения с другими хроническими неинфекционными заболеваниями представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Хронические неинфекционные заболевания, связанные с ожирением

Заболевания сердечно-сосудистой системы	Достоверно: артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, инсульт Вероятно: гипертрофия левого желудочка, сердечная недостаточность
Метаболические заболевания	Достоверно: Сахарный диабет 2 типа, нарушение толерантности к глюкозе, гиперинсулинемия, дислипидемия Вероятно: желчекаменная болезнь, гиперурикемия, жировая дистрофия печени
Нарушения опорно-двигательного аппарата	Достоверно: дегенеративные заболевания суставов, остеоартрит Вероятно: артроз коленного сустава
Нарушение свертывающей системы крови	Вероятно: гиперфибринемия, уменьшение концентрации ингибитора плазминогена в плазме крови
Нарушение функции респираторной системы	Достоверно: ночное апноэ Вероятно: бронхиальная астма
Онкологические заболевания	Достоверное увеличение риска возникновения некоторых новообразований (например, рак эндометрия, молочной железы, толстой кишки)
Сексуальные расстройства	Вероятно: снижение либидо, фертильности, нарушения менструального цикла

Отметим, что увеличение ИМТ выше нормы на 1 кг/м² сопровождается увеличением медицинских затрат на 7% у женщин и на 16% у мужчин. Дополнительные затраты связаны с лечением артериальной гипертензии, сахарного диабета и др. заболеваний.

Критерии ожирения у взрослых, не связанные с ИМТ

ИМТ является удобным критерием наличия избыточной массы тела или ожирения. Однако ИМТ не учитывает особенности телосложения.

Между тем, как показывают результаты международных исследований, при наличии избыточной массы тела жировая ткань может преимущественно откладываться на талии или на бедрах. Соответственно выделяют два типа ожирения:

- *андроидное* (висцеральное, абдоминальное, центральное, «тип яблоко») – преимущественное отложение жировой ткани на талии;
- *гиноидное* (общее, нижнее, «тип груша») – преимущественное отложение жировой ткани на бедрах.

Андроидное ожирение чаще встречается у мужчин, гиноидное – у женщин. При одинаковых значениях ИМТ андроидное ожирение сопряжено с большим риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, чем гиноидное.

Вид ожирения – андроидное или гиноидное, – можно определить на основании определения окружности талии. Нормальное значение окружности не должно превышать 80 см у женщин и 94 см у мужчин. Увеличение окружности талии более 88 см у женщин и более 102 см у мужчин сопровождается повышением риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Измерение объема талии дает информацию об индивидуальном риске развития сердечно-сосудистых заболеваний, однако данный критерий не учитывает особенности конституции. Чтобы избежать данного недостатка, рассчитывают отношение окружностей талии и бедер (ОТБ):

$$ОТБ = \frac{\text{окружность талии в см}}{\text{окружность бедер в см}}$$

Показано, что повышение ОТБ более 0,85 у женщин и 1,0 у мужчин связано с нарушением метаболических процессов в организме и повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Повышение ОТБ выше указанных граничных значений свидетельствует об андроидном типе ожирения.

При одном и том же значении ИМТ ≥ 30 кг/м² значения ОТБ, не выходящие за границы нормы, сопряжены с более низким риском сердечно-сосудистых заболеваний, чем значения ОТБ, превышающие норму.

Есть исследования, показывающие, что у детей и подростков при

развитии ожирения происходит изменение окружности талии и бедер и их отношения, однако эти изменения менее выражены, чем у взрослых.

Необходимо отметить, что предпринимались попытки найти другие способы диагностики наличия избыточной массы тела. Самым известным соотношением является:

$$\text{вес} \leq \text{рост} - 100$$

Данная формула не имеет никакого значения для программ укрепления здоровья, т.к.:

- не совпадают размерности величин в левой и правой части неравенства (вес измеряется в килограммах, рост – в сантиметрах, коэффициент 100 не имеет размерности);
- не ясна логика выбора коэффициента 100 (также можно было бы взять коэффициенты 99, 101 и т.д.)
- ни одно эпидемиологическое исследование не показало, что соотношение *рост-константа* как-либо связано с риском развития хронических неинфекционных заболеваний.

Отложения жира в различных частях тела, т.е. тип ожирения можно определить не только с помощью расчета ОТБ, но и путем измерения толщины кожной складки (пликометрии). Однако данный способ более трудоемкий, кроме того, не изучена прогностическая информативность толщины кожной складки как фактора риска развития хронических неинфекционных заболеваний.

Есть исследования, показывающие, что у детей определение толщины кожных складок более информативно, чем у взрослых. С риском сердечно-сосудистых заболеваний связана толщина кожной складки на животе, а также отношение толщин кожных складок плечо (в районе трицепса)/лопатка.

Менее трудоемкий способ оценки распределения жира в организме – импедансный метод. Он основан на измерении электрического сопротивления конечностей и туловища. При этом электрическое сопротивление жировой, костной и мышечной тканей различно. Результаты измерений автоматически обрабатываются компьютером.

Точность импедансного метода зависит от числа электродов, которые использует прибор для изменения сопротивления (чем больше, тем точнее) и от компьютерной программы расчета содержания жира. К сожалению, результаты измерения могут зависеть от влажности кожных покровов, степени соприкосновения электродов с кожей и других факторов, которые плохо поддаются учету. Поэтому ряд исследователей предлагает не использовать импедансные методы для определения содержания жира.

Нормальное содержание жировой ткани в организме – 17-20% веса. Нормальное содержание мышечной ткани в организме $\geq 50\%$ веса. Импедансный метод оказывается более эффективным, чем расчет ИМТ для лиц, занимающихся интенсивными физическими нагрузками. Это связано с тем, что при одинаковом объеме масса мышечной ткани превосходит массу жировой ткани. Поэтому у физически развитых лиц по критерию

ИМТ может быть ошибочно диагностировано наличие избыточной массы тела.

Импедансный метод имеет ограниченное применение в программах укрепления здоровья. Для определения процентного соотношения жировой, костной и мышечной тканей организма нужно специальное оборудование. Даже при автоматизации импедансного метода, для расчетов требуется больше времени, чем для вычисления ИМТ или же ОТБ. Кроме того, на популяционном уровне не изучена связь результатов импедансного метода с риском развития хронических неинфекционных заболеваний.

Магниторезонансная томография на сегодняшний момент является референс-методом определения содержания жировой ткани в организме. Однако в силу высокой стоимости метода исследования он применяется только при наличии дополнительных показаний или в научных исследованиях.

Факторы риска развития ожирения

По механизму развития существует два основных вида ожирения:

- *эндокринное*, связанное с заболеваниями эндокринных желез (гипотиреоз, нарушение функции яичников, болезнь и синдром Иценко-Кушинга и др.);
- *алиментарное*, связанное с нарушением питания, гиподинамией и др..

В настоящее время преобладает алиментарное ожирение*. Распространенность ожирения среди взрослого населения в странах Европы и в РФ составляет порядка 30%. По данным ВОЗ, Россия занимает 8 место в мире по распространенности ожирения среди взрослых.

Причиной алиментарного ожирения является положительный баланс энергии. Вся энергия, избыточно поступающая в организм, откладывается в виде жира в соответствии с соотношением:

Избыточная масса тела \approx Поступающая энергия - Расходуемая энергия

ВОЗ выделяет следующие основные причины, приведшие к глобальному распространению ожирения:

1. *Глобальное изменение структуры питания*. В рационе современного человека преобладают энергоемкие продукты питания с высоким содержанием жиров и рафинированных сахаров, а также низким содержанием витаминов и минеральных веществ. Большинство людей предпочитают натуральным продуктам полуфабрикаты и готовые блюда.
2. *Снижение физической активности*, связанное с механизацией и автоматизацией производств, урбанизацией, изменением способов передвижения и т.д.

* везде в тексте, где это не оговорено специально, под «ожирением» понимается алиментарное ожирение.

У городских жителей риск развития ожирения выше, чем у проживающих в сельской местности. Вероятно, мужчины имеют больший риск развития ожирения, чем женщины в силу генетических причин. Возможно, что риск развития ожирения повышен у лиц, хотя бы один родитель которых страдал от ожирения.

Вероятно, риск развития ожирения повышается при наличии сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, ряда других заболеваний.

Ряд исследований показывает, что низкий уровень доходов сопряжен с повышенным риском развития ожирения. Возможно, это связано с более скудным рационом питания у лиц с низким уровнем доходов.

Особую тревогу ВОЗ вызывает распространенность ожирения среди детей и подростков. В настоящее время в Европе до 25% детей страдают от избыточной массы тела и до 10% – от ожирения. Если нынешние тенденции не изменятся, то к 2020 г. 20% детей будут иметь ожирение.

В нашей стране в последние годы распространенность детско-подросткового ожирения приобрело характер эпидемии. В ряде крупных городов частота встречаемости школьников с ожирением превышает таковую в США. Если не заниматься профилактикой, то в будущем ситуация станет еще более критической.

Дети, страдающие ожирением, имеют более высокий риск развития сахарного диабета 2 типа, чем взрослые. В будущем у таких детей повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, нарушений сна и проблем психосоциального характера. В среднем, их продолжительность предстоящей жизни на пять лет меньше, чем у сверстников, не имеющих ожирения.

Избыточная масса тела является самым распространенным нарушением здоровья в детстве. Вероятность развития ожирения во взрослом возрасте выше у лиц, имевших избыточную массу тела в детстве.

Согласно мнению экспертов, у детей дополнительными факторами риска развития ожирения являются:

- несбалансированное или недостаточное питание матери во время беременности;
- прекращение грудного вскармливания до шестимесячного возраста;
- ранний перевод детей на «взрослое» питание;
- недостаточное количество овощей и фруктов в суточном рационе;
- повышенное потребление сахаров;
- питание во время просмотра телевизора, компьютера;
- длительный просмотр (более 2 ч/сут.) телепередач, телефильмов, мультфильмов и т.д.

К сожалению, в Европейском регионе распространение ожирения приняло характер эпидемии. Это привело к росту прямых затрат системы здравоохранения на 6% за последние 10 лет. Кроме того, снизилась производительность труда и уровень доходов; ожидается существенное снижение продолжительности жизни.

Ожидается, что эпидемию ожирения можно будет остановить не ранее 2035 г.

Интересно отметить, что ожирение регистрируется не только у людей, но и у домашних животных. Так, в США 54% собак и кошек имеют избыточную массу тела, а в Великобритании – до 80%. Ветеринары это связывают с избыточным и неправильным питанием: традиционно считается, что упитанность домашних животных свидетельствует об их здоровье.

Кошки и собаки с избыточной массой тела чаще страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом, патологией почек, костей, суставов, имеют более высокий риск преждевременной смерти. Подсчитано, что перекармливание сокращает жизнь собак на 15-20%.

Имеются и генетические факторы ожирения. Среди собак избыточной массой тела чаще страдают колли, лабрадоры, ретриверы, таксы и кокер-спаниели. Кошки британских и персидских пород более других подвержены ожирению.

Профилактика ожирения

Для профилактики ожирения пациента обучают:

- достигать нулевого энергетического баланса (энергетическая ценность поступающей пищи равна энергетическим тратам организма);
- ограничивать потребление жиров;
- увеличивать потребление овощей, фруктов, зерновых продуктов;
- ограничивать потребление легкоусваиваемых сахаров;
- повышать физической активности, как минимум, на тридцать минут в день.

Для организации индивидуальной профилактики ожирения подходят как беседы, так и средства наглядной агитации. Для наглядной агитации могут быть полезны, приведенные ниже десять фактов об ожирении.

Десять фактов об ожирении (ВОЗ, 2006)

1. Распространенность ожирения достигла масштабов эпидемии. **За последние два десятилетия она утроилась.** Если не предпринять мер, то к 2020 г. 2,6 миллиарда жителей планеты будут иметь избыточный вес. В РФ уже сейчас 22% взрослого населения (ACAP newsletter, 2007) и 8,5% детей, проживающих в городах (ГУ ЭНЦ РАМН) имеют избыточную массу тела. Ежегодно количество детей имеющих ожирение увеличивается на 400 000 человек (лица до 15 лет).

2. Особенно большую угрозу ожирение представляет для детей. **Избыточная масса тела является наиболее распространенной патологией в детском возрасте.** Ожирение у детей сопряжено с повышенным риском развития сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, нарушений сна. В будущем у таких детей ожидаются психосоциальные проблемы. Кроме того, ожирение в детском возрасте повышает вероятность развития ожирения во взрослом возрасте и сопряженные с этим проблемы с репродуктивной функцией. В среднем, дети с ожирением имеют предстоящую продолжительность жизни на пять лет меньше, чем их сверстники без ожирения.

3. Ожирение связано с положительным балансом энергии. При ожирении повышается риск развития сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний, онкологических заболеваний. О наличии ожирения свидетельствует повышение ИМТ более 30 кг/м².

4. Общество несет огромные затраты, связанные с ожирением. **Прямые затраты системы здравоохранения на ожирение составляют 6%.** Косвенные затраты на ожирение связаны со снижением продолжительности жизни, производительности труда и т.д.

5. Ожирение более распространено среди социально неблагополучных слоев населения. **Ожирение усугубляет неравенство в различных формах.** Люди, имеющие низкие доходы, вынуждены ограничивать свой рацион питания, имеют ограниченную возможность пользоваться спортивными сооружениями.

6. Причины развития ожирения имеют комплексный характер. Современное социально-экономическое состояние общества можно охарактеризовать как **«ожирогенная среда»**, т.е. среда, в которой повышается вероятность развития ожирения. В городах живет более ²/₃ населения, поэтому бесполезно и неправильно обвинять в избыточной массе тела только отдельных лиц.

7. **В последние десятилетия сильно изменились пищевые привычки и поведение людей.** Возросло количество пищевых продуктов, появились готовые продукты и полуфабрикаты. Снизилась цена на продукты питания. Возросло потребление жиров и сахаров. Так, в начале XX в. в Европе за год употребляли 5 кг сахара на душу населения, сейчас – 40–60 кг. Снизилось потребление овощей и фруктов. **Каждый день упо-**

требляют овощи и фрукты 30% мальчиков и 37% девочек.

8. Недостаточная физическая активность наблюдается у двух третей взрослых. Продолжается падение физической активности. **Минимальная физическая активность должна составлять 30 мин. в день.** Регулярная физическая активность могла бы снизить риск развития ожирения и продлить продолжительность предстоящей жизни на 3–5 лет.

9. Стратегии, направленные на обуздание эпидемии ожирения, должны поощрять рациональное питание, предполагающее **уменьшение потребления жиров и сахаров при условии увеличения повышения потребления овощей и фруктов.** Необходимо сделать здоровую пищу более дешевой. Нельзя рекламировать продукты питания с высокой энергетической ценностью, «фаст-фуд» и продукты с большим содержанием консервантов.

10. Необходима выработка государственной стратегии борьбы с ожирением.

Следует иметь в виду, что ожирение является хроническим рецидивирующим заболеванием, которое требует длительного лечения. У лиц с ожирением наблюдается развитие адаптации к избыточной массе тела. Лечение ожирения заключается в контролируемом снижении массы тела и длительном удерживании достигнутого результата. При этом операции типа липосакции без соответствующей психологической и врачебной поддержки оказывают только косметическое, а не лечебное воздействие. Быстрое снижение массы тела при ожирении может оказаться вредным для организма. Необходимо снижать 0,5–1 кг в неделю и не более 10% от исходной массы за месяц. Интенсивное снижение массы тела должно проводиться в течение 6–12 мес., после этого 6–12 мес. проводится стабилизация массы тела. При необходимости цикл повторяется. Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний снижается уже при уменьшении массы тела на 5-10 кг.

В основе снижения массы тела лежит рацион питания. Подбирается либо низкокалорийная диета (обеспечивающая отрицательный баланс энергии), либо изокалорийная диета (обеспечивающая нулевой баланс энергии). Одновременно назначаются физические нагрузки, адекватные возможностям индивидуума.

Однако при изокалорийном питании поступающая в виде пищи в организм человека энергия тратится следующим образом:

- основной обмен – 60-70%;
- физические нагрузки – 25-30%;
- термогенез – 10%.

Таким образом, в борьбе с ожирением только при помощи физических нагрузок нельзя добиться существенных результатов. В то же время большинство низкокалорийных диет оказываются неприемлемыми для

пациентов, доставляют им дискомфорт.

Многочисленными исследованиями доказано, что изменение образа жизни и переход на низкокалорийную диету не способны оказать эффективного воздействия на ожирение: потерянные с большим трудом килограммы, при прекращении соблюдения рекомендаций, часто набираются в течение 0,5–1 года.

Ожирение является серьезным заболеванием, и его лечение возможно только с использованием комплекса физических упражнений на фоне рационального питания. При $ИМТ \geq 30 \text{ кг/м}^2$ в дополнение к физическим упражнениям и диете рекомендуется медикаментозная терапия, которую назначает специалист.

При комплексе (рис. 4.1): рациональное питание (диета), физическая нагрузка, медикаментозная терапия контролируемое снижение массы тела у лиц с ожирением позволяет снизить риск возникновения указанных заболеваний, снижает смертность, улучшает качество жизни.



Рис. 4.1. Комплексный подход к терапии ожирения

Профилактика анорексии

Нервная анорексия – в переводе с латинского языка – расстройство приема пищи или нарушение аппетита - в переводе с греческого языка. Это заболевание относится к аддиктивным расстройствам, подробно рассмотренным нами в главе 3.

Профилактикой формирования нервной анорексии являются: прежде всего, формирование здорового образа жизни и формирование адекватной оценки собственного здоровья. Учитывая, что данное состояние

развивается часто в подростковом возрасте и «корнями» уходит в проблемы детского возраста основное место в профилактике заболевания отводится родителям, воспитателям и учителям. Прежде всего, ребенку необходимо помочь сфокусироваться на адекватном восприятии самого себя и на создании положительного образа своей личности, что бы ребенок не акцентировал свое внимание на недостатках собственной внешности и имеющихся лишних килограммах. Нельзя акцентировать внимание на наличие лишних килограммов и необходимость голодания для нормализации веса.

Родители должны не только говорить детям о рациональном питании и пользе физических нагрузок, но и прежде всего, сами соблюдать данные правила. Необходимо ограничивать поток информации, рекламирующей анорексичный образ современного подростка (интернет-игры, гляцевые журналы и т.д.). Необходимо проводить профилактические беседы о недостатках интенсивного голодания, на оздоровление рациона питания. При подозрении на изменения в образе питания, или появление желания придерживаться строгой диеты, отказе от приема пищи совместно с семьей, уменьшение «своей» порции, акцентуации на какой-то отдельной пище (только красное или зеленое), чрезмерное желание накормить «младших» родственников, уклонение от обсуждения питания и веса, излишняя озабоченность своей фигурой, калориями, диетами и при этом резкое снижение веса, который становится менее 85% от возрастной нормы – следует обратиться к врачам.

Лечение нервной анорексии носит комплексный характер. Прежде всего, необходима консультация психотерапевта, чаще всего необходима работа со всеми членами семьи. Данные консультации должны носить характер регулярных сеансов на протяжении длительного времени. На начальном этапе врач формирует у пациента отсутствие боязни полноты. Когда повышение массы тела перестает вызывать «панику» у человека к лечению присоединяется врач-диетолог. Совместно они формируют рациональные подходы к здоровому образу жизни, сбалансированный рацион питания, направленный на нормализацию и поддержание достигнутого веса. Часто пациенты на начальном этапе лечения нуждаются в применении специального лечебного питания. Жидкая пища воспринимается легче, рекомендуют частые приемы малыми порциями. При этом желательно проводить подсчет диуреза. Проводится расчет рациональных физических нагрузок.

Рекомендовано применение растительных препаратов. Травяные настои, отвары можно комбинировать с учетом индивидуальных вкусовых характеристик. Наибольшее применение получили: плоды рябины, пижма, тысячелистник, мята, лаванда, Melissa, душица, корень аира, лист подорожника, трава полыни, корень одуванчика, лист крапивы. Лекарственные средства применяют только под контролем врачей. Выбор группы препарата, сроков применения, комбинаций терапии определяется только спе-

циалистом и не может быть назначен самостоятельно пациентом.

При своевременно начатой терапии выздоровление наступает только у 20% пациентов, длительная ремиссия отмечается еще у 50%. Чем раньше выявлено данное заболевание, тем успешнее будет лечение. Оптимальным является наличие знаний и профилактика развития нервной анорексии среди подростков и лиц с лабильной нервной системой.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «ожирение».
2. Какие критерии ожирения Вы знаете?
3. Какие факторы риска развития ожирения Вы знаете?
4. Для каких заболеваний ожирение является фактором риска?
5. Как проводится профилактика ожирения?

Самостоятельные работы

1. Рассчитайте собственный ИМТ. Соответствует ли он норме? Обсудите результат с преподавателем.

2. Измерьте окружность своей талии. Не выходит ли она за граничные значения? Измерьте окружность своих бедер. Рассчитайте ОТБ. Является ли данное значение нормальным? Сравните полученные результаты с рассчитанным в прошлой самостоятельной работе значением ИМТ. Обсудите результат с преподавателем.

3. Ответьте на вопросы анкеты

- Оптимально ли Ваше питание (приложение 4)? – да/нет
- Оптимальная ли Ваша физическая активность (приложение 5)? – да/нет
- Ваш ИМТ превышает 25 кг/м²? – да/нет
- Окружность Вашей талии более 80 см (для женщин) и 94 см (для мужчин)? – да/нет
- Пьете ли Вы перед телевизором? – да/нет
- Проводите ли Вы перед телевизором более 1 ч в день? – да/нет

Если Вы ответили «да» 2 и более раз, то у Вас повышен риск развития ожирения.

Есть ли у Вас сопутствующие факторы риска развития ожирения? Если да, то что можно сделать для снижения риска развития ожирения? Обсудите свой ответ с преподавателем.

4.2. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (Гуревич К.Г.)

Мы уже неоднократно отмечали выше, что сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной преждевременной смерти: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от сердечно-сосудистых заболеваний. В 2008 г. от них умерло 17,3 млн. человек, что составило 30% всех случаев смертей в мире: 7,3 млн. человек умерло от ишемической болезни сердца и 6,2 млн. человек - от инсульта.

Интересно отметить, что более 80% случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Люди в странах с низким и средним уровнем дохода более подвержены факторам риска и менее охвачены профилактическими мерами, чем люди в странах с высоким уровнем дохода. Больше всего страдают самые бедные люди в странах с низким и средним уровнем дохода.

Европейское бюро ВОЗ планирует к 2025 г. добиться 25% снижения смертности среди лиц моложе 70 лет от сердечно-сосудистых причин и других хронических неинфекционных заболеваний за счет воздействия на четыре корректируемых фактора риска:

- снижение частоты встречаемости артериальной гипертензии на 25%,
- снижение частоты и интенсивности курения на 30%,
- снижение потребления соли на 30% (цель – менее 5 г/сут.),
- уменьшение числа лиц с гиподинамией на 10%.

Напомним, что большинство сердечно-сосудистых заболеваний поддаются профилактике за счет многофакторного воздействия. Прежде всего, это:

- артериальная гипертензия;
- ишемическая болезнь сердца;
- инсульты.

Рассмотрим их профилактику подробнее.

Профилактика артериальной гипертензии

Артериальная гипертензия является основным симптомом гипертонической болезни. Согласно рекомендациям ВОЗ, диагноз гипертонической болезни следует ставить, если диастолическое давление более 95 мм рт. ст., или верхнее систолическое давление более 160 мм рт. ст. Во многих странах мира повышение артериального давления выше 140/90 мм рт. ст. рассматривается как артериальная гипертензия. Выделяют несколько степеней подъема артериального давления, приведенных в таблице 4.3.

Таблица 4.3. Классификация величин подъема артериального давления у лиц старше 18 лет, не получающих гипотензивную терапию (Kaplan N.M., 2002)

Категория	Систолическое давление, мм рт. ст.	Условие	Диастолическое давление, мм рт. ст.
Оптимальное	<120	и	<80
Нормальное	<130	и	<85
Верхняя граница нормы	130–139	или	85–89
Гипертензия			
I степень	140–159	или	90–99
II степень	160–179	или	100–109
III степень	>180	или	>110

Артериальной гипертензией страдает 20–30% взрослого населения. С возрастом распространенность заболевания увеличивается и достигает 50–65% у лиц старше 65 лет.

Увеличение средней продолжительности жизни и возрастание числа людей с избыточным весом являются факторами риска развития артериальной гипертензии. Также факторами риска являются курение, злоупотребление алкоголем, гиподинамия, сахарный диабет 2 типа. Указанные факторы риска развития артериальной гипертензии также являются факторами риска развития осложнений данной патологии.

Осложнения артериальной гипертензии связаны с поражением органов-мишеней и/или развитием состояний, ассоциированных с артериальной гипертензией (табл. 4.4). Осложнения артериальной гипертензии увеличивают уровень риска развития сердечно-сосудистых осложнений, которые и являются основной причиной смертности при данной патологии.

Таблица 4.4. Факторы риска развития артериальной гипертензии, поражение органов-мишеней и ассоциированные клинические состояния (По: Рекомендации по профилактике диагностике и лечению артериальной гипертензии)

Факторы риска	Поражение органов-мишеней	Ассоциированные клинические состояния
Мужчины >55 лет Женщины >65 лет Курение Общий холестерин >6,5 ммоль/л Семейный анамнез раннего развития сердечно-сосудистой патологии (у женщин до 65 лет, у мужчин до 55 лет) Ожирение (ИМТ>30кг/м ²) Гиподинамия Сахарный диабет 2 типа Микроальбуминурия	Гипертрофия левого желудочка Протеинурия Атеросклероз Генерализованное или общее сужение артерий сетчатки	Головной мозг: • ишемический инсульт • геморрагический инсульт • транзиторная ишемическая атака Сердце: • инфаркт миокарда • гипертрофия левого желудочка • стенокардия • реваскуляризация коронарных сосудов • застойная сердечная недостаточность Почки: • диабетическая нефропатия • почечная недостаточность Сосуды: • расслаивающаяся аневризма аорты • поражение периферических сосудов Гипертоническая ретинопатия: • геморрагии или эксудаты • отек соска зрительного нерва Сахарный диабет 2 типа

Наиболее тяжелым осложнением артериальной гипертензии является ишемическая болезнь сердца (ИБС). Для приблизительного расчета степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений используют данные таблицы 4.5, составленные на основе рекомендаций Европейского общества по гипертонии. При этом считается, что риск развития ИБС в течение ближайших 10 лет:

- *низкий*, если он составляет менее 15%;
- *средний* – 15–20%;
- *высокий* – 20–30%;
- *очень высокий* – превышает 30%.

Таблица 4.5. Определение риска развития ИБС для лиц с артериальной гипертензией (По: Рекомендации по профилактике диагностике и лечению артериальной гипертензии)

Факторы, влияющие на прогноз	Артериальная гипертензия		
	I степень	II степень	III степень
Артериальная гипертензия без других факторов риска	низкий	средний	очень высокий
3 и более факторов риска или поражение органов-мишеней	высокий	очень высокий	очень высокий
Сопутствующая клиническая патология	очень высокий	очень высокий	очень высокий

Артериальная гипертензия является не только фактором риска развития ИБС, но и преждевременной смерти (рис. 4.2). Результаты многоцентрового исследования показывают, что повышение пульсового или систолического артериального давления на 25 мм рт. ст. повышают вероятность смерти от сердечно-сосудистых причин в ближайшие 12 лет на 7-10%.

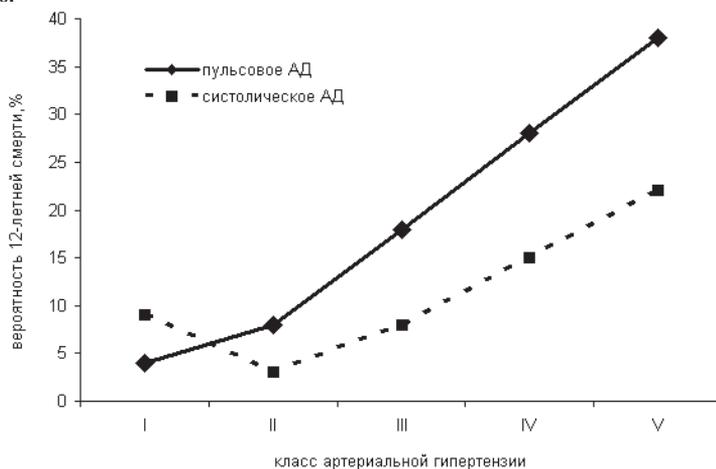


Рисунок 4.2. Риск смерти от сердечно-сосудистых причин в зависимости от класса артериальной гипертензии (Palatini P., et al., 2011). Для пульсового давления использованы следующие классы: <50, 50-75, 75-100, 100-125, >125 мм рт. ст., для систолического: <100, 100-125, 125-150, 150-175, >175.

Измерение артериального давления. Для постановки диагноза «артериальная гипертензия» решающее значение имеет измерение артериального давления. Несмотря на кажущуюся простоту, процедура измерения таит в себе ряд погрешностей, связанных как с вариабельностью величины артериального давления, так и непосредственно с процессом измерения.

<p>Вариабельность артериального давления определяется множеством факторов. Основные среди них следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Состояние пациента.</i> Нервно-психическое или физическое напряжение могут приводить к повышению величины артериального давления. Также артериальное давление повышается после еды, просмотра телевизора и т.д. (табл. 4.6) 2. <i>Время измерения.</i> Систолическое давление максимально в дневные часы, а минимально в ночные, суточные колебания могут достигать 15 мм рт. ст. и более. В норме диастолическое давление редко изменяется более, чем на 5 мм рт. ст. в течение суток. Достоверных изменений артериального давления в течение менструального цикла или вызванных сменой времени года не обнаружено. 3. <i>Кофе, курение и прием алкоголя</i> могут приводить к повышению артериального давления.
--

Таблица 4.6. Средние изменения артериального давления при различных психоэмоциональных и физических состояниях (по данным литературы)

Состояние	Систолическое давление, мм рт. ст.	Диастолическое давление, мм рт. ст.
Деловая встреча	+20,2	+15
Работа	+16	+13
Движение на транспорте	+14	+9,2
Прогулка	+12	+5,5
Одевание	+11,5	+9,5
Разговор по телефону	+9,5	+7,2
Еда	+8,8	+9,6
Беседа	+6,7	+6,7
Чтение	+1,6	+3,2
Просмотр телевизора	+0,3	+1,1
Релаксация	0	0
Сон	-10	+7,6

Наиболее часто в клинической практике используется неинвазивный метод измерения артериального давления по Короткову. Из-за простоты определения артериального давления, данный метод получил повсеместное распространение. Однако часть медицинских специалистов измеряют артериальное давление неправильно.

Основные принципы правильного измерения артериального давления:

- пациент должен ровно сидеть, предплечье лежит горизонтально, плечо находится под тупым углом как к туловищу, так и к предплечью;
- измерение должно проводиться не ранее, чем через 2 мин., после того, как пациент занял указанную позу и расслабился;
- все измерения должны проводиться на одной и той же руке, указанной в медицинской карте больного;
- ширина манжеты должна составлять примерно $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ длины плеча. Стандартная ширина манжеты – 12 см. У лиц, плечо которых длиннее 33 см, рекомендуется использовать манжету шириной 13 см. Также специальные, более узкие манжеты, должны использоваться при измерении артериального давления у детей;
- нижний конец манжеты должен находиться на расстоянии 2,5 см от локтевой впадины;
- измерение должно проводиться в тихом помещении, т.к. любые посторонние шумы приводят к искажению измеряемой величины артериального давления;
- воздух в манжету накачивается на величину, примерно на 20 мм рт. ст. превышающую систолическое давление; давление в манжете снижается со скоростью 2–4 мм рт. ст. в секунду.

Точность измерения артериального давления по Короткову составляет порядка 5 мм рт. ст.

Аускультация шумов, возникающих при изменении давления в манжете, может быть автоматизирована при помощи специальных датчиков. Подобные методы используются в многочисленных приборах, предназначенных для самостоятельного измерения артериального давления в домашних условиях. В подобных аппаратах манжета может накладываться не только на плечо, но и на предплечье или даже на палец. Точность их измерения обычно тем ниже, чем дальше находится точка измерения от плечевой артерии.

Более точным (и более дорогим) методом определения артериального давления является его суточное мониторирование. Принцип работы прибора сходен с измерением давления по Короткову, однако процедура автоматизирована. Измерения давления проводятся через фиксирован-

ные интервалы времени (обычно каждые 30 мин). Благодаря мониторингованию удастся зафиксировать изменения артериального давления, возникающие в вечерние и ночные часы, во время интенсивной физической нагрузки и т.д.

Принципы профилактики и лечения артериальной гипертензии. Профилактика и лечение артериальной гипертензии позволяет снизить летальность, а также риск развития ишемической болезни сердца, заболеваний почек и др. осложнений гипертензии. Все методы профилактики и лечения артериальной гипертензии можно разделить на:

- нефармакологические;
- фармакологические.

Нефармакологические методы профилактики и терапии артериальной гипертензии, в первую очередь, направлены на изменение образа жизни с тем, чтобы ограничить воздействие гипертензивных факторов на организм пациента. С применения нефармакологических методов начинается любая терапия лиц с артериальной гипертензией. Фармакологические методы применяются при неэффективности нефармакологических методов, поражении органов-мишеней или наличии факторов риска развития осложненной гипертензии.

Изменение образа жизни рекомендуется большинством исследователей артериальной гипертензии в качестве сопровождения к фармако-терапии или начальной терапии при умеренной гипертензии. Считается, что изменение образа жизни может быть более эффективным для предотвращения развития артериальной гипертензии, чем для ее лечения. Однако даже в тех случаях, когда артериальная гипертензия уже развилась, изменение образа жизни позволяет уменьшить риск коронарной и церебральной смерти, а также вероятность развития сахарного диабета 2 типа и ожирения на фоне артериальной гипертензии.

Рекомендации по изменению образа жизни основаны на изучении факторов риска, имеющих у больных артериальной гипертензии. В частности, наиболее часто исследователи отмечают связь артериальной гипертензии с повышенным потреблением калорий, избыточным весом, недостаточным потреблением овощей и фруктов, курением и злоупотреблением алкоголем.

Таблица 4.7. Некоторые исследования, доказывающие снижение риска развития артериальной гипертензии у лиц с избыточной массой тела

Исследование	Длительность наблюдения, лет	Среднее снижение массы тела, кг	Снижение риска развития артериальной гипертензии, %
Stamler et al, 1989	5	2,7	54
Hypertension Prevention Trail Research Group, 1990	3	1,6	23
Hypertension Prevention Trail Research Group, 1992	1,5	3,9	51
Hypertension Prevention Trail Research Group, 1997	4	1,9	21
Bakris G et al., 2002	1	5	53
Hauer H et al., 2004	1	10%	19
Ruilope LM et al., 2005	2	2	23-26

Нефармакологические методы коррекции артериального давления включают в себя следующие мероприятия:

1. *Отказ от курения или снижение числа выкуренных сигарет.* Это уменьшает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на фоне артериальной гипертензии.
2. *Снижение массы тела,* которое показано всем лицам с артериальной гипертензией, если их масса тела на 15% и более превышает нормативные значения ИМТ. Ряд клинических исследований (табл. 4.7) выявил снижение риска развития артериальной гипертензии у лиц с избыточной массой тела в результате профилактических мероприятий, направленных на ее снижение.
3. *Уменьшение потребления соли до 5 мг/сут.* Переход на малосолевую диету позволяет снизить артериальное давление как у лиц без ожирения, так и у лиц с ожирением, а также снизить смертность. Уменьшение потребления соли увеличивает терапевтическое действие всех гипотензивных препаратов.
4. *Ограничение потребления жидкости до 1,2 л/сут* включая супы, компоты, кисели и т.д.
5. *Повышение потребления калия* способствует уменьшению риска развития инсультов. При артериальной гипертензии доза хлорида калия может быть увеличена до 120 ммоль/сут.

6. *Увеличение потребления кальция* может оказать профилактическое действие как в развитии артериальной гипертензии, так и остеопороза. По данным различных исследователей, доза кальция может быть увеличена до 800-1200 мг/сут вне зависимости от пола.
7. *Повышение потребления магния* теоретически может оказаться эффективным для профилактики артериальной гипертензии, однако клинические исследования в данной области отсутствуют.
8. *Другие рекомендации по диете:*
 - повышение потребления растительной клетчатки. Показано, что у вегетарианцев реже встречается артериальная гипертензия, чем у не вегетарианцев. Увеличение потребления растительной клетчатки до 24 мг/сут позволяет снижать артериальное давление даже у невегетарианцев;
 - снижение потребления животных жиров и увеличение потребления растительных позволяет нормализовать липидный обмен. У лиц с выраженными нарушениями липидного обмена дополнительно могут использоваться липид-снижающие препараты;
 - повышение потребления полноценного белка, особенно увеличение употребления аминокислоты L-аргинина, необходимого для биосинтеза оксида азота;
 - витамин С в дозе 500 мг/сут может снижать артериальное давление; эффекты других витаминов на артериальное давление не показаны;
 - уменьшение потребления кофеина. Следует иметь в виду, что кофеин входит не только в состав кофе, но и чая, колы и др. напитков.
9. *Увеличение физической активности* должно проводиться постепенно. У лиц, регулярно занимающихся физическими упражнениями, артериальная гипертензия протекает более доброкачественно, чем у пациентов, страдающих гиподинамией. Результаты клинических исследований показали, что увеличение физической активности больных артериальной гипертензией позволяет уменьшить артериальное давление, уменьшить риск развития сахарного диабета 2 типа.
10. *Обучение регулярному измерению артериального давления.* Для лиц старше 40 лет вне зависимости от наличия факторов риска необходимо мерить артериальное давление не реже двух раз в год. При наличии факторов риска подобные измерения проводятся не реже одного раза в месяц, при диагностированной артериальной гипертензии – не реже раза в неделю.
11. *Обучение ответственному отношению к регулярному приему лекарственных средств.*

Если в 60–70 гг. XX в. фармакотерапия артериальной гипертензии была в большей степени симптоматической, то в течение последних 20–30 лет стратегия лечения заболевания полностью пересмотрена. В настоящее

время лечение гипертензий направлено не только на снижение артериального давления, но и на профилактику развития ее осложнений или сопутствующих заболеваний, а также на улучшение качества жизни лиц с артериальной гипертензией. Современное гипотензивное средство:

- должно вызывать нормализацию артериального давления у всех лиц с артериальной гипертензией и быть эффективным при приеме внутрь;
- не должно иметь выраженных побочных эффектов;
- должно действовать в течение 24 ч;
- не должно влиять на функцию сердца;
- не должно задерживать натрий и корректно взаимодействовать с другими лекарствами;
- должно способствовать обратному развитию органных поражений при артериальной гипертензии.

Гипотензивная терапия назначается и корректируется только врачом.

Профилактика ишемической болезни сердца

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ее осложнения – инфаркт миокарда и мозговой инсульт – являются основной причиной смерти от сердечно-сосудистых причин. Как правило, ИБС развивается на фоне атеросклероза, причинами которого являются:

- недостаток поступления с пищевых волокон, витаминов Е, С, каротиноидов, флавоноидов, кальция, калия, магния, хрома,
- избыток в рационе животных жиров, холестерина, рафинированных продуктов,
- мужской пол и некоторые другие наследственные факторы,
- повышенная калорийность рациона,
- абдоминальное ожирение,
- изменение показателей липидного обмена крови,
- изменение показателей свертывающей системы крови - повышенный уровень в плазме фибриногена и VII фактора свертывания, повышенная агрегация тромбоцитов, сниженная фибринолитическая активность,
- артериальная гипертензия,
- повышение уровня глюкозы крови,
- низкая физическая активность,
- курение,
- стрессы,
- возраст.

Следует отметить, что у лиц молодого возраста факторы риска раз-



*Евгений Иванович Чазов.
Академик РАМН, профессор.
Автор приоритетных работ по профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний. Разработал большое количество методов реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями*

вития атеросклероза те же, что и у старших возрастных групп. Уже в молодом возрасте у лиц, имеющих факторы риска, отмечаются начальные изменения сосудистой стенки, появляются так называемые «атеросклеротические полоски».

Ряд исследований доказывает, что уже в подростковом возрасте у лиц с высоким артериальным давлением, избыточной массой тела и нарушениями липидного обмена отмечаются кальцифицированные отложения в стенках сосудов. Некоторые работы показывают высокую значимость курения как фактора риска изменения сосудистой стенки уже в возрасте 12-18 лет.

Показано, что избыточная масса тела и повышенное систолическое артериальное давление в подростковом возрасте служат предикторами артериальной гипертензии, атеросклероза и ИБС при переходе в старшую возрастную категорию.

Следует иметь в виду, что в подростковом возрасте факторы риска имеют тенденцию к кластеризации. Так, курящие мальчики и девочки физически менее активны, чем их некурящие сверстники. Среди курильщиков чаще встречаются лица с избыточной массой тела и ожирением, чем среди некурящих. Курильщики чаще имеют более высокие цифры артериального давления, чаще употребляют пищу богатую животными жирами, чем некурящие.

Есть работы, позволившие выявить связь риска развития атеросклероза и социально-экономического статуса. Низкий социально-экономический статус родителей детей и подростков связан с более высоким риском развития атеросклероза в будущем. Лица с низким социально-экономическим статусом имеют больший риск развития ИБС, чем со средним или высоким.

Обнаружено, что развитие атеросклероза в детско-подростковом возрасте, также как и во взрослом, примерно через 20-25 лет приводит к клинически значимым изменениям гемодинамики, нарушению кровоснабжения органов и тканей, развитию ИБС. Это определяет важность проведения профилактических программ уже в детско-подростковом возрасте.

Программы профилактики ИБС должны быть, прежде всего, направлены на корригируемые факторы риска:

- физическая активность,
- питание,
- курение.

Рассчитать индивидуальный риск развития атеросклеротических поражений сосудов можно на основании данных таблицы 4.8. Эта таблица составлена на основании крупного многоцентрового исследования. Согласно результатам статистического анализа, изменение шкалы риска на один балл соответствует одному году предстоящей жизни.

Таблица 4.8. Шкала оценки прогностического риска атеросклеротических поражений (по McMahan A et al., 2005)

Фактор риска	Коронарные артерии	
	Коронарные артерии	Брюшная аорта
Возраст, годы*		
15-19	0	0
20-24	5	5
25-29	10	10
30-34	15	15
35-40	20	20
Пол		
мужской	0	0
женский	-1	1
Липопротеиды низкой плотности, мг/дл		
<130	0	0
130-159	2	1
160-189	4	2
190-219	6	3
≥220	8	4
Липопротеиды высокой плотности, мг/дл		
<40	1	0
40-59	0	0
≥60	-1	0
Курение		
некурящие	0	0
курящие	1	4
Артериальное давление		
нормальное	0	0
повышенное	4	3
ИМТ, связанный с ожирением		
мужчины		
≤30	0	0
>30	6	0
женщины		
≤30	0	0
>30	0	0
Гликозилированный гемоглобин, %		
<8	0	0
≥8	5	3

*Каждые 5 лет возраста увеличивают число баллов на 5. Шкала рассчитана на лиц молодого возраста

Факторы риска развития атеросклероза одновременно являются таковыми и для ИБС. Все факторы риска ИБС можно разделить на (ВОЗ, 2004, 2006, CINDI, 2005) (табл. 4.9):

- *корректируемые* (корректируемые, управляемые) – те, на которые можно воздействовать, уменьшая риск развития ИБС и ее осложнений;
- *некорректируемые* (некорректируемые, неуправляемые) – те, на которые невозможно влиять.

Таблица 4.9. Факторы риска развития ИБС

Корректируемые	Некорректируемые
<ul style="list-style-type: none"> • нарушения липидного обмена, атеросклероз • артериальная гипертензия • курение • нерациональное питание • сахарный диабет и некоторые другие эндокринные заболевания • ожирение • гиподинамия • злоупотребление алкоголем • заболевания почек 	<ul style="list-style-type: none"> • наследственная предрасположенность к ИБС • мужской пол • возраст (мужчины старше 45 лет; женщины старше 55 лет)

Наличие одного фактора риска повышает вероятность развития ИБС примерно в два раза. Сочетание нескольких факторов риска прогрессивно повышает вероятность развития ИБС и ее осложнений.

Профилактика ИБС проводится индивидуально. Она включает в себя следующие мероприятия:

- нормализация липидного обмена, в том числе за счет назначения фармакотерапии,
- нормализация артериального давления, в том числе, за счет назначения фармакотерапии,
- отказ от курения,
- контроль веса – при необходимости, назначение фармакотерапии,
- контроль уровня глюкозы крови,
- умеренные физические нагрузки,
- сокращение употребления алкоголя,
- постепенный переход к рациональному питанию (табл. 4.10),
- профилактика стрессов,
- по показаниям – хирургическое лечение (восстановление проходности сосудов при атеросклерозе).

Таблица 4.10. Рекомендации к выбору продуктов питания для профилактики атеросклероза (Перова Н.В., 2011)

Виды продуктов	Рекомендуются	Потреблять в умеренном количестве	Исключить из питания
Зерновые	Хлеб цельно-зерновой, из муки грубого помола, каши, макаронные изделия	Хлеб из муки тонкого помола	Сдобный хлеб
Супы	Овощные	Рыбные	На мясном бульоне
Молочные	Молочные продукты и сыры сниженной жирности	Полужирные молочные продукты и жиры	Цельное молоко, сливки, жирные кисломолочные продукты и сыры
Яйца	Яичный белок	Яйца	Яичница на животных жирах
Море-продукты	Морской гребешок, устрицы	Мидии, крабы, лангусты	Кальмары, креветки
Рыба	Все виды, особенно морская	Жареная на растительных маслах, слабосоленая	Жареная на животных жирах, твердых маргаринах или на неизвестных жирах
Мясо и птица	Курица, индейка без кожи, телятина, кролик	Постные сорта говядины, баранины, ветчины; печень	Жирное мясо, утка, гусь, жирные колбасы, паштеты
Жиры	Растительные жидкие масла: подсолнечное, оливковое, соевое	Мягкие растительно-жировые спреды, не содержащие транс-жиры	Сливочное масло, жир мяса, сало, твердые маргарины

Овощи и фрукты	Любые свежие, мороженные, паровые, отварные, бобовые	Картофель, жареный на растительных маслах	Картофель и др. овощи, жареные на животных или неизвестных жирах
Орехи	Миндаль, грецкие	Арахис, фисташки, фундук	Кокосовые, соленые
Десерт	НЕ подслащенные соки, морсы, фруктовое мороженое	Кондитерские изделия, выпечка, кремы, мороженое на растительных жирах	Выпечка, сладости, кремы, мороженое, пирожное на животных жирах
Приправы	Перец, горчица, специи	Соусы несоленые	Майонез, сметанные соленые
Напитки	Чай, кофе, вода, безалкогольные напитки	Алкогольные напитки - малое/умеренное количество	Кофе или шоколадные напитки со сливками

Отметим, что в Интернете можно найти множество рекомендаций по использованию фитотерапии для профилактики атеросклероза и ИБС. Однако нет международных исследований, подтверждающих эффективность подобной профилактики.

Международными исследованиями показано, что назначение среднекалорийной диеты (порядка 2000 ккал/сут.) богатой растительной клетчаткой и низким содержанием соли на фоне умеренных физических нагрузок снижает риск развития осложнений ИБС и замедляет прогрессирование заболевания. Считается, что наиболее безопасным видом умеренных физических нагрузок для пациентов с ИБС является ходьба, продолжительность и интенсивность которой лучше увеличивать постепенно (оптимально использование шагомера с внесением ежедневных результатов в дневник пациента).

Также важным профилактическим фактором является ограничение или полное прекращение курения. Ряд исследователей подчеркивают необходимость обучения пациентов регулярно измерять артериальное давление.

Следует иметь в виду, что эффективная профилактика осложнений ИБС невозможна без назначения статинов и антигипертензивных препаратов. Также обязательна терапия тех состояний, которые способствуют развитию ИБС (сахарный диабет, ожирение и т.д.).

Опыт США и ряда Европейских стран показывает относительную

эффективность программ санитарного просвещения в отношении ИБС. Они способствуют повышению физической активности населения и более раннему обращению за медицинской помощью (при появлении первых симптомов артериальной гипертензии или ИБС), что позволяет повысить эффективность мероприятий вторичной профилактики.

Для лиц, перенесших инфаркт миокарда, а также имеющих нарушения свертываемости крови, в ряде случаев эффективным методом третичной профилактики ИБС является назначение антиагрегантов и антикоагулянтов. Много исследований посвящено профилактическому применению аспирина в малых дозах. Разработаны специальные лекарственные формы этого препарата, минимизирующие риск развития желудочно-кишечных кровотечений.

Профилактика инсультов. Существует множество факторов риска развития инсульта, однако, воздействие на шесть из них снижает вероятность развития данного заболевания (Gorelick PB et al., 1999):

1. *Артериальная гипертензия.* Установлено, что снижение уровня диастолического артериального давления на 5–6 мм рт. ст. уменьшает риск развития инсульта на 42%. Снижение систолического артериального давления у пожилых больных уменьшает риск развития инсульта на 36%.
2. *Инфаркт миокарда.* Частота развития ишемического инсульта после инфаркта миокарда составляет 1–2% в год.
3. *Предсердная фибрилляция неклапанного генеза.* Применение варфарина или аспирина при предсердной фибрилляции снижает риск развития инсульта. Однако при этом возрастает вероятность риска развития кровотечения. Поэтому подобное лечение проводится под постоянным врачебным контролем.
4. *Сахарный диабет 2 типа.* Одновременная коррекция артериального давления и сахарного диабета позволяет снизить риск развития инсульта на 44%.
5. *Бессимптомный стеноз сонных артерий.* Риск развития инсульта прямо пропорциональна выраженности стеноза сонных артерий. Обычно при стенозе сонных артерий 60% и более показано хирургическое восстановление их проходимости.
6. *Образ жизни.* Курение повышает риск развития инсульта, при этом степень риска прямо пропорциональна количеству выкуриваемых сигарет. Незначительное или умеренное потребление алкоголя снижает риск развития ишемического инсульта, однако злоупотребление алкоголем повышает риск развития геморрагического инсульта. Достаточно высокая физическая активность снижает риск преждевременной смерти и развития сердечно-сосудистых заболеваний. Повышенное потребление натрия или недостаток витаминов в пище могут повышать риск развития инсуль-

та, а добавление в рацион фруктов и овощей снижает его.

Известно, что транзиторные ишемические атаки повышают риск развития инсультов. Однако нет репрезентативных исследований, показывающих эффективность профилактики инсультов за счет воздействия на транзиторные ишемические атаки. Ряд авторов считают, что транзиторные ишемические атаки не являются самостоятельным заболеванием, а являются одним из симптомов ИБС, артериальной гипертензии и других сердечно-сосудистых заболеваний.

Исследования демонстрируют тесную связь риска развития инсульта с риском развития атеросклероза (рис. 4.3). Интересно отметить, что в риск развития инсультов у мужчин выше, чем у женщин при одинаковой степени выраженности риска развития атеросклероза.

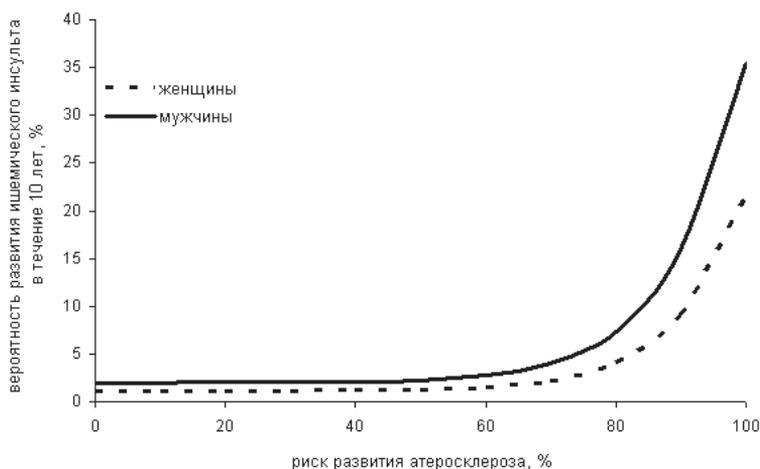


Рисунок 4.3. Вероятность развития ишемического инсульта в ближайшие 10 лет в зависимости от риска развития атеросклероза (по: Chambless LE, 2004).

Многоцентровое исследование позволило выявить ряд факторов риска развития инсультов (рис. 4.4.):

- возраст,
- исходное состояние здоровья,
- диастолическое артериальное давление ниже 70 мм рт.ст.,
- систолическое артериальное давление выше 140 мм рт.ст.,
- С-реактивный протеин выше 3 мг/л,
- гомоцистеин выше 15 мкмоль/л,
- отношение окружности талии к окружности бедер выше 1,
- сахарный диабет,
- курение,
- повышение уровня холестерина крови.

Плохое предшествующее состояние здоровья								
Окружность талия/бедра<1				возраст	Окружность талия/бедра>1			
ДАД>70		ДАД<=70			ДАД>70		ДАД<=70	
Гц<15	Гц≥15	Гц<15	Гц≥15		Гц<15	Гц≥15	Гц<15	Гц≥15
6	9	9	13	85+	9	12	13	18
3	7	3	10		3	10	3	14
4	5	6	8	80-84	6	8	8	11
2	4	2	6		2	6	2	8
3	4	2	6	75-79	5	6	7	9
2	3	1	5		2	5	2	7
1	3	1	4	69-74	1	4	1	6
1	2	1	2		1	2	1	2
Хорошее предшествующее состояние здоровья								
Окружность талия/бедра<1				возраст	Окружность талия/бедра>1			
ДАД>70		ДАД<=70			ДАД>70		ДАД<=70	
Гц<15	Гц≥15	Гц<15	Гц≥15		Гц<15	Гц≥15	Гц<15	Гц≥15
4	6	6	9	85+	6	9	9	12
3	5	3	7		3	7	3	10
3	4	4	5	80-84	4	5	5	8
2	3	2	4		2	4	2	6
2	3	3	4	75-79	3	4	5	6
2	2	2	3		2	3	2	5
1	2	1	3	69-74	1	3	1	4
1	2	1	2		1	2	1	2

Рисунок 4.4. Вероятность развития инсульта (верхняя строка) и инфаркта миокарда (нижняя строка) в течение года (по Beer С. et al., 2011). Низкий риск - 1%, умеренный риск – 2-5%, риск выше среднего – 6-10%, высокий риск – более 10%.

ДАД – диастолическое артериальное давление, Гц – гомоцистеин.

На основании полученных факторов риска была построена матрица, отражающая вероятность развития инсульта или инфаркта миокарда в течение года. Для того чтобы ей воспользоваться надо установить предшествующее состояние здоровья пациента (хорошее или плохое), вычислить отношение окружности талии и бедер, измерить диастолическое артериальное давление и уровень гомоцистеина крови. Если последний не известен, то считается, что он превышает 15 мкмоль/л. Тогда на пересечении строки возраста и столбца соответствующего фактора риска можно найти риск развития инсульта (верхняя строка) или инфаркта миокарда (нижняя строка).

По результатам другого многоцентрового исследования была рассчитана балльная шкала риска смерти от инсульта (табл. 4.11) у пациентов в течение 30 дней и 1 года после инсульта. Вероятность смерти в ближайшие 30 дней составляет порядка 2% для пациентов, набравших менее 105 бал-

лов по шкале риска, 3-4% - 106-120 баллов, 5-10% - 121-145 баллов, 10-20%- 146-175 баллов, 30-40% - 175 баллов и более. Вероятность смерти в ближайший год составляет менее 5% для лиц, набравших до 90 баллов, 5-14% - 91-105 баллов, 15-24% - 106-120 баллов, 25-44% - 121-140 баллов, 50-70%- более 140 баллов.

Таблица 4.11. Риск смерти от инсульта для пациентов, перенесших его
(по: Saposnik G et al., 2011)

Фактор риска	Баллы	
	30 дней	1 год
Возраст	+ число лет	+ число лет
Пол		
мужской	10	5
женский	0	0
Тяжесть инсульта (% сохранной ЦНС)		
0	105	70
≤4	65	40
5-7	40	25
≥8	0	0
Тип инсульта		
лакунарный	0	0
нелакунарный	30	15
неизвестной этиологии	35	20
Сопутствующие факторы риска		
фибрилляция предсердий	10	5
хроническая сердечная недостаточность	10	10
предшествующий инфаркт миокарда	-	5
курение	-	5
Сопутствующие заболевания		
рак	10	15
гемодиализ	35	40
Способность к самообслуживанию независим от ухода	0	0

зависим от ухода	15	20
Глюкоза крови		
<7,5 ммоль/л	0	0
≥7,5 ммоль/л	15	10

Еще одна интересная прогностическая шкала смерти от инсульта в госпитале была предложена по результатам анализа 109.187 историй болезни (табл. 4.12). Авторам удалось получить нелинейную связь между числом набранных баллов и вероятностью смерти от инсульта (рис. 4.5).

Таблица 4.12. Вероятность смерти от инсульта в стационаре (по: Smith EE et al., 2010).

Фактор риска	Баллы	
Возраст, лет		
<60	0	
60-70	9	
70-80	17	
80 и старше	28	
Поступление в стационар		
самостоятельное	0	
на «скорой»	70	
Наличие	Нет	Да
фибрилляция предсердий	0	27
предшествующий инсульт или ТИА	4	0
ИБС	0	11
стеноз сонных артерий 50% и более	8	0
сахарный диабет	0	4
заболевания периферических сосудов	0	12
антериальная гипертензия	6	0
дислипидемия в анамнезе	20	0
курение	8	0
госпитализация 7 утра – 5 вечера с понедельника по пятницу	6	0

ТИА - транзиторная ишемическая атака

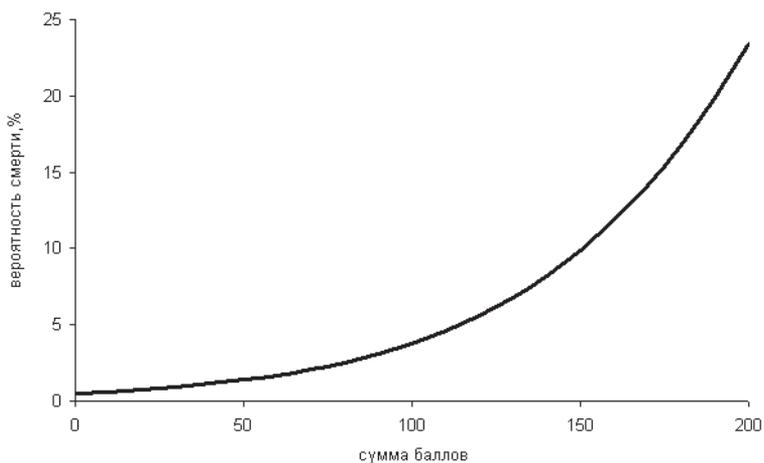


Рисунок 4.5. Вероятность смерти от инсульта в стационаре (по: Smith EE et al., 2010).

Необходимо отметить, что в последние годы интенсивно обсуждается роль рационального питания в профилактике инсультов. Показано, что целый ряд компонентов пищи является факторами риска развития инсультов (табл. 4.13). Соответственно, нормализация рациона питания может явиться важным фактором профилактики развития инсультов. При этом особую роль отводят пищевым волокнам, суточное употребление которых должно составлять не менее 15 г. (табл. 4.14).

Таблица 4.13. Факторы риска развития инсульта и их алиментарные причины (Погожева А.В., 2006)

Артериальная гипертензия	Сахарный диабет, ожирение	Нарушения липидного обмена	Нарушения свертываемости крови	Другие факторы
<ul style="list-style-type: none"> • избыточное поступление жиров и белков; • недостаток пищевых волокон; • злоупотребление алкоголем; • употребление больших количеств кофе; • избыток натрия. 	<ul style="list-style-type: none"> • положительный баланс энергии; • избыточное поступление сахаров; • недостаток пищевых волокон; • недостаток хрома; • злоупотребление алкоголем. 	<ul style="list-style-type: none"> • избыточное поступление животных жиров; • соевые белки; • недостаток пищевых волокон. 	<ul style="list-style-type: none"> • злоупотребление алкоголем; • избыточное поступление витаминов Е и К; • недостаток витамина С; • избыточное поступление животных жиров. 	<ul style="list-style-type: none"> • соевые белки; • избыточное поступление фолиевой кислоты, витаминов В₆ и В₁₂

Таблица 4.14. Некоторые продукты питания, богатые пищевыми волокнами
(Гинсбург М.М., 2005)

Продукт	Содержание на 100 г продукта		
	Общее количество волокон, г	Пектин, г	Грубые волокна, г
Бобовые (сухие)	5,2	1,5	3,5
Зеленый горошек	4,1	0,34	3,2
Зерновой хлеб	8,6	3,1	5,5
Капуста белокочанная	4,2	0,7	3,3
Капуста брюссельская	4,4	1,6	2,8
Картофель	2,3	0,6	1,6
Кукурузные хлопья	4	1,2	2,6
Малина	5	1,7	3,2
Овсяные хлопья	6,8	2	4,5
Пшеничные отруби	41	2,2	38,8
Пшеничный хлеб	2,1	0,25	1,5
Ржаной хлеб	3,2	0,8	2,2
Ржаные хлопья	13	4,5	9,3
Свежие яблоки и груши	2,5	0,7	1,3
Сушеные яблоки и груши	5	2	2,8
Хлеб с отрубями	6,5	2,2	4,2
Хлебцы зерновые	16,4	5,6	10,8
Цитрусовые	2	1,1	0,8
Чечевица	12,5	4,7	7,8

Первичная профилактика инсультов представляет собой групповые мероприятия такие, как:

- пропаганда здорового образа жизни;
- организация массовых спортивных мероприятий, профилактика гиподинамии;
- обучение широких слоев населения основам рационального питания;
- профилактика курения, злоупотребления алкоголем.

Вторичная профилактика инсультов проводится индивидуально у лиц старше 50-60 лет, а также имеющих клинически подтвержденные факторы риска развития инсульта. Она включает в себя:

- отказ от курения;
- контроль веса;



*Рафаэль Гегамович Оганов.
Академик РАМН, профессор.
Под его руководством
в России были созданы
крупные программы по
профилактике сердечно-
сосудистых заболеваний*

- контроль уровня глюкозы крови;
- лекарственную терапию артериальной гипертензии, предсердной фибрилляции, гиперкоагуляции и др. факторов риска развития инсульта;
- ангиохирургические операции.

Особое внимание следует уделять пациентам с транзиторными ишемическими атаками. Рядом авторов рекомендуется обследование и лечение таких пациентов не реже одного раза в полгода.

Профилактика смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (Conroy RM, 2003).

Как можно было заметить из данных, приведенных выше, все сердечно-сосудистые заболевания имеют сходные факторы риска. Этот вывод многократно был подтвержден эпидемиологическими исследованиями.

Европейское многоцентровое исследование SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation) позволило разработать шкалу для оценки риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет. Основой для шкалы послужили данные исследований, проведенных в 12 странах Европы (включая РФ), с общей численностью 205.178 человек.

Результаты исследования показывают, что основными факторами, влияющими на риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в течение ближайших десяти лет являются:

- пол;
- возраст;
- уровень систолического артериального давления;
- курение;
- уровень общего холестерина.

Графически оценка риска смерти от сердечно-сосудистых причин по результатам исследования SCORE представлены на рисунке 4.6. Алгоритм использования данной шкалы следующий:

1. Выбрать пол (женщины – левая часть рисунка, мужчины – правая).
2. Выбрать столбец, соответствующий наличию или отсутствию курения.
3. Выбрать группу строк, соответствующих возрасту (округление делается по правилам арифметики).
4. По левой шкале выбрать верхнее граничное значение обычного систолического артериального давления.
5. По нижней шкале выбрать уровень общего холестерина.
6. На пересечении двух условных линий (уровень систолического артериального давления и уровень холестерина) найти риск смерти от сердечно-сосудистых причин в ближайшие 10 лет.

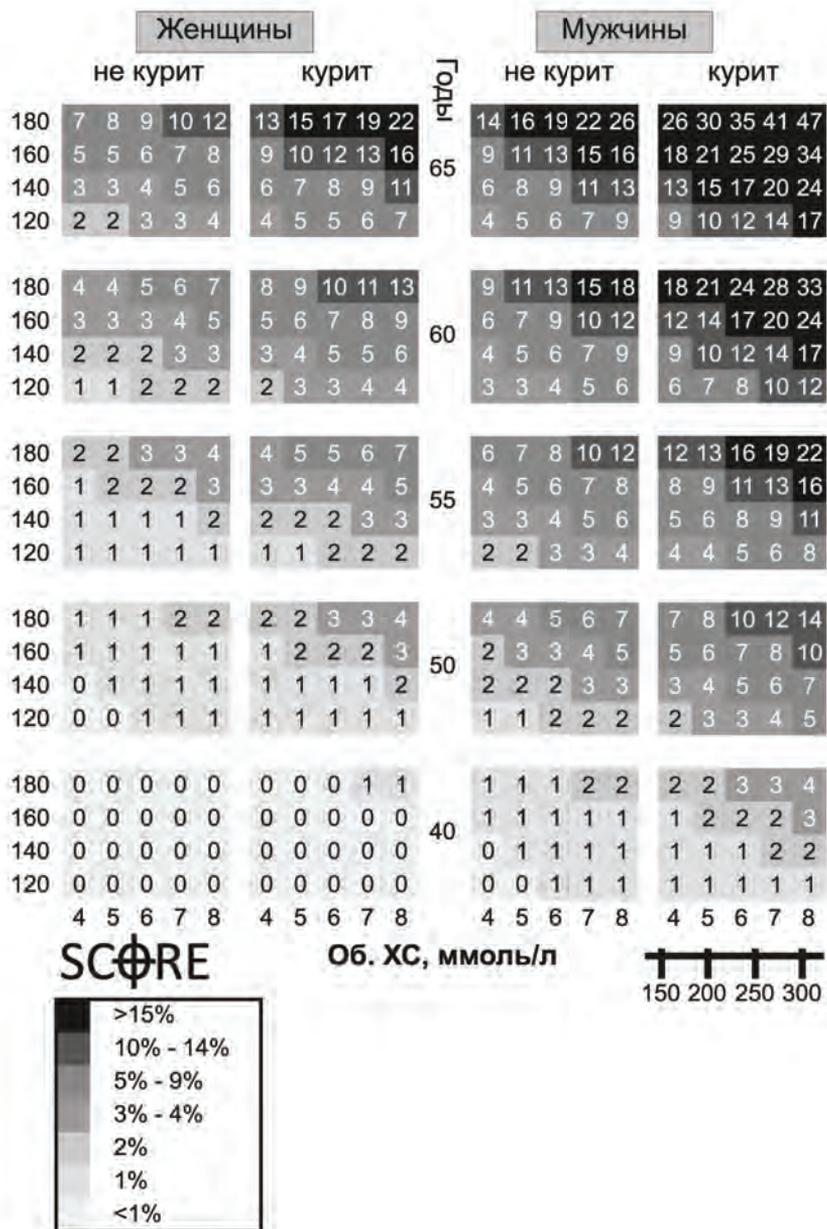


Рисунок 4.6. Шкала SCORE для оценки риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в ближайшие 10 лет (Аронов Д.М., 2005).

В зависимости от полученного значения риска пациента следует отнести в одну из следующих категорий:

- низкий риск – 1% и менее;
- средний риск – 2– 4%;
- высокий риск – 5% и более.

Следует иметь в виду, что суммарный риск может быть выше, чем рассчитанный с помощью шкалы SCORE, в следующих случаях:

- имеются признаки атеросклероза;
- выявлена гипертрофия левого желудочка;
- установлено раннее развитие сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников (родители, братья, сестры);
- снижен уровень липопротеидов высокой плотности, повышен уровень триглицеридов, нарушена толерантность к глюкозе;
- повышены уровни маркеров воспаления (С-реактивного белка и фибриногена);
- при ожирении и малоподвижном образе жизни

Если установлен низкий риск по шкале SCORE, то повторную его оценку можно проводить через 5 лет.

Если определен средний риск по шкале SCORE, то для профилактики смерти от сердечно-сосудистых причин необходимо изменить образ жизни:

- нормализовать физическую активность;
- оптимизировать питания;
- сократить или прекратить курение.

Если выявлен высокий риск по шкале SCORE, то для профилактики смерти от сердечно-сосудистых заболеваний обязательно назначаются фармакологические препараты.

Шкала SCORE не является единственной для определения риска развития смерти от сердечно-сосудистых причин. Например, в Германии широко используется разработанная на основании эпидемиологических исследований шкала риска PROCAM. В этой шкале баллы для всех факторов риска подсчитываются последовательно (табл. 4.15). Сумма баллов дает вероятность смерти от сердечно-сосудистых причин в ближайшие 10 лет (табл. 4.16).

Таблица 4.15. Оценка баллов для шкалы PROCAM (Hense HW et al., 2003)

Учет возраста и липопротеидов низкой плотности	Возраст, лет	Баллы	Холестерин ЛПНП		Баллы
	33 – 39	0	Мг/дл	Ммоль/л	
	40 – 44	6	< 100	< 2,59	0

	45 – 49	11	100 – 129	2,59 – 3,36	5
	50 – 54	16	130 – 159	3,37 – 4,13	10
	55 – 59	21	160 – 189	4,14 – 4,91	14
	60 – 65	26	> 190	> 4,92	20
Учет липопротеи- дов высокой плот- ности и триглице- ридов	Холестерин ЛПВП		Баллы	Триглицериды	
	Мг/дл	Ммоль/л		Мг/дл	Ммоль/л
	< 35	< 0,91	11	< 100	< 1,14
	35 – 44	0,91 – 1,16	8	100 – 149	1,14 – 1,70
	45 – 54	1,17 – 1,41	5	150 – 199	1,71 – 2,27
	>= 55	>= 1,42	0	>= 200	>= 2,28
Учет курения и сахарного диабета	Курение сигарет	Баллы	Сахарный диабет		Баллы
	В течение последних 12 месяцев		Диагностирован- ный или уровень глюкозы натощак >= 120 мг/дл (>= 6,66 ммоль/л)		
	Да	8	Да		6
	Нет	0	Нет		0
Учет наследствен- ности и систоличе- ского артериаль- ного давления	Наслед- ственность	Баллы	Систолическое АД, мм рт.ст.		Баллы
	Инфаркт миокарда в возрасте до 60 лет у бли- жайших родствен- ников (родители, братья, сестры)		< 120		0
	Да	4	120 – 129		2
	Нет	0	130 – 139		3
			140 – 159		5
			>= 160		8

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности
ЛПВП – липопротеиды высокой плотности
АД – артериальное давление

Таблица 4.16. Определение риска смерти от сердечно-сосудистых причин в ближайшие 10 лет по шкале PROCAM (Hense HW et al., 2003)

Число баллов	Риск	Число баллов	Риск	Число баллов	Риск
<= 20	< 1,0	34	3,5	48	12,8
21	1,1	35	4,0	49	13,2
22	1,2	36	4,2	50	15,5
23	1,3	37	4,8	51	16,8
24	1,4	38	5,1	52	17,5
25	1,6	39	5,7	53	19,6
26	1,7	40	6,1	54	21,7
27	1,8	41	7,0	55	22,2
28	1,9	42	7,4	56	23,8
29	2,3	43	8,0	57	25,1
30	2,4	44	8,8	58	28,0
31	2,8	45	10,2	59	29,4
32	2,9	46	10,5	>= 60	>= 30,0
33	3,3	47	10,7		

Контрольные вопросы:

1. Как проводится профилактика артериальной гипертензии?
2. Почему важно не только предотвращать артериальную гипертензию, но и лечить ее?
3. На какие звенья патогенеза артериальной гипертензии направлены профилактические программы?
4. На какие звенья патогенеза смерти от сердечно-сосудистых причин направлены профилактические программы?
5. Как оценить риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний?

Самостоятельные работы

1. Сахарный диабет является фактором риска развития артериальной гипертензии. С другой стороны, сахарный диабет – одно из осложнений артериальной гипертензии. Таким образом, при сахарном диабете повышается риск развития артериальной гипертензии, что, в свою очередь, увеличивает риск прогрессирования сахарного диабета. Формируется так называемый «порочный круг». Найдите другие порочные круги. Обсудите их с преподавателем.
2. Измерьте артериальное давление в покое. Повторите измерения после

следующих манипуляций:

- смена руки;
- рука опущена на колено;
- рука поднята до уровня плеча;
- манжета спущена до локтевой впадины;
- сделано десять приседаний;
- выпит стакан чая/кофе/сока;
- сделан звонок по мобильному телефону.

Как изменяется артериальное давление? Сделайте выводы. Обсудите результаты с преподавателем.

3. Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для индивидуальной профилактики артериальной гипертензии. Обсудите их с преподавателем.
4. Оцените риск по шкалам SCORE и PROCAM для себя и своих ближайших родственников. Обсудите результаты с преподавателем.

4.3. Профилактика сахарного диабета 2 типа (Оранская А.Н.)

Сахарный диабет 2 типа является тяжелым хроническим заболеванием. При его прогрессировании развивается множество осложнений, в том числе и сосудистые осложнения, как на уровне микроциркуляции, так и на уровне макроциркуляции. Основными осложнениями являются: ретинопатия, нефропатия, полинейропатия, а так же развивающиеся: артериальная гипертензия, инсульт, поликистоз яичников.

В основе развития сахарного диабета 2 типа лежит изменение (снижение или потеря) чувствительности тканей к инсулину (*инсулинорезистентность*). Кроме того, изменяется функция β -клеток поджелудочной железы с уменьшением 1 фазы секреции инсулина и снижением 2 фазы.

Ведущим фактором риска развития сахарного диабета 2 типа является ожирение.

По сравнению с лицами, имеющими нормальные значения ИМТ, при абдоминальном ожирении риск развития сахарного диабета 2 типа возрастает:

- *в два раза* – при ожирении I степени;
- *в пять раз* – при ожирении II степени;
- *в десять и более раз* – при ожирении III степени.

Помимо ожирения факторами риска развития сахарного диабета 2 типа являются:

- генетическая предрасположенность (наличие сахарного диабета хотя бы у одного из родителей, прародителей или братьев/сестер; афроамериканское, испанское, индейское или азиатское происхождение);
- курение;
- чрезмерное употребление алкоголя;
- гиподинамия;
- нерациональное питание (избыток животных жиров, сахаров, положительный баланс энергии, недостаток витаминов и минеральных веществ);
- нарушения питания в раннем детском возрасте;
- рождение женщиной ребенка весом более 4,5 кг или мертворождение;
- гестационный сахарный диабет (сахарный диабет во время беременности);
- артериальная гипертензия;
- возраст старше 65 лет;
- нарушения липидного обмена, атеросклеротические поражения сосудов;
- прием некоторых лекарственных средств.

В основе развития сахарного диабета 2 типа при ожирении лежит отложение жира в различных тканях, что приводит к снижению их чувствительности к инсулину. Иными словами, в ответ на «обычную» выработку инсулина поджелудочной железой ткани не реагируют, и соответственно не утилизируют глюкозу крови. Вследствие этого поджелудочная железа вынуждена усиливать выработку инсулина. Поэтому сахарный диабет 2 типа на начальных этапах развития характеризуется гиперинсулинемией.

Однако в дальнейшем, при прогрессировании сахарного диабета 2 типа наблюдается «истощение» гибель β -клеток поджелудочной железы. Показано, что решающую роль в гибели β -клеток играет накопление свободных жирных кислот. При этом утяжеляется течение сахарного диабета 2 типа, наблюдается сочетание инсулинорезистентности с нарушением ритма секреции инсулина, а иногда и дефицитом уровня базального инсулина.

Причины повышения содержания жирных кислот до конца не изучены. Вероятно, решающее значение имеют наследственные факторы. На возможное накопление свободных жирных кислот указывает отклонение показателей липидного обмена от нормативных значений, приведенных в табл. 4.17.

Таблица 4.17. Нормальные значения показателей, характеризующих липидный обмен

Показатель	Единица измерения	Здоровые лица	Лица, имеющие факторы риска
Лipoproteиды низкой плотности	мг/дл	<160	<100
	ммоль/л	<4	<2,5
Лipoproteиды высокой плотности	мг/дл	>39	40–60
	ммоль/л	>1	1–1,5
Общий холестерин	мг/дл	<200	<160 (<130 при ИБС)
	ммоль/л	<5,2	<4 (<3,4 при ИБС)
Триглицериды	мг/дл	<200	НД
	ммоль/л	<2,5	НД

Примечание: НД – нет данных.

Первичная и вторичная профилактика сахарного диабета 2 типа проводится индивидуально и складывается из следующих мероприятий:

- ограничение потребления легкоусваиваемых сахаров и животных жиров;
- увеличение потребления пищевых волокон;
- ограничение потребления соли до 5 г/сут.;
- оптимизация физической активности;
- обеспечение достаточного количества воды;
- проведение раннего выявления сахарного диабета 2 типа (табл. 4.18);
- при необходимости – снижение массы тела;
- профилактика других факторов риска;
- при необходимости – лекарственная терапия.

Таблица 4.18. Раннее выявление сахарного диабета 2 типа

Фактор риска	Контроль 1 раз в год
Наличие 2 и более факторов риска: • ожирение; • артериальная гипертензия; • атеросклероз; • гестационный сахарный диабет; • наследственность.	• глюкоза натощак • глюкоза через 2 часа после еды • гликемическая кривая
Наличие 3 и более факторов риска: • курение; • злоупотребление алкоголем; • нерациональное питание; • гиподинамия;	• глюкоза натощак и после пищевой нагрузки • гликемическая кривая

<ul style="list-style-type: none"> • нарушения питания в раннем детском возрасте; • рождение женщиной ребенка весом более 4,5 кг или мертворождение; • нарушения липидного обмена; • прием лекарственных средств, влияющих на функцию поджелудочной железы или на чувствительность тканей к инсулину 	<ul style="list-style-type: none"> • НвА1С
<p>Возраст более 65 лет вне зависимости от других факторов риска</p>	<ul style="list-style-type: none"> • гликемическая кривая • тест толерантности к глюкозе

Раннее выявление сахарного диабета 2 типа необходимо, т.к. на ранних стадиях развития он легче поддается коррекции, меньше формируется осложнений, улучшается прогноз заболевания и качество жизни пациента. В ряде случаев для компенсации заболевания бывает достаточно соблюдения правил рационального питания, приводящее к снижению массы тела. На поздних стадиях развития сахарного диабета 2 типа обязательно необходима медикаментозная терапия в сочетании с рациональным питанием и оптимальной физической нагрузкой.

Сахарный диабет 2 типа является фактором риска развития ишемической болезни сердца. У лиц с сахарным диабетом выше вероятность смерти от инфаркта миокарда и развития постинфарктных осложнений. Сахарный диабет 2 типа повышает вероятность развития нарушений сердечного ритма. Вероятность развития заболеваний сердца на фоне сахарного диабета у женщин примерно в два раза выше, чем у мужчин.

Контрольные вопросы:

1. Какие факторы риска развития сахарного диабета Вы знаете?
2. Как проводится профилактика сахарного диабета 2 типа?

4.4. Профилактика хронических бронхо-легочных заболеваний (Гуревич К.Г.)

Наиболее распространенным хроническим бронхо-легочным заболеванием является хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). По оценкам экспертов ВОЗ, в 2004 г. 64 миллиона человек во всем мире страдали ХОБЛ. В 2005 г. от ХОБЛ умерло более трех миллионов человек, что составило 5% всех случаев смерти. Почти 90% случаев смерти от ХОБЛ приходится на страны с низким и средним уровнем дохода.

Основной причиной развития ХОБЛ является табачный дым (активное или пассивное курение).

В настоящее время болезнь поражает мужчин и женщин почти равномерно. ХОБЛ неизлечима, но профилактика позволяет замедлить развитие болезни. По прогнозам, если не будут приняты меры, направленные на уменьшение риска, особенно на снижение воздействия табачного дыма, общая смертность от ХОБЛ в ближайшие 10 лет возрастет более чем на 30%.

Помимо курения, выделяют большое количество факторов риска развития хронических бронхо-легочных заболеваний (табл. 4.19). Эти факторы риска имеют разный уровень достоверности; среди них есть корригируемые и некорригируемые.

Таблица 4.19. Факторы риска развития хронических бронхо-легочных заболеваний (по: Чучалин А.Г., 2002)

Уровень достоверности	Факторы риска	
	корригируемые	некорригируемые
А	курение	Наследственная недостаточность α 1-антитрипсина
В	<ul style="list-style-type: none"> • загрязнение воздуха (особенно SO₂); • бедность; • алкоголизм; • пассивное курение 	<ul style="list-style-type: none"> • низкий вес при рождении; • бронхо-легочные заболевания в детстве; • атопические заболевания; • гиперреактивность бронхов
С	<ul style="list-style-type: none"> • аденовирусная инфекция; • недостаток витамина С; • ожирение; • гиподинамия 	<ul style="list-style-type: none"> • группа крови А; • наследственное отсутствие выработки IgA

Наиболее значимым фактором риска развития хронических бронхо-легочных заболеваний является курение. Шанс развития бронхо-легочных заболеваний прямо пропорционален числу выкуренных сигарет. Согласно последним экспертным оценкам ВОЗ, риск развития хронических бронхо-легочных заболеваний повышен у тех, кто выкурил хотя бы 100 сигарет.

Курильщики трубок и сигар имеют более высокий риск развития бронхо-легочных заболеваний, чем некурящие, однако менее низкий, чем у курильщиков сигарет. Средний риск развития бронхо-легочных заболеваний у курильщиков составляет 80-90%. Однако, следует отметить, что

из-за генетических факторов клинические признаки хронических бронхолегочных заболеваний развиваются лишь у 15% курильщиков.

Вероятно, чем в более раннем возрасте начато курение, тем больше риск развития бронхолегочных заболеваний. Предполагается, что с начала употребления табака до развития клинических проявлений хронических бронхолегочных заболеваний проходит примерно 20-25 лет. Это затрудняет проведение программ профилактики, т.к., начиная курение, курильщик не в состоянии оценить потенциальный вред курения для здоровья. Между тем, при большом стаже курения отказ от табака сопряжен со снижением на достаточно длительный период времени уровня качества жизни.

Возраст начала курения, его продолжительность, количество и качество употребляемого табака, социальное положение курильщика являются прогностическими признаками смертности от хронических бронхолегочных заболеваний.

Пассивное курение, особенно в детстве, с высокой долей вероятности является фактором риска развития бронхолегочных заболеваний. Пассивное курение в детстве может приводить к задержке развития легких. Возможно, что пассивное курение в детстве является фактором риска развития рака легких.

Среди факторов риска развития бронхолегочных заболеваний по своей значимости с курением сравнима только наследственная недостаточность α_1 -антитрипсина. Она является основным фактором риска развития эмфиземы. У курильщиков, имеющих недостаточность α_1 -антитрипсина, клинические признаки хронических бронхолегочных заболеваний, развиваются в среднем на десять лет раньше, чем у лиц с нормальным уровнем α_1 -антитрипсина.

Другим наследственным фактором развития заболеваний легких является пол. Показано, что мужчины чаще женщин болеют и умирают от ХОБЛ. Однако механизмы данного феномена не ясны.

С большой долей вероятности загрязнение воздуха является фактором риска развития бронхолегочных заболеваний. Показана связь загрязнения воздуха с повышенной заболеваемостью и смертностью от бронхолегочных заболеваний. В ряде исследований проведена прогностическая оценка диоксида серы, оксидов азота и некоторых пылевых частиц как факторов риска бронхолегочных заболеваний.

Есть работы, показывающие, что загрязнение атмосферного воздуха может являться фактором риска развития ХОБЛ. Однако не ясно, имеет ли значение степень загрязнения или же длительность вдыхания загрязненного воздуха.

Ряд исследований посвящен роли инфекций (в первую очередь, бактериальных, вирусных) в патогенезе ХОБЛ. Показано, что наличие хронического очага воспаления в бронхах или легких является фактором, способствующим развитию хронических неинфекционных заболеваний

легких.

Имеются доказательства, что частота развития заболеваний легких находится в обратной зависимости от социального и экономического статуса. Ряд исследователей этот феномен связывают с большой скученностью людей, плохим состоянием воздуха и нерациональным питанием, ассоциированных с низким социально-экономическим статусом.

В последние годы в развитии хронических бронхо-легочных заболеваний обсуждается роль таких факторов риска, как недостаток витамина С, ожирение, гиподинамия. Показано, что у лиц с ИМТ > 40 кг/м² риск развития бронхиальной астмы повышен вдвое по сравнению с имеющими нормальный вес.

Исходя из перечисленных факторов риска становится понятно, что в основе профилактики развития бронхо-легочных заболеваний лежит ограничение и запрет курения. Даже разделение общественных мест на места «для курящих» и «для некурящих», вероятно, способно снизить риск развития бронхо-легочных заболеваний.

Имеется большое количество международных исследований, доказывающих профилактическую эффективность отказа от курения в отношении ХОБЛ. Отказ от курения – единственный экономически эффективный путь профилактики хронических неинфекционных заболеваний легких. Даже на начальных стадиях развития ХОБЛ отказ от курения замедляет прогрессирование этого заболевания.

С точки зрения профилактики воздействия промышленных загрязнений, идеальным было бы проживание и работа вне промышленных зон и крупных городов. Однако, в силу социальных особенностей, большинство людей не могут сменить место работы и жилья.

Между тем, показана эффективность профилактики ХОБЛ путем снижения промышленного выброса пылевых частиц. Использование средств защиты дыхательных путей (например, респираторов) в условиях повышенного загрязнения воздуха пылью также может явиться методом профилактики заболеваний легких.

Защита социально-неблагополучных слоев населения, вероятно, могла бы дать определенный вклад в снижение бремени бронхо-легочных заболеваний. Сходный эффект можно ожидать от профилактики алкоголизма.

Считается, но не доказано, что лечение острых вирусных респираторных заболеваний способно снизить риск развития хронических бронхо-легочных заболеваний. Особую роль при этом отводят аденовирусной инфекции. Также есть исследования, показывающие, что вакцинация против гриппа может быть эффективна для профилактики развития осложнений ХОБЛ. Возможно, что в будущем роль вакцинпрофилактики в отношении хронических заболеваний легких будет пересмотрена в сторону усиления. При этом следует иметь в виду, что наличие ХОБЛ является фактором, спо-

способствующим развитию инфекционных заболеваний легких и бронхов.-

Можно предположить, что рациональное питание, оптимальная двигательная активность и профилактика ожирения могут препятствовать развитию бронхо-легочных заболеваний. Однако исследования по этой проблеме ограничены. Ряд авторов отмечает меньшее число госпитализаций по поводу ХОБЛ у физически активных пациентов по сравнению с неактивными.

Отметим, что при реализации проекта «Северная Карелия» в Финляндии воздействовали на три основные факторы риска: высокое артериальное давление, высокий уровень холестерина курение. При этом у мужчин отмечено снижение не только сердечно-сосудистой смертности, но и заболеваемости раком легких на 60% (Vartiainen E et al., 1994).

Ряд исследований показывает важность информирования пациента о ХОБЛ для достижения эффективной профилактики прогрессирования заболевания. Данное информирование должно проводиться как в виде индивидуальных консультаций, так и в формате групповой работы (например, санпросветплакаты, школы пациента и т.д.).

Если началось развитие ХОБЛ, то профилактика осложнений невозможна без фармакотерапии. Прежде всего, применяют бронхолитические и муколитические препараты. Часто назначаются антибактериальные средства, глюкокортикоидные препараты.

Прогрессирование ХОБЛ является фактором риска развития изменений сердца – т.н. «легочное сердце». Поэтому при хронических легочных заболеваниях необходим регулярный контроль сердечной функции, а по показаниям – назначение соответствующей фармакотерапии.

В последние годы стали появляться публикации, в которых ХОБЛ рассматривается как фактор риска ночного апноэ и рака легких. Рекомендуется проводить регулярно флюорографию для лиц с ХОБЛ с целью раннего выявления рака легких.

Однако в заключение настоящего раздела подчеркнем, что в целом меры профилактики хронических бронхо-легочных заболеваний не разработаны.

Вопрос для обсуждения

На какие звенья патогенеза бронхо-легочных заболеваний направлены профилактические программы?

Самостоятельная работа

Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для индивидуальной профилактики бронхо-легочных заболеваний. Обсудите их с преподавателем.

4.5. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (Гуревич К.Г.)

Заболевания опорно-двигательного аппарата являются одними из ведущих в мире, хотя летальность от них существенно меньше, чем от сердечно-сосудистых и бронхо-легочных заболеваний. Как правило, заболевания опорно-двигательного аппарата снижают возможности ухаживать пациентов за собой, повышают их инвалидизацию, снижают качество жизни.

Профилактику заболеваний опорно-двигательного аппарата начинают с раннего детского возраста. Основным методом профилактики является назначение адекватной физической нагрузки. Кроме того, полагают, что существенное значение имеет правильная обувь и соответствующая возрасту посадка ребенка за стол (парту).

В раннем детском возрасте мощным профилактическим фактором является витамин D. Он синтезируется в достаточных количествах кожей, если ежедневно бывать на солнце примерно 15-20 мин. Однако в северных территориях, у детей, рожденных в осенне-зимний период, а также у ослабленных и недоношенных может потребоваться дополнительный прием витамина.

Для детей также важно поступление кальция и фосфора. Обычно дети первого года жизни получают достаточно этих минеральных веществ с молоком матери или с заменителями молока, однако в более старших возрастных группах может потребоваться прием препаратов кальция.

Молочные продукты являются основным источником кальция для взрослых. Как правило, вместо молока рекомендуют молочно-кислые продукты из-за сниженной способности взрослых переваривать белки нативного молока. Однако с возрастом (особенно у женщин) снижается способность усваивать кальций из пищи, что требует назначения препаратов кальция (как правило, в сочетании с витамином D).

Сохранение физической активности до пожилого возраста является основным фактором профилактики развития опорно-двигательного аппарата. Неподвижная поза (например, за компьютером) является наиболее частой причиной сниженной подвижности суставов, что в дальнейшем приводит к их более быстрым деструктивным изменениям.

Кроме того, многие исследователи склонны давать следующие рекомендации:

- спать на жесткой постели, спать без подушки или на плоской и жесткой подушке;
- формировать «мышечный корсет» за счет регулярных физических упражнений для укрепления спины;
- разрабатывать позвоночник активными движениями во всех направлениях;
- сидеть на жестком стуле или табурете, стараясь держать спину

- прямо и не подгибая под себя ноги;
- при необходимости – использовать супинаторы;
- избегать обуви на высоких каблуках и спортивной обуви;
- иметь две пары обуви (для того, чтобы прийти на работу, и сменную обувь на работе).

По мнению экспертов, важным профилактическим фактором является бережное отношение к суставам. Следует избегать перенапряжения суставов, резких движений в них. Там, где это возможно, движения по подъему тяжестей следует стараться делать, в основном, за счет суставов рук и ног, а не спины. Сгибания поясницы следует заменить приседанием, если предстоит что-либо поднять.

Считается, что наиболее оптимальной физической нагрузкой для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата является плавание. Некоторые виды йоги могут быть порекомендованы для укрепления мышц спины. Ряд упражнений на тренажерах может быть использован с этой же целью.

По-видимому, массаж спины является важным фактором профилактики нарушений в опорно-двигательном аппарате. Он рекомендуется новорожденным, а также лицам старше 30 лет. При наличии показаний может проводиться в любые возрастные периоды.

Курение является важным фактором риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата. Показано, что у курильщиков хуже усваивается кальций из продуктов питания. Кроме того, как правило, курильщики менее физически активны, чем некурящие.

Избыточная масса тела может провоцировать развитие артрозов. Кроме того, на фоне ожирения может изменяться минеральный обмен. Поэтому многие авторы рассматривают профилактику и лечение ожирения как фактор, препятствующий развитию заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Целый ряд исследований показывает на существование наследственного фактора развития заболеваний опорно-двигательного аппарата. У женщин чаще встречается остеопороз, у мужчин – артрозы. Наличие семейного анамнеза заболеваний опорно-двигательного аппарата увеличивает индивидуальный риск их развития.

Отметим, что основным заболеванием опорно-двигательного аппарата в пожилом возрасте является остеопороз. Он приводит к снижению способности пациентов к самообслуживанию, повышает число госпитализаций.

Остеопороз связан со снижением минеральной плотности костной ткани, что приводит к повышенному риску переломов костей. Переломы, развивающиеся на фоне остеопороза, обычно приводят к инвалидности и снижают предстоящую продолжительность жизни.

Как правило, остеопороз развивается в пожилом возрасте. Факторы риска развития остеопороза можно разделить на корректируемые и не-

корректируемые (табл. 4.20).

Таблица 4.20. Основные факторы риска развития остеопороза (ВОЗ, 2004)

Факторы риска	
корректируемые	некорректируемые
<ul style="list-style-type: none"> • курение; • злоупотребление алкоголем; • злоупотребление кофеином; • гиподинамия; • низкое потребление кальция; • избыточное потребление мяса; • дефицит витамина D; • ожирение 	<ul style="list-style-type: none"> • генетические факторы риска; • женский пол; • возраст; • гормональный фон; • сопутствующие заболевания; • прием гормональных препаратов

На основании мультицентрового исследования была предложена экспресс-шкала для оценки риска развития остеопороза (табл. 4.21). Пациентам, набравшим 6 и более баллов, рекомендовано проведение денситометрии (определение плотности костной ткани).

Таблица 4.21. Экспресс-шкала для определения риска развития остеопороза для лиц старше 50 лет (по: Shepherd AJ, Cass AR, Ray L, 2006)

корректируемые	некорректируемые
Пол	
мужской	0
женский	4
Возраст, лет	
менее 55	0
56-75	4
75 и старше	6
Вес, кг	
менее 70	6
70-80	3
80-100	0
100 и более	6
Курение	
да	2
нет	0
Хроническая обструктивная болезнь легких	3

Согласно рекомендациям ВОЗ и отечественных специалистов, профилактика остеопороза включает в себя следующие мероприятия:

- достижение и поддержание пика костной массы в 25-45 лет;
- при необходимости - назначение гормонозаместительной терапии в постменопаузальный период;
- обеспечение оптимальной физической активности;
- пребывание достаточного количества времени под воздействием солнечного света (т.к. под влиянием солнечного света организм вырабатывает витамин D) или прием витамина D;
- ограничение курения и употребление алкоголя;
- употребление достаточного количества кальция (1200-1500 г/сут) с пищей или прием дополнительных препаратов кальция;
- ограничение потребления продуктов с высоким содержанием щавелевой кислоты, ограничивающей всасывание кальция (щавель, шпинат, ревень и др.);
- поддержание оптимальной массы тела.

Вопрос для обсуждения

На какие звенья патогенеза остеопороза направлены профилактические программы?

Самостоятельные работы

1. Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для индивидуальной профилактики остеопороза. Обсудите их с преподавателем.

2. Рассчитайте риск развития остеопороза для кого-либо из своих родственников. Разработайте программу профилактики. Обсудите результат с преподавателем.

4.6. Профилактика онкологических заболеваний (Гуревич К.Г.)

Онкологические заболевания являются одной из основных причин смерти в мире, однако, по оценкам экспертов ВОЗ, 30% случаев смертей предотвращаемы. В 2008 г. в мире от рака умерли 7,6 млн. чел. Примерно 70% смертей пришлось на страны с низким и средним уровнем доходов.

Существует множество факторов риска развития онкологических заболеваний. Однако, по оценке экспертов ВОЗ, 43% смертей от онкологических заболеваний связаны со следующими факторами риска:

- курение;
- загрязнение окружающей среды;
- нерациональное питание;
- употребление алкоголя;

- гиподинамия;
- инфекции (гепатит В и др.).

Все эти факторы являются корригируемыми за счет проведения соответствующих профилактических мероприятий, которые включают в себя иммунизацию против онкогенных инфекций.

Следует отметить, что, по данным ВОЗ, до 1,3 млн. смертей от рака ежегодно приходится на производственные факторы и факторы окружающей среды. Среди них наиболее значимыми являются:

1. *165 тыс. случаев смерти* от рака легких, из которых:
 - 108 тыс. случаев вызваны загрязнением атмосферного воздуха (107 тыс. – различные профессиональные вредности, примерно $\frac{1}{3}$ – вдыхание асбестовой пыли),
 - 36 тыс. случаев связаны сжиганием твердых видов топлива, используемых для приготовления пищи и обогрева,
 - 21 тыс. случаев произошли в результате вдыхания табачного дыма.
2. *60 тыс. случаев смерти* как следствие воздействия ультрафиолетового излучения, из которых:
 - 48 тыс. случаев меланомы,
 - 12 тыс. случаев базальной и плоскоклеточной карциномы кожи.

Доказано, что путем воздействия на указанные факторы риска можно снизить заболеваемость и смертность от опухолей легких, рака толстой кишки, кожи, печени и др. Таким образом, *первичная профилактика онкологических заболеваний* достигается путем:

- отказа от курения, чрезмерного употребления алкоголя,
- нормализации веса,
- соблюдения диеты,
- регулярной физической активности,
- оптимизации окружающей среды.

ВОЗ разработан ряд направлений деятельности по профилактике рака, включая следующие:

- рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака;
- политика по ликвидации болезней, связанных с асбестом;
- руководящие принципы по качеству воздуха и качеству питьевой воды;
- варианты политики по предотвращению и смягчению воздействия радона;
- практические рекомендации и информация по последствиям воздействия ультрафиолетового излучения для здоровья;
- стандарты безопасности для химических веществ и пищевых продуктов, включая вызывающие рак загрязнители, такие как диоксины и афлатоксины;
- международная программа по химической безопасности,



Харальд цур Хаузен (Harald zur Hausen). Немецкий медик. Открыл роль папилломавируса в развитии рака шейки матки (Нобелевская премия в области медицины и физиологии, 2008).

включая «Десять химических веществ, имеющих большую значимость для общественного здравоохранения»;

- глобальный план действий ВОЗ по охране здоровья на рабочих местах.

После открытия роли папилломовируса в развитии рака шейки матки, особое значение приобрела профилактика папилломовирусной инфекции. Показано, что данная инфекция передается преимущественно половым путем. По оценкам экспертом, до 80% женщин имеют риск быть инфицированными папилломовирусами.

В 2006 г. выпущена на рынок вакцина для профилактики развития рака шейки матки и генитальных кондилом. Она защищает от четырех типов папилломовирусов, которые являются основными способствующими факторами рака шейки матки. В течение шести месяцев вакцинация проводится трижды. Ее рекомендуется применять у девочек в возрасте 11 – 12 лет. Кроме того, вакцина применяется с успехом и у женщин в возрасте от 13 до 26 лет. Исследования вакцины подтвердили положительные результаты ее первичного профилактического действия.

Следует отметить, что риск развития рака шейки матки выше у женщин с инфекциями, передающимися половым путем. Поэтому регулярный скрининг на данные инфекции является первичной профилактикой рака шейки матки.

К сожалению, для большинства онкологических заболеваний этиология не изучена. Однако многие из них (рак полости рта, шейки матки, молочной железы, предстательной железы и др.) поддаются раннему выявлению. Чем раньше выявлено онкологическое заболевание, тем больше в большинстве случаев вероятность его успешного излечения.

Для ранней диагностики опухолей проводят регулярный осмотр в соответствии с рекомендациями табл. 4.22. Данный скрининг можно рассматривать как *вторичную профилактику онкологических заболеваний*.

Не следует также забывать про роль врача-терапевта (врача общей практики) в профилактике онкологических заболеваний. Регулярные осмотры (не реже 1 раза в год для лиц старше 40 лет) должны включать в себя исследования щитовидной железы, кожи, лимфоузлов, полости рта, яичек и яичников, что может позволить выявить онкологические заболевания на более ранних стадиях. Так же во время осмотра врач имеет возможность провести профилактическую беседу о минимизации факторов риска.

Таблица 4.22. Обследования для раннего выявления онкологических заболеваний (суммарные данные литературы)

Исследование	Возраст		
	18-39 лет	40-49 лет	50 лет и старше
<i>Раннее выявление рака молочной железы</i>			
Самостоятельное обследование молочных желез	Ежемесячно		
Осмотр молочных желез врачом	1 раз в 3 года	Перед каждой маммографией	
Маммография	Не рекомендуется без показаний	1 раз в год (ряд исследований – 1 раз в 2 года)	
Ультразвуковое исследование молочных желез (если невозможна маммография)	Не рекомендуется без показаний	1 раз в год	
<i>Раннее выявление рака шейки матки</i>			
Консультация гинеколога	1 раз в год		
Онкоцитологическое исследование (ПАП-тест)	1 раз в год (некоторые исследователи – 1 раз в 2 года)		
Исследование на инфекции, передающиеся половым путем	1 раз в год		
<i>Раннее выявление рака яичников</i>			
Онкомаркер (СА-125)	Не рекомендуется без показаний	1 раз в 2 года; информативность подвергается сомнению рядом исследователей	
<i>Раннее выявление рака простаты</i>			
Пальцевое ректальное исследование простаты	Не рекомендуется без показаний		1 раз в год
Исследование простат-специфического	Не рекомендуется без показаний		1 раз в год; ряд исследований говорит о

ангигена		низкой информативности метода; некоторые предлагают скрининг с 40-45 лет
УЗИ-исследование простаты	Не рекомендуется без показаний	1 раз в год, ряд исследований говорит о низкой информативности теста
<i>Ранее выявление рака легкого</i>		
Флюорография	1 раз в 2 года	
Рентгенография грудной клетки	1 раз в 2 года, при невозможности проведения флюорографии	
Компьютерная томография	1 раз в 2 года, прогностическая эффективность по сравнению с флюорографией не изучалась	
Цитологическое исследование мокроты	При длительно (более 1 месяца) сохраняющемся отхождении мокроты; информативность теста сомнительна	
<i>Ранее выявление рака желудка</i>		
Фиброгастроскопия	Рекомендуется при наличии показаний: хронический эрозивный гастрит, язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки. Без показаний прогностическая ценность невысока	
<i>Ранее выявление рака кожи</i>		
Осмотр кожных покровов врачом	По показаниям	1 раз в год; информативность подвергается сомнению рядом исследователей
<i>Ранее выявление рака толстого кишечника</i>		
Исследование кала на скрытую кровь	Не рекомендуется без показаний (полипоз, болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, выделение крови с калом неизвестной этиологии, аденомы толстого кишечника);	1 раз в год
Пальцевое исследование прямой кишки	если у близких родственников выявлен рак данной локализации, то проводятся исследования, рекомендованные для лиц старше 50 лет	1 раз в 5 лет, диагностическая ценность сомнительная
Сигмоскопия		1 раз в 5 лет
Колоноскопия		1 раз в 10 лет,

		является «золотым стандартом»
Рентгенография с двойным контрастированием		1 раз в 3-5 лет, диагностическая ценность невысокая
<i>Раннее выявление рака полости рта</i>		
Осмотр врачом-стоматологом	Рекомендуется не реже 1 раза в год. Прогностическая ценность обсуждается	

Контрольные вопросы:

1. Как проводится профилактика онкологических заболеваний?
2. Какова роль скрининга в профилактике онкологических заболеваний?
3. Какие программы ВОЗ по профилактике онкологических заболеваний Вы знаете?

4.7. Профилактика заболеваний глаз (Черепяхина М.А.)

Глаз выполняет функцию зрительного анализатора. К зрительным функциям относятся:

1. **Острота зрения.** Нормой, принимаемой за 100%, считается способность глаза различать две точки как отдельные, если угол между лучами, идущими от них в глаз, равен 1 угловой минуте. У ребенка в возрасте 3-х месяцев острота зрения около 3%, в возрасте одного года – порядка 50%. 100% острота зрения достигает, как правило, к 5 – 7 годам.
2. **Аккомодация** – способность глаза четко различать предметы на разном расстоянии. Максимального уровня достигает к 12–13 годам, достаточного для чтения газетного текста – только к 7–9 годам. Процесс аккомодации происходит за счет изменения кривизны хрусталика при напряжении или расслаблении внутриглазной мышцы. Когда человек смотрит вдаль (расстояние - 6 и более метров), внутриглазная мышца полностью расслаблена. Когда расстояние до предмета менее 6 метров, внутриглазная мышца напрягается, и человек становится способен четко различать этот предмет.
3. **Бинокулярное зрение** – способность мозга формировать и обрабатывать единый зрительный образ, полученный каждым глазом в отдельности. **Стереозрение** – способность мозга воспринимать мир объемным. Если к 14 годам обе функции не сформировались – восстановить их невозможно.

4. **Периферическое зрение** – способность глаза, без поворота головы, охватывать до 140 градусов пространства (обоими глазами – до 180 градусов).
5. **Цветоразличение** – врожденная функция различения цвета предметов.

Зрение играет большую роль в повседневной жизни человека, его способности полноценно трудиться и отдыхать. Поэтому профилактика заболеваний глаз является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Основные мероприятия по профилактике для детей и взрослых отличаются, поэтому мы их приведем раздельно.

Охрана зрения детей и подростков

Поскольку формирование полноценных анатомических структур и функциональных способностей человеческого глаза заканчивается только к 12–14 годам, профилактика заболеваний органа зрения начинается с момента рождения ребенка.

Основной мерой профилактики заболеваний глаз у детей является создание условий для правильного формирования зрительных функций и препятствие развитию патологических изменений. Для реализации профилактических мероприятий наиболее подходят средства наглядной агитации в виде плакатов и брошюр, так же огромную роль играет индивидуальной беседа с родителями и ребенком.

Существует пять групп мероприятий профилактики заболеваний глаз у детей и подростков:

1. **Ограничение чрезмерной зрительной нагрузки на внутриглазные мышцы.** Детям до 3-4 лет нежелательно даже находиться в комнате с работающим телевизором или компьютером. Ребенок непроизвольно фиксирует яркие, быстроменяющиеся образы на экране. Когда аккомодация находится в постоянном перенапряжении, у детей и подростков это может привести к развитию близорукости. Также рекомендуется ограничивать время, проводимое ребенком перед телевизором или компьютером (табл. 4.23).

Таблица 4.23. Допустимое время, проводимое за компьютером для детей и подростков в течение одного дня (СанПиН 2.2.2.542 – 96)

Возраст	Непрерывно	Всего в день
Дошкольники 5 – 6 лет	не более 7 минут	не более 7 минут
Учащиеся I классов	не более 10 минут	не более 10 минут
Учащиеся II-V классов	15 минут (игры с навязанным ритмом – не более 10 минут)	не более 45 минут
Учащиеся VI-VII классов	20 минут (игры с навязанным ритмом – не более 15 минут)	не более 1,5 часов
Учащиеся VIII-IX классов	25 минут	не более 2,5 часов
Учащиеся X-XI классов	30 минут	не более 3-х часов

2. **Обеспечение полноценного отдыха глазам.** Этого можно достичь, *только* фиксируя взгляд на предметах, удаленных от глаза на 6 и более метров. Соответственно, прогулки на улице должны занимать у ребенка и подростка *не менее одного часа ежедневно*.
3. **Избегание длительной вынужденной позы.** Вынужденная поза при чтении или работе за компьютером ведет к ухудшению мозгового кровообращения и снижению кровоснабжения глаз. После любой «сидячей» работы нужен отдых не менее 20 минут. «Отдых» подразумевает не просмотр телевизора, а двигательную активность.
4. Главным условием для нормального формирования зрительных функций в детском и подростковом возрасте является **максимально четкое зрение обоих глаз**. Наиболее частая глазная патология, встречающаяся в детском и подростковом возрасте - это нарушения рефракции глаза:
 - дальнозоркость (гиперметропия),
 - близорукость (миопия),
 - астигматизм.

Нарушения рефракции глаза приводят к снижению остроты зрения. Это является препятствием для формирования бинокулярного и стереозрения, достаточно часто приводит к развитию косоглазия и амблиопии (функциональной слепоты), а так же нарушает работу внутриглазных мышц.

Нельзя забывать, что их функции только наведением резкости не ограничиваются. Сокращения этих мышц способствуют активному обмену внутриглазной жидкости, доставляя внутриглазным структурам кислород и питательные вещества, выводя продукты их жизнедеятельности и способствуя нормализации внутриглазного давления. Ряд исследователей связывает неполноценную работу внутриглазных мышц у детей и подростков с развитием глаукомы, катаракты и дистрофии сетчатки в зрелом возрасте.

5. Начиная с первого года жизни необходим **ежегодный осмотр ребенка офтальмологом** (при выявлении нарушений рефракции – 1 раз в 6 мес.). При выявлении нарушений рефракции глаза необходима коррекция зрения. При выявлении нарушений формирования зрительных функций – направление на аппаратное лечение в специализированный детский сад (детей до 6 лет) или в кабинет охраны зрения по месту жительства.

Как правило, средством первого выбора для коррекции зрения у детей являются очки. Исследования, проведенные в ряде стран, показали, что от 53 до 87% школьников, нуждающихся в коррекции зрения, отказываются носить очки. Основными причинами этому были: уверенность со стороны родителей в том, что очки ослабляют глаза и приводят к прогрес-

сированию близорукости, а со стороны подростков - боязнь быть осмеянными сверстниками (Castanon H et al., 2006).

На этом этапе очень важна беседа компетентного медицинского работника, как с родителями, так и с подростком. Необходимо разъяснить родителям, что в настоящее время доказано: использование очков с полной коррекцией в режиме «для постоянного ношения» не является фактором прогрессирования близорукости, а создает условия для полноценного формирования зрительных функций (Мошетова Л.К., Нестерова А.П., Егорова Е.А., 2006).

Если подросток в силу психологических причин отказывается носить очки – необходимо направить его в кабинет контактной коррекции зрения для подбора контактных линз. Современные силиконгидрогелевые («дышащие») мягкие контактные линзы ежедневной или частой плановой замены успешно носятся детьми, начиная с 5–6 лет. Выпускаемый диапазон параметров контактных линз позволяет корригировать практически любые нарушения рефракции глаз.

Профилактика заболеваний глаз у взрослых

К сожалению, специфической профилактики заболеваний глаз не существует. Большинство неинфекционных заболеваний глаз являются полиэтиологическими, и начало их развития протекает бессимптомно. Неспецифическая профилактика сводится к нескольким правилам:

1. Ежегодный осмотр офтальмолога, который включает в себя:

- *проверку остроты зрения.* Если выявляются нарушения рефракции глаза (гиперметропия, миопия или астигматизм) — пациенту подбирается средство коррекции зрения (очки или контактные линзы). Отказ от использования средства коррекции зрения ведет к перенапряжению структур глаза, что, в свою очередь, может стать толчком к развитию серьезных заболеваний глаз. Необходимо помнить, что даже незначительное снижение остроты зрения может быть причиной не только нарушения рефракции, но и сигнализировать о начале развития заболевания (например, катаракты или дистрофии сетчатки),
- *осмотр переднего отрезка глаза.* Проводится на щелевой лампе (вид бинокулярного микроскопа). Позволяет оценить состояние краев век, слезной пленки, конъюнктивы, роговицы, радужки и хрусталика,
- *измерение внутриглазного давления.* Ежегодно проводится лицам после 40 лет. Используется для ранней диагностики глаукомы — одного из самых распространенных инвалидизирующих заболеваний глаз (до 30% инвалидности по зрению). Особенностью глаукомы является длительное бессимптомное течение. Своевременно начатое лечение при повышении внутриглазного давления позволяет длительно сдерживать прогрессирование этого заболевания,

- осмотр глазного дна. Глазное дно — единственное место в организме, где врач может видеть состояние сосудов. Поэтому, проводя осмотр глазного дна, офтальмологи нередко диагностируют не только патологию сетчатки и сосудистой оболочки глаза, но и атеросклероз сосудов, артериальную гипертензию, сахарный диабет и другие внеглазные заболевания.
- 2. **Использование солнцезащитных очков.** Ультрафиолет оказывает негативное влияние на структуры глаза, являясь одной из причин развития пингвекулы (ограниченное утолщение конъюнктивы желтовато-серого цвета, располагающееся с внутренней стороны роговицы, в пределах слегка прищуренной глазной щели), катаракты и дистрофии сетчатки. Особенно это касается ударных доз ультрафиолетового излучения, которые городской житель, большая часть жизни которого проходит в помещении, получает во время отпуска в жарких странах или в горах.
- 3. При необходимости коррекции зрения – **использование адекватной рациональной коррекции.** Очки и контактные линзы подбирает *только* врач-офтальмолог. Психология: «Зачем стоять в очереди или тратить деньги, примерю несколько пар готовых очков и выберу сам» часто приводит к развитию астенопического синдрома, прогрессированию близорукости, покраснению глаз, головным болям, может стать причиной развития косоглазия. Самостоятельная покупка контактных линз по принципу: «Подруге нравятся – значит и мне подойдут» может обернуться развитием синдрома сухого глаза, фолликулярного конъюнктивита, врастанием сосудов в роговицу.
- 4. В случае покраснения глаз, развития болевого синдрома, появления симптомов сухости глаз – **обращение к врачу.** Только специалист может выявить причину дискомфорта и назначить адекватное лечение. Бесконтрольное самостоятельное применение глазных капель в лучшем случае только на время облегчит страдание, в худшем - может привести к слепоте.

Контрольные вопросы:

1. Какие мероприятия по профилактике заболеваний органа глаза Вы знаете у детей и подростков?
2. Каковы особенности профилактики заболеваний глаз у взрослых?
3. Почему раннее обучение детей чтению (с 3-х — 4-х лет) и использование обучающих компьютерных программ в раннем детском возрасте может привести к развитию близорукости?
4. С какого возраста можно подбирать детям контактные линзы?
5. С какой целью необходимо ежегодно измерять внутриглазное давление у лиц после 40 лет?
6. С какой целью необходим осмотр глазного дна?
7. Как часто необходим проходить осмотр у офтальмолога?
8. Зачем необходимо использовать солнцезащитные очки?

Глава 5. Профилактика инфекционных заболеваний (Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В., Сафиуллина Н.Х.)

Теория Луи Пастера о микробах – это лишь смешная фантазия.
Пьер Паше, профессор Университета Тулузы, 1872

5.1. Международные медико-санитарные правила

Международные медико-санитарные правила (ММСП) – документ, выработанный 194 государствами-членами ВОЗ, по усилению безопасности в области общественного здравоохранения на национальном, региональном и глобальном уровне. Целью принятия новых ММСП в 2007г. явилось содействие международному сообществу в предотвращении и принятии ответных мер на критические опасности для здоровья людей, которые потенциально могут пересекать государственные границы.

ММСП, прежде всего, разработаны для профилактики распространения инфекционных заболеваний (табл. 5.1). Однако они применимы и для других чрезвычайных ситуаций, таких как разливы и утечки химических веществ или расплавление активной зоны ядерного реактора.

Таблица 5.1. Инфекционные заболевания, имеющие серьезный риск для общественного здравоохранения

Группа заболеваний	Болезни с серьезными последствиями для общественного здравоохранения, при возникновении которых необходимо немедленное уведомление ВОЗ, даже при одном случае заболевания	Болезни, продемонстрировавшие способность приводить к серьезным последствиям для общественного здравоохранения и быстро распространяться за пределы национальных границ	Другие болезни, способные вызывать эпидемии
Перечень заболеваний	Грипп Полиомиелит Тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС) Натуральная оспа	Трансмиссивные вирусные инфекции Холера и другие эпидемические диарейные заболевания Лихорадка денге	Сибирская язва Устойчивость к противомикробным препаратам Химическая опасность Безопасность пищевых продуктов

		<p>Менингококковый менингит Чума Вирусные геморрагические лихорадки Желтая лихорадка</p>	<p>ВИЧ/СПИД Малярия Корь и другие болезни, поддающиеся вакцинопрофилактике Ионизирующее излучение Неионизирующее излучение Туберкулез Зоонозы</p>
<p>Основные санитарные правила, действующие на территории РФ</p>	<p>Постановление от 30.08.2011 № 117 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2011-2012 годов» Постановление от 25.04.2008 № 29 «Об утверждении СП 3.4.2366-08» Постановление от 03.07.2006 № 14 «Об обеспечении мероприятий по санитарной охране Российской Федерации»</p>	<p>Постановление от 18.04.2011 № 32 «О противоэпидемических мерах и профилактике холеры в Российской Федерации» Постановление от 26.04.2010 № 38 «Об утверждении СП 3.1.7.2614 -10 «Профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом»» МУ 3.1.3.2488-09 «Организация и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий против Крымской геморрагической лихорадки»</p>	<p>Постановление от 28.06.2011. № 108 г. «Об утверждении СП 3.1.2952-11 «Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита»» Постановление от 01.02.2012 № 13 «Об усилении мероприятий, направленных на профилактику бешенства в Российской Федерации» Постановление от 04.08.2009 № 50 «О мерах по реализации полномочий единой федеральной централизованной системы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области обеспечения биологической и химической безопасности» Постановление от 11.01.2011 №1 «Об утверждении 1 СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»»</p>

В соответствии с ММСП, страны должны информировать ВОЗ об определенных вспышках болезней. Для осуществления требований ММСП приоритетными являются три задачи:

1. Выделение учреждения-национального координатора по ММСП. В Россию такую роль выполняет Федеральная служба по надзору в сфере прав потребителей и защиты человека (<http://rosпотребнадзор.ru>). Данная служба самостоятельно или через свои региональные отделения выполняет все функции *санитарно-эпидемиологического надзора*, т.е. надзор за соблюдением работодателями санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемиологических норм и правил (см. также главу 1). Новые санитарные правила на территории нашей страны введены **Постановлением Главного санитарного врача РФ от 05.03.2008 № 16** «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1.2343-08». Данные санитарные правила базируются на **Федеральном законе от 30.03.99 № 52-ФЗ (ред. от 18.07.2011)** «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». На мировом уровне координатором по ММСП является специальное бюро ВОЗ в Лионе (Франция) (<http://who.int/ihr/lyon/ru/index.html>).
2. Обеспечение предоставления отчетности обо всех событиях в области общественного здравоохранения. ММСП устанавливают универсальные формы и сроки отчетности, что позволяет унифицировать информацию, поступающую из различных источников.
3. Оценка и усиление национальных возможностей по контролю за инфекционными заболеваниями. На территории РФ Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации вводятся *санитарные правила* (СП) по контролю за актуальными в настоящий момент времени инфекционными заболеваниями. Как правило, санитарные правила содержат следующую информацию:
 - область применения;
 - описание особенностей тех заболеваний (включая основные клинические проявления и пути передачи), в отношении которых действуют санитарные правила;
 - порядок выявления, учета и регистрация больных;
 - особенности лабораторной диагностики заболеваний;
 - мероприятия в очагах распространения заболеваний;
 - меры по специфической и неспецифической профилактике заболеваний;
 - меры по эпидемиологическому надзору;
 - при возможности - мероприятия по ликвидации инфекции.Кроме того, вводятся *методические указания* (МУ) по контролю за

инфекционными заболеваниями. Структура методических указаний, как правило, не отличается от санитарных правил. Но санитарные правила носят регламентирующий характер, а методические указания – рекомендательный. В качестве основного документа в этой сфере укажем МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного, подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими ЧС в области санэпидблагополучия населения».

ММСП вводят новые подходы к профилактике распространения инфекционных заболеваний, включая следующие:

- особые процедуры для уведомления, консультирования и отчетности в отношении событий в области общественного здравоохранения;
- установление постоянных каналов связи между странами и ВОЗ, функционирующих круглосуточно семь дней в неделю;
- возможность учитывать сообщения из других источников, помимо уведомлений и консультаций;
- запросы ВОЗ о проверке национальными органами здравоохранения сообщений о событиях в области общественного здравоохранения, происходящих на территории стран.

ММСП вводят ряд ограничений на международные перевозки и торговлю для обеспечения здоровья населения за счет предотвращения распространения болезней. Прежде всего, осуществляется контроль людей, багажа, грузов, контейнеров, товаров, почтовых посылок и т.д. в аэропортах, портах и наземных транспортных узлах. В связи с организацией таможенного союза России, Белоруси и Казахстана, **Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299** было утверждено **Положение** «о порядке осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за лицами и транспортными средствами, пересекающими таможенную границу Таможенного союза, подконтрольными товарами, перемещаемыми через таможенную границу Таможенного союза и на таможенной территории Таможенного союза».

Для пассажиров вводится «Международное свидетельство о вакцинации или профилактике», вид которого устанавливается ММСП. Ответственность за соблюдение установленного графика вакцинаций ложится на человека, выезжающего из/в эндемичной территории, а также на организатора поездки. При отсутствии надлежащих прививок или оформленного свидетельства о вакцинации, у местных властей есть право не пустить пассажира.

Рекомендации по вакцинации приведены в приложениях 18 и 19. Следует обратить внимание на то, что перечень рекомендуемых вакцины может пересматриваться ежегодно с учетом эпидемиологической обста-

новки. Кроме того, обращаем внимание на то, что вакцинация путешественника может потребоваться не только при выезде за рубеж, но и в ряд территорий РФ. Следует помнить о том, что прививку необходимо сделать заблаговременно, т.к. необходимо время между вакцинацией и началом действия вакцины. Эффективность вакцинации, сделанной непосредственно перед выездом, как правило, близка к нулю.

Также ММСП вводятся специальные судовые санитарные свидетельства. Также в случае подозрения о том, что у пассажира имеется инфекционное заболевание или же пассажир следует из эндемичного района, введена «Карта с контактной информацией о пассажире для органов здравоохранения».

Контрольные вопросы

1. Для чего нужны международные медико-санитарные правила?
2. Каковы особенности реализации международных медико-санитарных правил на территории РФ?
3. Для чего нужна вакцинация путешественников? Как она проводится?

5.2. Основы иммунопрофилактики

Программы иммунизации в мире

Успешная реализация программы ВОЗ по ликвидации оспы в мире резко повысила престиж программ вакцинации. Еще в ходе завершения этой программы в 1974 году был принят документ, направленный на борьбу с ведущими инфекционными болезнями - «Расширенную программу иммунизации» (РПИ), в ходе выполнения которой все страны мира добились больших успехов в снижении заболеваемости шести инфекционных болезней: дифтерии, столбняка, туберкулеза, полиомиелита, коклюша и кори. В ряде стран в течение многих лет отсутствуют случаи заболевания дифтерией; страны Западной Европы и Россия получили Сертификат, подтверждающий, что эти территории свободны от полиомиелита. В рамках РПИ на очереди ликвидация кори и краснухи. В перспективе ВОЗ рассматривает стратегию ликвидации в Европейском регионе эпидемического паротита, краснухи, ветряной оспы. И эта задача достижима с помощью вакцинации.

Число заболеваний, в борьбе с которыми используются вакцины, сейчас более 20, и это не предел. В последние годы в России появился опыт иммунизации населения против гемофильной инфекции типа В, пневмококковой инфекции, инфекции, вызванной вирусом папилломы человека, вирусного гепатита А, дизентерии Зонне и других инфекций. Интенсивно ведутся исследования по разработке комбинированных препаратов, позволяющих за одну инъекцию вводить 5-6 и более вакцин; по повышению иммуногенности вакцин, в частности по уменьшению числа необходимых

для вакцинации доз. Другое направление в вакцинологии – разработка вакцин, введение которых имитировало бы естественный путь проникновения возбудителя в организм человека (вакцины на основе трансгенных растений, липосомальные вакцины, синтетические пептидные вакцины). Современные вакцины характеризуются низкой реактогенностью и повышенной термостабильностью. Всемирная Вакцинная Инициатива поставила своей целью создание «идеальной комбинированной вакцины от 25-30 инфекций», вводимой однократно в самом раннем возрасте и без негативных последствий.

Использование уже применяемых в мире вакцин, а также внедрение новых препаратов, позволило бы спасти ежегодно 350 000 жизней от коклюша; 1,1 млн - от кори; 800 000 - от гепатита; 300 000 - от столбняка; 300 000 - от менингита; 500 000 - от уродств, связанных с врожденной краснухой.

В ближайшие годы будут введены новые вакцины для специфической профилактики ротавирусной инфекции, диарейных болезней, РС-вирусной и пневмококковой инфекции и др.

Правовые аспекты вакцинопрофилактики

Каждый гражданин РФ, в соответствии **Конституцией** (основным законом) РФ, ст. 55, имеет право на бесплатную медицинскую помощь в государственной системе здравоохранения.

Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12 марта 1999 г. направлен на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья. В ст. 35 этого закона сказано: «Профилактические прививки проводятся гражданам в соответствии с законодательством РФ для предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний».

В 1998 г. принят Федеральный Закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», основными положениями которого являются:

1. Гарантия государства в доступности для граждан профилактических прививок.
2. Бесплатное проведение профилактических прививок, включенных в национальный календарь и по эпидемическим показаниям.
3. Социальная защита граждан при возникновении поствакцинальных осложнений.
4. Государственный контроль качества, эффективности и безопасности медицинских иммунобиологических препаратов.
5. Обеспечение современного уровня производства медицинских иммунобиологических препаратов.

Национальный календарь профилактических прививок

Национальный календарь профилактических – нормативно-правовой акт, устанавливающий сроки и порядок проведения гражданам РФ профилактических прививок (приложение 20). Ныне действующий Национальный календарь профилактических прививок включает прививки против 11 инфекционных болезней (вирусного гепатита В, туберкулеза, полиомиелита, дифтерии, коклюша, столбняка, гриппа, гемофильной инфекции, кори, краснухи, эпидемического паротита).

Прививки проводятся с согласия граждан, родителей или других законных представителей несовершеннолетних детей или недееспособных лиц. Граждане имеют право на отказ от профилактических прививок, но обязаны подтвердить его в письменной форме, также как и согласие на прививку (**приказ Минздравсоцразвития** от 26 января 2009 г. N19н).

В Законе РФ предусматриваются определенные последствия для гражданина, в случае отказа от вакцинации:

- запрет на выезд в страны, пребывание в которых требует конкретных профилактических прививок;
- временный отказ в приеме в образовательные и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или угрозы возникновения эпидемий;
- отказ в приеме граждан на работу или отстранение от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.

Перечень работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок, утвержден **Постановлением Правительства Российской Федерации** от 15 июля 1999 г. № 825.

Специальная глава Закона РФ посвящена социальной защите граждан при возникновении поствакцинальных осложнений - тяжелых или стойких нарушений состояния здоровья вследствие иммунизации. В этих случаях выплачивается государственное единовременное пособие в размере 10 000 рублей, а в случае смерти - 30 000 рублей (в ред. ФЗ от 07.08.2000; от 22.08.2004 №122-ФЗ). Перечень осложнений, дающих право на государственное единовременное пособие утвержден **Постановлением Правительства РФ** от 2 августа 1999 г. № 885.

Гражданин, признанный инвалидом вследствие поствакцинального осложнения, имеет право на ежемесячную компенсацию в размере 1000 рублей (в ред. ФЗ от 7 августа 2000 г. №122-ФЗ). Гражданин (или один из родителей ребенка), у которого временная нетрудоспособность связана с поствакцинальным осложнением, имеет право на пособие в размере 100% среднего заработка независимо от стажа работы за все время болезни или ухода за ребенком.

Постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2000 г. № 1013 определен порядок выплаты государственных единовременных пособий и ежеме-сячных компенсаций гражданам при возникновении поствакцинальных осложнений. Выплаты осуществляются органами социальной защиты населения субъектов РФ за счет средств Федерального бюджета. Учет поствакцинальных осложнений поручено обеспечить Министерству здравоохранения и социального развития РФ.

Права граждан, как потребителей медицинских услуг, защищает также Закон РФ «О защите прав потребителей» от 07 февраля 1992 г. (ст. 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16). В этих статьях закреплена ответственность за предоставляемые услуги, их качество, ненадлежащую информацию, причиненный ущерб, в том числе здоровью. Потребитель же имеет права на безопасность предоставляемых услуг, полную информацию о предоставляемых услугах, возмещение ущерба, льготы и судебную защиту.

Виды иммунобиологических препаратов

В практике здравоохранения для иммунопрофилактики инфекционных болезней используют следующие типы вакцин.

1. **Живые вакцины** – микроорганизмы с ослабленной или утраченной вирулентностью (вакцинные штаммы).
2. **Инактивированны (корпускулярные) вакцины** – микроорганизмы, инактивированные химическим (фенол, формалин, спирт и др.) или физическим (нагревание, ультрафиолетовое излучение) способом.
3. **Химические (молекулярные) вакцины** – протективные антигены микроорганизмов, выделенные с помощью физико-химических и/или иммунохимических методов.
4. **Анатоксины** – обезвреженные экзотоксины микроорганизмов.
5. **Рекомбинантные вакцины** – полученные при использовании генно-инженерной технологии.

Иммунопрофилактика коклюша, дифтерии, столбняка

Специфическая профилактика коклюша, дифтерии и столбняка проводится АКДС-вакциной.

Отечественная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина соответствует международным требованиям. Она применяется в рамках Национального календаря профилактических прививок. АКДС-вакцина состоит из убитых коклюшных микробов и очищенных дифтерийного и столбнячного анатоксинов, адсорбированных на гидроокиси алюминия. В 1 мл препарата содержится 20 млрд коклюшных клеток, 30 единиц дифтерийного и 10 единиц столбнячного анатоксина.

Прививки АКДС начинают с 3-месячного возраста. Курс вакцинации состоит из трех прививок с интервалом 1,5 месяца. Сокращение интервалов не допускается, а при необходимости увеличивается, но по возможности прививку проводят в ближайший срок, определяемый состоянием здоровья детей. Переболевшим коклюшем детям делают прививку АДС-

анатоксином. АКДС возможно совмещать с прививкой против полиомиелита и вирусного гепатита В. Последующие прививки поводят не ранее чем через 1 месяц. Ревакцинацию АКДС проводят через 12 месяцев после окончания курса вакцинации. Если вакцинация АКДС не проведена до 4-летнего возраста, то иммунизацию проводят АДС-анатоксином (от 4 до 5 лет 11 мес.) или АДС-М-анатоксином (в возрасте 6 лет и старше).

Противопоказания к введению АКДС: прогрессирующие заболевания нервной системы, афебрильные судороги в анамнезе, сильная общая реакция (температура 40°C и выше в первые двое суток) или осложнение на АКДС-вакцину.

Если ребенок привит АКДС-вакциной двукратно, курс вакцинации против дифтерии и столбняка считают законченным. Если получена одна прививка АКДС, можно продолжить курс вакцинации АДС-анатоксином через 1,5 месяца в ближайший возможный день после последней прививки и 1-ю ревакцинацию провести АДС-анатоксином через 12 месяцев после законченного вакцинального курса. Если осложнение развилось после третьей вакцинации АКДС, первую ревакцинацию проводят АДС-анатоксином через 12 месяцев. Последующие ревакцинации проводят в 7, 14 лет и каждые последующие 10 лет АДС-М-анатоксином.

Дети с противопоказаниями к применению АКДС-вакцины могут прививаться АДС-анатоксином в соответствии с инструкцией по его применению.

После перенесенных острых заболеваний прививают по выздоровлению. Хронических больных - по достижении ремиссии.

АКДС-вакцину выпускают в ампулах по 1 мл (две прививочные дозы) и хранят при температуре от +2 до +8°C. Препарат, подвергшийся замораживанию, к использованию не пригоден.

Иммунопрофилактика кори

Для специфической профилактики кори используется вакцина коревая культуральная живая сухая. Прививочная доза содержит не менее 1000 ТЦД50 вируса кори и не более 20 единиц антибиотика (гентамицин).

Вакцина применяется для плановой и экстренной профилактики кори.

Плановые прививки проводят двукратно (в 12 месяцев и 6 лет) детям, не болевшим корью. Интервал между вакцинацией и ревакцинацией не менее 6 месяцев. Иммунизации также подлежат подростки и взрослые в возрасте до 35 лет, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори; контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори - без ограничения возраста - иммунизация против кори.

Экстренную профилактику проводят детям с 12-месячного возраста

та и старше, не привитым, не болевшим корью, имевшим контакт с больным корью, не позднее чем через 72 часа после контакта. Вакцину вводят подкожно, в объеме 0,5 мл под лопатку или в область плеча. Обычно поствакцинальной реакции не бывает.

Противопоказания:

1. Тяжелые формы аллергии на аминогликозиды (гентамицин, мономицин, неомицин и др.) и перепелиные (куриные) яйца.
2. Первичный иммунодефицит, злокачественные заболевания крови и новообразования.
3. Сильная реакция (температура выше 40°C, отек, гиперемия 8 см в месте инъекции) или осложнения на предыдущую дозу.
4. Беременность.
5. Анафилактическая реакция на паротитную вакцину.

ВИЧ-инфекция не является противопоказанием. При временных противопоказаниях прививают после их отмены.

Вакцинацию против кори можно проводить одновременно с другими календарными прививками. В Национальном календаре профилактических прививок предусмотрено одновременная вакцинация вакцин против кори, эпидемического паротита, краснухи.

После введения препаратов иммуноглобулина человека прививки против кори проводятся не ранее чем через 3 месяца.

Иммунопрофилактика эпидемического паротита

Национальный календарь профилактических прививок устанавливает проведение двукратной иммунизации: в возрасте 12 месяцев и 6 лет. С целью профилактики используется живая вакцина паротитная (ЖВП).

Живая паротитная вакцина готовится из аттенуированного штамма вируса паротита Л-3, выращенного на культуре клеток эмбрионов японских перепелов. Выпускается в сухом виде в ампулах или флаконах. Прививочная доза содержит не менее 10 000 ТЦД50 аттенуированного вируса паротита, следы неомицина или канамицина, белок сыворотки крупного рогатого скота.

Прививки против эпидемического паротита проводят ранее не болевшим детям дважды - в 12 месяцев и 6 лет. Моновакцину вводят одновременно с вакцинами против кори и краснухи в разные участки тела. ЖВП вводят по 0,5 мл подкожно под лопатку или в наружную область плеча.

У большинства привитых паротитной вакциной поствакцинальных реакций не наблюдается.

Противопоказания:

1. Иммунодефицитные состояния (первичные и, как следствие иммуносупрессии), лейкозы, лимфомы, другие злокачественные болезни, сопровождающиеся снижением клеточного иммунитета.
2. Тяжелые формы аллергических реакций на аминогликозиды и яич-

ный белок.

3. Анафилактическая реакция на коревую вакцину.

4. Беременность (ввиду теоретического риска для плода).

Прививки проводят по окончании острого заболевания или после обострения хронического. Вакцинированных женщин следует предупредить о необходимости избегать беременности в течение трех месяцев; наступление беременности в этот период, однако, не требует ее прерывания. Кормление грудью не является противопоказанием к прививке.

Иммунопрофилактика краснухи

Иммунопрофилактика краснухи введена в Национальный календарь профилактических прививок в 1997 г. Однако, массовая вакцинация началась только с 2002-2003 гг., а заболеваемость краснухой начала снижаться с 2005 года.

Вакцинацию против краснухи проводят детям от года до 18 лет и девушкам от 18 до 25 лет, не болевшим, не привитым, привитым однократно.

Противопоказания к вакцинации:

1. Иммунодефицитные состояния.

2. Аллергия к аминогликозидам, белку куриных яиц.

3. Беременность.

Прививки проводят по окончании острого или обострения хронического заболевания, не ранее чем через 3 месяца после иммуносупрессивной терапии и не ранее чем через 3 месяца после введения иммуноглобулинов человека. При введении иммуноглобулина ранее чем через 14 дней после вакцинации прививку против краснухи надо повторить. Вакцинируемых женщин предупреждают, что надо избегать беременности в течение 3 месяцев, однако если беременность в эти сроки наступит, то не прерывают ее, так как не зарегистрировано ни одного случая заболевания плода. Кормление грудью не является противопоказанием.

В случае контакта беременной с больным краснухой, ее восприимчивость должна определяться серологически. В случае наличия IgG противокраснушных антител женщина считается иммунной. При отсутствии антител пробу крови берут повторно через 4-5 недель. При положительном результате (инфицирование вирусом краснухи произошло) женщине предлагают прерывание беременности. Если вторая проба не содержит антител, берут еще 1 пробу через 1 месяц - интерпретация такая же.

Использование иммуноглобулина человека в целях постэкспозиционной профилактики при беременности не рекомендуется, его вводят только в тех случаях, когда женщина не желает прерывать беременность. Ограниченные наблюдения показали, что введение 16%-го раствора иммуноглобулина в дозе 0,55 мл/кг может предотвратить инфицирование или изменить течение заболевания. Однако определенный процент жен-

щин остается незащищенным, а дети имеют СВК.

Вакцинация в первые три дня от начала контакта снижает риск развития клинически выраженных форм болезни. Вакцинация в более поздние сроки неэффективна.

Иммунопрофилактика полиомиелита

Отечественная оральная полиомиелитная вакцина (ОПВ) включает в себя аттенуированные штаммы вирусов полиомиелита трех типов. Препарат содержит в одной прививочной дозе инфекционных единиц:

- тип 1 - не менее 1 000 000,
- тип 2 - не менее 100 000,
- тип 3 - не менее 300 000

и представляет собой жидкость красно-оранжевого цвета, без осадка и посторонних примесей.

ОПВ имитирует инфекционный процесс и формирует длительный гуморальный и местный иммунитет у 90-95% привитых уже после первой вакцинации. Необходимость повторных прививок обусловлена возможной интерференцией между тремя типами вирусов и, как следствие, недостаточным иммунным ответом на один из них.

ОПВ обычно не вызывает реакций. Инактивированная полиомиелитная вакцина (ИПВ) зарубежного производства может содержать следы стрептомицина и неомидина, поэтому возможны реакции у лиц с аллергией к этим препаратам.

Первая и вторая вакцинация в курсе прививок против полиомиелита проводится ИПВ, а третья вакцинация и последующие ревакцинации ОПВ.

Реакции на введение ОПВ крайне редки. Могут быть сыпь, крапивница, отек Квинке. У ослабленных и иммунодефицитных детей введение живой полиомиелитной вакцины может спровоцировать развитие вакциноассоциированного паралитического полиомиелита.

В очаге полиомиелита все невакцинированные должны получить вакцину, а при наличии противопоказаний к ее введению, им вводят иммуноглобулин человека нормальный.

Иммунопрофилактика гепатита В

В России вакцинация против ВГВ введена **Приказом МЗ РФ № 226 от 8 июня 1996 г.**, предусматривающим прививки как детей первого года жизни, так и лиц группы риска. Плановая иммунизация детей первого года жизни осуществляется по двум схемам с учетом риска заражения новорожденно го от матери. Первая схема – трехкратная вакцинация в возрасте 0-1-6 мес. Вторая схема – четырехкратная вакцинация в возрасте 0-1-2-12 мес. Дети от 1 года до 18 лет и взрослые от 18 до 55 лет не привитые ранее подлежат трехкратной вакцинации по схеме – 0-1-6 мес.

Контактные лица из очагов вирусного гепатита В не болевшие, не

привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против гепатита В тоже подлежат вакцинации.

Вакцину вводят внутримышечно, детям и подросткам - в передне-латеральную поверхность бедра, взрослым - в дельтовидную мышцу.

Вакцины высоко иммуногенны, их трехкратное введение сопровождается образованием антител в защитном титре у 95-99% привитых сроком 8 лет и более. Ревакцинация не проводится.

Вакцинопрофилактика туберкулеза

В России используют вакцины БЦЖ и БЦЖ-М, которые представляют собой живые микобактерии штамма БЦЖ-1, лиофильно высушенные в 1,5%-м растворе глютамата натрия.

Одна ампула вакцины БЦЖ содержит 1,00+0,01 мг вакцины (20 доз по 0,05 мг), одна ампула вакцины БЦЖ-М - 0,50+0,01 мг вакцины (20 доз по 0,025 мг). В упаковке 5 ампул вакцины и 5 ампул растворителя - 0,9%-го раствора натрия хлорида по 2 мл.

БЦЖ и БЦЖ-М применяют как для вакцинации, так и для ревакцинации. В неблагополучных по туберкулезу регионах лучше использовать БЦЖ.

Вакцину БЦЖ-М прививают новорожденным детям. Однако, на территориях с показателем заболеваемости туберкулезом более 80.000 населения и в случае, если в семье новорожденного очаг туберкулеза, ему вводят вакцину БЦЖ. Новорожденных с патологией, не привитых на 4-й день жизни, вакцинируют перед выпиской. Дети, не вакцинированные в роддоме, должны быть привиты БЦЖ-М в течение 1-6 месяцев жизни. Дети старше 2 месяцев, не привитые в роддоме, вакцинируются в поликлинике после постановки пробы Манту при ее отрицательном результате.

БЦЖ и БЦЖ-М вводят внутрикожно в дозе 0,050 и 0,025 мг соответственно в объеме 0,1 мл и при первичной вакцинации, и при ревакцинации. Вакцинацию здоровых новорожденных проводят на 4-й день жизни в утренние часы после осмотра педиатром. В день вакцинации другие манипуляции не проводятся. Введение подкожно недопустимо, так как возможен «холодный» абсцесс. Запрещаются наложение повязки и обработка места введения вакцины йодом и другими дезинфицирующими растворами.

Ревакцинации подлежат дети в декретированных возрастах, имеющие отрицательный результат пробы Манту с 2 туберкулезными единицами (ТЕ) очищенного туберкулина. Интервал между постановкой пробы Манту и ревакцинацией должен быть не менее 3 дней и не более 2 недель. 1-я ревакцинация проводится в 7 лет, 2-я ревакцинация - в 14 лет.

Вакцина БЦЖ обладает достаточно высокой профилактической активностью, при правильной вакцинации новорожденных она составляет 60-90% в отношении диссеминированного туберкулеза и туберкулинового

менингита, несколько ниже - в отношении других форм туберкулеза.

Как правило, на месте внутрикожного введения БЦЖ и БЦЖ-М развивается специфическая реакция в виде инфильтрата размером 5-10 мм с небольшим узелком в центре и с образованием корочки по типу оспенной; в ряде случаев - пустуляция. Иногда в центре инфильтрата может быть небольшой некроз с незначительным серозным отделяемым. У новорожденных прививочная реакция появляется на 4-6-й неделе после прививки; после ревакцинации - уже на первой неделе. Обратное развитие обычно происходит в течение 2-4 месяцев, иногда позднее. После этого при хорошей технике у 90-95% привитых остается поверхностный рубчик (3-10 мм).

Осложнениями могут быть подкожные холодные абсцессы; язвы величиной 10 мм и более на месте введения; регионарный лимфаденит, келлоидные рубцы величиной >10 мм. Очень редко - БЦЖ-остеиты и диссеминированные формы БЦЖ-инфекции (обычно у детей с дефектом клеточного иммунитета).

Противопоказаниями к вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М являются вес новорожденных менее 2000 г, острые инфекционные заболевания и обострение хронических. Не прививаются дети, в семье которых имелись больные иммунодефицитом или генерализованной формой БЦЖ-инфекции.

Противопоказаниями также являются:

1. Иммунодефицитные состояния, злокачественные заболевания крови и новообразования. При назначении иммунодепрессантов и лучевой терапии, прививку проводят не ранее, чем через 12 месяцев после окончания лечения.
2. Активный или перенесенный туберкулез и инфицирование микобактериями.
3. Положительная или сомнительная реакция Манту с 2ТЕ очищенного туберкулина.
4. Осложнение на предыдущее введение БЦЖ или БЦЖ-М (келлоидные рубцы, лимфаденит и др.).

Вакцинопрофилактика гриппа

Вакцинопрофилактика снижает заболеваемость гриппом. У привитых инфекция протекает легко, уменьшается частота осложнений и избыточной.

Правильно организованная иммунопрофилактика гриппа сопровождается снижением заболеваемости другими ОРВИ, по данным различных исследователей, до 65%.

Вакцинация против гриппа дает высокий экономический эффект. Один рубль, вложенный в прививки, дает до 25 рублей экономии за счет сокращения затрат на лечение, оплату больничных листов и т.д.

Существует система международного наблюдения за изменчивостью вируса, позволяющая ежегодно определять, какие штаммы являются

актуальными и должны войти в состав вакцины, предназначенной для иммунопрофилактики в новом сезоне.

Выраженный противогриппозный иммунитет сохраняется у подавляющего большинства привитых в течение 1 года.

Для иммунизации против гриппа применяют трехкомпонентные расщепленные инактивированные вакцины, содержащие очищенные гемагглютинины и нейраминидазы вирусов гриппа подтипов А(Н₁Н₁), А(Н₃Н₂) и типа В. Для повышения иммуногенности вакцин добавляется адъювант (полиоксидоний).

Кратность введения вакцин против гриппа определяется возрастом и композиционным составом вакцины.

Организация профилактических прививок

Вся работа по организации и проведению профилактических прививок регламентирована действующими санитарно-эпидемиологическими правилами (СПЗ.3.2667-08).

Прививки проводятся в прививочном кабинете. Перед проведением прививки необходимо тщательно проверить качество препарата, его маркировку, целостность ампулы (флакона).

Нельзя использовать вакцины:

- с несоответствующими физическими свойствами (изменившийся цвет, наличие примесей и т.п.);
- нарушением целостности ампул;
- неясной или отсутствующей маркировкой на ампуле (флаконе);
- сорбированные вакцины (АКДС, АДС, АДС-М, против вирусного гепатита В), подвергшиеся замораживанию;
- живые вакцины (коревая, паротитная, краснушная и др.), подвергшиеся действию температуры выше +8°C;
- любые вакцины, хранившиеся и транспортировавшиеся с нарушением принципа «холодовой цепи».

Вскрытие ампул, растворение вакцин, выпускающихся в сухом виде (лиофилизированных), парентеральную вакцинацию осуществляют в соответствии с инструкцией при соблюдении правил асептики.

Флакон (ампулу) с вакциной необходимо уничтожить, если:

- были нарушены правила стерильности;
- есть подозрения о контаминации открытого мультидозного флакона;
- изменен внешний вид вакцины (хлопья, плавающие частицы, изменена окраска и т.п.);
- нарушены правила транспортировки или хранения вакцины;
- истек срок годности вакцины.

Транспортировка и хранение вакцин

Соблюдение правил хранения и транспортировки медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП) является необходимым условием сохранения качества этих препаратов, их эффективности и безопасно-

сти применения.

«Холодовая цепь» - это бесперебойно функционирующая система, обеспечивающая оптимальный температурный режим хранения и транспортировки вакцин и других МИБП на всех этапах их следования от предприятия-изготовителя до вакцинируемого.

В системе «холодовой цепи» выделяют следующие уровни:

- 1-й уровень - предприятие-изготовитель МИБП;
- 2-й уровень - областные (республиканские, краевые) центры Госсанэпиднадзора (ЦГСЭН) или аптечные склады;
- 3-й уровень - городские и районные ЦГСЭН или аптечные склады;
- 4-й уровень - лечебно-профилактические учреждения, осуществляющие иммунопрофилактику.

Основными компонентами «холодовой цепи» являются:

- специально обученный персонал, обеспечивающий обслуживание холодильного оборудования и правильное хранение вакцин;
- холодильное оборудование, обеспечивающее хранение и транспортирование вакцин в оптимальных температурных условиях;
- система контроля за соблюдением требуемого температурного режима на всех этапах «холодовой цепи».

На всех этапах «холодовой цепи» должна строго проводиться регистрация поступления и дальнейшего отправления вакцин, при этом фиксируются их полное наименование, количество, номер серии, контрольный номер, срок годности, дата поступления, фамилия выдавшего и получившего вакцину работника.

Все виды препаратов на 4-м уровне «холодовой цепи» должны храниться в холодильнике при температуре от +2 до +80° С в строгом соответствии с инструкциями по их применению. Растворитель для вакцины также должен храниться в холодильнике, чтобы в случае подготовки к применению не вызвать повышения её температуры. Длительность хранения вакцины на 4-м уровне не должна превышать 1 месяца.

В каждом учреждении, где хранятся вакцины, должен иметься план экстренных мероприятий на случай возникновения аварийных ситуаций в холодовой цепи. План утверждает руководитель учреждения.

В каждом учреждении необходимо иметь достаточное количество термоконтейнеров, сумок-холодильников и хладоэлементов для транспортирования вакцин. Разгрузка и загрузка термоконтейнеров должна осуществляться в течение не более 10 минут.

Уничтожение неиспользованных вакцин

Подлежат уничтожению МИБП:

- с истекшим сроком годности;

- хранившиеся и транспортировавшиеся с нарушением «холодовой цепи»;
- с изменившимися внешними свойствами, не обозначенными в инструкции (наличие хлопьев, инородных включений, изменение цветности, прозрачности и т.д.);
- с признаками нарушения упаковки (неплотно прилегающая пробка, раскол на ампуле и т.д.);
- с неясной или стертой маркировкой.

Уничтожение МИБП производится в том же помещении, где они хранятся.

Ампулы и флаконы с инактивированными и рекомбинантными вакцинами, иммуноглобулинами, гетерологическими сыворотками вскрываются, содержимое выливается в раковину, стекло выбрасывается в емкость для мусора без дополнительного обеззараживания.

Ампулы и флаконы с остатками живых вакцин, а также использованные тампоны, шприцы и иглы обеззараживают в соответствии с установленными требованиями.

Для обеззараживания живых вакцин и загрязненных ими поверхностей используют дезинфекционные средства в соответствии с инструкцией по применению.

Контрольные вопросы

1. Какие инфекции ликвидированы в Российской Федерации? Стратегию на ликвидацию каких инфекций рассматривает ВОЗ?
2. Какой документ определяет вопросы взаимоотношений медработника и пациента по вопросам иммунизации?
3. Можно ли продолжить иммунизацию пациента после развития обычной (нормальной) местной и общей реакции на вакцину?
4. Каковы условия хранения иммунобиологических препаратов в лечебно-профилактическом учреждении?
5. Может ли быть использована вакцина в ампуле со стертой маркировкой?

5.3. Профилактика сезонных эпидемий гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций

Инфекции дыхательных путей в структуре инфекционной (паразитарной) патологии занимают первое место. Среди инфекций дыхательных путей доминируют заболевания гриппом и другими острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), удельный вес которых превышает 90%. Эти инфекции имеют наибольшую социально-экономическую значимость, так как во время сезонных подъемов заболеваемости ими переболевает более 50% трудоспособного населения. В связи с этим, проблема

профилактики сезонных эпидемий гриппа и других ОРВИ представляется весьма актуальной. Высокий уровень заболеваемости ОРВИ связан с исключительной легкостью распространения вирусов среди восприимчивых контингентов и в организованных коллективах людей (детские дошкольные учреждения, учащиеся, в транспорте, внутри семьи и т.д.).

Наибольший риск осложнений в период сезонной заболеваемости гриппом и ОРВИ наблюдается среди следующих уязвимых контингентов:

- дети;
- люди преклонного возраста;
- больные с различными видами иммунодефицитов, бронхолегочными заболеваниями, болезнями почек, сахарным диабетом, раком, гемофилией;
- беременные женщины.

Инфекции дыхательных путей относят к антропонозам. Источником инфекции является больной человек, носитель. Многим инфекциям дыхательных путей присуща заразительность в конце инкубации. Велика опасность больных как источника инфекции в продромальном периоде, гораздо больше, чем в период разгара болезни. Легкость и быстрота распространения возбудителя этих инфекций приводит в условиях восприимчивого коллектива к высокому уровню заболеваемости. Наиболее поражаемые возрастные группы – дети. Сезонная неравномерность заболеваемости этими инфекциями в значительной степени определена неодинаковыми возможностями общения людей на протяжении разных сезонов года.

У беременных заболевание гриппом и ОРВИ наиболее опасно, т.к. вирусы могут проходить через плацентарный барьер, что может привести к не вынашиванию беременности, аномалиям или отставанию плода в развитии.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия при этих инфекциях направлены как на источник возбудителя, механизм передачи, так и восприимчивый контингент. Наибольшая эпидемиологическая эффективность достигается при комплексе мероприятий в отношении восприимчивых контингентов, а именно, проведение иммунопрофилактики. Наличие в настоящее время эффективных вакцин и рациональное их применение, позволяет выделить инфекции, управляемые средствами иммунопрофилактики.

Кроме вакцинации, для профилактики гриппа и ОРВИ используют медикаментозные препараты, обладающие противовирусным действием: интерфероны, индукторы эндогенного интерферона и ингибиторы нейраминидазы (препятствующие проникновению вируса в клетку).

Профилактику гриппа и ОРВИ проводят по следующим основным направлениям:

- Вакцинация.
- Использование химиопрепаратов.
- Использование иммуномодуляторов.
- Использование индукторов интерферонов.
- Применение препаратов интерферонов.

Вакцинация. Для специфической профилактики гриппа используют живые, инактивированные и химические вакцины. Вакцинацию проводят в осеннее-зимний период. Вакцинация снижает уровень заболеваемости и способствует более легкому, не осложненному течению инфекции. Национальный календарь профилактических прививок предусматривает ежегодную вакцинацию против гриппа с 6 месячного возраста.

Неспецифическая профилактика: химиопрепараты, и иммунопрепараты (препараты интерферона и индукторы интерферона). Применяют методы и средства, предупреждающие заражение: адаптогены, витамины, закаливание (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Сравнительная характеристика средств профилактики гриппа

«Народные средства»	Неспецифические лекарственные средства	Специфические лекарственные средства	Вакцинация
		Направлены непосредственно против вируса гриппа (главным образом типа А)	Вызывает образование антител к штаммам вируса гриппа, включенным в вакцинный препарат
Для достижения результата необходимо применение профилактических средств, в течение длительного времени, это должно быть стилем жизни	Для достижения результата необходимо применение в течение длительного времени (за 2-4 нед до начала эпидемии и до ее окончания)		Для достижения эффекта необходима 1-2 разовая вакцинация
Сравнительно низкие материальные расходы	Необходимы значительные материальные расходы (при условиях регулярного применения)		Сравнительно низкие материальные расходы

Эффективность низкая	Эффективность средняя	Эффективность высокая – более, чем в два раза превышает эффективность неспецифических средств
Частота побочных реакция низкая	Частота побочных реакций высокая	Частота побочных реакция низкая
Противопоказаний практически нет	Широкий круг противопоказаний	Противопоказаний практически нет
Могут применяться у маленьких детей	Могут применяться только у детей старшего возраста	Может применяться у маленьких детей (с 6 мес возраста)

Препараты интерферона. Интерфероновая система является естественной защитной системой организма. Ее основная роль — ингибирование репликации вирусов. Тем самым интерфероновая система противостоит вирусным инфекциям. Достаточно часто наблюдается супрессия выработки интерферона, приводящая к пониженной сопротивляемости вирусным инфекциям, к их частым рецидивам. Даже среди популяции условно здоровых жителей г. Москвы до 20% имеют продукцию интерферона ниже нормы. Существует несколько причин уменьшения биосинтеза интерферона:

- генетические (II группа крови, синдром Дауна),
- стресс,
- недостаток витаминов и/или микроэлементов и др.

Назначение препаратов интерферонов в случае сниженной естественной продукции этого цитокина играет роль заместительной терапии, что может быть использовано как для профилактики, так и для лечения сезонных эпидемий ОРВИ вне зависимости от штамма вируса, вызвавшего эпидемию, что выгодно отличает препараты интерферонов от вакцин, которые эффективны только против конкретных штаммов.

Изначально в клинической практике применялся человеческий лейкоцитарный интерферон. Однако использование интерферона, полученного в культуре клеток человека, даже при использовании самых совершенных систем контроля не может позволить со 100% вероятностью гарантировать, что полученный препарат не содержит вирусы иммунодефицита человека, гепатитов В, С, D и др. Кроме того, несмотря на высокоэффективные методы очистки получаемого сырья, полностью избавиться от балластных белков невозможно. Поэтому препараты человеческого лейко-

цитарного интерферона потенциально являются сильными аллергенами.

Между тем, сам интерферон не является аллергеном. Поэтому, в связи с развитием генной инженерии, в последние годы чрезвычайно широко используются препараты рекомбинантного интерферона. Так как интерфероны разрушаются в желудочно-кишечном тракте, основным путем их введения является интраназальный.

Эффективность интраназального применения препаратов интерферонов сильно зависит от их лекарственной формы выпуска. Так, препараты в виде капель быстро удаляются из носовых ходов за счет сокращения ресничек эпителия, что снижает эффективность действия препарата. Более перспективным является использование интерферонов на мазевой или гелевой основе, т.к. из нее наблюдается полное всасывание препарата за счет его длительного пребывания в носовых ходах.

В настоящее время клинические и доклинические исследования показали высокую лечебную и профилактическую эффективность мази и геля рекомбинантного интерферона при гриппе и ОРВИ. Доказано отсутствие влияния препаратов на плод и потомство первого и второго поколения. С нашей точки зрения, именно мазевые и гелевые формы рекомбинантных интерферонов должны использоваться в качестве средства профилактики при контакте с пациентом с ОРВИ или гриппом, а также при первых симптомах этого заболевания – вне зависимости от того, проводилась вакцинопрофилактика или нет.

Интересно отметить, что препараты на основе рекомбинантного интерферона подавляют репликацию РНК- и ДНК-содержащих вирусов. Иммуномодулирующие свойства интерферона, такие как усиление фагоцитарной активности макрофагов, увеличение специфической цитотоксичности лимфоцитов к клеткам-мишеням обуславливают его опосредованную антибактериальную активность. Препараты рекомбинантных интерферонов на мазевой или гелевой основе обладают выраженным местным иммуномодулирующим действием и способствуют увеличению локально образующихся антител класса секреторных IgA, препятствующих фиксации и размножению патогенных микроорганизмов на слизистых оболочках, что обеспечивает профилактический эффект для профилактики вирусных и других заболеваний.

Контрольные вопросы:

1. Почему важно проводить профилактику ОРВИ?
2. Какие методы профилактики ОРВИ Вы знаете?

5.3 Профилактика кишечных инфекций

Кишечные инфекции – группа полиэтиологических болезней с различиями как в эпидемиологии, так и в клинических проявлениях, но

объединенные общей чертой - первичной локализацией возбудителя в желудочно-кишечном тракте.

В структуре кишечных инфекционных болезней с учетом резервуара и источника возбудителя выделяют кишечные антропонозы, зоонозы и сапронозы, что необходимо учитывать при планировании и проведении профилактической и противоэпидемической работы.

Возбудитель. Этиологическими агентами кишечных инфекций могут быть: бактерии, вирусы, простейшие и гельминты. Например, бактериальные кишечные инфекции включают: шигеллёзы, эшерихиозы, холеру, сальмонеллёзы и другие острые кишечные инфекции, вызываемые энтеробактериями родов *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Hafnia*, *Serratia*, *Proteus*, *Erwinia*, *Morganella*, *Providencia*, *Klebsiella* и др. К вирусным кишечным инфекциям отнесены: ротавирусный гастроэнтерит, гастроэнтерит, вызываемый вирусом Норволк, энтеровирусные инфекции, полиомиелит, вирусные гепатиты А и Е. Выборка протозойных инфекций может быть представлена амебиазом, лямблиозом (гиардиоз) и др.

Резервуар и источники возбудителя: человек, больной острой или хронической формой кишечной инфекции, а также носитель – реконвалесцент или транзиторный. Источником кишечной инфекции для человека могут быть многие виды животных и птиц, в том числе сельскохозяйственных и диких. Кроме того резервуар сохранения возбудителя кишечных инфекций - абиотические объекты (почва и вода).

Механизм передачи возбудителя фекально-оральный: пути передачи – водный, пищевой (факторы передачи – разнообразные пищевые продукты, особенно молоко и молочные продукты) и бытовой (факторы передачи – контаминированные возбудителем руки, посуда, игрушки и др.).

Естественная восприимчивость людей к кишечным инфекциям высокая. Клинические проявления заболевания могут варьировать от стертых до тяжело протекающих форм.

Основные эпидемиологические и клинические признаки. Ежегодно на территории Российской Федерации регистрируют около 700-800 тыс. заболеваний кишечными инфекциями установленной и неустановленной этиологии.

Более половины из них (400-500 тыс. случаев) составляют острые кишечные инфекции (ОКИ) и пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии, на втором месте - ОКИ и пищевые токсикоинфекции с установленной этиологией, на третьем месте по уровню заболеваемости находятся сальмонеллёзы, четвертое и пятое места занимают шигеллёзы и вирусный гепатит А. Упомянутые пять нозологических форм и групп инфекций составляют подавляющее большинство (80-90%) в сумме кишечных инфекций.

Острые кишечные инфекции по своей распространенности уступают только острым респираторным (простудным) заболеваниям. Обычно

пик заболеваемости кишечных инфекций приходится на летне-осенний сезон года, но и в холодное время часто встречаются кишечные инфекции, вызываемые преимущественно вирусами – то, что называют «кишечный грипп» или «ОРЗ с кишечным синдромом».

Кишечные инфекции проявляются: диареей (поносом), метеоризмом (повышенным газообразованием в кишечнике), болями в кишечнике, тошнотой, рвотой, слабостью, потливостью, повышенной температурой. От пищевого отравления кишечную инфекцию отличают более выраженные симптомы интоксикации, которые не проходят при назначении диеты в течение 2-3 дней. Наиболее тяжело кишечные инфекции протекают у детей и лиц пожилого возраста.

Некоторые кишечные инфекции имеют яркую клиническую картину. Например, для ротавирусной инфекции характерно относительно легкое течение с рвотой, водянистым стулом, сопутствующими явлениями в виде катаральных проявлений и характером эпидемии (заболевают взрослые и дети, бывшие в контакте). Дизентерия характеризуется тяжелым течением, слизистым стулом с кровью, сильными болями и спазмами в животе. Для сальмонеллеза типичен стул в виде «болотной тины» - жидкий, насыщенно зеленый.

Однако чаще всего, возбудителя ОКИ выявить не удастся, поэтому диагноз может звучать: кишечная инфекция неустановленной этиологии (КИНЭ) с указанием ведущего синдрома – гастрит (рвота), энтерит (водянистый стул), колит (жидкие каловые массы). Могут быть и сочетания: гастроэнтерит, энтероколит.

Ни одна кишечная инфекция не проходит самостоятельно, при наличии подозрений на нее необходимо обращение к врачу. Только врач может подобрать адекватное лечение. Самолечение кишечных инфекций недопустимо.

Вероятность развития кишечных инфекций возрастает летом и осенью, когда появляется много овощей и фруктов, которые употребляют без термической обработки в сыром виде. Кроме того, в летнюю жару создаются благоприятные условия для накопления и размножения микроорганизмов, что приводит к порче продуктов питания. Не надо забывать, что у испорченных продуктов не всегда изменены их вкусовых качества. Контаминирование (обсеменение) пищевых продуктов возбудителями кишечных инфекций может происходить как в ходе приготовления тех или иных блюд, так и на этапе их реализации. Особо следует выделить возможность заражения продуктов питания возбудителями кишечных инфекций на этапе их переработки (молокозаводы, мясокомбинаты и др.).

В теплый сезон года в средних широтах активизируется «мушиный фактор» - механический перенос возбудителей кишечных инфекций. Объемный анализ значения, так называемого, «мушиного фактора» показал, что:

- мухи не являются биологическими хозяевами возбудителей ки-

шечных инфекций;

- мухи-копрофилы за счет челночных перемещений могут на лапках и брюшке механически перенести возбудителей кишечных инфекций на пищевые продукты, но количество возбудителя при этом не может быть значительным;
- обилие мух может привести к тому, что механический перенос возбудителей на пищевые продукты может приобрести эпидемиологическое значение;
- активность мух детерминирована природными и социальными факторами.

Суммируя вышеприведенное, следует отметить, что при высокой плотности мушиной популяции, роль мух в переносе возбудителей кишечных инфекций имеет определенное значение, но в условиях средних широт и при малом числе мух в любых климатических зонах их значение в распространении кишечных инфекций ничтожно мало.

Попав тем или иным способом на(в) продукт питания, возбудитель может некоторое время сохраняться в нем, что зависит, с одной стороны, от физико-химических характеристик продукта, температуры его хранения, а с другой – от свойств (устойчивости) самого возбудителя во внешней среде. Как правило, при хранении продукта питания происходит понижение концентрации возбудителя, а затем и его гибель. Однако, в некоторых случаях, если продукт питания представляет собой благоприятную среду для размножения возбудителя, обладающего достаточной ферментативной активностью, то при хранении готовой продукции возможно накопление возбудителя при определенных температурных условиях. Это касается только бактериальных кишечных инфекций, вирусы в продукте питания могут только сохраняться, но не размножаться.

При пищевом пути распространения кишечных инфекций заболеваемость может проявляться в виде спорадических случаев и(или) локальных вспышек.

Распространению кишечных инфекций также способствует купание в открытых водоемах. Следует отметить, что многие из возбудителей кишечных инфекций не только могут успешно противостоять процессам самоочищения объектов внешней среды, но и способны при определенных условиях вегетировать в воде или почве (например, лептоспиры, листерии, иерсинии псевдотуберкулеза и др.).

Водный путь распространения кишечных инфекций реализуется в том случае, если происходит контаминация воды возбудителями кишечных инфекций. Например, подсос фекально загрязненной воды в централизованные сети водоснабжения при аварии на канализационном коллекторе. Этот процесс заражения воды может быть либо кратковременным (моментным), либо длительным (постоянным). Соответственно, различают острые или хронические водные эпидемии и вспышки.

Контактно-бытовой путь передачи возбудителей кишечных инфек-

ций реализуется за счет контаминированных предметов обихода (игрушки, посуда и т. д.) прежде всего в организованных детских коллективах, в которых не соблюдается предусмотренный необходимый санитарно-гигиенический режим.

Варианты реализации пищевого и водного путей заражений весьма разнообразны и зависят также от эколого-биологических свойств возбудителя (прежде всего от его вирулентности и устойчивости во внешней среде), способа контаминации пищевых продуктов и воды. Вместе с тем эколого-биологические особенности возбудителей кишечных инфекций и особенности их взаимодействия с организмом человека определяют формы клинического течения болезни и её эпидемиологические проявления.

Профилактические мероприятия

Кишечные инфекции относят к категории болезней, управляемых санитарно-гигиеническими мероприятиями.

Реализация фекально-орального механизма передачи возбудителя при кишечных инфекциях во многом зависит от активности путей и факторов, детерминированных социальными, биологическими и природными условиями, что определяет распространение этих инфекций среди людей.

Понимание этих процессов делает главным объектом в организации и проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий воздействие на пути и факторы распространения кишечных инфекций. Эти мероприятия включают санитарно-гигиенический мониторинг за эпидемиологически значимыми объектами: источниками водоснабжения и водопроводной сетью, канализационной сетью и очистными сооружениями. Особого внимания требует надзор за соблюдением санитарных правил и норм на предприятиях, связанных с заготовкой, хранением, транспортировкой, переработкой и реализацией пищевых продуктов (общественное питание, торговля), а также в дошкольных детских учреждениях, учебных и лечебных учреждениях.

Большое значение имеет санитарно-гигиеническое образование населения, в том числе детей и подростков, по вопросам профилактики острых кишечных инфекций, а также гигиеническое обучение работников эпидемиологически значимых профессий (декретированный контингент). Работников этих профессий с целью выявления среди них больных и носителей острых кишечных инфекций при поступлении на работу подвергают клинко-лабораторным обследованиям с оформлением медицинских книжек.

Для выявления источников кишечных инфекций среди детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, школы-интернаты и летние оздоровительные учреждения в период формирования детских коллективов (конец лета – начало осени) и после любого перенесенного заболевания или длительного отсутствия (5 и более дней) их обследуют бактериологически и устанавливают за ними медицинское наблюдение в

течение 7 дней.

Иммунопрофилактика кишечных инфекций имеет дополнительное значение; вопрос о её проведении решают в зависимости от эпидемиологической ситуации и возможности заражения для определённых профессиональных и возрастных групп населения (например, брюшной тиф, холера, вирусный гепатит А).

Профилактика кишечных инфекций практически полностью зависит от соблюдения санитарно-гигиенических правил. Если соблюдать правила гигиены, то кишечных инфекций быть не должно!

Эти инфекции часто называют «болезнями грязных рук», поэтому их профилактика целиком и полностью зависит от санитарно - гигиенической культуры каждого из нас!

Экспертами Всемирной Организации Здравоохранения для эффективного санитарного просвещения населения всей планеты по профилактике ОКИ были разработаны десять «золотых» правил для предотвращения пищевых отравлений (инфекций).

1. Выбор безопасных пищевых продуктов. Многие продукты, такие как фрукты и овощи, едят в сыром виде, в то время как другие продукты рискованно употреблять без предварительной термической обработки. Например, всегда рекомендуется покупать пастеризованное, а не сырое молоко. Во время покупки продуктов необходимо иметь в виду, что цель их последующей обработки — сделать пищу безопасной и удлинить срок ее хранения. Определенные продукты, которые потребляются сырыми, требуют тщательной мойки, например, салат.

2. Тщательное приготовление пищи. Многие сырые продукты, главным образом, птица, мясо и сырое молоко, часто обсеменены патогенными микроорганизмами. В процессе варки (жарки) бактерии уничтожаются, но нужно помнить, что температура во всех частях пищевого продукта должна достигнуть +70° С. Если мясо цыпленка все еще сырое у кости, то поместите его снова в духовку до достижения полной готовности. Замороженное мясо, рыба и птица должны тщательно оттаиваться перед кулинарной обработкой.

3. Употребление приготовленной пищи без промедления. Когда приготовленная пища охлаждается до комнатной температуры, микро-организмы в ней могут начинать размножаться. Чем дольше она остается в таком состоянии, тем больше риск получить пищевое отравление. Поэтому, в целях безопасности, необходимо употреблять пищу сразу после ее приготовления.

4. Тщательно хранение пищевых продуктов. Если пища приготовлена впрок или необходимо после употребления сохранить оставшуюся ее часть, надо иметь в виду, что она должна храниться либо горячей (около или выше +60° С) либо холодной (около или ниже +10° С). Это исключительно важное правило, особенно если пищу нужно хранить более 4-5 часов.

Приготовленную пищу для детей лучше вообще не подвергать хранению. Общая ошибка, приводящая к бесчисленным случаям пищевых отравлений — хранение в холодильнике большого количества приготовленной пищи, которая в холодильнике не может быстро полностью остыть. Когда в середине пищевого продукта слишком долго сохраняется повышенная температура (свыше +10° С), микроорганизмы могут сохранять жизнеспособность и размножаться до опасного для здоровья человека уровня.

5. Приготовленную заранее пищу необходимо тщательно подогревать. Это наилучшая мера защиты от микроорганизмов, которые могли размножиться в пищевом продукте в процессе хранения (правильное хранение угнетает рост микробов, но не уничтожает их). Еще раз, перед едой, необходимо тщательно прогреть пищу, температура в ее толще должна быть не менее +70° С.

6. Предотвращение контакта между сырыми и готовыми пищевыми продуктами. Правильно приготовленная пища может быть загрязнена путем соприкосновения с сырыми продуктами, контаминированными возбудителями кишечных инфекций. Это перекрестное (экзогенное) заражение может быть явным, когда например, сырая тушка соприкасается с готовым блюдом, или может быть скрытым, например, когда используют одну и ту же разделочную доску и нож для приготовления сырой и вареной (жареной) птицы. Подобная практика может привести к потенциальному риску экзогенного заражения продуктов и накоплению в них микроорганизмов.

7. Частое мытье рук. Необходимо тщательно мыть руки перед приготовлением еды и после каждого перерыва в процессе готовки. После разделки сырых продуктов, таких как рыба, мясо или птица, нужно опять вымыть руки, прежде чем приступить к обработке других продуктов. А если у человека, приготавливающего пищу, имеется инфицированная царапина (ранка) на руке, то ее необходимо перевязать или наложить пластырь прежде, чем приступить к приготовлению пищи. Также нужно помнить, что домашние животные — собаки, птицы и особенно, черепахи — часто являются носителями возбудителей кишечных инфекций, которые могут попасть в пищу через загрязненные руки.

8. Соблюдение в местах приготовления пищи максимальной чистоты. Продукты питания легко загрязняются, любая поверхность, используемая для их приготовления, должна быть чистой. Необходимо рассматривать каждый пищевой обрезок, крошки или грязные пятна (например, на разделочной доске/столе) как потенциальный резервуар сохранения и накопления микробов. Полотенца для протирания посуды должны меняться каждый день. Тряпки для мытья полов также требуют частой стирки.

9. Хранение пищи в местах, защищенных от насекомых, грызунов и других животных. Животные часто являются источниками пато-

генных микроорганизмов, которые вызывают пищевые отравления. Для надежной защиты продуктов необходимо хранить их в плотно закрывающихся банках (контейнерах).

10. Использование чистой воды. Чистая вода исключительно важна как для питья, так и для приготовления пищи. Если имеются сомнения в отношении качества воды, то необходимо прокипятить ее перед добавлением к пищевым продуктам или перед использованием.

Контрольные вопросы:

1. Какие методы профилактики кишечных инфекций Вы знаете?
2. Существует ли вакцинопрофилактика кишечных инфекций?

5.5. Профилактика инфекций, передающихся половым путем

По оценкам ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется около 25 млн. новых случаев инфекций, передающихся половым путем (ИППП).

Представления об этих инфекциях за последние годы претерпели большие изменения, так как уровень заболеваемости ими остается достаточно высоким, а при некоторых нозологических формах отмечается рост этого показателя, особенно среди лиц репродуктивного возраста. Увеличению числа больных ИППП в современных условиях способствуют различные причины (факторы):

- раннее начало половой жизни;
- большое число сексуальных партнеров;
- либерализация сексуальных отношений;
- отказ от использования барьерных методов контрацепции;
- бесконтрольное применение антибактериальных препаратов;
- самолечение;
- неэффективная система полового воспитания;
- урбанизация

и другие социальные факторы (проституция, наркомания, алкоголизация населения и др.). В тоже время абсолютное число бессимптомных случаев ИППП точно неизвестно, и в связи с этим проблема недооценивается. Следовательно, такие не выявленные и неучтенные случаи заболеваний служат естественным резервуаром сохранения и передачи возбудителей половым партнерам и новорожденным детям.

В настоящее время насчитывается более 20 ИППП, условно их можно разделить на три группы (таблица 5.3).

Таблица 5.3. Классификации ИППП

Группа ИППП	Нозологическая форма	Возбудитель
«Классические» венерические болезни	Сифилис	<i>Treponema pallidum</i>
	Гонорея	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
	Шанкرويد (мягкий шанкр)	<i>Haemophilus ducreyi</i>
	Лимфогранулематоз венерический	<i>Chlamydia trachomatis</i>
	Гранулёма венерическая (паховая)	<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>
Болезни, передающиеся, главным образом, половым путем с преимущественным поражением половых органов (или «малые венерические» болезни)	Урогенитальный хламидиоз	<i>Chlamydia trachomatis</i>
	Мочеполовой трихомониаз	<i>Trichomonas vaginalis</i>
	Урогенитальный кандидоз	<i>Candida albicans</i>
	Мочеполовой микоплазмоз	<i>Mycoplasma hominis</i>
	Генитальный герпес	<i>Herpes simplex virus</i>
	Папилломавирусные инфекции	<i>Papillomavirus hominis</i>
	Контагиозный моллюск гениталий	<i>Molluscovirus hominis</i>
	Бактериальный вагиноз	<i>Gardnerella vaginalis*</i>
	Урогенитальный шигеллёз	<i>Shigella species</i>
	Лобковый педикулёз (фтириаз)	<i>Phthirus pubis</i>
	Чесотка	<i>Sarcoptes scabiei</i>
Болезни, передаваемые половым путем, с преимущественным поражением других органов	ВИЧ-инфекция	<i>Human immunodeficiency virus</i>
	Гепатит В	<i>Hepatitis B virus</i>
	Цитомегалия	<i>Cytomegalovirus hominis</i>
	Амёбиаз	<i>Entamoeba histolytica</i>
	Лямблиоз	<i>Lambliа (сун. Giardia) intestinalis</i>

*Примечание: развитие бактериального вагиноза вызывают различные микроорганизмы (*Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Peptostreptococcus*, *Mobiluncus*, *Mycoplasma hominis*).

На рубеже веков частота встречаемости инфекций, передающихся половым путем, в России составила в среднем 220 на 100 тыс. населения. Особенно высокий уровень заболеваемости отмечен в возрастной группе 15-30 лет.

Все заболевания из группы данных инфекций передаются преимущественно половым путем, т.е. возможность заразиться ИППП реальна при незащищенных половых контактах, причем инфицирование может произойти при любой форме сексуальной активности (вагинальной, оральной, анальной). Кроме того, в той или иной мере все эти болезни могут передаваться от матери к ребенку - как во время беременности и родов, так и при грудном вскармливании (например, ВИЧ-инфекция).

Возникающие после ИППП осложнения, такие как хронические боли, в области малого таза, трубное бесплодие, мертворождение, выкидыши, аборт, врожденные инфекции, хронические рецидивирующие генитальные симптомы, злокачественные опухоли генитального тракта, определяют социально-экономическую значимость данной патологии. В связи с этим необходимо осознать всю важность профилактики ИППП для здоровья нации в целом.

Регистрация ИППП, лечение больных и выявление половых партнеров регулируются законодательно.

Коварство ИППП заключается в том, что основная масса пациентов считает себя здоровыми (в связи с отсутствием выраженных проявлений инфекции) и поэтому сохраняет привычный стиль жизни. Одинаково часто болеют мужчины и женщины, хотя, в некоторых случаях, наибольшую опасность эти заболевания представляют для мужчин. Нередко ИППП протекают совместно, например, в 70% случаев, уреаплазмоз (микоплазмоз) встречается в сочетании с трихомонозом, гонореей, хламидиозом и т.д.

Генитальные микоплазмозы (уреаплазмоз). Возбудитель - микоплазмы, семейства *Mycoplasmataceae* (порядок *Mycoplasmatales* класса *Mollicutes*). Известно, что человек является хозяином 16 видов микоплазм, 6 из которых выделяют в органах урогенитальной системы. Наиболее значимыми для патологии органов мочеполовой системы человека являются три представителя генитальных микоплазм: *M. hominis*, *M. Genitalium*, *U. urealyticum*. По результатам проведенных в последние десятилетия исследований, *M. hominis* и *U. urealyticum* относятся к условно-патогенным микроорганизмам, так как они могут быть выделены у здоровых женщин, *M. genitalium* - к абсолютным патогенам.

Микоплазмы играют важную роль в патогенезе острых и хронических заболеваний человека, в частности репродуктивной сферы, и связаны с различными осложнениями, которые могут развиваться спустя длительное время после инфекционно-воспалительного процесса (ревматоидные поражения кожи, нервной системы, органов дыхательной и сердечной системы).

Бактериальный вагиноз (БВ) - общий не воспалительный синдром

связанный с дисбиозом влагалищного биотопа и сопровождающийся чрезмерно высокой концентрацией облигатно и факультативно анаэробных условно-патогенных микроорганизмов и резким снижением или полным отсутствием молочнокислых бактерий во влагалищном секрете.

Частота встречаемости БВ в популяции колеблется от 4 до 64% в зависимости от обследуемого контингента. Клинико-лабораторные критерии диагностики БВ введены R. Amsel в 1983 году:

- патологические выделения из влагалища с характерным «рыбным» запахом;
- рН вагинального содержимого $>4,5$;
- положительный аминный тест;
- «ключевые» клетки в вагинальном отделяемом.

Эти 4 теста являются скрининговыми при проведении массовых обследований.

Неспецифический вульвовагинит (аэробный, бактериальный) - воспалительное заболевание влагалища, вызванное аэробной микрофлорой при резком снижении или отсутствии нормальной лактофлоры влагалища. Первые упоминания об этом заболевании относятся к 70-м годам прошлого столетия.

Клинические проявления при вульвовагините не имеют строгой специфичности. Примерно в 50% случаев он протекает без выраженных клинических проявлений, хотя влияние малосимптомных форм заболевания на репродуктивное здоровье едва ли не более значимо, чем при наличии жалоб, так как они остаются не выявленными и, следовательно, не лечеными. Наиболее тяжелая форма проявляется десквамативным воспалительным эндокольпитом.

Диагностика неспецифического вульвовагинита включает интегральную характеристику состава вагинального микрофлоры, а наиболее информативными являются микроскопические и микробиологические исследования.

Бактериальный вагиноз и неспецифический вульвовагинит - заболевания, которые сами по себе не представляют прямой угрозы здоровью женщины, но могут приводить к восходящему уретриту, воспалительным заболеваниям органов малого таза, увеличивают риск нагноений и воспаления культи шейки матки после гистерэктомии, вероятность заражения ИППП и активации латентной вирусной инфекции, могут быть ко-фактором развития злокачественных поражений гениталий, в частности шейки матки. Многими исследователями отмечена их связь с неблагоприятным исходом беременности. Риск преждевременных родов и преждевременного излития околоплодных вод возрастает в 2,6-3,8 раза. Послеродовые гнойно-воспалительные осложнения у родильниц возникают в 3,5-5,8 раза чаще.

Осложнения беременности: невынашивание, инфекция амниотической

жидкости, хроническая внутриутробная гипоксия плода, обострение хронического пиелонефрита, анемия, несвоевременное излитие вод, хориоамнионит, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, патологическая кровопотеря в родах, увеличение частоты оперативного родоразрешения и гнойно-септические осложнения. Данные заболевания являются фактором риска преждевременных родов и рождения детей с низкой массой тела. Ранний ненатальный период чаще осложняется «синдромом внутриутробного инфицирования», может быть причиной церебрального паралича новорожденных.

Кандидоз является наиболее распространенным грибковым заболеванием. Заболеваемость вагинальным кандидозом за 20 лет резко возросла, а в последнее десятилетие почти удвоилась и составляет 30-45% в структуре инфекционных поражений вульвы и влагалища. По данным современной литературы, 75% женщин репродуктивного возраста имеют, по крайней мере, один эпизод урогенитального кандидоза. Значительный рост заболеваемости обусловлен тем, что эта инфекция оппортунистическая и поражает прежде всего ослабленный макроорганизм, например при ВИЧ-инфекции и СПИДе.

Клинические проявления кандидоза разнообразны и зависят от характера предшествующих заболеваний, стадии патологического процесса, сопутствующей микробной флоры и т.д. Для урогенитального кандидоза характерны обильные или умеренные творожистые выделения из влагалища, зуд и жжение в области наружных половых органов, усиление зуда во второй половине дня, во время сна, после водных процедур, полового акта, во время менструации, неприятный запах, усиливающийся после половых контактов, частое сочетание с поражением кожных покровов наружных половых органов, зудом в области гениталий, наличием мацерированного эпидермиса.

Наиболее распространенным и доступным методом диагностики урогенитального кандидоза является микроскопическое исследование. В качестве подтверждающего диагностического метода рассматривается культуральное исследование, позволяющее выполнять количественный учет выросших колоний, видовую идентификацию и определять чувствительность выделенной культуры к антимикотикам.

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является одним из наиболее распространенных и важных этиологических агентов ИППП. Эпидемиологические и вирусологические исследования подтверждают, что около 95% всех плоскоклеточных раков шейки матки содержат ДНК ВПЧ. Максимум заражений ВПЧ-инфекцией приходится на возраст 18-25 лет и снижается после 30 лет, когда существенно возрастает частота дисплазий и рака шейки матки, пик которого приходится на 45 лет.

Наиболее частым клиническим проявлением ВПЧ-инфекции являются генитальные бородавки.

У женщин поражаются: уздечка половых губ, половые губы, клитор, уретра, лобок, промежность, перианальная область, преддверие влагалища, вход во влагалище, влагалище, шейка матки.

У мужчин поражаются: головка полового члена, внутренний листок крайней плоти, венечная борозда, уздечка, тело полового члена, мошонка, паховые области, лобок, промежность, перианальная область.

Клиническая симптоматика ИППП

При заражении ИППП клиническая симптоматика появляется не всегда и не сразу. Каждая инфекция из этой группы имеет свою продолжительность «скрытого периода» (инкубации), в течение которого нет клинической симптоматики, и заразившийся продолжает быть сексуально активным, т.е. ведет привычный образ жизни и служит источником инфекции для своего полового партнера. Даже если заболевание проявляется, клинические признаки могут быть не очень четкими или быстро исчезают. Для этих инфекций характерен полиморфизм клинических симптомов с сочетанием комплекса синдромов.

Симптом - это какой-либо отдельный признак (проявление) болезни (например, симптом повышения температуры тела, головная боль, зуд, тошнота и др.).

Синдром - это совокупность симптомов, которые характерны для определенного болезненного состояния. Один и тот же синдром может наблюдаться при различных болезнях. Например, синдром воспаления может быть при ангине, ушибе, роже и многих других заболеваниях, в том числе и при ИППП.

Синдром воспаления составляют следующие **симптомы**: боль, жар, отек, покраснение, нарушение функции (например ограничение движения конечности как следствие болевого симптома).

Чаще всего при ИППП могут появляться:

- симптомы и признаки уретрита, сопровождающиеся выделениями из уретры и жжением при мочеиспускании;
- белые, слизистые, зеленые, пенистые, с запахом и без него, выделения из мочеиспускательного канала (уретры);
- зуд и боль в мочеиспускательном канале;
- учащенные позывы на мочеиспускание;
- острый орхоэпидидимит;
- баланит;
- фимоз;
- дизурия;
- боли внизу живота;
- боли в паховой области;
- изменение характера влагалищных выделений и признаки

цервицита (слизисто-гнойные выделения из шейки матки, контактные кровотечения);

- повышение температуры тела;
- возможные нарушения менструального цикла;
- петехиальная, пустулезная или полиморфные сыпи;
- асимметричная артралгия, септический артрит или тензосиновит;
- конъюнктивит.

Более специфичные симптомы некоторых ИППП:

• при *сифилисе* на месте внедрения бледной трепонемы в кожу или слизистую оболочку через 4-5 недель с момента заражения образуется твердый шанкр. Он представляет собой эрозию или язву округлой или овальной формы с четкими границами, с покатыми краями и плотным основанием, безболезненной при дотрагивании. У женщин язва может находиться на шейке матки, что затрудняет самодиагностику. Заболевший человек не всегда может обнаружить язвы, кроме того, их возникновение может быть обусловлено другими причинами. Диагноз сифилиса подтверждается исследованием крови. На 5-9 день после появления твердого шанкра у большинства больных формируется второй клинический симптом первичного сифилиса - регионарный склераденит. Этот симптом проявляется увеличением близлежащих лимфатических узлов, безболезненных при пальпации и не спаянных между собой и окружающими тканями. Существует также третий клинический признак первичного сифилиса - специфический лимфангиит (воспаление лимфатических сосудов), однако, по мнению большинства современных авторов, в настоящее время этот симптом не имеет диагностической значимости. Через 10-12 недель после заражения на коже и слизистых оболочках больного появляется сыпь, может начаться выпадение волос (вторичный сифилис). Третичный сифилис развивается после вторичного периода, по данным большинства авторов, спустя 3-4 года с момента заражения. Однако на современном этапе у большинства больных между вторичным и третичным периодами наблюдается скрытый период. При третичном сифилисе наблюдаются дермальные бурговковые элементы, либо формируются гиподермальные узлы - гуммы;

• *генитальный герпес* характеризуется периодическим появлением на коже и слизистых оболочках пузырьков, которые при расчесывании или во время полового акта лопаются и превращаются в эрозии. Появление высыпаний сопровождается жжением, зудом, болями в области половых органов. Некоторые больные во время обострений ощущают недомогание, головную боль, небольшое повышение температуры.

ИППП могут протекать как в острой, так и в хронической форме, с появлением различных симптомов и синдромов.

Проблема, связанная с ИППП, намного серьезнее, чем только боль и дискомфорт, вызываемые инфекцией. Основная опасность таится в их осложнениях. Например, возбудитель сифилиса - бледная трепонема - про-

никает в различные органы и системы (нервную систему, сердце, печень, желудок, почки, легкие), вызывая нарушения их функции, что в далеко зашедших случаях может привести к инвалидности и смерти. Хламидийная инфекция может вызвать синдром Рейтера, характеризующийся серонегативным асимметричным олигоартритом с уретритом и/или цервицитом и глазными проявлениями (конъюнктивит, увеит).

У мужчин хроническое воспаление при нелеченных инфекциях мочеполовой системы может стать основой развития сужений (стриктур) мочеиспускательного канала. Проникая в простату, яичко и его придаток, возбудитель вызывает воспаление, что может стать причиной бесплодия и нарушения сексуальной функции. Микоплазмы и уреоплазмы прикрепляются к сперматозоидам, уменьшают их подвижность, что приводит к снижению фертильности.

Находящиеся на поверхности мужских половых клеток микроорганизмы перемещаются вместе с ними из нижележащих участков мочеполовой системы женщины (вагиналище) в вышележащие (матка, маточные трубы), вызывая их воспаление. Воспаление эндометрия (слизистой матки) может привести к его атрофии и развитию в дальнейшем осложнений при беременности и родах: к аномалиям прикрепления плаценты, приращению плаценты, преждевременной ее отслойке. Перечисленные состояния могут приводить к выкидышам и преждевременным родам.

Если инфекция проникает в фаллопиевы трубы, в них развивается воспаление, которое со временем ведет к атрофии эпителия, непроходимости маточных труб, а это чревато внематочной беременностью, бесплодием. При атрофии реснитчатого эпителия маточных труб (реснички не в состоянии продвигать яйцеклетку к матке), сужении их просвета яйцеклетка не попадает в полость матки, оплодотворение происходит в маточной трубе и наступает трубная беременность. При значительном сужении просвета маточных труб может развиваться бесплодие.

Если беременная женщина больна, то высок риск внутриутробного инфицирования. В тяжелых случаях это приводит к прерыванию беременности на разных сроках, заболеванию новорожденного и даже смерти ребенка в ближайший после рождения период.

Существуют прямые доказательства того, что ИППП повышают риск передачи ВИЧ-инфекции половым путем, так как являются причиной поражения слизистой оболочки генитального тракта, увеличивая вероятность проникновения ВИЧ через них.

Показания для проведения обследования на ИППП

1. Рискованное в отношении заражения ИППП поведение, в частности незащищенные половые контакты с половым партнером, у которого, возможно, имеются другие половые партнеры; особенно с тем, у кого недавно диагностирована ИППП или кто сообщил о наличии у него подозрительных симптомов.
2. Занятие коммерческим сексом (проституция) или пользование услугами работников коммерческого секса.
3. Подозрение на сексуальное насилие.
4. Наличие клинических симптомов (признаков), указывающих на вероятность инфицирования ИППП:
 - у женщин: симптомы в области верхних отделов генитального тракта, указывающие на возможную инфекцию органов малого таза: боли внизу живота, нарушения менструации; выделения из влагалища;
 - у мужчин: выделения из уретры, дизурия, кольцевидный баланит, боль в яичках;
 - у женщин и мужчин: изъязвления в области гениталий, боль в прямой кишке или выделения (при наличии в анамнезе анальных половых контактов), моно- или полиартрит, конъюнктивит.
5. Запланированные инструментальные манипуляции в области шейки матки у женщин, в частности при искусственном аборте, введении внутриматочных контрацептивов или запланированной процедура оплодотворения *in vitro*.

Клиническое обследование включает осмотр аногенитальной области у мужчин и женщин; обследование женщин с помощью влагалищного зеркала; бимануальное исследование органов малого таза у женщин при наличии клинических симптомов в верхних отделах генитального тракта; проктоскопия у мужчин и женщин при наличии соответствующей симптоматики или соответствующего сексуального анамнеза; обследование других органов и систем, если это необходимо при наличии определенных клинических симптомов.

Лабораторная диагностика ИППП: микробиологические (посев на питательные среды патологического материала с последующим выделением возбудителя); микроскопические (микроскопия патологического материала из уретры, шейки матки или прямой кишки, например микроскопия в темном поле, микроскопия окрашенных по Грамму, метиленовым синим); серологические и/или иммунологические методы (определение в сыворотке крови антител к возбудителю, антигенного материала или самих возбудителей, например ИФА, иммунофлуоресценция, ПЦР-диагностика и др.).

При решении вопроса о проведении того или иного исследования

необходимо учитывать сложившуюся эпидемиологическую ситуацию в отношении ИППП на конкретной территории.

Клинический диагноз должен быть подтвержден тем или иным методом лабораторной диагностики по следующим причинам:

- бессимптомные формы ИППП достаточно широко распространены, и их можно исключить или подтвердить только с помощью соответствующих методов лабораторной диагностики;
- постановка клинического диагноза ВИЧ-инфекции требует последующего обязательного лабораторного подтверждения, так как имеет очень серьезные последствия для пациентов, их половых партнеров и/или детей;
- для выбора наиболее рациональной этиотропной терапии, особенно в тех случаях, когда есть возможность определения лекарственной устойчивости микроорганизмов;
- с целью принятия решения о необходимости проведения дополнительного тестирования (так называемого теста на излеченность);
- для повышения достоверности при регистрации ИППП и подаче экстренного извещения в территориальные центры Госсанэпиднадзора.

Лабораторное исследование может быть проведено в присутствии пациента (например микроскопия мазков, отделяемого из уретры). Однако эти методы являются ориентировочными, и практически всегда требуются дополнительные лабораторные исследования. Причем любой лабораторный метод имеет свои ограничения, о чем следует предупреждать пациентов. Кроме этого, необходимо проинформировать их о возможности получения ложноположительных и ложноотрицательных результатов.

В некоторых случаях (например, ВИЧ-инфекция) при постановке диагноза необходимо проведение предтестового и послетестового консультирования для принятия решения пациентом. Консультирование проводит клинический психолог, который объясняет суть проведенного тестирования в понятной и доступной для пациента форме; пациент, в свою очередь, имеет возможность задать все интересующие его вопросы. Помощь клинического психолога требуется и тогда, когда диагноз ИППП поставлен.

Самопроизвольное излечение от ИППП невозможно, а самолечение может быть недостаточным и способно привести к развитию хронических форм инфекции.

В настоящее время существуют лекарственные препараты, с помощью которых можно достигнуть клинического и микробиологического излечения при большинстве ИППП, вызванных бактериями, простейшими и эктопаразитами. Для вирусных ИППП ситуация иная: терапия противовирусными препаратами помогает уменьшить клинические проявления заболевания, достигнуть клинического излечения, но не приводит к эра-

дикации вируса из организма. Поэтому для снижения уровня заболеваемости вирусными ИППП рекомендуется использовать вакцины (например вакцины против гепатита В, ВПЧ), однако реально сдерживает распространение ИППП только первичная профилактика, направленная на повышение санитарной грамотности населения, формирование приверженности к здоровому образу жизни.

Профилактика. ИППП, являясь причиной разнообразных сексуальных дисгармоний, нарушения половой и репродуктивной функций, оказывают значительное влияние на ритм жизни и трудоспособность наиболее активной части населения. В связи с этим в современных условиях возрастает роль первичного уровня профилактики ИППП, направленного в первую очередь на выявление факторов риска возможного заболевания с последующим устранением действия этих факторов через принятие решения и изменение модели поведения.

Основные усилия при организации и проведении первичной профилактики ИППП должны быть направлены на половое воспитание молодежи. Строя интимные отношения на принципе взаимного доверия и уважения, следует помнить: если человек имеет более одного полового партнера, то он попадает в группу риска заражения ИППП. Чем больше половых партнеров, тем выше вероятность заражения ИППП. Если один из половых партнеров ведет упорядоченную половую жизнь, а другой - нет, то вероятность заражения ИППП велика для обоих партнеров. Необходимо отметить, что «специфически почувствовать» момент передачи возбудителя инфекции невозможно. Более того, без проведения специальных лабораторных исследований на ИППП даже медикам часто бывает трудно поставить диагноз лишь по внешнему виду наружных половых органов. Поэтому на первое место в профилактике выходит культура сексуального поведения, применение презервативов во время каждого полового акта. Латексные мужские или полиуретановые женские презервативы не только предохраняют от нежелательной беременности, но и служат надежным барьерным средством профилактики ИППП, включая ВИЧ/СПИД.

В связи со всем вышеуказанным система профилактики ИППП включает в себя следующие направления:

- раннее, полное и активное выявление больных ИППП;
- предупреждение перинатальной передачи возбудителей ИППП;
- уменьшение числа половых партнеров;
- повышение частоты использования презервативов с увеличением степени их доступности и их пропаганда;
- предупреждение инфицирования при переливании крови и ее препаратов (гепатиты В, С, ВИЧ-инфекция);
- разработка средств специфической профилактики; организация и проведение лабораторного (серологического, микробиологического, вирусологического, иммунологического) обследова-



Франсуаза Барре-Синусси (Françoise Barré-Sinoussi). Французский вирусолог, лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии (2008) за открытие ВИЧ

дования определенных групп населения, имеющих факторы риска заболевания ИППП;

- доступность анонимного обследования на ИППП;
- информирование и просвещение населения о ведущих путях и факторах передачи возбудителей ИППП, возможных осложнениях и последствиях после перенесения ИППП.

Избежать ИППП значительно проще, чем избавиться от них. По-этому не следует пренебрегать правилами профилактики венерических заболеваний и регулярно проходить необходимое обследование, а при малейших подозрениях сразу же обращаться к врачу.

Контрольные вопросы

1. Почему так важно соблюдать меры профилактики и вовремя лечить ИППП?
2. Какие симптомы появляются у человека, заразившегося ИППП?
3. Перечислите основные осложнения ИППП.
4. Какие болезни относятся к заболеваниям, передающимся половым путем?

5.6. Профилактика ВИЧ/СПИДа

ВИЧ-инфекция – антропонозная вирусная хроническая инфекционная болезнь с преобладанием контактного механизма передачи. Характеризуется медленно прогрессирующим дефектом иммунной системы с развитием синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), который приводит к смерти больного от оппортунистических (вторичных) инфекций, злокачественных новообразований и аутоиммунных процессов.

Возбудитель – РНК-содержащий вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) из семейства *Retroviridae*. Описано два серотипа – ВИЧ-1 и ВИЧ-2. На территории Российской Федерации эпидемиологическое значение имеет ВИЧ-1. ВИЧ-2 распространен преимущественно в странах Западной и Центральной Африки. ВИЧ- отличается высокой антигенной изменчивостью.

В естественных условиях ВИЧ может сохраняться в высушенном биосубстрате в течение нескольких часов, в жидкостях, содержащих большое количество вирусных частиц, таких как кровь и эякулят, в течение нескольких дней, а в замороженной сыворотке крови сохраняется до нескольких лет.

Нагревание до 56° С в течение 30 минут приводит к снижению инфекционного титра вируса в 100 раз, при 70-80° С вирус гибнет через 10 минут; и инактивируется под воздействием 70% этилового спирта, 0,5% гипохлорита натрия. ВИЧ устойчив к высушиванию, относительно мало чувствителен к УФ-облучению, ионизирующей радиации.



Резервуар и источники возбудителя: особенностью ВИЧ-инфекции является ее длительное бессимптомное течение. Большинство инфицированных ВИЧ могут в течение длительного времени оставаться здоровыми, не иметь каких-либо симптомов иммунодефицита или иметь лишь незначительные, маловыраженные симптомы. Эти люди лишь инфицированы ВИЧ, но не больны СПИДом. Но как ВИЧ-инфицированные, так и больные СПИДом являются источником ВИЧ и потенциально способны заражать им окружающих, т.е. источник — ВИЧ-инфицированные люди, находящиеся на любой стадии болезни, независимо от наличия или отсутствия клинических проявлений, в том числе и в период инкубации.

Люк Антуан Монтанье (фр. Luc Antoine Montagnier). Французский вирусолог, кавалер ордена Почётного легиона, лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии (2008) за открытие ВИЧ

Механизм передачи возбудителя контактный, вертикальный и искусственный (артифициальный); путь передачи – половой, однако возможен и парентеральный; факторами передачи служат инфицированная кровь, семенная жидкость, влагалищный секрет, грудное молоко.

Вирус иммунодефицита человека может находиться во всех биологических жидкостях (кровь, сперма, вагинальный секрет, грудное молоко, слюна, слезы, спинномозговая жидкость, пот и др.), он преодолевает трансплацентарный барьер. Однако содержание вирусных частиц в биологических жидкостях различно, что и определяет их неодинаковое эпидемиологическое значение.

Пути реализации механизмов передачи возбудителя разнообразны: половой, трансплацентарный, парентеральный (инъекционный, трансфузионный, трансплантационный).

Таким образом, выделяют четыре пути передачи ВИЧ, которые могут реализоваться за счет различных факторов:

1. *При половом акте* (риск инфицирования варьирует от типа контакта и роли партнера); потенциально любой половой акт без использования презерватива может привести к инфицированию ВИЧ; (вероятность инфицирования при поцелуях практически равна нулю);
2. *Через кровь* (в т.ч. при порезах, инъекциях, через ранки и трещины на коже), кровепродукты (плазма, цельная кровь, нерекombinant-

- ные факторы свертываемости крови, человеческие интерфероны и т.д.), ткани и органы;
3. *Через колющий инструментарий* (иглы, шприцы, ножницы, пирсинг и т.д.), контаминированный вирусом;
 4. *От матери к ребенку*, как во время беременности, так и при кормлении грудью.

ВИЧ не передается:

- при рукопожатии;
- кашле, чихании;
- пользовании общественным телефоном;
- посещении больницы;
- открывании дверей;
- совместной еде, использовании общих столовых приборов;
- пользовании питьевыми фонтанчиками;
- пользовании туалетами и душевыми комнатами;
- пользовании бассейнами;
- через укусы комаров или других насекомых

Естественная восприимчивость людей к ВИЧ практически стопроцентная. Фактором невосприимчивости к заражению ВИЧ может быть отсутствие определенных специфических рецепторов. В настоящее время выделяют гены (CCR5, CCR2 и SDF1), контролирующие синтез молекул, участвующих в проникновении ВИЧ в клетки хозяина.

Люди, имеющие гомозиготный генотип по этим генам устойчивы к заражению ВИЧ половым путем, а люди с гетерозиготным генотипом – менее устойчивы. Экспрессия корцептора CCR5 на поверхности лимфоцитов обнаружена только у 1% европейцев. Однако этот признак не ассоциируют с невосприимчивостью к ВИЧ при переливании крови или при внутривенном введении психоактивных веществ.

Основные эпидемиологические и клинические признаки.

ВИЧ/СПИД остается одной из серьезнейших и значительных проблем общественного здравоохранения в мире, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода. Распространение ВИЧ-инфекции носит характер пандемии, однако в наибольшей степени поражено население стран Африки и США.

Социально-экономические показатели, определяющие глобальное распространение ВИЧ-инфекции:

- экономические кризисы, бедность и нищета населения;
- недостаток воспитания, просвещения и организации досуга молодежи;
- сокращение возможностей бесплатного образования и гарантий трудоустройства молодежи;
- нивелирование традиционных морально-этических ценностей с подрывом и снижением роли семьи;
- рост распространенность рискованного сексуального поведения, в том числе проституции и гомосексуализма;
- массовые вынужденные перемещения населения;
- урбанизация, приводящая к разрыву традиционных семейных связей;
- развитие транспорта и шоссейных дорог, вдоль которых распространяется проституция, возникает наркотрафик;
- развитие международного туризма

Во всех странах заболеваемость регистрируется преимущественно в крупных городах. Среди заболевших преобладают лица сексуально активного возраста.

В России эпидемиологическая ситуация в отношении ВИЧ-инфекции стала осложняться с конца 90-х годов прошедшего столетия, когда показатели заболеваемости приобрели экспоненциальный характер.

Период до 1995 г. характеризовался стабильными, но очень низкими показателями заболеваемости и пораженности. Начиная с 1996 г. в России отмечалось стремительное увеличение числа новых случаев заражения ВИЧ, связанное с распространением вируса среди потребителей внутривенных психоактивных веществ.

Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией достиг своего пика в 2001 г., и ВИЧ-инфекция стала выявляться во всех территориальных образованиях Российской Федерации.

По утверждению Объединенной Программы ООН по СПИДУ (UNAIDS), «самый резкий рост случаев ВИЧ-инфекции в 1999 году был зарегистрирован на территории новых независимых государств бывшего Советского Союза: только за период с конца 1997 до конца 1999 года количество людей, живущих с ВИЧ на данной территории, увеличилось в два раза».

В развитии эпидемического процесса ВИЧ-инфекции важное значение принадлежит смене ведущих путей и факторов передачи возбудителя. Факторы заражения и пути передачи возбудителя в основном (90% и более) можно свести к половым контактам и внутривенному введению психоактивных веществ, доля которых в структуре установленных причин

инфицирования ВИЧ на протяжении 20 лет имеет тенденцию к изменению.

Если в первые годы регистрации ВИЧ-инфекции (1996-1997 гг.) доминировал половой путь инфицирования, то затем в 1999—2001 гг. его влияние уменьшилось и на первое место в структуре путей инфицирования ВИЧ выходит внутривенное введение психоактивных веществ. С 2000 г. отмечена тенденция роста полового пути передачи ВИЧ на фоне статистически значимого уменьшения удельного веса заражений при внутривенном введении психоактивных веществ.

Доклад о неотложных мерах по борьбе с распространением ВИЧ-инфекции в Российской Федерации. – М., 2006

Среди всех зарегистрированных ВИЧ-инфицированных, фактором заражения в 79,8% случаев было внутривенное употребление наркотиков, что явилось следствием резко возросших темпов наркотизации населения. До настоящего времени ведущим путем распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться инфицирование при парентеральном употреблении наркотиков.

Последующий период с 2002 по 2004 г. характеризовался снижением уровня заболеваемости. В 2005 г. снова зарегистрирован рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией и увеличилась доля передачи ВИЧ-инфекции половым путем.

Сложившаяся тенденция к увеличению числа смешанного пути передачи ВИЧ делает прогноз дальнейшего развития эпидемии ВИЧ/СПИД достаточно сложным. В течение последнего десятилетия ВИЧ-инфекция в России распространялась преимущественно в нескольких группах, которые имеют факторы повышенного риска инфицирования ВИЧ. В значительной степени эти группы риска (инъекционные потребители наркотиков, работники секса и заключенные) «накладываются» друг на друга и определяют современные тенденции хода эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории России. Дополнительными группами населения с высокой концентрацией ВИЧ-инфекции являются мужчины, имеющие сексуальные контакты с мужчинами и рабочие-мигранты, особенно выходцы из Центральной Азии. Будущее российской эпидемии ВИЧ-инфекции будет во многом зависеть от того, в какой степени эти группы повышенного риска послужат «мостом» для передачи вируса в гетеросексуальное население, не потребляющее наркотики.

Ежедневно в России диагностируется до 100 новых случаев заражения ВИЧ. Подавляющее число инфицированных ВИЧ россиян моложе 35 лет. Распространение ВИЧ-инфекции до настоящего времени в 80% случаев связано с внутривенным введением психоактивных веществ.

Созданная система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в России характеризуется:

- единым систематическим сбором данных о всех случаях ВИЧ-инфекции, СПИДа, обследований на ВИЧ, изменения клинического состояния пациентов и исходов ВИЧ-инфекции во всех регионах Российской Федерации;
- активным выявлением ВИЧ-инфицированных при обязательном и добровольном тестировании населения;
- обязательным проведением эпидемиологического расследования каждого случая ВИЧ-инфекции (для выявления факторов риска заражения и проведения противоэпидемических и профилактических мероприятий).

Федеральным научно-методическим центром по профилактике и борьбе со СПИДом создана и поддерживается единая база данных случаев ВИЧ-инфекции, СПИДа, обследований на ВИЧ и исходов ВИЧ-инфекции. Практически во всех территориальных центрах СПИД и Федеральном центре СПИДа было установлено единое программное компьютерное обеспечение и регистр «АСОДОС», регулярная передача информации ведется по электронным каналам. Персонифицированные данные поступают ежедневно, а суммарные - ежемесячно из территориальных и региональных центров по профилактике и борьбе со СПИДом и Центров гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Всемирной организацией здравоохранения 1 декабря 1988 г. был объявлен Всемирным днём борьбы со СПИДом.

Ежегодно эта дата отмечается многими странами мира для того, чтобы привлечь внимание людей к этой проблеме, выразить солидарность с людьми, затронутыми эпидемией и поддержать усилия в борьбе с ВИЧ-инфекцией во всем мире.

СПИД — сочетание опасных для организма человека инфекций, развитие которых опосредованно индуцируется ВИЧ, так как он реплицируется в определенных видах клеток, несущих CD4+ рецептор. На фоне недостаточной функции иммунной системы более тяжело протекают «обычные» инфекции, кроме того, наблюдается активация оппортунистических инфекций (тех инфекций, которые в норме не поражают человека, но проявляются в случае иммунодефицита). Собственно с развитием вторичных инфекций и (реже) опухолевого процесса связана летальность при ВИЧ-инфекции.

Период от инфицирования ВИЧ до развития СПИД длится в среднем 9 — 11 лет и смерти от вторичных заболеваний 12 лет. Статистические данные многочисленных исследований, проведённых в различных странах за период времени более двух десятилетий, подтверждают это заключение. Эти цифры справедливы лишь для случаев, когда ВИЧ-инфекция не подвергается никакой терапии.

Профилактические мероприятия

Активизация и усиление противодействия эпидемии ВИЧ/СПИД, а также преодоление ее последствий является одной из важнейших задач Российского государства.

Основными приоритетами в деле борьбы с эпидемией ВИЧ-инфекции в настоящее время являются:

- создание на федеральном уровне единой координирующей структуры, обеспечивающей комплексное решение задач организации и проведения эффективных мероприятий по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции;
- разработка долгосрочной стратегии по борьбе с распространением эпидемии вируса иммунного дефицита человека и преодолении ее последствий;
- организация единой системы мониторинга и оценка развития эпидемии ВИЧ-инфекции, ее последствий, эффективности мер, принимаемых на федеральном и региональном уровнях, и прогнозирование развития ситуации

В целях реализации этих основных приоритетов необходимо обеспечить:

- перевод проблемы из плоскости исключительно медицинской в область борьбы с ее социальными, экономическими и иными последствиями;
- координацию работы федеральных министерств и ведомств, в том числе совместную реализацию проектов в рамках единой программы по предотвращению развития эпидемии ВИЧ-инфекции;
- активизацию участия регионов в разработке и реализации программы по противодействию дальнейшему распространению ВИЧ-инфекции с учетом региональной специфики;
- привлечение максимального числа участников, в том числе институтов гражданского общества и самих граждан для достижения наиболее оптимальных результатов в реализации стратегии по борьбе с ВИЧ/СПИДом

Доклад «О неотложных мерах по борьбе с распространением ВИЧ-инфекции в Российской Федерации».

Знание эпидемиологических и клинических особенностей ВИЧ-инфекции позволило разработать комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Эксперты ВОЗ все разнообразие профилактических мер при ВИЧ-инфекции свели к четырем основным:

- профилактика половой передачи ВИЧ;
- профилактика ВИЧ среди пользователей инъекционных нарко-

тиков (ПИН);

- профилактика передачи ВИЧ от матери к ребенку (ПМР);
- контроль переливаемой крови и ее препаратов;
- предупреждение передачи ВИЧ во время хирургических и стоматологических вмешательств;
- оказание медицинской помощи и социальной поддержки ВИЧ-инфицированным, их семьям и окружающим.

Работа по предупреждению распространения ВИЧ регламентируется правовыми документами, и согласно рекомендации ВОЗ должна предусматривать следующие уровни профилактики ВИЧ-инфекции.

Первичный уровень — ограничение числа случаев СПИДа и ВИЧ-инфицирования путем воздействия на специфические причинные факторы, способствующие повышению риска заболевания. На этом этапе профилактики проводят пропаганду безопасного секса, массовый скрининг с использованием ИФА тест-систем.

Вторичный уровень — раннее выявление больных ВИЧ-инфекцией, для чего проводят поисковый скрининг среди групп риска и обследование пациентов по клиническим показателям (ИФА, иммунный блоттинг); лечение больных ВИЧ инфекцией.

Третичный уровень — диспансерное наблюдение и реабилитация заболевших ВИЧ/СПИДом.

С 1990 г. в России начала функционировать специализированная служба по борьбе и профилактике ВИЧ-инфекции, включающая Центры по профилактике и борьбе со СПИДом (Центры СПИД), скрининговые лаборатории, кабинеты психосоциального консультирования и добровольного (анонимного) обследования на ВИЧ (кабинет профилактики ВИЧ).

Центр-СПИД осуществляет эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией, который включает: выявление ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом путем скрининга групп риска; проведение эпидемиологического расследования всех выявленных случаев заболевания СПИДом и ВИЧ-инфицирования; верификацию лабораторных исследований на ВИЧ, проведенных в медицинских учреждениях.

Психосоциальное консультирование ВИЧ-инфицированных ведется по трем основным направлениям: в период эмоционального кризиса (кризисное консультирование), по решению проблемы и по принятию решения.

Профилактика полового пути передачи ВИЧ.

Данные о передаче ВИЧ при незащищённом половом контакте по различным источникам сильно отличаются (табл. 5.4). Риск передачи в значительной степени зависит от типа контакта (вагинальный, анальный, оральный и т. д.) и роли партнёра (вводящая сторона/принимающая сторона).

Таблица 5.4. Риск передачи ВИЧ (на 10 000 незащищённых половых контактов)

для вводящего партнёра при фелляции	0,5
для принимающего партнёра при фелляции	1
для вводящего партнёра при вагинальном сексе	5
для принимающего партнёра при вагинальном сексе	10
для вводящего партнёра при анальном сексе	6,5
для принимающего партнёра при анальном сексе	50

Уменьшение риска передачи ВИЧ при сексуальных контактах связано:

- с правильным использованием при каждом сексуальном контакте мужских или женских презервативов;
- занятиями только непроникающим сексом;
- привычкой сохранять верность в отношениях с неинфицированным и равным образом верным партнером и избегать каких-либо других форм рискованного поведения;
- воздержанием от секса.

Последние исследования свидетельствуют о том, что мужское обрезание может способствовать снижению риска приобретения ВИЧ во время сексуальных контактов. Однако оно не является эффективным на 100%, и мужчины, сделавшие обрезание, могут быть инфицированы. В случае, если после хирургического вмешательства раны не обработаны надлежащим образом, обрезание может даже повысить риск передачи инфекции. Кроме того, ВИЧ-позитивные мужчины, сделавшие обрезание, могут инфицировать своих сексуальных партнеров.

Несмотря на то, что мужское обрезание не заменяет другие известные способы профилактики ВИЧ, его следует рассматривать в качестве составной части всесторонней стратегии профилактики.

Мужские и женские презервативы гарантированного качества являются единственными продуктами, доступными в настоящее время для защиты от инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), включая ВИЧ. При правильном использовании во время каждого сексуального контакта презервативы являются надежным способом профилактики ВИЧ-инфекции у женщин и мужчин. Тем не менее, ни один способ профилактики, кроме воздержания, не эффективен на 100%.

Женский презерватив является единственным контролируемым женщиной контрацептивным барьерным методом, доступным в настоящее время на рынке. Женский презерватив представляет собой прочный, мягкий, прозрачный колпачок из полиуретана, вставляемый во влагалище перед сексуальным контактом. При его правильном использовании при каждом сексуальном контакте он полностью облегает влагалище и обеспечивает защиту как от беременности, так и от ИППП, включая ВИЧ.

Профилактика ВИЧ среди пользователей инъекционных наркотиков (ПИН)

По данным ВОЗ, в мире насчитывается около 16 миллионов потребителей инъекционных наркотиков и 3 миллиона из них инфицированы ВИЧ. Но во многих странах для потребителей инъекционных наркотиков доступ к лечению наркотической зависимости и службам профилактики и лечения ВИЧ/СПИДа весьма ограничен.

К наиболее значимым профилактическим проектам среди ПИН следует отнести проекты и мероприятия, которые основываются на философии «Снижения вреда». Стратегия снижения вреда направлена на сокращение вредных последствий употребления наркотиков без требований к потребителю полностью отказаться от употребления наркотиков или другого высоко-рискованного поведения (например, предоставление сексуальных услуг за плату). Программы профилактики, которые основываются на принципе «снижения вреда» предоставляют все возможности потребителю ПАВ снизить риск вредных последствий (инфицирования ВИЧ, передозировки) посредством предоставления стерильного инструментария, доступа к экспресс-тестам на ВИЧ, презервативам, информации и т.п. Программы направлены не только на индивидуальный уровень, но и позволяют снизить риск выноса ВИЧ-инфекции из групп риска в базовые социальные слои населения. Самой важной задачей этого проекта является установление и поддержание контакта с потребителями наркотиков с целью оказания им помощи, а также разработки профилактических мероприятий, адекватных ситуации, сложившейся на конкретной территории.

Общепринятые программы «снижения вреда» в области профилактики ВИЧ среди ПИН:

- консультирование лиц, употребляющих ПАВ по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции;
- опиоидная заместительной терапии;
- предоставление информационных материалов, презервативов;
- предоставление стерильного инъекционного инструментария (игл и шприцев, инъекционной воды, дезинфектантов, приспособлений для приготовления раствора и т.д.). Данные программы могут проводиться на базе стационарных или мобильных пунктов, но требуют развитую сеть уличных «аутрич» работников;
- утилизация использованного инструментария;
- консультирование и направление на обследование (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты, инфекции передаваемые половым путем);
- направление в программы лечения наркозависимости, включая детоксикационные отделения и реабилитационные центры,
- профилактика и лечение ИППП.

Основные принципы эффективной профилактики ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов среди ПИН на национальном и местном уровнях были сформулированы ВОЗ, ЮНЭЙДС и Советом Европы еще в 1998 г. Подчеркивая, что стратегии и программы в этой области должны учитывать специфическую задачу - снижение уровня распространения ВИЧ-инфекции среди ПИН, эксперты определили пять основных компонентов этой деятельности:

- информирование;
- обеспечение доступа к социальным службам и услугам здравоохранения;
- социальная уличная работа среди ПИН;
- обеспечение ПИН стерильными инъекционными инструментами;
- обеспечение возможности получать опиоидную заместительную терапию.

«Ведущие российские специалисты в области наркологии не поддерживают применение «заместительной терапии» в рамках реализации программ снижения вреда»

(цит. по материалам Доклада о неотложных мерах по борьбе с распространением ВИЧ-инфекции в Российской Федерации.

Программа «Снижение вреда» предусматривает целую систему помощи ПИН и, в тоже время, контроля за ними. Длительна выдача в терапевтических условиях заменителей «тяжелых» наркотиков более «легкими» позволяет, по мнению авторов программ, удерживать больных в поле зрения социальных и медицинских служб. Однако, существует много противников опиоидной заместительной терапии (Иванец Н.Н., Альшелер В.Б. 2004; и др.).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. № 681 утвержден Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю.

Метадон включен в Список I наркотических средств, оборот которых в Российской Федерации запрещен в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации.

Бупренорфин находится в Списке II наркотических средств, оборот которых ограничен и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации. В соответствии с пунктом 6 ст. 31 Федерального закона от 8 января 1998 года № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» запрещается лечение наркомании наркотическими средствами и наркотическими веществами, внесенными в Список II указанного Перечня.

Протоколом заседания Правительственной комиссии Российской Федерации по противодействию злоупотреблению наркотиками и их неза-

конному обороту от 26.12.2003 года № 4, с учетом тенденции к расширению географии применения «опиоидной заместительной терапии» за рубежом, МИД России и ФСКН России рекомендовано исходить из возможности разработки и принятия в международных организациях и международных форумах рекомендаций об использовании метода «опиоидной заместительной терапии» при лечении наркозависимых в государствах, которые выразили на это согласие и в которых имеются условия (социально-экономические, правовые, и иные) для эффективного применения такого метода, если эти решения не будут носить обязательного характера для других государств.

Крайне важным для реализации профилактических программ среди ПИН является принятие в 2003 г. **Федерального закона** «О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации». Особенно это касается примечания к статье 230 УК РФ, в котором говорится, что: «Действие настоящей статьи не распространяется на случаи пропаганды применения в целях профилактики ВИЧ-инфекции и других опасных заболеваний соответствующих инструментов и оборудования, используемых для потребления наркотических средств и психотропных веществ, если эти деяния осуществлялись по согласованию с органами исполнительной власти в области здравоохранения и органами по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ».

ФСКН России разработаны и направлены на согласование с федеральными органами исполнительной власти Методические рекомендации о порядке согласования действий по пропаганде применения соответствующих инструментов и оборудования, используемых для потребления наркотических средств и психотропных веществ. Отсутствие до сих пор соответствующего документа затрудняет работу по профилактике ВИЧ-инфекции среди наркопотребителей.

Учитывая тесную связь между наркопотреблением и распространением ВИЧ-инфекции в России, следует признать важную роль и влияние государственной политики в сфере контроля и противодействия незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ (далее - наркополитика) на эффективность и результативность усилий, предпринимаемых государством в борьбе с ВИЧ/СПИД.

Наркополитика является частью общей политики государства. Она разрабатывается органами законодательной и исполнительной власти Российской Федерации и ее субъектов и, по сути, должна представлять собой комплексную стратегию и тактику контроля наркотических средств и психотропных веществ - от регламентации легальной деятельности с ними до снижения спроса на наркотики и неблагоприятных социальных последствий их незаконного употребления.

Законодательной основой российской наркополитики является **Федеральный закон** «О наркотических средствах и психотропных веществах»

от 8 января 1998 г. Государственная политика, как следует из ч.1 ст.4 этого Закона, должна быть направлена на:

- установление строгого контроля за оборотом наркотических средств и психотропных веществ;
- сокращение числа больных наркоманией;
- сокращение правонарушений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств.

Эти положения можно рассматривать как приоритеты национальной наркополитики, конкретизируемые в федеральных целевых программах. В тоже время одной из ключевых целей соответствующих федеральных целевых программ и нацпроекта в сфере здравоохранения должно быть значительное сокращение передачи ВИЧ-инфекции при инъекционном употреблении наркотиков и профилактика полового пути передачи ВИЧ от наркопотребителей к их сексуальным партнерам. В связи с этим необходимо повышение эффективности профилактических и лечебных мероприятий среди ПИН в сфере усиления мотивационной работы на изменение рискованного поведения в этой когорте людей.

ВИЧ инфекция также поражает заключенных в тюрьмах. Уровень распространенности ВИЧ-инфекции среди заключенных во многих странах значительно выше, чем среди населения в целом. Несмотря на то, что большинство заключенных, живущих с ВИЧ или СПИДом в тюрьме, инфицируются до того, как попали в заключение, риск инфицирования в тюрьме, особенно через использование нестерильного инъекционного инструментария и незащищенный секс, очень высок.

Профилактика передачи ВИЧ от матери к ребенку (ПМР)

Вертикальная передача ВИЧ-инфекции – означает передачу ВИЧ от ВИЧ-инфицированной женщины ее ребенку во время беременности, родов или при грудном вскармливании. По данным ряда авторов, при отсутствии профилактических мероприятий риск передачи ВИЧ от матери к ребенку соответствует 15-25% в развитых странах, и 25-45% - в развивающихся странах.

Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции (ППМР) - это комплекс мер для профилактики передачи ВИЧ от инфицированной женщины плоду или ребенку во время беременности, родов или при грудном вскармливании. Основные методы ППМР: проведение химиопрофилактики антиретровирусными препаратами (АРВ-профилактика) во время беременности, в родах и ребенку после рождения; плановое кесарево сечение; ограничение инвазивных процедур во время беременности и родов, вскармливание ребенка искусственными смесями. При правильном соблюдении всех указанных мероприятий риск передачи ВИЧ от матери к ребенку составляет менее 2%.

Медицинская помощь беременной в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

В амбулаторно-поликлинических учреждениях службы охраны материнства и детства проводится дотестовое консультирование беременных женщин о ВИЧ-инфекции. При добровольном и информированном согласии на проведение ВИЧ теста, проводится забор крови для определения и подтверждения ВИЧ-статуса. При положительном результате теста проводится послетестовое консультирование с разъяснением результатов теста. Если результат теста отрицательный, женщине напоминаются меры по профилактике ВИЧ-инфекции и определяются дата повторного тестирования на ВИЧ в последнем триместре беременности.

Дальнейшее наблюдение и ведение ВИЧ-инфицированной беременной осуществляется совместно в учреждениях службы охраны материнства и детства и Центрах по профилактике и борьбе ВИЧ/СПИД. Участвуют в оказании помощи ВИЧ-инфицированной беременной следующие специалисты: акушеры-гинекологи и/или акушерки территориального амбулаторно-поликлинического учреждения (женской консультации или фельдшерско-акушерского пункта), уполномоченные доверенные врачи территориального ЛПУ по вопросам лечения ВИЧ/СПИД, специалисты городского или областного Центра по профилактике и борьбе со СПИД. Согласно российскому законодательству беременная женщина имеет право выбора медицинского учреждения для наблюдения за беременностью.

Медицинское обследование беременной, включающее определение иммунного статуса, вирусной нагрузки и стадии заболевания ВИЧ, проводится в центре по профилактике и борьбе со СПИД. Специалистом центра определяются, назначаются и выдаются антиретровирусные препараты (АРВ), контролируется соблюдение приверженности к приему препаратов, возможные побочные эффекты. Ведение беременности и родов специалист центра обсуждает с наблюдающим женщину акушером-гинекологом. Определяется учреждение, где будут проводиться роды и метод родоразрешения, и дата плановой госпитализации, проводится консультирование о важности искусственного вскармливания для профилактики ППМР. На этом этапе к обсуждению привлекается акушер-гинеколог стационара, где будут проводиться роды.

Оказание медицинской помощи ВИЧ-инфицированной женщине в родах.

При поступлении в роддом женщины с подтвержденной информацией о положительном ВИЧ-статусе, проводится ее консультирование о проведении АРВ профилактики в родах и методе ведения родов.

Если роженица поступает в родильный дом или родильное отделение больницы без карты родового наблюдения, или в карте отсутствуют сведения о ВИЧ статусе, после дотестового консультирования, ей предлагают пройти тестирование на ВИЧ, с использованием методики экспресс теста. После получения результатов тестирования роженица получает после-

тестовое консультирование. Если экспресс-тест показывает положительный результат на ВИЧ, ей предлагается начать АРВ профилактику. В данной ситуации акушер-гинеколог самостоятельно назначает АРВ профилактику, согласно принятому протоколу, выбирает метод и осуществляет ведение родов (консервативно или оперативно) при информированном согласии женщины.

Способы родов для ВИЧ-положительных женщин

В зависимости от состояния здоровья и принимаемых медикаментов, беременная ВИЧ-инфицированная женщина может выбрать либо кесарево сечение, либо обычные роды через естественные родовые пути. Обсудить эти возможности и сделать выбор ей обязательно нужно в беседе с врачом во время беременности.

Очень важно как можно раньше с наступлением беременности обсудить с врачом варианты родов для того, чтобы врач мог помочь выбрать наиболее подходящий вариант. Чтобы максимально надёжно предотвратить передачу вируса, кесарево сечение нужно сделать на 38 неделе беременности до момента разрыва плодных оболочек и излития околоплодных вод.

Роды через естественные родовые пути рекомендуются также в том случае, если у матери повреждены плодные оболочки или процесс родов идёт слишком быстро.

Любые роды представляют собой определённый риск. Риск передачи вируса от матери к ребёнку выше при родах через естественные родовые пути, чем при запланированном кесаревом сечении.

Оказание медицинской помощи новорожденному после рождения.

Ребенку, рожденному от ВИЧ-инфицированной женщины, назначается АРВ профилактика согласно принятому протоколу. После рождения ребенок не прикладывается к груди. Женщина консультируется о необходимости искусственного вскармливания.

Послеродовая помощь ВИЧ инфицированной женщине

В послеродовом отделении или палате совместного пребывания женщине оказывается необходимая медицинская помощь после родов. Она консультируется о методах прекращения лактации, при ее согласии назначаются соответствующие лекарственные средства. Женщина консультируется о методах планирования семьи. Определяется и назначается наиболее предпочтительный метод контрацепции. Женщине оказывается психологическая помощь. Необходимо обеспечить женщине возможность получения консультации социального работника, а также всех других необходимых специалистов.

Женщина и ребенок выписываются из роддома или, по необходимости, переводятся для наблюдения и лечения в другие медицинские учреждения. В дальнейшем ребенок и женщина наблюдаются по месту жи-

тельства в детской поликлинике/женской консультации и в Центре по профилактике и борьбе со СПИД. Составляется план наблюдения, и определяются конкретные учреждения, где будет проводиться дальнейшее наблюдение женщины и ребенка.

На всех этапах медицинская помощь ВИЧ-инфицированной женщине оказывается со строгим соблюдением принципов этики и конфиденциальности.

Контроль переливаемой крови и ее препаратов

Карантинизация – гарантия инфекционной безопасности плазмы крови и ее компонентов.

Компоненты крови, применяемые для переливания в клиниках, а также используемые для производства препаратов, сохраняют опасность заражения больных вирусами инфекционных заболеваний. Это связано с тем, что скрытый период вирусоносительства невозможно определить даже современными методами исследования крови доноров.

С целью обеспечения вирусной безопасности гемоконпонентов, в существует метод карантинизации свежезамороженной плазмы.

Метод карантинизации заключается в хранении плазмы при температуре – 30 – 40°С с запретом использования ее на протяжении 6 месяцев до повторного обследования крови донора на отсутствие инфекций (ВИЧ, вирусные гепатиты В и С).

Метод карантинизации плазмы является действенным и надежным способом борьбы с распространением ВИЧ-инфекции и парентеральных гепатитов.

Эффективность проведения карантинизации зависит от возврата доноров через 6 месяцев после дачи плазмы для повторного обследования на маркеры инфекционных заболеваний. Только после подтверждения вирусной безопасности, плазма может быть выдана в учреждения здравоохранения.

Повторное обследование позволит донорам проконтролировать состояние своего здоровья и убедиться в том, что они были здоровы во время донации плазмы.

Всех доноров, сдающим кровь для переливания, необходимо проинформировать, что в случае их неявки для повторного обследования - плазма не может быть использована с лечебной целью.

Профилактика ВИЧ-инфекции у медицинского персонала.

Для профилактики профессионального инфицирования ВИЧ медицинских работников необходимо соблюдение следующих нормативных правил:

- при выполнении любых манипуляций медицинского характера сотрудник ЛПУ должен быть одет в халат, шапочку, одноразовую маску (а при необходимости - очки или защитные щитки), сменную обувь, выходить в которых за пределы отделения, лабораторий, манипуляционных кабин-

тов и др. запрещается;

- все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью, сывороткой крови или другими биологическими жидкостями, проводить в двойных резиновых медицинских перчатках. Резиновые перчатки, снятые единожды, повторно не используют из-за возможности загрязнения рук. В процессе работы перчатки обрабатывают 70% спиртом или любыми другими дезинфицирующими препаратами, обладающими вирулицидным действием;

- работники всех медицинских специальностей должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, боры, сепарационные диски и камни для препаровки зубов и пр.); следует избегать уколов, порезов перчаток и рук;

- при повреждении кожных покровов необходимо немедленно обработать перчатки дезинфицирующим раствором и снять их, выдавить кровь из ранки; затем под проточной водой тщательно вымыть руки с мылом, обработать их 70% спиртом и смазать ранку 5% раствором йода. При загрязнении рук кровью следует немедленно обработать их в течение не менее 30 сек. тампоном, смоченным кожным антисептиком, разрешенным к применению (70% спирт, 5% раствор хлорамина, йодонат, стерилиум, октенидерм, октенисепт, хлоргексидин и др.), вымыть их двукратно теплой проточной водой с мылом и насухо вытереть индивидуальным полотенцем (салфеткой);

- при попадании крови или других биологических жидкостей на: слизистые глаз их следует сразу же промыть водой или 1% раствором борной кислоты; слизистую носа — обработать 3% раствором протаргола; слизистую рта - прополоскать 70% раствором спирта или 0,005% раствором марганцевого кислого калия или 1 % раствором борной кислоты;

- при наличии ран на руках, экссудативных поражений кожи или мокнущего дерматита, медработник на время заболевания отстраняется от ухода за пациентами и контакта с предметами для ухода за ним. При необходимости выполнения работы все поврежденные участки должны быть закрыты напальчниками, лейкопластырем и др.;

- поверхности рабочих столов в конце рабочего дня (а в случае загрязнения кровью — немедленно) обрабатывают дезинфицирующими средствами, обладающими вирулицидными свойствами. Если поверхность загрязнена кровью или сывороткой крови, процедуры выполняют дважды: немедленно и с интервалом в 15 минут;

- при попадании инфицированного материала на пол, стены, мебель, оборудование загрязненные места заливают дезинфицирующим раствором, затем протирают ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе. Использованную ветошь сбрасывают в емкость с дезинфицирующим раствором или в бак для последующего автоклавирувания;

- употреблять пищу, курить и пользоваться косметикой разрешает-

ся только в специально отведенных для этих целей изолированных помещениях.

Все рабочие места (например, в стоматологическом кабинете) должны быть обеспечены дезинфицирующим раствором и аптечкой первой помощи. Для избегания инфицирования медицинского работника и предотвращения заражения пациентов во время стоматологических манипуляций необходимо соблюдать:

- тщательное мытье рук после осмотра каждого больного или каждой процедуры, где приходилось иметь дело с инфицированным материалом;

- после процедур высокой степени риска (парентеральные процедуры и те, при которых происходит контакт с сильно изъязвленными слизистыми оболочками и кожей) необходимо тщательно вымыть руки, применяя хирургические очищающие растворы. При его отсутствии — мытье рук водой с мылом, высушивание и обработка 70 % этиловым спиртом;

- после процедур со средней и низкой степенью риска (контакт с неповрежденными слизистыми оболочками и кожей) достаточно обычно-го мыла и воды;

- перед работой необходимо надевать защитные очки или пластиковые щиты, защитную маску для лица;

- одноразовые перчатки обязательны;

- врачи с экссудативными поражениями кожи не должны выполнять инвазивных процедур;

- при подозрении на ВИЧ-инфекцию у пациента врач-стоматолог должен надеть хирургический халат и шапочку, закрывающие волосы;

- при выполнении внутривитальных рентгеновских снимков необходимо соблюдать такие же меры предосторожности;

- особые меры предосторожности соблюдают при обращении с острыми инструментами (скальпель, одноразовые иглы, боры, диски, эндодонтический инструментарий);

- использовать одноразовые инструменты только один раз;

- прополаскивание рта пациентом перед процедурой значительно снижает количество микроорганизмов в аэрозолях, рассеиваемых во время процедур; полоскание только одной водой сокращает количество микроорганизмов в аэрозолях на 75%, а применение специальных полосканий для полости рта — на 98%;

- медицинский работник должен относиться к крови и к другим биологическим жидкостям организма как к потенциально заразному материалу.

Права и обязанности ВИЧ-инфицированных

В Российской Федерации создана законодательная и нормативная база в сфере борьбы с ВИЧ-инфекцией, основой которой является принятый в 1995 г. **Федеральный закон** «О предупреждении распространения

в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)». Данный закон определил общие принципы государственной политики в области борьбы с этой инфекцией, государственные гарантии доступности диагностики, лечения и профилактики, а также меры социальной защиты ВИЧ-инфицированных и их семей.

В соответствии с этим законом и принятым в развитие его приказом Минздравсоцразвития России от 30.10.1995 г., установлено обязательное диагностическое обследование на ВИЧ-инфекцию доноров крови, плазмы крови и других биологических жидкостей, тканей и органов. Обязательному медицинскому освидетельствованию на ВИЧ-инфекцию подлежат работники отдельных профессий, производств, предприятий и учреждений, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, при проведении обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров, а также предусмотрено добровольное обследование с проведением до и после тестового консультирования по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

В 2005-м году Российское государство кардинально изменило свое отношение к проблеме ВИЧ/СПИДа. Был разработан перечень программ по профилактике, выявлению и лечению ВИЧ на 2006 г. Все эти программы были включены в национальный проект "Здоровье". Было принято беспрецедентное решение о двадцатикратном превышении финансирования, выделявшегося на эти задачи до этого момента.

Разработанные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации с участием общественных организаций и с учетом опыта мирового сообщества профилактические программы по противодействию дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции *базируются на следующей стратегии и тактики:*

- осуществление комплекса организационных, профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции среди всех слоев населения с обращением особого внимания на наиболее уязвимые его группы;
- достижение максимально низкого уровня распространения ВИЧ-инфекции среди населения и продление жизни ВИЧ-инфицированных до средней продолжительности;
- минимизация социальных, экономических и политических последствий эпидемии ВИЧ/СПИД.

В целях осуществления эффективного взаимодействия между государственными, общественными и международными организациями, участвующими в борьбе с ВИЧ/СПИД в Российской Федерации, при Минздравсоцразвития России создан Координационный Совет по проблемам ВИЧ/СПИД. Совет включает в себя представителей 9 министерств, руководителей центров по профилактике и борьбе со СПИД субъектов Федерации,

представителей учреждений науки, общественных и неправительственных организаций, работающих в области борьбы с этой инфекцией. Задачами его являются проведение экспертной оценки проектов, развитие и распространение наиболее эффективных технологий по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в стране.

Заинтересованными федеральными органами исполнительной власти издан ряд организационно-распорядительных и методических документов по различным аспектам борьбы с ВИЧ/СПИД. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации в 2004 и 2005 гг. приняты постановления «Об активизации мероприятий, направленных на предупреждение распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации». В стране налажена эффективная система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией. В отличие от большинства стран, осуществляется исчерпывающая регистрация всех случаев инфицирования ВИЧ и заболевания СПИДом.

Создана сеть учреждений, включающая в себя Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИД, Российский научно-практический центр оказания помощи беременным и детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, 6 окружных центров в составе НИИ эпидемиологического профиля, 102 территориальных центра, подчиненных органам управления здравоохранением субъектов Российской Федерации, 1200 специализированных диагностических лабораторий.

Реализация многих организационных и профилактических мероприятий стала возможной в связи с принятием Правительством Российской Федерации в 1993 и 1996 гг. **Федеральных целевых программ** «Анти-ВИЧ/СПИД» на 1993-1995 гг., 1996-2000 гг. и на период до 2011 г.

В настоящее время в стране реализуется подпрограмма « Неотложные меры по предупреждению распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека («Анти-ВИЧ/СПИД») в рамках **Федеральной целевой программы** «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2007-2012 гг.)», подпрограммы: «Вирусные гепатиты», «ВИЧ-инфекция» реализация ведомственных целевых программ «Профилактика инфекционных и паразитарных заболеваний» («Стоп-инфекция»). «Совершенствование профилактики, усиление мер по предупреждению и распространению ВИЧ-инфекции и СПИДа в Российской Федерации» («СПИДу нет»).

Федеральными органами исполнительной власти, в рамках реализации указанной подпрограммы, осуществлялись организационные и практические мероприятия, направленные на предупреждение распространения этой инфекции.

Меры по противодействию распространению ВИЧ-инфекции включены также в новый проект Концепции демографического развития РФ до 2025 года, разработанной по поручению Президента РФ и представленной в 2007 году.

Министерством образования и науки Российской Федерации, совместно с Роспотребнадзором, разработана и направлена в органы управления образованием, органы по делам молодежи, органы управления здравоохранением субъектов Российской Федерации «Концепция превентивного обучения в области профилактики ВИЧ/СПИД в образовательной среде». Разработаны соответствующие программы и методические пособия для специалистов образовательных учреждений, учащихся и родителей.

Совместно с ФСКН России и МВД России разработаны рекомендации об организации работы по предупреждению и пресечению правонарушений, связанных с незаконным оборотом наркотиков в образовательных учреждениях.

Федеральной службой исполнения наказаний осуществляется тестирование подследственных и осужденных на ВИЧ-инфекцию, до- и послетестовое консультирование. Внедрена информационная обучающая программа для осужденных по вопросам профилактики этой инфекции, формирование немедицинского персонала учреждений исполнения наказаний по вопросам безопасности и снижения риска ВИЧ-инфицирования.

Указанные мероприятия проводятся в сотрудничестве с 40 общественными и международными неправительственными и религиозными организациями. Налажено тесное взаимодействие в этой работе с Русской Православной Церковью, которая в лице своих приходов, монастырей, церковно-общественных организаций, осуществляет в различных регионах многочисленные проекты первичной профилактики ВИЧ среди детей и молодежи, направленные на формирование нравственной ценностной основы, воспитание резистентности к негативным явлениям (в частности, наркотикам, алкоголю, гомосексуализму, добрачным половым связям) как моделям рискованного поведения, которые могут привести к заражению ВИЧ. Церковь оказывает духовную и психологическую поддержку людям, живущим с ВИЧ, их близким, организуя «телефоны доверия», службы очного консультирования, специальные богослужения об их здравии, патронаж над нуждающимися в уходе и пр.

Учитывая серьезность проблемы и невозможность разрешить ее отдельным странам самостоятельно, в 1996 г. была создана Объединенная программа ООН по СПИДУ ЮНЭЙДС (UNAIDS). Соучредителями ЮНЭЙДС на сегодняшний день являются ВОЗ, ЮНИСЕФ, ЮНЕСКО, ЮНФПА, (Фонд ООН по народонаселению), ПРООН (Программа ООН по развитию), УНП ООН (Управление по наркотикам и преступности ООН), УВКБ ООН (Управление Верховного комиссара по Беженцам ООН), ВПП (Всемирная продовольственная программа), МОТ (Международная организация труда) и Всемирный банк.

В соответствии с решением совещания руководителей стран «Большой восьмерки» в Генуе в январе 2002 г. создан «Глобальный Фонд по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией».

Следует отметить, что в Российской Федерации реализуется ряд программ и проектов по профилактике ВИЧ/СПИД среди населения в целом и, в особенности, среди групп риска с участием, как государственных органов, так и при поддержке отечественных и международных организаций и фондов.

В решении проблем, связанных с ВИЧ/СПИДом, в последние годы все активнее стала принимать участие Русская Православная Церковь. В сентябре 2005 года состоялась презентация одобренной Священным Синодом «Концепции участия Русской Православной Церкви в борьбе с распространением ВИЧ/СПИДа и работе с людьми, живущими с ВИЧ/СПИДом». В концепции отражены богословские и этические аспекты болезни, задачи по организации церковной работы и вопросы сотрудничества с государством и обществом в деле нравственного воспитания подрастающего поколения и оказании помощи людям, живущим с ВИЧ/СПИДом.

С точки зрения Русской Православной Церкви, подлинной первопричиной и источником стремительного распространения эпидемии является утрата обществом фундаментальных духовных ценностей, нравственных устоев и ориентиров. Все эти разрушительные процессы свидетельствуют о тяжелых духовно-нравственных недугах, поразивших общество, которые, в случае их последовательного развития, могут привести к национальной катастрофе.

В России действует **Федеральный закон** «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция)» от 1995 года. В нем указаны права, гарантии и обязанности заинтересованных лиц. Государство ВИЧ-инфицированным гарантирует: доступность медицинского освидетельствования для выявления ВИЧ-инфекции, в том числе и анонимно; бесплатное предоставление всех видов квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Государство гарантирует регулярное информирование населения, в том числе через средства массовой информации, о доступных методах профилактики ВИЧ-инфекции. Гарантируется соблюдение всех прав и свобод для ВИЧ-инфицированных без ограничения перемещения их по стране, приема на учебу и работу.

Очерчен круг обязанностей ВИЧ-инфицированного. Статья 13 этого закона предусматривает уголовную ответственность за заражение ВИЧ-инфекцией.

Во многих странах мира, в т.ч. и в нашей, отмечается дискриминация лиц, инфицированных ВИЧ. ООН считает это недопустимым. Дискриминация ВИЧ-инфицированных является прямым нарушением прав человека. Каждый инфицированный ВИЧ имеет те же гражданские права, что и неинфицированный.

Инфицирование ВИЧ не может служить поводом для отстранения от работы, за исключением тех случаев, когда инфицированный человек в силу характера своей работы может инфицировать большое количество других людей. Так, медики, особенно хирурги, гинекологи, акушеры и сто-

матологи должны регулярно (не реже 1 раза в год) проходить обследование на ВИЧ-инфицирование. При положительных результатах анализов они должны отстраняться от работы.

Помимо общегражданских прав, инфицированные ВИЧ имеют право на заботу и поддержку. В развитых странах мира больные СПИДом имеют право на бесплатную или льготную медицинскую помощь.

10 фактов о ВИЧ/СПИДЕ (ВОЗ)

1. ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) инфицирует клетки иммунной системы. Инфекция приводит к прогрессирующему истощению иммунной системы, разрушая способность организма давать отпор инфекциям и болезням. СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита) относится к самым поздним стадиям ВИЧ-инфекции, на которых появляются какие-либо из более чем 20 оппортунистических инфекций или характерных для этой болезни раковых заболеваний.

2. Есть несколько путей передачи ВИЧ.

ВИЧ может передаваться следующими путями:

- незащищенный секс (вагинальный или анальный) или оральный секс с инфицированным человеком;
- переливание зараженной крови;
- использование зараженных игл, шприцев или других острых инструментов;
- передача от матери ребенку во время беременности, родов и грудного вскармливания.

3. В мире живет 34 миллиона человек с ВИЧ/СПИДом. Подавляющее большинство из них живет в странах с низким и средним уровнем дохода. По оценкам, в 2010 году ВИЧ-инфекцию приобрели 2,7 миллиона человек.

4. ВИЧ/СПИД является основной инфекционной причиной смерти в мире. На сегодняшний день эта болезнь унесла жизни более чем 30 миллионов человек. По оценкам, ежегодно от ВИЧ/СПИДа умирает 1,8 миллиона человек.

5. Комбинированная антиретровирусная терапия (АРТ) предотвращает репликацию ВИЧ в организме. При прекращении репродукции вируса иммунные клетки организма способны жить в течение более длительного времени, обеспечивая защиту организма от инфекций.

6. В конце 2010 г. около 6,65 миллиона ВИЧ-позитивных людей в странах с низким и средним уровнем дохода имели доступ к АРТ. Это означает 16-кратное расширение доступа с 2003 года. В целом, охват АРТ в странах с низким и средним уровнем дохода продолжал расширяться и к концу 2010 года достиг 47% из 14,2 миллиона людей, соответствующих критериям для лечения.

7. По оценкам, 3,4 миллиона детей имеют ВИЧ/СПИД. По данным

за 2010 г., большинство из этих детей живет в Африке к югу от Сахары, и были инфицированы своими ВИЧ-позитивными матерями во время беременности, родов или грудного вскармливания. Ежедневно около 1100 детей приобретают ВИЧ-инфекцию. Число детей, получающих АРТ, возросло с 75 000 в 2005 году до 456 000 в 2010 г.

8. Передача инфекции от матери ребенку почти полностью предотвратима. Однако в странах с низким и средним уровнем дохода доступ к профилактическим мероприятиям остается на низком уровне. Тем не менее, достигнут прогресс. В 2010 г. 48% беременных женщин с ВИЧ получали наиболее эффективные схемы лечения для предотвращения передачи вируса от матери ребенку.

9. ВИЧ является основным фактором риска развития активной формы туберкулеза. В 2010 году среди людей с ВИЧ произошло более 350 000 случаев смерти от туберкулеза. Это пятая часть из предположительно 1,9 миллиона случаев смерти от ВИЧ за этот год. Большинство людей с сочетанными ВИЧ и ТБ проживает в Африке к югу от Сахары (около 82% всех случаев в мире).

10. Есть несколько способов предотвращения передачи ВИЧ. Основные способы предотвращения передачи ВИЧ:

- практика безопасного секса с использованием презервативов;
- тестирование и лечение инфекций, передаваемых половым путем, включая ВИЧ;
- воздержание от потребления инъекционных наркотиков или, в случае их потребления, использование всегда новых и одноразовых игл и шприцев;
- обеспечение того, чтобы используемые кровь или продукты крови, были протестированы на ВИЧ.

Контрольные вопросы

1. Как передается и как не передается ВИЧ?
2. Какие методы профилактики ВИЧ/СПИДа Вы знаете?
3. В чем особенности прав ВИЧ-инфицированных?
4. Какие меры защиты от ВИЧ-инфекции используются в повседневной работе медицинского персонала?

5.7. Профилактика туберкулеза



Генрих Герман Роберт Кох (Heinrich Hermann Robert Koch) (1843-1910). Немецкий микробиолог. Открыл бациллу сибирской язвы, холерный вибрион и туберкулёзную палочку. За исследования туберкулёза награждён Нобелевской премией по физиологии и медицине (1905).

Туберкулез - антропонозная бактериальная инфекционная болезнь с аспирационным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется хроническим волнообразным течением с преимущественным поражением легких, интоксикацией и аллергизацией организма.

Возбудитель - различные виды микобактерий из семейства *Mycobacteriaceae* рода *Mycobacterium*, среди которых основное эти-ологическое значение имеют *Mycobacterium tuberculosis* (и, по-видимому, *M.africanum*), выделяемая от человека, на втором месте стоит *M.bovis* (бычий тип), выделяемая от крупного рогатого скота и других домашних животных, и лишь единичные случаи заболевания людей обусловлены *M.avium* (птичий тип). Последний тип отнесен к III группе атипичных микобактерий.

Микобактерии - неподвижные грамположительные кислото-, спирто- и щелочеустойчивые палочки.

Туберкулезные микобактерий обладают устойчивостью к физическим и химическим агентам; во влажной мокроте выдерживают нагревание до +75°C в течение 30 мин, при кипячении погибают через 5 мин; в высушенной мокроте при +100°C погибают через 45 мин; в условиях комнатной температуры (темном месте) остаются жизнеспособными в течение 4 мес, при рассеянном свете - до 1,5 мес; под действием прямых солнечных лучей погибают через несколько часов; чувствительны к хлорсодержащим дезинфицирующим растворам. Важное эпидемиологическое значение имеет способность микобактерий сохраняться в молоке и масле до 10 мес, в мягком сыре - до 19 мес, в твердом - более 8 мес, в замороженном мясе - до 1 года.

Резервуар и источники возбудителя. Основным источником возбудителя является человек, больной легочной формой туберкулеза и выделяющий микобактерий из дыхательных путей. Больные животные (крупный рогатый скот, свиньи и др.) и птицы, а также больные люди, выделяющие микобактерий с мочой и калом, имеют второстепенное эпидемиологическое значение.

Период заразительности источника равен всему периоду заболевания, способного длиться годами и даже десятилетиями. Интенсивность выделения микобактерий больным человеком увеличивается в период клинических обострений (чаще весной и осенью), животными - в период лактации.

Механизм передачи возбудителя. Наибольшую эпидемиологическую значимость имеет аспирационный механизм с воздушно-капельным (факторы передачи - частички мокроты и носоглоточной слизи, выделяющиеся в воздух при кашле, чиханье, разговоре и др.) и воздушно-пылевым (факторы передачи - контаминированная микобактериями взвешенная в воздухе пыль) путями передачи. Заражение от животных и птиц обычно происходит пищевым путем, когда факторами передачи служат молоко и молочные продукты, мясо, яйца. Возможна передача возбудителя через различные предметы бытовой обстановки и обихода.

Естественная восприимчивость людей высокая. Наиболее подвержены заболеванию дети в возрасте до 3 лет. Заболеванию способствуют различные виды иммунодефицита, в частности ВИЧ-инфекция.

Основные эпидемиологические и клинические признаки.

Болезнь распространена повсеместно. Условиями, благоприятствующими распространению туберкулеза, являются низкий социально-экономический уровень жизни, скученность в быту и на производстве, низкий уровень санитарной культуры, недостаточность доступной и квалифицированной медицинской помощи. Вместе с тем в конце 90-х годов наметился рост заболеваемости туберкулезом во многих экономически развитых странах.

Заболеваемость туберкулезом оценивают по четырем показателям:

- инфицированности (процент зараженных к числу обследуемых);
- собственно заболеваемости (число вновь выявленных больных в данном году на 100 тыс. населения);
- болезненности (число состоящих на учете на начало года больных активным туберкулезом на 100 тыс. населения);
- смертности (число умерших от туберкулеза в данном году на 100 тыс. населения).

Чаще болеют дети первых двух лет жизни, подростки и пожилые люди в возрасте 60 лет и старше. Выраженная сезонность отсутствует, но рецидивы и обострения обычно наблюдаются ранней весной. Мужчины болеют чаще, чем женщины. Заболеваемость зоонозным туберкулезом преобладает среди сельских жителей, у которых он нередко носит профессиональный характер (животноводы, птичники и др.).

По данным ВОЗ, в мире ежегодно заболевают туберкулезом более 8 млн. человек, 95% из них – это жители развивающихся стран, и 3 млн. умирает от него. Треть населения мира (около 200 млн. человек) уже инфицировано микобактерией туберкулеза (МБТ). В последние годы наблюдается рост заболеваемости во всех возрастных группах, но особенно эта тенденция характерна для населения трудоспособного возраста 25 — 44 лет. Можно ожидать, что в ближайшие 10 лет от туберкулеза погибнет 30 млн. человек; между тем 12 млн. из них могли бы быть спасены при хоро-

шей организации раннего выявления и лечения больных. Сложившуюся ситуацию ВОЗ характеризует как кризис глобальной политики в области туберкулеза.

Совсем недавно туберкулез рассматривали как исчезающую болезнь. Рассчитывали сроки его ликвидации на Земле, и в первую очередь — в экономически развитых странах. По заключению экспертов ВОЗ, задача ликвидации туберкулеза как существенной проблемы здравоохранения могла быть решена, если инфицированность микобактериями туберкулеза детей до 14 лет не будет превышать 1%, а риск инфицирования, т.е. число подвергшихся заражению микобактериями туберкулеза в течение года из числа неинфицированных – будет ниже 0,05%. В настоящее время выдвинут новый критерий ликвидации туберкулеза как распространенного заболевания – 0,1 случая бациллярного больного туберкулезом на 1 млн. жителей (Хоменко А.Г).

Оценка реальной эпидемиологической ситуации в экономически высокоразвитых странах, в том числе в странах Центральной, Восточной Европы и бывшего СССР, дает возможность выделить следующие основные причины увеличения заболеваемости и смертности от туберкулеза:

- ухудшение жизненного уровня большой группы населения, в частности ухудшение питания с резким снижением потребления белковых продуктов; наличие стрессов в связи с неустойчивой политической ситуацией, военными столкновениями и войнами в ряде регионов;
- резкое увеличение миграции больших групп населения, практически выпадающих из поля зрения лечебно-профилактических учреждений и не охваченных оздоровительными мероприятиями в целом и противотуберкулезными в частности;
- сокращение масштабов противотуберкулезных мероприятий, особенно в части профилактики и раннего выявления туберкулеза у взрослого населения, в частности у социально-дезадаптированных групп и групп высокого риска;
- увеличение числа больных с тяжелыми формами заболевания, особенно вызванными лекарственно-устойчивыми микобактериями, что затрудняет проведение эффективного лечения, способствует развитию необратимых хронических форм, высокой летальности.

В сложившейся ситуации неотложной задачей является усиление и расширение противотуберкулезных мероприятий. Особое значение приобретает определение их приоритетности с учетом эффективности и способности повлиять на эпидемиологическую ситуацию, вернуть утраченные возможности «управления» туберкулезной инфекцией.

Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью

Стандартные противотуберкулезные лекарства используются на

протяжении целого ряда десятилетий, и устойчивость к лекарствам растет. В каждой стране, где проводятся исследования, зарегистрированы штаммы, устойчивые к какому-либо одному противотуберкулезному препарату.

Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) – это форма ТБ, вызываемая бактерией, не реагирующей, по меньшей мере, на изониазид и рифампицин, два самых мощных противотуберкулезных препарата первой линии (или стандартных).

Основной причиной развития МЛУ-ТБ является ненадлежащее лечение. Ненадлежащее или неправильное использование противотуберкулезных препаратов или использование лекарств плохого качества может приводить к лекарственной устойчивости.

Болезнь, вызванная устойчивыми бактериями, не поддается обычному лечению препаратами первой линии. МЛУ-ТБ можно лечить и излечивать, используя препараты второй линии. Однако выбор препаратов второй линии ограничен, а рекомендуемые лекарства не всегда доступны. Требуемая экстенсивная химиотерапия (лечение длительностью до двух лет) дороже и может вызывать тяжелые побочные реакции у пациентов.

В некоторых случаях может развиваться более тяжелая лекарственная устойчивость. ТБ с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ) является формой туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью, реагирующей на еще более ограниченное число имеющихся препаратов, включая самые эффективные противотуберкулезные препараты второй линии.

В 2010 г. в мире произошло около 650 000 случаев МЛУ-ТБ. По оценкам, примерно в 9% из этих случаев был ШЛУ-ТБ. Ежегодно около 440 000 человек заболевают МЛУ-ТБ и 150 000 человек умирают от этой формы туберкулеза.

Противотуберкулезная помощь ВИЧ-инфицированным пациентам включает три раздела:

- осуществление скринингового обследования ВИЧ-инфицированных пациентов на туберкулез и проведение профилактического лечения;
- проведение интенсивной фазы лечения туберкулеза, лечение оппортунистических инфекций у больных с сочетанной патологией;
- диспансеризация и амбулаторное лечение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Профилактические мероприятия включают общегосударственные и специальные медицинские. К первым относятся: улучшение жилищных условий, предоставление больным туберкулезом изолированных квартир, оздоровление условий труда, благоустройство населенных мест, озеленение городов и др. Вторые проводятся лечебно-профилактическими и санитарно-эпидемиологическими учреждениями под руководством и

при участии специализированных противотуберкулезных НИИ (диспансеров) и включают раннее выявление и лечение больных с начальными формами туберкулеза.

Рекомендации Международного союза борьбы с туберкулезом и болезнями легких и ВОЗ в качестве основного направления противотуберкулезной работы называют выявление бациллярных больных, у которых микобактерии обнаруживаются в мокроте методом микроскопии, и их химиотерапию. Эффективное лечение позволяет предотвратить смерть таких больных при прогрессирующем течении заболевания, что ведет к уменьшению смертности; прекратить распространение туберкулезной инфекции; предупредить развитие хронического туберкулезного процесса с постоянным выделением микобактерий, часто обладающих лекарственной устойчивостью, и, наконец, добиться излечения больного.

Выявление бациллярных больных рекомендуется осуществлять среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в связи с бронхолегочными симптомами: кашлем с выделением мокроты, одышкой, кровохарканьем, а также с синдромом интоксикации с повышением температуры тела, снижением массы тела. В нашей стране принято одновременно с исследованием мокроты проводить в противотуберкулезных диспансерах рентгенофлюорографическое исследование.

Массовые обследования методом флюорографии проводятся в городах ежегодно, в сельской местности - каждые два года. Детям, начиная с 3-месячного возраста, ставят аллергическую пробу с туберкулином (проба Манту); при отрицательной реакции пробу повторяют 2 раза в год; в возрасте до 4 лет - один раз в год, а в дальнейшем - до появления положительной реакции. Рентгенологическому исследованию подлежат лица, часто и длительно болеющие гриппом, пневмониями, острыми респираторными заболеваниями, бронхитами, лица с неустановленным диагнозом. Обследованию на туберкулез подвергаются беременные.

Обязательно обследование (1-2 раза в год) работников детских учреждений (детские ясли, детские сады, ясли-сады, дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, лесные школы, детские оздоровительные учреждения), детских лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений (детские больницы, детские санатории, родильные дома), связанных с обслуживанием и питанием детей; педагогов и воспитателей школ, учебно-воспитательных учреждений для детей и подростков.

При поступлении на работу (в дальнейшем один раз в год) обследованию подлежат работники общественного питания и лица, к ним приравненные; работники лечебно-профилактических учреждений для взрослых, санаториев, домов отдыха, связанные с питанием и обслуживанием больных и отдыхающих; стоматологи, работники сферы обслуживания населения (банщики, педикюрши, маникюрши, работники душевых, парикмахеры и подсобный персонал парикмахерских, работники прачечных, бельевых, горничные, уборщицы, работники общежитий, плавательных бас-

бассейнов, работники пассажирского транспорта и др.). Больные туберкулезом к работе в эти учреждения не допускаются (направляются в противотуберкулезный диспансер или специализированное отделение поликлиники).

Важное значение в профилактике туберкулеза имеют соблюдение санитарно-противоэпидемического режима на промышленных предприятиях, в детских дошкольных учреждениях, школах, предприятиях общественного питания, торговли, бытового обслуживания и санитарно-просветительная работа среди населения.

Выделены следующие факторы, которые оказывают влияние на способность организма противостоять туберкулезной инфекции:

1. *Возраст и пол.* Новорожденные и маленькие дети обоих полов обладают слабыми защитными силами. Инфицирование в возрасте до 2 лет часто приводит к развитию наиболее тяжелых форм милиарного туберкулеза и туберкулезного менингита при гематогенном распространении инфекции. До 17 лет заболеваемость девочек выше, чем у мальчиков. В Европе и Северной Америке в те времена, когда туберкулез был распространен, пик заболеваемости легочным туберкулезом обычно приходился на молодых взрослых людей.

Заболеваемость среди мужчин довольно высока во всех возрастных группах; среди женщин этот показатель резко снижается после репродуктивного периода. Женщины часто заболевают туберкулезом после родов. Общая заболеваемость женщин ниже и подъем ее с возрастом менее крутой, чем у мужчин. Максимальных величин она достигает среди женщин в возрасте 40 - 50 лет и затем падает. Среди мужчин она продолжает расти по меньшей мере до 60 лет.

2. *Состояние питания.* Существуют веские доказательства того, что голодание или недостаточность питания снижают сопротивляемость организма этой болезни. Этот фактор имеет важное значение у детей и взрослых в бедных странах.

3. *Потребление токсичных продуктов.* Курение табака и употребление большого количества алкоголя значительно снижают защитные силы организма. Такое же влияние оказывают кортикостероиды и другие иммунодепрессанты, применяемые для лечения некоторых заболеваний.

4. *Другие заболевания.* Во многих странах сейчас остро стоит проблема ВИЧ-инфекции. Поражение защитных механизмов организма часто оборачивается развитием туберкулеза. Туберкулезу также подвержены больные диабетом, лейкозами или лепрой. У детей милиарный туберкулез может развиваться после инфицирования ВИЧ, после кори, коклюша и других острых инфекций. Важными факторами, предрасполагающими к заболеванию туберкулезом в тропических странах, являются хроническая малярия и глистная инвазия.

5. *Нищета.* Нищета сопряжена с плохими жилищными и рабочими условиями, а также со скученностью населения. Эти факторы ослабляют

защитные силы организма и способствуют распространению инфекции. Люди, живущие в таких условиях, обычно плохо питаются. Все эти составляющие облегчают заболевание туберкулезом инфицированных ТБ людей.

Кто подвергается наибольшему риску?

Туберкулез поражает, главным образом, молодых людей в их самые продуктивные годы. Однако риску подвергаются все возрастные группы. Более 95% случаев заболевания и смерти происходит в развивающихся странах.

При наличии сочетанной инфекции ВИЧ и ТБ вероятность того, что человек заболит ТБ, возрастает в 21-34 раза (см. раздел о ТБ и ВИЧ). Люди, страдающие от других нарушений здоровья, ослабляющих иммунную систему, также подвергаются более высокому риску развития активного ТБ. В 2010 году около полумиллиона детей (0-14 лет) заболели ТБ и 64 000 (от 58 000 до 71 000) детей умерли от этой болезни.

Употребление табака значительно повышает риск заболевания ТБ и смерти от него. Более 20% случаев заболевания ТБ в мире связано с курением.

10 фактов о туберкулезе (по данным ВОЗ)

1. В 2010 г. 8,8 миллиона человек заболели туберкулезом. Но туберкулез излечим и предотвратим.

2. В 2010 г. от туберкулеза умерло, в общей сложности, 1,4 миллиона человек (в том числе 350 000 людей с ВИЧ). Туберкулез остается одной из основных инфекционных причин смерти в мире. Около 95% случаев смерти от этой болезни происходит в странах с низким и средним уровнем дохода, и она входит в число трех основных причин смерти женщин в возрасте от 15 до 44 лет.

3. В 2010 г. в мире от туберкулеза умерло до 70 000 детей. Туберкулез у детей часто остается невыявленным медицинскими работниками, и его бывает сложно диагностировать и лечить. В мире насчитывается около 10 миллионов детей, осиротевших в результате смерти взрослых от туберкулеза.

4. Туберкулез – основная причина смерти людей с ВИЧ. Примерно каждый четвертый случай смерти среди людей с ВИЧ происходит в результате туберкулеза. Но благодаря координированным действиям служб ТБ и ВИЧ в области выявления, профилактики и лечения двойных инфекций за шесть лет (с 2005 по 2010 гг.) было спасено около 910 000 человеческих жизней.

5. Число людей, болеющих туберкулезом, уменьшается, а смертность от него снизилась на 40% по сравнению с уровнем 1990 года. Например, на протяжении последних 20 лет Бразилия и Китай демонстрировали устойчивое уменьшение числа случаев заболевания туберкулеза. За этот период смертность в Китае снизилась на 80%.

6. В 2010 г. около 80% зарегистрированных случаев заболевания произошло в 22 странах. Туберкулез распространен в каждой части мира. В 2010 году 40% новых случаев заболевания туберкулезом произошло в Юго-Восточной Азии. Самый высокий показатель новых случаев на душу населения был отмечен в Африке к югу от Сахары. Нет ни одной страны, где туберкулез когда-либо был ликвидирован.

7. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) не поддается стандартным типам лечения, лечить его сложно и дорого. МЛУ-ТБ – это форма ТБ, присутствующая практически во всех странах, где ВОЗ проводит исследования. Основной причиной развития множественной лекарственной устойчивости является ненадлежащее или неправильное использование противотуберкулезных препаратов.

8. По оценкам, в 2010 г. насчитывалось 650 000 людей с МЛУ-ТБ. В некоторых случаях при плохом лечении может развиваться еще более тяжелая форма туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью. Такая форма называется туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ), она реагирует на еще более ограниченное число имеющихся лекарств.

9. С 1995 г. во всем мире проведено успешное лечение около 46 миллионов пациентов. С 1995 г. в рамках проведения ДОТС и Стратегии «Остановить ТБ» спасено до 7 миллионов человеческих жизней.

10. Мир продвигается к достижению двух глобальных целей, намеченных на 2015 год. Цель тысячелетия в области развития, направленная на то, чтобы остановить распространение туберкулеза и положить начало тенденции к снижению глобальной заболеваемости. Цель Партнерства «Остановить ТБ», направленная на двукратное сокращение числа случаев смерти от туберкулеза (по сравнению с уровнем 1990 года).

Профилактика туберкулеза

Профилактика туберкулёза является важным звеном в борьбе с инфекцией и состоит из:

- **Раннего и своевременного выявления и лечения больных туберкулёзом** – стратегии, которая является важнейшим элементом профилактики, так как позволяет изолировать источник инфекции и лечить его как можно раньше, что предотвращает заражение здоровых людей от этого источника и позволяет лечить туберкулёз в самых начальных его стадиях с хорошим эффектом.
- **Социальной профилактики** – совокупность мероприятий по укреплению здоровья населения (улучшение материального и культурного уровня жизни, благоустройство улиц, здоровая экология, оздоровление условий труда, охрана матери и ребенка, физическая культура и др.).
- **Санитарной профилактики** – система мероприятий, направ-

ленных на борьбу с туберкулёзом, как инфекционным (заразным) заболеванием. Целью является предотвращение заражения здоровых людей в семье, на производстве, в местах общественного пользования

• **Специфической профилактики** – меры по предупреждению заражения и заболевания туберкулёзом при помощи вакцинопрофилактики вакциной БЦЖ и превентивного лечения (химиопрофилактики) групп риска.

Раннее и своевременное выявление и лечение больных туберкулёзом

Еще в доантибактериальный период были сформулированы основные принципы массовой флюорографии, когда более 50% всех больных деструктивным туберкулёзом легких с бактериовыделением умирали в течение 5 лет после установления диагноза. Именно флюорография является методом, который позволяет ограниченные формы туберкулёза без выявления МБТ. Несомненно, что многие жизни были спасены благодаря этому методу.

Общими симптомами активного легочного туберкулеза являются кашель иногда с мокротой и кровью, боль в груди, слабость, потеря веса, лихорадка и ночной пот.

Для диагностирования туберкулеза многие страны до сих пор полагаются на давно используемый метод, называемый микроскопией мазка мокроты. Специально подготовленные лаборанты исследуют мазки мокроты под микроскопом с целью обнаружения ТБ бактерий. При проведении трех таких тестов диагноз может быть поставлен в течение одного дня, но этот тест не выявляет многочисленные случаи менее инфекционных форм туберкулеза.

Диагностирование МЛУ-ТБ и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза может быть более сложным. В настоящее время во многих странах используется новый двухчасовой тест, который оказался высокоэффективным в диагностировании ТБ и выявлении лекарственной устойчивости.

Особенно сложно диагностировать туберкулез у детей.

Туберкулез можно лечить и излечивать. В случае активной, чувствительной к лекарствам формы туберкулеза проводится стандартный шестимесячный курс лечения четырьмя противомикробными препаратами при обеспечении для пациента информации, наблюдения и поддержки со стороны работника здравоохранения или прошедшего специальную подготовку добровольного помощника. Без такого наблюдения и поддержки могут возникать сложности в соблюдении медицинских предписаний в отношении такого лечения, и болезнь может распространяться дальше. Подавляющее большинство случаев туберкулеза можно излечивать при условии надлежащего обеспечения и приема лекарств.

Всемирная организация здравоохранения всегда следила за ситу-

ацией, складывающейся в мире по эпидемическим и социально значимым заболеваниям, и применительно к туберкулезу разработала стратегию лечения ДОТС (DOTS).

DOTS (Directly Observed Treatment Short-course) – это строго контролируемое лечение коротким курсом химиотерапии.

ДОТС – это базовый пакет, состоящий из 5 пунктов, который является первым компонентом Стратегии «Остановить ТБ»:

- политическая приверженность при надлежащем и устойчивом финансировании;
- раннее выявление случаев заболевания и постановка диагноза на основе бактериологии гарантированного качества;
- стандартизированное лечение при наблюдении за пациентами и оказании им поддержки;
- эффективное снабжение и управление лекарствами;
- мониторинг и оценка эффективности деятельности и воздействия

DOTS – единственная признанная стратегия контроля за туберкулезом, дающая не менее 85% излечения. При этом DOTS – одна из наиболее рентабельных методик в мировом здравоохранении.

ДОТС остается основой стратегии «Остановить ТБ». Для преодоления известных препятствий и решения новых проблем необходимо дальнейшее усиление основных пяти элементов стратегии ДОТС.

В настоящее время ВОЗ разработала новую состоящую из 6 пунктов стратегию «Остановить ТБ», основанную на успехах ДОТС и в то же время открыто направленную на решение основных проблем в области борьбы с туберкулезом. Ее целью является значительное уменьшение глобального бремени туберкулеза к 2015 году путем обеспечения для всех пациентов с туберкулезом, включая пациентов с сопутствующей ВИЧ-инфекцией и пациентов с туберкулезом с лекарственной устойчивостью, всеобщего доступа к высококачественной диагностике и ориентированному на пациента лечению. Стратегия также поддерживает разработку новых и эффективных инструментов для профилактики, выявления и лечения туберкулеза. Стратегия «Остановить ТБ» лежит в основе Глобального плана Партнерства «Остановить ТБ» по борьбе с туберкулезом на 2006-2015 годы.

Шесть компонентов Стратегии «Остановить ТБ»

1. Продолжение распространения эффективно реализуемой стратегии DOTS
2. Борьба с ТБ-ВИЧ, МЛУ-ТБ с учетом потребностей больных из малоимущих и уязвимых групп населения
3. Содействие укреплению систем здравоохранения на основе развития первичной медико-санитарной помощи
4. Привлечение всех поставщиков медицинских услуг
5. Расширение прав и возможностей лиц с туберкулезом и общественных организаций через партнерское сотрудничество
6. Поддержка и развитие научных исследований

С 1995 г. в рамках проведения ДОТС и стратегии «Остановить ТБ», рекомендуемых ВОЗ и описываемых ниже, более 46 миллионов человек прошли успешное лечение и, по оценкам, 7 миллионов человеческих жизней было спасено.

Туберкулез и ВИЧ-инфекция

По меньшей мере, одна треть из 34 миллионов людей с ВИЧ в мире инфицированы ТБ бактерией, однако еще не больны активной формой туберкулеза. Вероятность того, что у людей с ВИЧ, инфицированных туберкулезом, разовьется активная форма туберкулеза, в 21-34 раза превышает аналогичный показатель среди людей, неинфицированных ВИЧ.

ВИЧ-инфекция и туберкулез представляют собой смертельное сочетание, компоненты которого ускоряют развитие друг друга. Вероятность развития активной формы туберкулеза у человека, инфицированного ВИЧ и туберкулезом, возрастает во много раз. В 2010 г. около 350 000 человек умерли от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. Почти 35% случаев смерти среди людей с ВИЧ вызваны туберкулезом. По оценкам, в 2010 г. произошло 1,1 миллиона новых случаев заболевания туберкулезом среди ВИЧ-позитивных людей, 82% из которых имели место в Африке.

ВОЗ рекомендует применять 12-компонентный подход к интегрированным службам ТБ-ВИЧ, включая действия для профилактики и лечения инфекции и болезни и для уменьшения смертности.

Клинические проявления туберкулеза у ВИЧ-инфицированных:

1. Внелегочное заболевание. Особенно часто отмечается поражение лимфатических узлов. Нередко наблюдается генерализованное увеличение лимфатических узлов, не характерное для других форм туберкулеза.
2. Часто встречается милиарный процесс. ТБ могут быть выделены при культивировании крови (чего никогда не бывает при обычном туберкулезе).
3. Рентгенограмма. При легочном процессе часто отмечается увеличение тени медиастинальных лимфатических узлов. Нередко процесс локализуется в нижней доле легкого. Образование каверн встречается реже, хотя, по сообщениям из разных мест их частота варьируется. Чаше бывают плевральные выпоты. Тени в легких очень динамичны.
4. Туберкулез может развиваться в необычных местах (туберкуломы мозга, абсцессы грудной стенки или других мест).
5. Бактериоскопические анализы мокроты отрицательны, несмотря на наличие значительных изменений в легких на рентгенограмме (хотя некоторые исследователи в Африке считают, что бактериовыделение в мокроте методом бактериоскопии выявляется так же часто, как и у больных, не инфицированных ВИЧ).
6. Туберкулиновая проба часто отрицательна.

Если у больного туберкулезом имеются следующие признаки, нельзя исключить сопутствующую ВИЧ-инфекцию:

- генерализованное увеличение лимфатических узлов
- грибковая инфекция (болезненные, белые пятна гриба в полости рта)
- хроническая диарея, продолжающаяся более месяца
- опоясывающий лишай
- саркома Капоши: ищите мелкие красные, сосудистые узелки на коже и особенно на небе.

Детский туберкулез

Масштабы детского туберкулеза неизвестны. По оценкам, на него приходится 6% всех случаев заболевания, а большинство случаев происходит в странах с тяжелым бременем туберкулеза. Среди многих проблем, препятствующих оценке бремени туберкулеза среди детей, можно перечислить следующие:

- трудности постановки точного диагноза;
- наличие дополнительного легочного заболевания (при котором необходима консультация у специалиста);
- низкая приоритетность для общественного здравоохранения (детский туберкулез редко бывает положительным по мазку);
- и отсутствие связей между педиатрами частного сектора и национальной программой по туберкулезу.

По данным ВОЗ, дети могут заболевать туберкулезом в любом возрасте, но наиболее часто в возрасте от 1 до 4 лет. Регистрация случаев детского туберкулеза зависит от интенсивности эпидемии, возрастной структуры населения, имеющихся диагностических методик и масштабов регулярного отслеживания контактов.

Стратегия «Остановить ТБ», в основе которой лежит стратегия ДОТС, разработанная ВОЗ и Международным союзом по борьбе против туберкулеза и Союзом легочных заболеваний, играет решающую роль в уменьшении бремени болезни во всем мире и, таким образом, защите детей от инфекции и болезни. Лечение детей с туберкулезом должно осуществляться в соответствии со стратегией «Остановить ТБ» с учетом особой эпидемиологии и клинической картины туберкулеза у детей.

Основные мероприятия по борьбе с туберкулезом у детей

1. Мобилизация приверженности делу борьбы с туберкулезом у детей на глобальном и национальном уровнях.
2. Содействие созданию стратегических партнерств и успешному взаимодействию в рамках системы здравоохранения, особенно между программами по туберкулезу, охране здоровья матери и ребенка и иммунизации и соответствующими заинтересованными сторонами, с целью установления приоритетов и содействия

- раннему выявлению и ведению детей с туберкулезом.
3. Отстаивание необходимости проведения дополнительных исследований и разработки новых диагностических средств, лекарственных препаратов и вакцин для детей с туберкулезом.
 4. Проведение расследования контактов и предоставление иммунопрофилактики туберкулеза детям в возрасте до 5 лет на основе специальной подготовки и повышения осведомленности работников здравоохранения и местных сообществ в отношении туберкулеза у детей.
 5. Содействие включению подходов, ориентированных на семью, в мероприятия в области туберкулеза и ВИЧ.

Подгруппа по детскому туберкулезу в составе Рабочей группы по расширению ДOTS была создана в 2003 году для содействия научным исследованиям, разработке политики, формулированию и осуществлению руководящих принципов, мобилизации трудовых и финансовых ресурсов, а также сотрудничеству с партнерами, работающими в соответствующих областях (включая здоровье матерей и детей, иммунизацию и ВИЧ), для достижения цели по снижению смертности и заболеваемости детским туберкулезом.

Санитарная профилактика (гигиена среды обитания)

В течение 123 лет, прошедших со времени открытия возбудителя туберкулёза, гигиенистами и фтизиатрами была разработана система санитарно-профилактических мероприятий, имеющих непосредственной целью предупреждение заражения людей туберкулёзом. Научной основой *санитарной профилактики* является эпидемиология туберкулёза, учение о возбудителе этого заболевания, об источниках инфекции и путях распространения туберкулёзной инфекции, учение о противотуберкулёзном иммунитете.

Основным методом, направленным на разрыв механизма передачи возбудителя, является *дезинфекция*, основными способами обеззараживания при которой являются:

- средства и приемы механической дезинфекции (мытьё, влажная уборка, стирка, чистка, вентиляция и др.);
- физические методы (кипячение белья, посуды, игрушек, сжигание мусора), которые обладают также достаточно сильным действием на МБТ;
- химический способ, обеспечивающий уничтожение МБТ дезинфицирующими растворами.

Каждый больной туберкулёзом должен иметь отдельную комнату, ему необходимо иметь отдельную посуду, которая хранится и моется отдельно. Больной туберкулёзом должен соблюдать культуру кашля - закрывать рот при кашле одноразовой салфеткой или тыльной стороной кисти, собирать мокроту в специальный контейнер для сбора мокроты (плева-

тельницу).

Посуду больного необходимо тщательно очищать от остатков пищи, а затем обеззараживать путем кипячения в 2% содовом растворе в течение 15 минут с момента закипания, либо погружения в вертикальном положении на 1 час в 0,5% активированный раствор хлорамина.

Постельное и нательное белье больного собирают в специальный мешок и хранят его до обеззараживания и стирки. Обеззараживание белья производят путем замачивания в 2% растворе соды с последующим 15-минутным кипячением, либо путем погружения в 1% активированный раствор хлорамина (при норме расхода 5 л дезраствора на 1 кг сухого белья) на 1-2 часа при температуре не ниже 14°C.

Носильную одежду больных следует по возможности чаще проветривать на солнце, гладить горячим утюгом.

Подушки, одеяла, матрасы подвергают камерной дезинфекции не реже 4 раз в год, проветривают и просушивают под прямыми солнечными лучами.

Книги, тетради, игрушки и т.п. должны быть в индивидуальном пользовании больного и без предварительной камерной дезинфекции другим людям передаваться не могут.

Уборка помещений больного производится ежедневно влажным способом горячим 2% мыльно-содовым раствором при открытых окнах или форточках в зависимости от сезона. При этом следует пользоваться отдельными предметами уборки.

С целью предупреждения передачи инфекции необходимо проводить борьбу с мухами. С этой целью необходимо соблюдать санитарно-гигиенический режим, ликвидировать субстраты, пригодные для размножения мух, уничтожать личинок и куколок в местах их выплода и защищать жилые помещения при помощи металлических сеток (размер ячеек не более 1,5 мм) или марлей.

Специфическая профилактика

Бацилла Кальметта—Герена или БЦЖ (Bacillus Calmette—Guérin, BCG) — вакцина против туберкулёза, приготовленная из штамма ослабленной живой коровьей туберкулёзной палочки (лат. *Mycobacterium bovis* BCG), которая практически утратила вирулентность для человека, будучи специально выращенной в искусственной среде.

Контролируемые исследования, проведенные в ряде западных стран, показали, что БЦЖ может в 80% случаев предотвратить развитие туберкулеза в течение 15 лет.

В повышении невосприимчивости организма к туберкулезу большую роль играет плановая специфическая иммунизация населения живой вакциной БЦЖ и БЦЖ-М, которой подлежат неинфицированные микобактериями дети и взрослые. Новорожденные получают вакцину БЦЖ-М

однократно на 3-7-й день после рождения. Вакцину вводят внутривенно на наружную поверхность верхней трети плеча левой руки по 0,025 мг живой сухой вакцины. Однако на территориях с заболеваемостью туберкулезом превышающей показатель 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больного туберкулезом новорожденных вакцинируют вакциной БЦЖ.

Ревакцинации БЦЖ вакциной в дозе 0,05 мг внутривенным методом подлежат неинфицированные туберкулезом туберкулинотрицательные дети и подростки в возрасте 7 лет (в 1-м классе школы) и 14 лет.

Туберкулинодиагностика, применяется для отбора контингентов подлежащих ревакцинации, а также первичной вакцинации, проводимой в возрасте старше 2 месяцев. Используют внутривенную туберкулиновую пробу Манту с 2 туберкулиновыми единицами (2ТЕ) очищенного туберкулина. Реакция считается отрицательной (нет папулы, гиперемии, только уколочная реакция 0-1 мм), сомнительной (папула 2-4 мм или гиперемия любого размера без инфильтрата) или положительной (папула более или равна 5 мм или везикула, лимфангоит или некроз независимо от размера инфильтрата). Вакцину БЦЖ вводят только детям с отрицательной р. Манту. В настоящее время разработаны стандарты химиотерапии больных туберкулезом. Их своевременное выявление и эффективная химиотерапия — основные методы уменьшения резервуара туберкулезной инфекции. гиперемия не учитывается).

Многолетние наблюдения за вакцинированными и ревакцинированными, показали, что БЦЖ снижает заболеваемость, смертность, первичное инфицирование, а также предупреждает развитие тяжелых форм туберкулеза (менингит, милиарный туберкулез, казеозная пневмония).

ВОЗ и Международный союз по борьбе с туберкулезом и другими болезнями легких рекомендуют в странах с высокой заболеваемостью туберкулезом *обязательно делать прививки БЦЖ всем детям в возрасте до 1 года.*

Длительность эффекта БЦЖ составляет примерно 15 лет, по крайней мере в хорошо питающейся популяции. Она обеспечивает защиту от туберкулеза в детстве, но постепенно теряет свою силу, поэтому необходимо проводить ревакцинацию (повторную прививку).

Превентивное лечение (химиопрофилактика)

Под химиопрофилактикой туберкулеза понимают введение туберкулостатических препаратов здоровым людям с целью предупреждения заражения или развития у них заболевания туберкулезом. При этом химиопрофилактика не только не нарушает естественный и сформированный иммунитет к туберкулезной инфекции, но и стимулирует последний, уменьшая возможность развития эндогенной реактивации туберкулеза.

Химиопрофилактика как эффективный метод специфической профилактики туберкулеза применяется в нашей стране с 1962 г. в группах

повышенного риска заболевания туберкулезом.

Профилактическое лечение должно применяться только по определенным, четко обозначенным показаниям и у ограниченного контингента лиц. Его значение заключается в том, чтобы предупредить заболевание туберкулезом у тех групп населения, которые подвергаются наибольшему риску заболеть. Согласно данным ВОЗ, плацебо-контролируемые рандомизированные клинические исследования продемонстрировали, что 6-12 месячный профилактический курс изониазида сокращает риск развития активного туберкулеза у инфицированных лиц до 80%.

Химиопрофилактике (превентивному лечению) подлежат:

1. Взрослые лица, состоящие в бытовом, производственном и профессиональном контакте с источником инфекции, а также дети и подростки из семейных, родственных и квартирных очагов активного туберкулеза, из контактов с сотрудниками детских и подростковых учреждений, больных активным туберкулезом, из неблагополучных по туберкулезу животноводческих хозяйств.
2. Дети и подростки, у которых при постановке ежегодной пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л выявляется первичное инфицирование («вираж» туберкулиновой пробы), гиперергическая реакция на туберкулин и резкое увеличение размеров пробы (размер папулы вырос на 6 мм и более по сравнению с предыдущей пробой).
3. Больные силикозом и другими производственными заболеваниями легких.
4. Лица, относящиеся к группам повышенного риска по заболеванию туберкулезом (проходящие курс иммунодепрессивной терапии, страдающие ретикулоэндотелиозами), а также лица после гастрэктомии и др.

Уроки для профилактики

Многие из факторов, упомянутых выше, можно устранить, приняв лишь меры экономического характера или предприняв правительственные действия по улучшению качества жизни населения. В развитых странах эти меры, видимо, сыграли наиважнейшую роль в долговременном снижении заболеваемости туберкулезом. Врачебное сообщество, вероятно, не может что-либо сделать в этом плане. Однако в последние годы широкомасштабное эффективное лечение ускорило это снижение за счет уменьшения числа бактериовыделителей среди населения. Задача первоочередной важности состоит в раннем выявлении и лечении больных туберкулезом, распространителей заболевания.

Сокращение потребления табака будет способствовать предотвращению туберкулеза, рака легких (и других видов рака), ишемической болезни сердца, хронического бронхита и т.д. Для врача очень важно не курить самому и **никогда** в присутствии больных.

Снижение национального потребления никотина и алкоголя

также помогает снизить заболеваемость туберкулезом, поэтому врачам следует активно поддерживать общенациональные антитабачные и антиалкогольные программы, которые послужат профилактике других серьезных заболеваний, помимо туберкулеза.

Контрольные вопросы

1. Что такое туберкулез?
2. Назовите возбудителя туберкулеза
3. Какие факторы сопутствуют заболеванию туберкулезом?
4. Каковы факторы, снижающие сопротивляемость организма туберкулезной инфекции?
5. Из каких компонентов состоит профилактика туберкулёза?
6. Какие клинические проявления туберкулёза у ВИЧ-инфицированных?

5.8 Профилактика кори

Корь — острая антропонозная вирусная инфекционная болезнь с аспирационным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется лихорадкой, интоксикацией, этапным высыпанием пятнисто-папулезной сыпи, энантемой, катаральными явлениями со стороны конъюнктивы, носоглотки и верхних дыхательных путей.

Заболевание нередко осложняется поражением бронхолегочной системы, могут возникать коревые энцефалиты и менингоэнцефалиты с тяжелыми последствиями. При внутриутробном инфицировании возможно формирование медленной инфекции с прогредиентным течением по типу подострого склерозирующего панэнцефалита.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус из семейства *Paramyxoviridae* рода *Morbilivirus*. Вирус малоустойчив во внешней среде: быстро инактивируется под влиянием солнечного света, ультрафиолетовых лучей. При комнатной температуре сохраняет активность около 1-2 сут, при низкой температуре – в течение нескольких недель. В высушенном состоянии при температуре -20°C вирус не теряет активности в течение года. При температуре 37°C инактивация половины популяции вируса наступает через 2 ч, при 56°C вирус гибнет в течение 30 мин, при 60°C - мгновенно.

Резервуар и источники возбудителя: больной человек, выделяющий вирус с последних 1-2 сут инкубационного периода, в течение всего продромального периода (за 3-4 дня до появления сыпи) и в первые 4 дня высыпания. При осложнениях, иногда сопровождающих болезнь, возможно удлинение заразного периода до 10 суток с момента появления сыпи.

Механизм передачи возбудителя аспирационный; путь передачи - воздушно-капельный. В составе носоглоточной слизи вирус выделяется из организма при кашле, чихании, разговоре и даже дыхании. С потоком

воздуха может разноситься на значительные расстояния.

Входными воротами инфекции служит слизистая оболочка верхних дыхательных путей. Вирус размножается в эпителии респираторного тракта, а также в других эпителиальных клетках. В отдельных случаях вирус может заноситься в головной мозг, обуславливая развитие специфического коревого энцефалита. При заболевании беременной корью возможна реализация вертикальной передачи инфекции.

Естественная восприимчивость людей чрезвычайно высокая: обычно заболевают все не иммунные лица, общавшиеся с больным; материнский иммунитет защищает до 6 мес. Дети первого года жизни обычно защищены материнскими антителами, при условии, если мать ранее переболела корью или была вакцинирована против нее. Постинфекционный иммунитет, как правило, пожизненный, хотя известны случаи повторных заболеваний.

Основные эпидемиологические и клинические признаки. Развитие эпидемиологического процесса при кори определяют следующие основные факторы:

- абсолютная восприимчивость людей;
- пожизненная невосприимчивость у переболевших корью;
- аспирационный легкорезализуемый механизм передачи вируса;
- слабая устойчивость вируса во внешней среде;
- антигенная стабильность вируса;
- интенсивность и характер общения людей.

Начальный (продромальный) период при кори характеризуется повышением температуры тела до 38-39°C, общим недомоганием, насморком, кашлем, гиперемией конъюнктив, пурпурной энантемой в виде мелких красных пятен на слизистой оболочке мягкого и твердого нёба, а также мелкими белесоватыми пятнышками с узкой красноватой каемкой на слизистой оболочке щек (пятна Вельского - Филатова - Коплика). На 3-4-й день появляется коревая медно-красная макулезная сыпь, характеризующаяся этапностью высыпания: вначале на лице и шее, на туловище, руках и бедрах и наконец - на нижних конечностях, после чего сыпь бледнеет и исчезает в той же последовательности.

Распространение кори носит повсеместный характер. Имевшая ранее место поголовная заболеваемость в последние годы во многих странах резко снижена за счет массовой специфической иммунизации.

С 2002 года Европейским региональным бюро ВОЗ разработана и реализуется «Стратегическая программа элиминации кори и краснухи и профилактики врожденной краснушной инфекции в европейской регионе ВОЗ в 2010 г.».

На 60-ой сессии ЕРБ ВОЗ (сентябрь 2010 г., г. Москва) было отмечено, что не смотря на прекращение циркуляции возбудителей кори и краснухи во многих странах, региональные цели элиминации этих инфекций к 2010 г. не достигнуты, о чем свидетельствуют факты эпидемиологического

неблагополучия по кори в ряде европейских стран.

Срок элиминации кори в европейском регионе перенесен с 2010 на 2015 г.

Программа ликвидации кори на территории Российской Федерации была утверждена в 2002 г. она осуществлялась в три этапа. Первые два этапа (2002-2004гг. и 2005-2007гг.) предусматривали создание условий для предупреждения возникновения случаев кори на всех территориях страны и в основном были выполнены.

Целью третьего этапа Программы (2008-2010гг.) было подтверждение статуса территории, свободной от местных случаев заболевания корью.

Однако, со второй половины 2007г. на фоне значительного снижения заболеваемости корью произошло изменение спектра циркулирующих генотипов вируса, которые ранее в России не циркулировали, что привело к возникновению крупных вспышек кори.

Исходя из стратегии ликвидации кори, основное внимание должно быть направлено на достижение стабильно высокого (не менее 95%) уровня охвата прививками декретированных контингентов и проведение эффективного надзора, предусматривающего полное выявление клинических случаев кори среди людей с экзантемными заболеваниями с обязательным лабораторным подтверждением диагноза.

Вакцинопрофилактика и эффективный эпидемиологический надзор существенно повлияли на уровень заболеваемости кори. Был достигнут показатель заболеваемости менее 1 случая на миллион населения, что соответствовало критерию элиминации кори, определенному ВОЗ и это дало основание приступить в 2010 году к процедуре сертификации в России, подтверждающей элиминацию кори.

Профилактические мероприятия.

Наиболее эффективна массовая плановая специфическая иммунопрофилактика живой коревой вакциной не болевших корью детей в возрасте до 12 мес и их ревакцинация в 6 лет.

В случае выявления больного корью информация о заболевшем направляется в территориальный центр Роспотребнадзора в виде Экстренного извещения не позже чем через 12 ч после выявления больного. Лечебно-профилактическое учреждение, уточнившее, изменившее или отменившее диагноз, обязано в течение 24 ч отослать новое извещение.

В очаге кори устанавливают медицинское наблюдение за не болевшими корью детьми. По эпидемическим показаниям проводят экстренную профилактику кори. Она проводится в эпидемических очагах контактными детям и взрослым (без ограничения возраста), не болевшим и не имеющим прививку против кори или имеющим одну прививку.

Иммунитет после перенесенной естественной коревой инфекции стойкий. Повторные заболевания корью встречаются крайне редко.

Вакцинация против кори

Вакцинацию против кори проводят не болевшим корью детям в возрасте 12-15 месяцев. Вторая прививка вводится в возрасте 6 лет (перед школой). Использование второй дозы вакцины позволяет защитить детей, которые не были вакцинированы, а также тех, кто не выработал иммунитет после первой дозы вакцины. В рамках Национального календаря профилактических прививок вакцина против кори вводится одновременно с вакцинами против паротита, краснухи и гепатита В. Согласно Национальному календарю профилактических прививок иммунизацию против кори также проводят в возрасте 15-17 лет включительно и взрослым, не привитым ранее, не имеющим сведений о прививках против кори и не болевшим корью двукратно с интервалом не менее 3-х мес. Людей, имеющих одну прививку против кори, прививают однократно.

Экстренная профилактика

В первые 3 дня от момента контакта с больным, необходимо введение вакцины не болевшим корью и не привитым детям старше 12 месяцев, подросткам и взрослым. При наличии противопоказаний к введению вакцины в качестве экстренной профилактики используют противокоревой иммуноглобулин или нормальный иммуноглобулин человека до 4-го дня от момента контакта.

Контрольные вопросы:

1. Каковы особенности коревой инфекции?
2. Какие методы профилактики кори Вы знаете?

5.9. Профилактика краснухи

Краснуха — антропонозная острая вирусная инфекционная болезнь с аспирационным механизмом передачи возбудителя. С клинической точки зрения характеризуется мелкой пятнисто-папулезной сыпью, генерализованной лимфаденопатией, умеренной интоксикацией и поражением плода у беременных.

Различают постнатальную (приобретенную) и антенатальную (врожденную) краснуху.

Постнатальная (приобретенная) краснуха — источником инфекции является больной с манифестной или бессимптомной формой течения инфекционного процесса. Заболевание обычно протекает гладко, но иногда может осложняться энцефалитом или менингоэнцефалитом и очень редко тромбоцитопенией.

Антенатальная (врожденная) краснуха проявляется пороками развития сердца (дефекты предсердной или желудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, незаращение боталлова протока), глаз (катаракта, микрофтальмия, глаукома, хориоретинит), центральной нервной системы (менингоэнцефалит, микроцефалия, задержка умственного развития)

и глухотой. Возможны также отставание в росте, гепатоспленомегалия, тромбоцитопения, желтуха, поражение трубчатых костей и др. Течение болезни длительное, с персистированием вируса от нескольких месяцев до 1,5 лет и больше. Врожденная краснуха у плода может развиваться и после бессимптомной краснухи у беременной.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус из семейства *Togaviridae* рода *Rubivirus*. Проявляет тератогенную активность. Малоустойчив к действию физических и химических факторов: при температуре 37°C 90% вирусов инактивируется за 4 мин, при 100°C - за 2 мин; вирус быстро разрушается под действием органических растворителей, хлорактивных соединений, формалина, УФ-лучей.

Резервуар и источники возбудителя: человек с клинически выраженной или бессимптомно протекающей инфекцией. Больной выделяет вирус во внешнюю среду за 1 нед до появления сыпи и в течение 5-7 дней после появления высыпаний. Большое эпидемиологическое значение имеют дети с врожденной краснухой, в организме которых вирус может сохраняться до 1,5 года и более, а также больные скрытой формой инфекции, которых среди взрослых в 6 раз больше, чем больных типичной манифестной формой.

Механизм передачи возбудителя аспирационный; путь передачи - воздушно-капельный. Вирус выделяется из организма больного с секретом слизистой оболочки верхних дыхательных путей (наиболее интенсивно за сутки до появления клинических симптомов заболевания). Для реализации механизма передачи необходимо более тесное общение с больным, чем при кори или ветряной оспе. Самостоятельное значение имеет вертикальный механизм передачи возбудителя плоду от матери, заболевшей в первые 4 мес беременности.

Естественная восприимчивость людей высокая.

Основные эпидемиологические и клинические признаки. ВОЗ относит краснуху к инфекциям, ликвидация которых возможна в ближайшем будущем. С учетом значения для здравоохранения синдрома врожденной краснухи, 48-я сессия Регионального комитета ВОЗ для Европы (1998) включила краснуху в число инфекций, борьба с которыми будет определять цели программы «Здоровье для всех в XXI веке». К 2010 г частота синдрома врожденной краснухи должна быть снижена до уровня менее 0,01 на 1000 новорожденных.

В довакцинальный период краснуху с высокой заболеваемостью регистрировали повсеместно. По данным ВОЗ, из всех случаев краснухи, регистрируемых в Европе, 83% приходилось на страны СНГ, причем 57% из них на Российскую Федерацию. В большинстве стран мира к 6-10 годам жизни более половины детей имеют противокраснушные антитела в крови, а к 20 годам - 80-95%. В последние годы отмечается сдвиг заболеваемости на женщин детородного возраста. Характерны выраженные периодические подъемы заболеваемости с интервалом в 3 - 4 года, особенно

выраженные через 7-10 лет, перемежающиеся периодами sporadической заболеваемости. Основная заболеваемость регистрируется среди детей 3-9 лет, главным образом посещающих дошкольные детские учреждения и начальные классы школ. Характерна выраженная зимне-весенняя сезонность с пиком в апреле - мае.

Краснуху принято считать легким заболеванием. В целом у детей краснуха протекает легко, осложнения наблюдаются редко. Наиболее грозным осложнением является краснушный энцефалит, его частота достаточно редка и составляет, по данным ряда авторов 1:5000-1:6000 случаев.

Краснуха во взрослом и подростковом возрасте протекает значительно тяжелее. Более выражена лихорадка, явления интоксикации (недомогание, разбитость), отмечаются поражения глаз (конъюнктивит). Характерным в клинике краснухи у взрослых (с большей частотой у женщин) является поражение мелких (фаланговые, пястно-фаланговые) и реже крупных (коленные, локтевые) суставов.

Большинство больных не нуждаются в специальном лечении. Проводят в основном симптоматическое лечение. После перенесенного заболевания развивается пожизненный противокраснушный иммунитет, однако его напряженность с возрастом и под воздействием различных факторов, может падать. Таким образом, перенесенное в детстве заболевание краснухой не может служить 100% гарантией от повторного заболевания.

Заболевание беременной женщины приводит к инфицированию плода. В зависимости от срока беременности, на котором происходит заражение, у плода с различной вероятностью (в первом триместре вероятность достигает 90%, во втором - до 75%, в третьем - 50%) формируются множественные пороки развития, входящие в понятие «Синдром врожденной краснухи (СВК)». К СВК также относят дефекты формирования костей черепа, головного мозга (малый размер мозга, умственная отсталость), внутренних органов (желтуха, увеличение печени, миокардит и др.) и костей (участки разрежения костной ткани длинных трубчатых костей). В 15% случаев краснуха у беременных приводит к выкидышу, мертворождению. При выявлении краснухи всегда осуществляется искусственное прерывание беременности. По оценкам ВОЗ всего на планете краснуха ежегодно калечит около 300 тыс. детей.

Профилактические мероприятия.

Существует три принципиальных подхода (стратегии) к профилактике и искоренению краснухи: вакцинация детей, вакцинация девушек-подростков и вакцинация женщин детородного возраста, планирующих иметь детей.

Первая стратегия эффективна против борьбы с самой краснухой, но полностью не решает проблемы СВК (для этого потребуется 20-30 лет), поскольку по имеющимся данным, вакцинация защищает на срок около 20 лет, а значит, теоретически она способна сдвинуть заболеваемость красну-

хой на детородный возраст.

Вторая стратегия, вакцинация девушек-подростков (в 11-14 лет) эффективна в плане искоренения СВК (однако, для достижения этой цели потребуется 10-20 лет), но не решает проблемы искоренения заболеваемости краснухой (в России пик приходится на возраст 7-14 лет).

Вакцинация женщин крайне эффективна в плане борьбы с СВК (хотя добиться 100% охвата взрослого населения прививками против краснухи практически не реально), но также не решает проблемы искоренения краснухи.

Ввиду вышеприведенных обстоятельств ВОЗ рекомендует сочетать по мере возможности все три стратегии. Примером такого сочетания является США, где помимо вакцинации детей, вакцинация проводится в колледжах и вооруженных силах. Интересный выход из проблемы вакцинации женщин детородного возраста нашли во Франции - отказ в регистрации брака при отсутствии отметки о прививке против краснухи, либо записи о перенесенной инфекции.

Вакцинация против краснухи

В России прививка против краснухи в Национальный календарь профилактических прививок включена в 1997 г. Вакцинацию проводят детям в возрасте 12 мес однократно, ревакцинацию - в 6 лет. Для иммунизации возможно применение ассоциированных вакцин, содержащих краснушный, коревой и паротитный компоненты.

Для профилактики врожденной краснухи при заболевании женщин в первые 16 нед. беременности рекомендуют ее прерывание.

Информация о заболевшем краснухой (в том числе врожденной) направляется в территориальный центр Роспотребнадзора в виде экстренного извещения не позже чем через 12 ч после выявления больного. Лечебно-профилактическое учреждение, уточнившее, изменившее или отменившее диагноз, обязано в течение 24 ч отослать новое извещение.

Беременных женщин изолируют от больных на 10 дней от начала заболевания (временный переезд на другую квартиру, перевод на другую работу из детского учреждения и др.).

Экстренная профилактика: детям и беременным, общавшимся с больным, вводят нормальный иммуноглобулин человека.

Контрольные вопросы:

1. Каковы особенности краснушной инфекции?
2. Какие методы по профилактике краснухи Вы знаете?

5.10. Профилактика вирусных гепатитов

Вирусные гепатиты – общее название острых инфекционных заболеваний человека, которые имеют клинически сходные проявления, поли-

этиологичны, но различны по эпидемиологическим характеристикам.

В настоящее время описано, по меньшей мере, пять нозологических форм вирусных гепатитов: А, В, С, D, Е. Кроме того, существует группа недифференцированных вирусных гепатитов, обозначаемых прежде как - гепатит ни А ни В. Именно из этой группы были выделены гепатиты С и Е.

В последние годы идентифицированы вирусы G и TTV, изучается их роль в поражении печени. Известно, что после перенесения гепатитов возможно развитие неблагоприятных исходов. Часто формируется хронический гепатит (особенно при гепатите С), в дальнейшем у части этих больных возможно развитие цирроза печени. Доказана также этиологическая связь между первичной гепатоцеллюлярной карциномой и вирусами гепатитов В и С. Кроме того, несмотря на использование современных методов лечения, в большинстве случаев не удается предотвратить летальные исходы при fulminантном течении гепатита.

Вирусный гепатит А (ВГА)- антропонозная вирусная инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется преимущественным поражением печени, циклическим доброкачественным течением, может сопровождаться желтухой.

Возбудитель - *hepatitis A virus* с однопиччатой РНК, без оболочки, из семейства *Picornaviridae* рода *Hepatovirus*. Относительно устойчив во внешней среде. Он обладает способностью к сохранению при комнатной температуре в течение нескольких недель, при +4°C – месяцами, при -20°C – остается жизнеспособным несколько лет. При температуре 100°C инактивируется в течение 5 мин, под воздействием хлора в дозе 0,5-1,0 мл/л, при рН 7,0 выживает в течение 30 мин и более, что определяет его способность сохраняться определенное время в водопроводной воде.

Резервуар и источники возбудителя: человек, больной вирусным гепатитом А. Вирус выделяют больные с различными формами заболевания, в том числе, наиболее частыми (особенно у детей) - безжелтушной и стертой, которые обычно не диагностируют, соответственно заболевших этими формами не госпитализируют, они ведут активный образ жизни и могут заражать окружающих.

Механизм передачи возбудителя фекально-оральный; пути передачи - водный (основной), пищевой, бытовой; факторы передачи - питьевая вода, продукты питания, грязные руки.

Период заразительности источника. В фекалиях и в крови вирус обнаруживается начиная со второй половины инкубационного периода с пиком в течение первой недели желтухи и спустя месяц от начала желтухи, хотя в отдельных случаях выделение вируса может длиться месяцами.

Естественная восприимчивость людей высокая. Относительно низкая заболеваемость детей младшего возраста, по-видимому, является следствием перенесенного ими заболевания в виде легкой или безжелтушной формы.

Основные эпидемиологические и клинические признаки.

Гепатит А относится к числу наиболее распространенных в мире кишечных инфекций, однако заболеваемость преобладает в развивающихся странах, где уровень санитарно-коммунального благоустройства недостаточно высок.

Выражена летняя сезонность.

В мире ежегодно регистрируют около 1,4 млн случаев ВГА. В разных странах показатели заболеваемости имеют существенное отличие в зависимости, прежде всего, от санитарно-гигиенических условий жизни населения. В России имеются регионы с высокой заболеваемостью ВГА, что обусловлено, прежде всего, недостатками в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой.

Начало болезни обычно острое с выраженной интоксикацией, тяжестью в эпигастральной области и правом подреберье, появлением желтухи. Возможны и безжелтушные варианты течения гепатита.

Профилактические мероприятия, как и при других кишечных инфекциях, направлены на нейтрализацию источника и факторов передачи возбудителя.

Комплекс профилактических мер включает:

- *приведение источников водоснабжения в соответствие санитарными нормами и правилами, поддержание водопроводных сооружений в надлежащем санитарно-техническом состоянии, проведение очистки и обеззараживания питьевой воды;*
- *очистка и обеззараживание сточных вод перед их сбросом в водоемы, регулярная очистка и дезинфекция помойных ям, надворных уборных, ликвидация неорганизованных свалок;*
- *соблюдение санитарных и противоэпидемических норм и правил при сборе, обработке, приготовлении, транспортировке, хранении и реализации продуктов питания;*
- *создание условий для выполнения правил личной гигиены в местах общественного питания, сосредоточения людей (вокзалы, аэропорты, школы), массового отдыха населения (культурно-зрелищные учреждения);*
- *санитарное просвещение населения, овладение работниками общественного питания и торговли пищевыми продуктами санитарным минимумом.*

Специфическую профилактику ВГА осуществляют инактивированными вакцинами. В национальный календарь профилактических прививок вакцинация против ВГА включена по эпидемическим показаниям. Прививкам подлежат: дети с трёх лет, проживающие на территориях с высоким уровнем заболеваемости ВГА; медицинские работники, воспитатели и персонал детских дошкольных учреждений; работники сферы обществен-

ного питания; рабочие, обслуживающие водопроводные и канализационные сооружения; лица, выезжающие в гиперэндемичные по ВГА регионы и страны, а также контактные в очагах ВГА. Вакцинация против ВГА показана также пациентам с хроническими заболеваниями печени (в том числе бессимптомным носителям HBsAg, больным хроническими вирусным гепатитом В и С). Вакцинируют и воинские коллективы, дислоцированные в полевых условиях.

Неспецифическая профилактика ВГА, как и других кишечных инфекций, включает санитарно-гигиенические мероприятия, обеспечение населения доброкачественной питьевой водой и продуктами питания. Ранняя диагностика ВГА и изоляция заболевших ещё до появления у них желтухи может предотвратить заражение окружающих. В отделениях для больных вирусными гепатитами необходима отдельная госпитализация больных ВГА и другими гепатитами во избежание внутрибольничного заражения.

Лица, контактировавшие с больными ВГА, должны находиться под наблюдением в течение 35 дней с момента последнего контакта (термометрия, опрос, определение размеров печени и селезёнки, осмотр кожи и слизистых оболочек и т.д.). При наличии у контактных лиц лихорадки, диспепсических явлений, потемнения мочи и т.д. проводят лабораторные исследования. По решению врача эпидемиолога в зависимости от конкретной ситуации в очаге ВГА может быть назначено также обследование контактных, не имеющих каких-либо явных признаков заболевания, с целью выявления безжелтушного, стертого и инаппарантного вариантов ВГА.

Вирусный гепатит E (ВГЕ) - антропонозная вирусная инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, для которого характерны циклическое течение с преимущественным поражением печени; проявляется интоксикацией и желтухой с частым развитием острой печеночной энцефалопатии у беременных. По клиническому течению сходен с вирусным гепатитом А.

Возбудитель по своим морфологическим свойствам близок к калицивирусам (семейство *Caliciviridae*). Геном вируса представлен однонитчатой РНК. Вирус быстро разрушается под действием хлорсодержащих дезинфицирующих средств. Он менее устойчив в окружающей среде, чем вирус гепатита А.

Резервуар и источники возбудителя: больной с острой формой ВГЕ.

Механизм передачи возбудителя фекально-оральный; путь передачи - преимущественно водный. Вирус гепатита E может передаваться плоду от матери в III триместре беременности.

Естественная восприимчивость людей высокая.

Основные эпидемиологические и клинические признаки те же, что при вирусном гепатите А. Особенностью является преимущественное поражение взрослых. В отличие от других гепатитов наблюдаются ге-

молиз эритроцитов и гемоглобинурия, острая печеночная недостаточность и геморрагический синдром.

Профилактические мероприятия такие же, как при вирусном гепатите А.

Вирусный гепатит В (ВГВ) - антропонозная вирусная инфекционная болезнь с контактным и вертикальным механизмами передачи возбудителя. Характеризуется циклически протекающим паренхиматозным гепатитом с наличием в части случаев желтухи и возможной хронизацией.

Возбудитель - сложноорганизованный ДНК-содержащий вирус (HBV), относящийся к семейству гепаднавирусов (*Hepadnavirus*); имеет три специфических антигена: HBsAg («австралийский»), HBeAg и HBcAg.

Вирус устойчив во внешней среде. Сохраняет жизнеспособность в сыворотке крови при комнатной температуре в течение трех месяцев, при -20°C – 15 лет, в высушенной плазме – до 25 лет. Не погибает при действии многих дезинфицирующих средств и консервантов крови. Вирус теряет способность вызывать заражение при автоклавировании (при температуре 120°C через 45 мин), стерилизации сухим паром (при температуре 180°C в течение 60 мин), кипячении (в течение 30 мин), а также при прогревании при температуре 60°C в течение 10 ч. Вирус не чувствителен к кислым значениям pH, но разрушается в щелочной среде. Губительно действуют на вирус перекись водорода, УФ-облучение.

Резервуар и источники возбудителя: больной острым или хроническим гепатитом человек или вирусоноситель.

Механизм передачи возбудителя – естественные (контактный, вертикальный) и искусственный (артефициальный). Пути реализации механизмов передачи возбудителя разнообразны: половой, трансплацентарный, парентеральный (инъекционный, трансфузионный, трансплантационный). Из естественных механизмов передачи реализуется контактный (половой путь), а также посредством контаминированных вирусом различных предметов обихода (бритвы, зубные щетки, полотенца), когда он проникает в организм через микротравмы на коже и наружных слизистых оболочках. Возможен также вертикальный (перинатальный) механизм передачи возбудителя.

Естественная восприимчивость людей высокая. Известно, что переливание инфицированной вирусом гепатита В крови приводит к развитию заболевания у 50-90 % реципиентов.

Основные эпидемиологические и клинические признаки. Гепатит В распространен повсеместно. По оценкам экспертов ВОЗ, в мире регистрируют ежегодно 50 млн заболевших и насчитывают 300-350 млн вирусоносителей, являющихся источниками инфекции. Ежегодно от гепатита В погибают около 7 млн человек.

К эпидемиологическим особенностям гепатита В относят наличие разнообразных источников инфекции и множество путей и факторов пе-

редачи возбудителя, что определяет широчайшую территориальную распространенность этого гепатита.

На территориях с высоким уровнем заболеваемости среди заболевших преобладают дети раннего возраста, с умеренным и низким - взрослые. В эпидемический процесс в первую очередь вовлекаются лица, подвергаемые гемотрансфузии и другим медицинским парентеральным манипуляциям, медицинские работники, в процессе своей профессиональной деятельности, соприкасающиеся с кровью и ее препаратами (хирурги, стоматологи, акушеры-гинекологи и др.), а также наркоманы (при пользовании общим шприцем), гомосексуалисты (половой путь передачи) и т.п.

Отмечаются весенний и осенний подъемы заболеваемости. Характерны семейные очаги болезни. В целом особенности эпидемического процесса определяются феноменом широко распространенного бессимптомного носительства вируса.

Профилактика.

С целью профилактики ВГВ проводят тщательный отбор доноров. В последние годы максимально ограничено число показаний к переливанию крови, так как вероятность заражения вирусным гепатитом сохраняется даже при тщательном скрининге донорской крови. В целях профилактики ВГВ необходимо соблюдение правил обработки медицинских инструментов, соблюдение правил работы медицинскими сотрудниками (использование перчаток, масок, защитных очков), санитарно-просветительная работа среди населения (информация о риске полового заражения, риске заражения при внутривенном употреблении наркотиков), обследование беременных на наличие HBsAg.

Для профилактики ВГВ помимо общих для всех гемоконтактных инфекций, используют мероприятия, подробно рассмотренные в разделе 5.6:

- использование презервативов при половых контактах со случайными партнерами;
- избегание пирсинга, татуировок;
- неиспользование внутривенных наркотиков;
- карантинизация донорской крови;
- контроль за медицинским инструментарием

Специфическую профилактику осуществляют с помощью генноинженерных вакцин против ВГВ, содержащих в качестве иммуногена рекомбинантный HBsAg. Вакцины против ВГВ могут применяться в целях экстренной профилактики инфекции среди медицинских работников при случайной травме предметами, загрязнёнными кровью больных или носителей HBsAg. Медицинским работникам после контакта с кровью больного или носителя первую дозу вакцины вводят в первые сутки и не позднее 72 ч после контакта. В целях экстренной профилактики в ряде случаев соче-

тают с пассивной иммунизацией специфическим иммуноглобулином — иммуноглобулином человека против ВГВ. Протективный эффект иммуноглобулина сохраняется 1-6 нед.

Вирусный гепатит D (гепатит дельта, гепатит В с дельта агентом) – вирусный гепатит с контактным механизмом передачи возбудителя, вызываемый дефектным вирусом, репликация которого возможна только при наличии в организме HBsAg. Заболевание характеризуется тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом.

Возбудитель – дельта агент с однонитчатой молекулой РНК, внешняя оболочка которого сформирована поверхностным антигеном вируса гепатита В (HBsAg).

Резервуар и источник возбудителя – при отсутствии в организме человека вируса гепатита В, заражением вирусом гепатита D не происходит, источники гепатитов D и В общие. Основное эпидемиологическое значение имеют носители HBsAg и больные хроническими формами гепатита В, инфицированные вирусом гепатита D.

Механизм передачи возбудителя – аналогичен таковому при гепатите В.

Естественная восприимчивость людей к вирусу гепатита D, определяется наличием больных гепатитом В и/или носителей возбудителей этой инфекции.

Основные эпидемиологические и клинические признаки.

Эпидемиологические проявления гепатита D такие же, как при гепатите В. Однако имеются и определенные различия, в частности, это касается территориальной распространенности. Зоны гиперэндемичности гепатитов D и В в основном совпадают. В Российской Федерации максимум регистрации гепатита D приходится на Туву, Якутию.

Профилактика такая же, что и при ВГВ-инфекции. Вакцинация здоровых людей против ВГВ обеспечивает защиту и от дельта-вирусной инфекции.

Особенно тщательно от возможного присоединения дельта-вирусной инфекции следует оберегать носителей HBs-антигена и больных хроническим вирусным гепатитом В. Проводят разъяснительную работу, родственники больного и сам больной ВГВ должны знать о путях заражения дельта-инфекцией и необходимости соблюдения мер безопасности.

Вирусный гепатит С (ВГС) - антропонозная вирусная инфекционная болезнь с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся легким или субклиническим течением острого периода болезни, частым формированием хронического гепатита С, возможным развитием цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству *Flaviviridae*. Отличительной особенностью является способность к длитель-

ной персистенции в организме, что обуславливает высокий уровень хронизации.

Резервуар и источники возбудителя: человек с желтушной, безжелтушной или субклинической формой заболевания.

Механизм передачи возбудителя такие же, как и при гепатите В, однако структура путей, реализующих механизм передачи имеет свои особенности, что связывают с относительно невысокой устойчивостью возбудителя в о внешней среде и большой инфицирующей дозой при заражении. Главный путь распространения возбудителя – парентеральный, реализуемый при внутривенном введении психоактивных веществ. Половой и бытовой пути передачи имеют меньшее значение вследствие низкого уровня вирусемии.

Естественная восприимчивость людей к гепатиту С неодинаковая и в большей степени определяется инфицирующей дозой.

Основные эпидемиологические и клинические признаки те же, что и вирусного гепатита В.

Профилактические мероприятия такие же, как в отношении вирусного гепатита В.

Специфическая профилактика отсутствует, поскольку выраженная изменчивость генома вируса гепатита С создаёт серьёзные трудности для создания вакцины.

Неспецифическая профилактика ВГС, как и других парентеральных гепатитов, включает совершенствование комплекса мероприятий, направленных на предупреждение парентерального заражения в медицинских учреждениях и учреждениях немедицинского профиля, усиление борьбы с наркоманией, улучшение информированности населения о путях передачи возбудителя ВГС и мерах профилактики заражения этим вирусом.

Памятка для пациентов

Вы перенесли острый вирусный гепатит, и Вам необходимо знать, что исчезновение желтухи, удовлетворительные лабораторные показатели и хорошее самочувствие не служат показателями полного выздоровления, так как полное восстановление здоровья печени наступает в течение 6 мес. С целью предупреждения обострения заболевания и перехода в хроническую форму важно строго соблюдать врачебные рекомендации, относящиеся к последующему наблюдению и обследованию в условиях поликлиники, режиму дня, диете, а также к условиям труда.

Режим

Возвращение к трудовой деятельности, связанной с большим физическим напряжением или профессиональными вредностями, допустимо не ранее чем через 3-6 мес после выписки. До этого возможно продолжение трудовой деятельности в облегчённых условиях.

После выписки из стационара следует остерегаться переохлаждения и избегать перегревания на солнце, не рекомендуют поездки на южные курорты на протяжении первых 3 мес. Также следует остерегаться приёма медикаментов, оказывающих побочное (токсическое) влияние на печень.

После нормализации биохимических показателей крови на протяжении 6 мес запрещается участие в спортивных соревнованиях. Переболевшие ОГВ освобождаются от профилактических прививок на 6 мес. Занятия спортом ограничиваются лишь комплексом лечебной гимнастики.

Диета

На протяжении 6 мес после выписки необходимо обращать особое внимание на питание, которое должно быть достаточно полноценным, при полном исключении вредных для печени веществ. Алкогольные напитки (в том числе пиво) категорически запрещаются. Питаться в течение дня необходимо регулярно через каждые 3-4 ч, избегая переедания.

Разрешено

- Молоко и молочные продукты во всех видах.
- Отварное и тушёное мясо — говядина, телятина, куры, индейка, кролик.
- Отварная свежая рыба — щука, карп, судак и морская рыба: треска, окунь, ледяная.
- Овощи, овощные блюда, фрукты, квашеная капуста.
- Крупяные и мучные изделия.
- Супы овощные, крупяные, молочные.

Ограничено

- Мясные бульоны и супы — нежирные, не чаще 1-2 раз в неделю.
- Сливочное масло (не более 50-70 г/сут, для детей — 30-40 г), сливки, сметана.
- Яйца — не более 2-3 раз в неделю, белковые омлеты.
- Сыр в небольшом количестве, только не острый.
- Сосиски говяжьи, колбаса докторская, диетическая, столовая.
- Икра лососёвых и осетровых, сельдь.
- Помидоры.

Запрещено

- Алкогольные напитки.
- Все виды жареных, копчёных и маринованных продуктов.
- Свинина, баранина, гуси, утки.
- Острые приправы — хрен, перец, горчица, уксус.
- Кондитерские изделия — торты, пирожные.
- Шоколад, шоколадные конфеты, какао, кофе.
- Томатный сок.

Цит. по Инфекционные болезни: национальное руководство.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные виды вирусных гепатитов Вы знаете?
2. Каковы меры по профилактике вирусных гепатитов?
3. Для каких вирусных гепатитов эффективна профилактика?

5.11. Профилактика кишечных гельминтозов

Гельминты (глисты) представляют собой большую опасность для организма человека, так как продукты их жизнедеятельности поражают центральную нервную систему, угнетают пищеварительную функцию, препятствуют всасыванию ряда витаминов и минеральных веществ, вызывают развитие аллергических реакций, повышение температуры тела, кожный зуд и т.д. Подобные симптомы часто воспринимаются как признаки других болезней, что приводит к поздней диагностике и несвоевременному началу лечения гельминтозов.

Проблема глистных инвазий всегда была, есть и будет сопровождать человечество. Это связано с тем, что гельминты имеют повсеместное распространение. Они попадают в организм с немытыми овощами, фруктами, недостаточно термически обработанными мясом, рыбой, а также через грязные руки. В ряде случаев возможен перенос гельминтов через укусы насекомых.

При гельминтозах снижается общая сопротивляемость организма, более тяжело протекают другие заболевания, создаются благоприятные условия для развития инфекционных процессов в различных органах и тканях.

Распространению гельминтозов способствует несоблюдение элементарных правил личной гигиены. Особенно распространены гельминты в детской среде. Многие дети «без разбору всё тащат в рот», что также способствует заражению гельминтозами.

Существует более 60 видов гельминтозов, поражающих человека. Наиболее часто встречающиеся приведены ниже.

Энтеробиоз — антропонозный контагиозный гельминтоз человека, характеризующийся перианальным зудом и кишечными расстройствами.

Возбудитель — острица (*Enterobius Vermicularis*), относящаяся к типу *Nemathelminthes*, классу *Nematoda*, отряду *Rhabditida*, семейству *Oxyuridae*.

Источником заражения служит только инвазированный человек. Механизм заражения фекально-оральный. Основным фактор передачи – загрязненными яйцами остриц руки, а также предметы домашнего обихода, игрушки, также переносчиками яиц остриц могут являться мухи.

Болеют люди всех возрастов, но чаще дошкольники. В толстой кишке больного одновременно могут обитать сотни остриц. Самки откла-

дывают яйца вокруг анального отверстия, вызывая сильный зуд. Яйца остриц в течение нескольких часов созревают на теле и на белье. Наблюдается повторный занос яиц через рот немытыми руками. У девочек при неправильном подмывании (по направлению от анального отверстия к половому) эти яйца могут быть занесены в мочеполовые пути, вызывая развитие вульвита и вульвовагинита.

Главный симптом энтеробиоза — зуд в анальной области. Зуд чаще появляется в вечерние и ночные часы. Дети становятся капризными, теряют в весе, жалуются на головные боли, у них нарушается сон. В ряде случаев на первый план выходят кишечные симптомы: учащенный стул, урчание в животе, запор.

Профилактика. В профилактике энтеробиоза значение придается выявлению источника инвазии и устранению путей передачи возбудителя. С этой целью один раз в год (после летнего периода при формировании детского коллектива или по эпидемическим показаниям) проводят плановые профилактические обследования детей и обслуживающего персонала. Детей, больных энтеробиозом, в период лечения и проведения контрольного обследования отстраняют от посещения дошкольных и образовательных учреждений. Если выявлены 20% и более зараженных энтеробиозом при проведении плановых профилактических обследований в организованных коллективах, в соответствии с нормативными документами одновременно всем детям и персоналу проводят противогельминтное лечение (двукратно с интервалом в 2 недели). В очаге энтеробиоза необходимо строго соблюдать чистоту жилища, служебных, школьных помещений. Лица, соприкасающиеся с больными должны соблюдать чистоту тела, одежды, мыть руки перед едой и после посещения туалета.

Аскаридоз – гельминтоз из группы кишечных нематодозов, вызываемых аскаридами, характеризующийся в ранней стадии явлениями аллергии, а в поздней – диспептическими явлениями и осложнениями при проникновении гельминтов в другие органы и также в результате закупорки или спазма кишечника. Аскариды паразитирует в тонкой кишке, питаясь ее содержимым. Источник заражения окружающей среды – только больной аскаридозом человек. Аскаридоз относится к геогельминтозам. Больной человек выделяет яйца аскарид, которые попадают во внешнюю среду. В дальнейшем яйца аскарид поступают в организм человека с немытыми овощами и фруктами, некипяченой водой, через грязные руки. Аскаридоз переносится мухами и передается через предметы личного обихода. Чаще заражение происходит в летний период, когда создаются благоприятные условия для развития яиц аскарид в почве.

Больные аскаридозом дети - бледные, плохо едят, жалуются на тошноту, рвоту, понос или запор, боль в животе. Ребенок становится расстроенным, раздражительным, плохо спит.

Профилактика. В профилактике аскаридоза основное значение имеют санитарное благоустройство населенных мест и охрана почвы от

фекального загрязнения. В индивидуальной профилактике важно строго соблюдать правила личной гигиены, тщательно промывать употребляемые в пищу сырые овощи, ягоды и фрукты.

Описторхоз — природно-очаговый биогельминтоз с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, характеризующийся длительным течением, и преимущественным поражением гепато-билиарной системы и поджелудочной железы. Возбудитель – *Opisthorchus felinus* (кошачья двуустка), принадлежит к типу плоских червей (трематоды), классу сосальщиков.

Основной источник описторхоза в населенных пунктах человека, домашние животные (кошки, свиньи) или синантропные грызуны. Механизм передачи фекально-оральный, путь передачи пищевой. Источник заражения для человека – рыбы семейства карповых, инвазированные метацеркариями кошачьего сосальщика и употребляемые в сыром или полусыром виде. Более других заражены язь, елец, плотва. Заболевание передается при употреблении в пищу недостаточно термически обработанной рыбы.

Описторхоз широко распространен на Евразийском континенте. Его регистрируют в ряде стран восточной и центральной Европы. В России и странах СНГ наиболее обширные очаги инфекции обнаружены на территории Западной Сибири, Северного Казахстана (бассейн рек Оби и Иртыша), Пермской и Кировской областей и бассейнов рек Камы, Вятки, Днепра, Десны, Сейма, Северного Донца, Южного Буга. Самую напряженную ситуацию отмечают в Западной Сибири, где расположен крупнейший Обь-Иртышский очаг инвазии.

Профилактика. Комплекс мер по борьбе с описторхозом включает следующие направления:

- обнаружение очагов и лечение больных описторхозом;
- проведение широкой санитарно-просветительной работы среди населения в очагах;
- дегельминтизация домашних плотоядных животных;
- охрана окружающей среды от фекального загрязнения;
- качественная термическая обработка рыбы карповых пород перед употреблением ее в пищу;
- борьба с промежуточными хозяевами описторхов и свободно плавающими стадиями паразита.

В домашних условиях обеззараживать рыбу рекомендуют следующими способами:

- прожаривать небольшие куски не менее 20 минут;
- варить 20 минут с момента закипания;
- выпекать рыбные пироги 40-60 минут;
- применять крепкий посол (20% соли к массе рыбы) с 10 дневной выдержкой;

- вялить мелкие карповые породы (плотва, елец) в течение трех недель с 2-3-дневным предварительным посолом;
- холодное копчение рыбы проводить после крепкого посола или промораживания в течение 3-4 недель.

Цестодозы - группа гельминтозов, вызываемых ленточными червями, которые могут паразитировать как в кишечнике (например, взрослые цепни, лентец широкий), так и в различных органах и тканях человека и животных (например, личиночные стадии эхинококка, альвеококка, свиного цепня - цистицерки, локализующиеся в печени, головном мозге, легких, глазах и т. д.).

Заражение человека происходит пищевым путем при употреблении недостаточно термически обработанного мяса крупного рогатого скота или свиней. Кроме этого, например, при эхинококкозе инфицирование человека может произойти при сборе ягод и трав, употреблении воды из источников, загрязненных яйцами гельминта, а также онкосферами эхинококка, которые в обилии могут находиться на шерсти инвазированных собак.

Профилактика состоит в соблюдении личной гигиены. Основные меры профилактики – выявление и лечение больных, санитарное просвещение населения, благоустройство населенных мест, санитарный надзор за содержанием и убоем свиней, ветеринарный контроль мяса (приложение 21). Для профилактики кишечных цестодозов необходимо соблюдать правила кулинарной обработки пищи. Особая осторожность необходима при содержании собак в доме и уходе за животными. Проводят плановую дегельминтизацию собак.

Несмотря на проводимые профилактические программы, заболеваемость основными гельминтозами на территории РФ остается достаточно высокой. При этом на долю детей до 14 лет приходится порядка 80% общего числа ежегодно регистрируемых случаев гельминтозов.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные виды гельминтозов Вы знаете?
2. Как осуществляется профилактика гельминтозов?

Глава 6. Особенности профилактики в отдельные возрастные периоды

Можно отложить все, кроме
утренней и вечерней прогулки
Арнольд из Виццлановы

6.1. Планирование семьи (Пустовалов Д.А.)

Регулирование рождаемости (планирование семьи) – это внутри-семейный контроль за рождаемостью. Ведущими его методами являются роды, контрацепция или аборт. Беременность и ее прерывание связаны с наиболее значительным риском для здоровья женщины в репродуктивном возрасте.

В Российской Федерации с начала 90-х гг. XX в. на фоне социально-экономического кризиса происходило ухудшение здоровья населения, уменьшение его численности за счет выраженного снижения показателей рождаемости. В сложившейся демографической ситуации охрана репродуктивного здоровья является одним из приоритетных медико-социальных направлений. Постперестроечный период ознаменовался демографической катастрофой, получившей название «русский крест». Под «русским крестом» понимается переход в крайне неблагоприятный демографический режим с экстремально высокой смертностью и предельно низкой рождаемостью, который за последние десятилетия прошли многие восточно- и центральноевропейские народы и страны.

По оценке Росстата, численность постоянного населения Российской Федерации на 1 мая 2010 г. составила 141,9 млн. человек и с начала года уменьшилась на 41,7 тыс. человек. Естественная убыль населения в январе-апреле 2010 г. уменьшилась по сравнению с соответствующим периодом 2009 г. на 24,2 тыс. человек.

До середины 1970-х гг. население России увеличивалось исключительно за счет естественного прироста. С середины 1970-х гг. население продолжало расти примерно в том же темпе, что и в предыдущее десятилетие, однако уже значительный вес приобрел дополнительный фактор - миграционный - приток населения в Россию оказался больше, чем отток из неё, на фоне начавшегося в этот период падения естественного прироста. Рост населения в России прекратился с 1991 г. Негативной особенностью является тот факт, что в результате демографического перехода рождаемость упала до уровня развитых стран, в то время как смертность достигла уровня развивающихся.

Рождаемость в России не достигает уровня, необходимого для простого воспроизводства населения. Суммарный коэффициент рождаемости составляет 1,6, тогда как для простого воспроизводства населения без прироста численности необходим суммарный коэффициент рождаемости 2,11-2,15.

Численность населения России до 2009 г. сокращалась на несколько сотен тысяч человек ежегодно. В 2009 г. естественная убыль населения России была на 99% скомпенсирована миграционным приростом, в результате чего снижение численности населения практически прекратилось. В 2010 г. тенденция сокращения смертности и увеличения рождаемости в России продолжилась. Согласно прогнозу в обнародованном докладе Программы развития ООН, население России к 2025 г. уменьшится на 11 млн. человек.

В условиях сложившейся демографической ситуации сохранение репродуктивного здоровья населения приобретает особое значение.

Репродуктивное здоровье - это состояние полного физического, умственного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функции и процессов, включая воспроизводство потомства и гармонию в психосексуальных отношениях в семье. Это означает, что человек способен вести полноценную и безопасную половую жизнь, может иметь детей и самостоятельно решать, иметь или не иметь их, а если иметь, то когда и сколько.

Факторами, определяющими качество репродуктивного здоровья, являются: условия жизни, экология, наследственность, соматическое здоровье, качество и доступность медицинского обслуживания, социально-репродуктивное поведение, санитарная культура населения. Для достижения и поддержания репродуктивного здоровья человек должен иметь право самостоятельно контролировать сексуальность и деторождение, а также иметь доступ к соответствующей медицинской помощи.

Охрана репродуктивного здоровья населения России объявлена руководством страны важнейшей государственной задачей и является одной из приоритетных составляющих Национального проекта «Здравоохранение». **Концепция демографической политики** до 2025 г., которую утвердил президент Российской Федерации, является перспективным планом решения проблем воспроизводства населения. 2008 г. - год семьи - явился основой для подготовки долгосрочной государственной политики в этой сфере.

Сексуальное и репродуктивное здоровье - не синонимичные, но близкие по смыслу понятия. *Сексуальное здоровье* - это оздоровление жизни и межличностных отношений, а не только консультирование и помощь относящиеся к деторождению и заболеваниям, передаваемым половым путем.

Проблемами репродуктивного здоровья занимаются врачи разных специальностей - от врачей общей практики в странах Западной Европы до акушеров-гинекологов, урологов, дерматовенерологов и сексопатологов в России, - работающие в центрах планирования семьи, здоровья молодежи и в клиниках, специализирующихся на лечении инфекций, передаваемых половым путем.

6.1.1. Актуальность проблемы аборта (медицинская и социальная значимость)

Искусственное прерывание нежелательной беременности является одним из наиболее значимых медико-социальных факторов, оказывающих негативное влияние на репродуктивное здоровье женщин. ВОЗ определяет аборт как прерывание беременности (самопроизвольное изгнание или извлечение эмбриона/плода) в период до 22 недель беременности или до достижения плодом массы 500 г.

Дальнейшее уточнение термина зависит от причины аборта. *Самопроизвольный аборт (выкидыш)* – неспровоцированное прерывание беременности. *Искусственный аборт* – преднамеренное (вызванное или индуцированное) прерывание беременности. Искусственный аборт включает в себя прерывание беременности, разрешенное законом, либо неразрешенное (криминальный). Термин «медицинский аборт», по определению, должен относиться к абортам, произведенным по медицинским показаниям, т.е. тогда, когда продолжение беременности угрожает жизни или здоровью женщины, либо когда плод нежизнеспособен или имеет генетически обусловленные аномалии развития.

Ежегодно в мире более 75 млн. женщин сталкиваются с проблемой нежелательной беременности, из них $\frac{2}{3}$ она заканчивается абортом. Около 63% женщин живут в странах, в которых прерывание беременности разрешено по желанию пациентки или по каким-либо социальным причинам.

Россия стала первой, разрешившей аборт в 1920 г. Свободное законодательство об искусственном прерывании беременности остается и до сих пор. В 1936 г. Постановлением ЦИК и СНК СССР аборт был запрещен в связи с неблагоприятными тенденциями в воспроизводстве населения. Его производство допускалось исключительно в тех случаях, когда продолжение беременности представляло угрозу для жизни или нанесения тяжелого ущерба здоровью женщины, а также при наличии передающихся по наследству тяжелых заболеваний родителей. Указанная политика привела к широко распространенной практике криминальных абортов, что обусловило высокую материнскую смертность. Поэтому в 1955 г. указом Президиума Верховного Совета СССР в целях предоставления женщине возможности решать вопрос о материнстве, а также для предупреждения вреда наносимого здоровью женщин внебольничным абортом, он был легализован. Эти законодательные меры сформировали «абортную культуру» населения, которая сохраняется в определенной мере и в настоящее время.

В структуре населения РФ женщины составляют более 53%. Из них 36 млн (45,7%) находятся в репродуктивном возрасте, т.е. способны выполнять важнейшую биологическую функцию – воспроизводство потомства. Важным является вопрос о медико-социальной характеристике женщин,

прервавших беременность. На частоту абортотвлияют такие факторы, как уровень общей культуры, образование, социальное и семейное положение, наличие детей, жилищно-бытовые условия и материальное положение, внутрисемейные отношения, личностные особенности женщины и др. Существенное влияние на репродуктивный выбор оказывает образовательный уровень женщин в плане более ответственного ее отношения к своему здоровью вопросам контрацепции, получению новой информации.

Известно, что наиболее частым осложнением аборта является воспалительный процесс половых органов, вероятность возникновения которого увеличивается при повторном прерывании беременности. Если после одного аборта воспалительные заболевания диагностируют у 16% женщин, то после трех и более абортов - 100%.

Серьезное осложнение аборта - бесплодие, которое чаще бывает вторичным и является причиной половины бесплодных браков. У 1/3 женщин, страдающих вторичным бесплодием, искусственным абортотв была прервана первая беременность.

По мнению специалистов, большое число абортов в России и недостаточное широкое распространение современных способов контрацепции являются следствием экономических проблем в стране и не могут быть устранены без существенного увеличения подушевого дохода, улучшения информированности населения, достаточного финансирования здравоохранения. Таким образом, аборт в России остается важной социальной и медицинской проблемой.

В настоящее время **«Основами законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан в РФ»** определены права, касающиеся медицинской деятельности по планированию семьи и регулированию репродуктивной функции человека. Искусственное прерывание беременности проводится в рамках программ обязательного медицинского страхования в учреждениях, получивших лицензию на медицинскую деятельность, врачами, имеющими специальную подготовку.

Перечень медицинских и социальных показаний для искусственного прерывания беременности определяется уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. Незаконное проведение искусственного прерывания беременности влечет за собой уголовную ответственность, установленную законодательством Российской Федерации.

Врач при обращении женщины за направлением для искусственного прерывания беременности проводит обследование для определения срока беременности и установления отсутствия медицинских противопоказаний к операции. Обследование перед абортотв включает: анализ крови на реакцию Вассермана, ВИЧ, бактериоскопическое исследование мазков из влагалища, цервикального канала и уретры. У первобеременных опре-

деляют резус-принадлежность крови. Прерывание беременности в ранние сроки (мини-аборт) рекомендуется осуществлять после ее установления с помощью тестов на наличие беременности и ультразвукового сканирования. При прерывании беременности в поздние сроки проводят полное клиническое обследование. Обследование пациенток перед абортом проводится в соответствии с **Приказом Министерства здравоохранения РФ** от 10 марта 2002 г. 50 «О совершенствовании акушерско-гинекологической помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях».

При отсутствии медицинских противопоказаний пациентке выдают направление в лечебное учреждение с указанием срока беременности, результатами обследования, заключением комиссии о прерывании беременности по медицинским или социальным показаниям. Согласие на медицинское вмешательство в отношении несовершеннолетних лиц и граждан, признанных в установленном законом порядке недееспособными, дают их законные представители.

Искусственное прерывание беременности в амбулаторных условиях разрешается производить: в ранние сроки беременности при задержке менструации до 20 дней (мини-аборт); при сроке беременности до 12 недель - в стационарах дневного пребывания, организованных на базе профильных больниц. Проведение операции искусственного прерывания беременности регламентировано соответствующими методическими рекомендациями и должно осуществляться с обязательным эффективным обезболиванием.

После аборта пациентки должны получить необходимую информацию о режиме, возможных осложнениях после операции и рекомендации по предупреждению наступления нежелательной беременности. Рекомендуется посещение женской консультации (поликлиники, амбулатории) для проведения необходимых реабилитационных мероприятий и подбора индивидуального метода контрацепции. Женщинам с резус-отрицательной кровью проводится иммунизация иммуноглобулином антирезус - Rh0 (D) человека с целью профилактики гемолитической болезни плода.

В первом триместре беременности для удаления плодного яйца из полости матки используют медикаментозный аборт, вакуумную аспирацию, расширение шейки матки с последующим выскабливанием.

Медикаментозный аборт в ранние сроки беременности. Первые исследования, касающиеся применения биологически активных веществ, в частности простагландинов, с целью прерывания беременности в ранние сроки были предприняты и описаны в 1971 г. В дальнейшем были синтезированы синтетические стероидные препараты, обладающие выраженной антипрогестероновой активностью - антипрогестины. Механизм их действия основан на антипрогестероновом эффекте, который обусловлен блокированием действия прогестерона на уровне его рецепторов в децидуальной ткани, миометрии и трофобласте, что приводит к подавле-

нию развития последнего, отторжению децидуальной ткани и появлению маточного кровотечения по типу менструальноподобной реакции.

Эффективность прерывания беременности с помощью антипрогестинов зависит от срока беременности. Так, в случае применения мифепристона в форме монотерапии при сроке беременности 7-8 недель эффективность составляет 70%, при сроке 6 недель - 88%, в 5 недель - 93%, при сроке 2-3 недели - 98%. Оптимальная доза мифепристона для эффективного и безопасного медикаментозного аборта равна 600 мг.

Большинство пациенток (85%) не предъявляет каких-либо жалоб. Побочные реакции (тошнота, рвота, диарея, слабость, головокружение, лихорадка) могут отмечаться у 2-10% женщин. Частота инфекционных осложнений (эндометрит) составляет менее 1%.

Таким образом, применение антипрогестинов (мифепристона) является эффективным и безопасным методом прерывания беременности в ранние сроки (до 6 недель). Преимуществами являются отсутствие механического повреждающего воздействия на эндометрий, миометрий и шейку матки, отсутствие риска, связанного с анестезиологическими осложнениями, снижение риска восходящей инфекции, отсутствие психоэмоциональной травмы, имеющей место при хирургическом аборте, а также отсутствие неблагоприятного влияния на дальнейшую репродуктивную функцию.

Вакуумная аспирация - метод эвакуации содержимого полости матки, характеризующийся минимальной травматичностью и незначительной частотой осложнений. Наконечники диаметром от 5 до 12 мм, используемые для вакуумной аспирации, изготавливаются из гибкого и ригидного пластика, а также из металла.

Эффективность этого метода при прерывании беременности в первом триместре составляет 99,5%. Метод относительно безопасен, частота кровотечений, перфорации тела матки, разрывов шейки матки, инфекции и других осложнений незначительна.

Проведение вакуумной аспирации регламентировано **Приказом Министерства здравоохранения СССР** 5 июля 1987 г. 757 «Об утверждении инструкции о порядке проведения операции искусственного прерывания беременности ранних сроков методом вакуум-аспирации».

Расширение шейки матки с последующим выскабливанием (классический кюретаж, инструментальный кюретаж матки).

Операция состоит из 3 этапов: 1) зондирование матки; 2) расширение канала шейки матки и 3) удаление плодного яйца кюреткой.

При искусственном прерывании беременности во II триместре риск для здоровья женщины возрастает в 3-4 раза по сравнению с операцией, производимой в первом триместре.

Можно выделить 5 основных методов прерывания беременности в поздние сроки: 1) применение простагландинов (интра- и экстраамниальное, парентеральное, влагалищное), 2) амниоинфузия гиперосмолярных растворов (в основном, 20% раствора хлорида натрия); 3) расширение

шейки матки и эвакуация плодного яйца (до 16 недель беременности); 4) гистеротомия (абдоминальная или влагалищная); 5) комбинированные методы. Каждый из методов в достаточной мере эффективен, но ни один не может считаться оптимальным в связи с наличием противопоказаний и нередкой возможностью развития серьезных осложнений.

Показания к прерыванию в поздние сроки могут быть как медицинскими (**Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ** от 3 декабря 2007 г. 736 «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности»), так и социальными (**Приказ Министерства здравоохранения РФ** от 14 октября 2003 г. 484 «Об утверждении инструкций о порядке разрешения искусственного прерывания беременности в поздние сроки по социальным показаниям и проведения операции искусственного прерывания беременности»).

При некоторых акушерских ситуациях прерывание беременности во II триместре представляет особые трудности, например, полное отсутствие амниотической жидкости. В подобных случаях основным методом прерывания беременности является малое кесарево сечение. Однако данная операция травматична и сопровождается рядом осложнений.

Осложнения после искусственного аборта, согласно определению ВОЗ, подразделяются на:

1. Ранние (непосредственно во время операции) - кровотечение и перфорация матки.

2. Отсроченные (в течение месяца после операции) - эндометрит, остатки плодного яйца, прогрессирование беременности, воспалительные заболевания матки и придатков или обострение хронического воспалительного процесса, нарушения менструального цикла.

3. Отдаленные - повреждения и рубцовые изменения шейечного канала, повреждения и дегенерация эндометрия, образование синехий в матке, нарушение проходимости маточных труб, психогенные расстройства, дисфункции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы.

Частота осложнений после искусственного аборта колеблется от 16 до 52%.

Последствия криминальных абортов значительно опаснее, нежели медицинских, проводимых в лечебных учреждениях, так как при нелегальном прерывании беременности речь нередко идет не только об осложнениях для здоровья, но и об угрозе для жизни. Наиболее грозным исходом аборта является материнская смертность. Причем особенно тяжелые последствия наблюдаются при криминальных или внебольничных вмешательствах. На их долю приходится в отдельных странах от 25 до 50% случаев материнской смерти. Так, например, в 2000 г. среди всех причин материнской смертности аборт составил 21,1%.

Важным этапом для сохранения репродуктивной функции являет-

ся послеабортная реабилитация. Еще на этапе подготовки к аборту пациентка должна получить полную информацию о необходимости данного этапа. Реабилитация или восстановительное лечение - это процесс и система медицинских мероприятий, направленных на устранение или компенсацию нарушений в системах и органах, вызванных произведенным вмешательством. Реабилитация после аборта включает в себя комплекс мероприятий, направленных на профилактику осложнений и отдаленных последствий, и предполагает применение гормональных контрацептивов, антибактериальных препаратов, витаминов.

При стрессе, каковым является аборт для организма, происходит нарушение регуляции овариально-менструальной функции. Вследствие напряжения всех систем адаптации множество клеток гипоталамуса находятся в состоянии возбуждения, в гипофизе усиливается синтез гонадотропинов, нарушается соотношение фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов, яичники увеличиваются, нарушается выработка эстрогенов и прогестерона. После развивается анатомическая фаза нарушения овариально-менструальной функции. При отсутствии коррекции данного состояния может развиваться недостаточность лютеиновой фазы, вторичные поликистозные яичники, гиперплазия эндометрия, миома матки, текоматоз в яичниках, пролактинома, синдром Иценко-Кушинга.

Учитывая различные звенья патогенеза осложнений и последствий аборта, в комплекс реабилитационных мероприятий рекомендуется включать гормональные контрацептивы, которые угнетают выработку гонадолиберина и гонадотропинов, это создает в организме искусственный цикл, напоминая фон ранних сроков беременности. Организм женщины после начала использования гормональных контрацептивов легче переносит послеабортный «гормональный» стресс. Помимо профилактики нейроэндокринных нарушений, применение гормональной контрацепции значительно уменьшает риск развития воспалительных заболеваний внутренних половых органов. Рекомендуется начинать принимать гормональные контрацептивы в день операции или на следующий день.

С целью профилактики септических осложнений аборта назначается антибактериальная терапия, оптимальным считается периоперационная профилактика. Учитывая механизмы адаптации организма при стрессе, в комплекс реабилитации необходимо включать витамины.

Такая реабилитация предупреждает осложнения аборта и обеспечивает практически стопроцентную контрацепцию, уменьшает число повторных абортов, тем самым улучшает репродуктивное здоровье населения.

Ни в коем случае не следует пропагандировать аборт как метод планирования семьи. Предупреждение нежелательной беременности всегда должно оставаться приоритетной задачей. Следует предпринимать все возможное, чтобы сохранить беременность, особенно первую. Совершенствование существующих, а также разработка и внедрение в практику

новых методов прерывания беременности будет способствовать уменьшению неблагоприятного влияния искусственного аборта на репродуктивную функцию женщины.

Анализ опыта многих стран указывает на то, что только за счет оптимизации использования современных средств контрацепции (гормональных и ВМС) можно снизить распространенность искусственного аборта на 50%. Для уменьшения количества абортов до уровня экономически развитых стран необходимо, чтобы все виды контрацепции были доступны 70-75% женщин детородного возраста.

Таким образом, актуальность проблемы аборта и его осложнений сохраняет медицинскую и социальную значимость в России в связи с ухудшением репродуктивного здоровья женщин, низким уровнем рождаемости. Всесторонний анализ проблемы позволяет оценить эффективность проведенных мер по планированию семьи, внедрению новых технологий прерывания беременности, а также выработать стратегию общества и здравоохранения, направленную на снижение риска, оказываемого абортом на репродуктивное здоровье.

6.1.2. Планирование семьи и современные методы контрацепции

В связи с серьезными социально-экономическими преобразованиями в нашем обществе произошли объективные изменения в половом поведении населения, в первую очередь подростков и молодежи, что выражается в раннем начале половой жизни, беспорядочных половых связях, способствующих вспышке ИППП, в том числе СПИДа, росту сексуального насилия.

Наличие ИППП снижает вероятность женщины забеременеть. Кроме того, ряд инфекционных заболеваний (например, вирус герпеса и цитомегаловирус) приводит к аномалиям развития, уродствам у плода, повышает вероятность самопроизвольного преждевременного прерывания беременности. Именно поэтому перед тем, как зачать ребенка рекомендуется пройти обоим партнерам исследования на ИППП.

Имеется положительный опыт применения рекомбинантного интерферона альфа-2 в комплексе с антиоксидантами альфа-токоферола ацетатом и аскорбиновой кислотой в суппозиториях, для лечения пациентов с урогенитальной инфекцией (хламидиоз, цитомегаловирусная инфекция, уреаплазмоз, трихомониаз, гарднереллез, папилломавирусная инфекция, бактериальный вагиноз, рецидивирующим влагалищным кандидозом, микоплазмоз), первичной или рецидивирующей герпетической инфекцией, в том числе ее урогенитальной формы. Важным достоинством препарата являются способ введения и включение антиоксидантов в его состав, что, предотвращает негативное воздействие интерферона на развитие плода. Кроме того, антиоксиданты усиливают противовирусное действие интерферона.

Следует помнить, что любой незащищенный половой акт между мужчиной и женщиной теоретически способен привести к оплодотворению яйцеклетки и развитию беременности. Главное, чтобы данная беременность была запланирована, а, следовательно, желанна. На этапе планирования беременности женщина и её партнер должны пройти обследование у специалистов, получить информацию о факторах, которые могут неблагоприятно воздействовать на беременность. Главная цель - рождение здорового ребенка и сохранение здоровья матери.

Планирование семьи рассматривается сегодня как основополагающее право человека для сохранения человеческого достоинства. Для женщин это возможность предупреждения нежелательной беременности, осложнений аборт, в частности материнской смертности. Если бы все женщины имели возможность избежать беременностей, связанных с риском для здоровья, материнская смертность уменьшилась бы на 25%. Планирование семьи спасает жизнь детям, давая возможность определять интервалы между родами. Если бы дети рождались хотя бы с интервалом в 2 года, то от 3 до 4 млн детских смертей можно было бы избежать. Мужчины считают, что возможность планировать количество и время появления детей на свет позволяет им обеспечить более высокий уровень жизни своим семьям.

Принятие решения о выборе метода контрацепции основано, в первую очередь, на эффективности средства, которая рассматривается как вероятность беременности в течение первого года применения выбранного метода. При проведении исследований используется два подхода к оценке вероятности беременности.

Эффективность средств контрацепции при обычном использовании - это типичная или среднестатистическая вероятность беременности для всех пользователей, независимо от того, применяют ли они его правильно и регулярно.

Эффективность при постоянном применении и правильном использовании - это наименьшая вероятность беременности, подтвержденная надежными исследованиями. Данная величина - наилучший результат, на который может рассчитывать клиент.

Для более объективной оценки эффективности методов контрацепции используют *индекс Перля*, который вычисляют путем определения числа беременностей на 100 женщин, применяющих метод в течение 12 месяцев.

Решающее значение для правильного выбора метода контрацепции имеет консультирование, которое помогает женщинам сделать свой выбор, касающийся репродуктивного здоровья и планирования семьи.

Что необходимо для того чтобы консультирование было профессиональным? - Консультирование должно быть индивидуальным и учитывать потребности каждой пары. Правила консультирования подразумевают обя-

зательное ознакомление с эффективностью методов контрацепции, преимуществами и недостатками, побочными эффектами и осложнениями, способами применения, возможностью профилактики инфекций, передаваемых половым путем, порядком повторных визитов к врачу. В настоящее время при консультировании используется 6 шагов, которые легко запомнить с помощью слова «ПОМОГИ»: **П** - приветливость прежде всего, **О** - о чем следует рассказать клиенту, **М** - методы контрацепции, **О** - о выборе метода, **Г** - главное объяснить, как пользоваться методом, **И** - информация о повторном визите.

При выборе метода контрацепции медицинский персонал должен пользоваться медицинскими критериями приемлемости, которые были разработаны экспертами ВОЗ.

Категория 1 - метод можно использовать. Нет никаких ограничений для его использования.

Категория 2 - метод можно использовать. Преимущества в целом перевешивают теоретический или доказанный риск. Если клиент настаивает на данном методе, как правило, требуется более тщательное последующее наблюдение.

Категория 3 - метод нельзя использовать без клинического заключения врача о том, что это не представляет опасности для здоровья клиента. Теоретический или доказанный риск обычно перевешивают преимущества метода. Можно использовать только в крайнем случае, при этом требуется более тщательное последующее наблюдение.

Категория 4 - метод использовать нельзя. При имеющемся состоянии/заболевании существует недопустимый риск для здоровья клиента.

Существующие методы контрацепции можно классифицировать следующим образом:

- I. Гормональная контрацепция (ГК)
- II. Внутриматочная контрацепция (ВМК)
- III. Барьерная контрацепция
- IV. Химическая контрацепция (спермициды)
- V. Естественные методы планирования семьи
- VI. Хирургическая контрацепция (стерилизация)
- VII. Методы экстренной (посткоитальной) контрацепции.

6.1.3. Гормональная контрацепция

В 1912 г. Haberlandt впервые описал применение экстракта из яичников беременных животных как средство для искусственного бесплодия, которое назвал «гормональной стерилизацией». Основание современным представлениям в области овариальных стероидов было положено Allen и Doisy (1923), которые четко показали, что яичник вырабатывает два разных вещества: первое ответственно за рост и сохранение функций половых органов и второе - за развитие секреторных изменений эндометрия и сохра-

нение беременности. Почти одновременно в нескольких химических лабораториях Европы и США были выделены и синтезированы три основных эстрогена человека: 17β -эстрадиол, эстрон и эстриол. В 1929 г. удалось выделить эстриол и эстрон из мочи беременных женщин, однако наиболее важный гормон - эстрадиол - был выделен лишь в 1935 г.

В 1934 г. Butenandt первым сумел выделить вещество, обладающее прогестиновой активностью, Slotta точно расшифровал формулу прогестерона. За методику полного синтеза прогестерона Butenandt* в 1939 г. был удостоен Нобелевской премии в области химии. В 1940 и 1941 гг. в США было сделано два фундаментальных открытия в физиологии: Makepeace и соавт. установили, что инъекция прогестерона самкам кроликов ингибирует овуляцию, а Sturgis и Albright применили эстрогены для лечения дисменореи, показав, что эти стероиды также действуют путем ингибирования овуляции.

В 1939 г. Inhoffen в Германии разработал формулу этинилэстрадиола (ЭЭ) - эстрогена, сохраняющего свойства при пероральном приеме. На сегодняшний день этинилэстрадиол - основной эстрогенный компонент оральных контрацептивов. Первый гестаген для орального применения - норэтинодрон (другое название - норэтистерон) - был получен в 1952 г. в США Djerrassi и Rosenkranz путем модификации молекулы тестостерона. Норэтистерон сохранил относительно высокую андрогенность, особенно высоких дозах. Исследования по применению комбинаций эстрогенов и гестагенов для контрацепции были проведены в странах Латинской Америки биологами Chang, Pincus и гинекологом Rock. Первыми оральными контрацептивами стали в США Эновид (150 мкг местранола + 10 мг норэтистерона), а в Европе - Ановлар (50 мкг ЭЭ + 4 мг норэтистерона), зарегистрированные в 1961 г. с интервалом в полгода. Эти препараты содержали невероятно высокие, по современным меркам, дозы гормонов.

Спустя 3 года после начала широкого назначения оральных гормональных контрацептивов (ОГК), содержащих высокие дозы стероидов, в США было описано 350 случаев развития такого осложнения, как тромбоз эмболия, а к 1967 г. Британский Комитет по безопасности лекарственных средств зарегистрировал уже более 1000 подобных наблюдений. В результате проведенных этой организацией исследований было установлено, что риск развития тромбоземболических осложнений у пациенток, применяющих ОГК, в 2-3 раза выше, чем у женщин в популяции. К 1970 г. доказано, что подобный риск связан, прежде всего, с дозой эстрогенного компонента, т.к. эстрогены способны повышать прокоагуляционные факторы системы гемостаза (1, 2, 7, 10 и 12 факторов свертывания крови). Вместе с тем они понижают уровень антитромбина-3. Однако отмечается некоторое компенсаторное увеличение фибринолитической активности.

*Адолф Фридрих Иоганн Бутенандт (Adolf Friedrich Johann Butenandt) (1903 - 1995) — немецкий биохимик. Был замечен в сотрудничестве с Йозефом Менгеле, проводившем опыты на узниках концлагерей.

В работе, проведенной Оксфордской Ассоциацией планирования семьи в 1971 г., подчеркнуто, что риск этих осложнений связан не только с дозой, но и с типом применяемого эстрогена; обнаружено, что при использовании местранола риск в несколько раз выше, чем при применении этинилэстрадиола. Это обусловлено тем фактором, что более 80% активного вещества местранола (3-метил деривата этинилэстрадиола) подвергалось метаболическим изменениям и гормон становился менее активным. В конечном счете в результате метаболических превращений из местранола образовывался этинилэстрадиол.

Как упоминалось выше, первые ОГК содержали высокие дозы, как эстрогенов, так и прогестагенов; именно поэтому при их приеме риск смерти от тромбоемболии возрастал на 40%. Это обусловило необходимость уменьшения дозы эстрогенов в препаратах и в настоящее время эстрогенный компонент в подавляющем большинстве современных низкодозированных препаратов составляет 30-35 мкг этинилэстрадиола.

В связи с постоянно совершенствующимися методами создания стероидных комбинаций, с практической точки зрения удобно разделять имеющиеся в арсенале врача ОГК по поколениям в зависимости от прогестагенного компонента:

1-е поколение (1962) - препараты, содержащие норэтинодрел, этинодиола диацетат, норэтинодрона ацетат (в настоящее время не используются);

2-е поколение (1972) - препараты, содержащие норэтистерон, норгестрел, левоноргестрел и некоторые другие гестагены;

3-е поколение (1981) - препараты, содержащие гестоден, дезогестрел, норгестимат.

Развитие гормональной контрацепции шло по пути снижения суточной дозы эстрогенного компонента и введения в препараты новых гестагенов. В течение нескольких десятилетий значительно снизились дозы эстрогенов и гестагенов в комбинированных ОК. Особого внимания заслуживают прогестагены нового поколения: норгестимат, дезогестрел, гестоден. Высокое сродство к рецепторам прогестерона позволило использовать их в низких дозах для надежной контрацепции. Основное достоинство этих препаратов заключается в незначительном воздействии на липидный спектр крови. Это позволяет обеспечить практически полную безопасность современных низкодозированных ОК с учетом противопоказаний к их применению.

В настоящее время гормональная контрацепция рассматривается как золотой эталон противозачаточных средств и считается одним из наиболее эффективных методов. Если соблюдать все правила применения гормональных средств, вероятность возникновения беременности приближается к нулю.

К сожалению, на практике необходимые правила не всегда соблюдаются неукоснительно, поэтому вероятность возникновения нежелатель-

ной беременности при использовании гормональных контрацептивных средств не нулевая (данные статистических исследований, проведённых ВОЗ). Контрацептивная эффективность гормональных контрацептивов составляет в среднем 97–99%.

Причины тому самые разные, но наиболее частые — пропуск очередной таблетки, неоправданная уверенность в длительности контрацептивного эффекта таблеток и их взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

Довольно распространено заблуждение, что гормоны могут попасть в организм только при приёме через рот (перорально, лат. per os — через рот) в таблетках. Конечно, таблетки имеют много преимуществ, но иногда предпочтительны другие гормональные препараты, спектр которых довольно широк. Гормональные противозачаточные препараты могут быть в следующих вариантах (рис. 6.1):

- оральные,
- парентеральные.

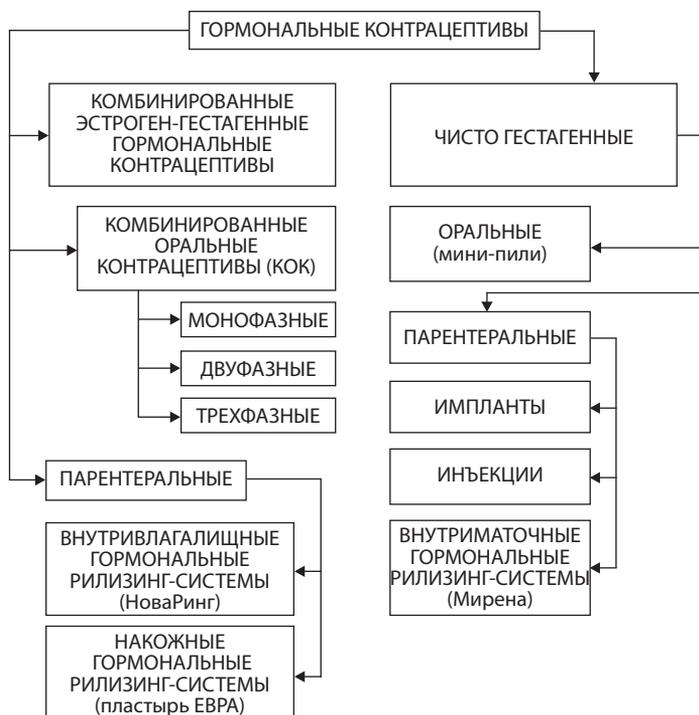


Рисунок 6.1. Классификация гормональных контрацептивов

Комбинированные оральные контрацептивы

Эстрогенным компонентом комбинированных оральных контрацептивов является этинилэстрадиол (ЕЕ), гестагенным компонентом - различные синтетические гестагены (прогестагены).

Комбинированная оральная контрацепция обладает следующими преимуществами:

- высокая надежность. Индекс Перля 0,03-0,1,
- обратимость,
- наличие положительных неконтрацептивных эффектов.

В зависимости от схемы комбинации эстрогена и гестагена комбинированные оральные контрацептивы подразделяются на следующие группы:

1. Монофазные комбинированные оральные контрацептивы содержат неизменную дозу эстрогена и гестагена в каждой таблетке (в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2000) первичное назначение комбинированных оральных контрацептивов следует начинать с низкодозированных монофазных оральных контрацептивов).
2. Двухфазные комбинированные оральные контрацептивы содержат одинаковую дозу эстрогена во всех таблетках, доза гестагена в первых 11 таблетках минимальна, а в следующих 10 таблетках более высокая.
3. Трехфазные комбинированные оральные контрацептивы имитируют колебания гормонов в нормальном менструальном цикле: первые 6 таблеток содержат низкие дозы эстрогена и гестагена, в следующих 5 (или 6, в зависимости от препарата) таблетках дозы эстрогена и гестагена повышаются, и в последних 11 (или 10) доза гестагена вновь повышается, а доза эстрогена возвращается к исходной. Суммарная доза эстрогена в трехфазном препарате несколько выше, чем в монофазном, а суммарная доза гестагена примерно в полтора раза ниже.

Трехфазные комбинированные оральные контрацептивы не являются препаратами первого выбора и назначаются в случае, если при использовании монофазного орального контрацептива наблюдается:

- плохой контроль цикла;
- сухость влагалища;
- снижение либидо.

Иногда трехфазные оральные контрацептивы назначаются женщинам с признаками недостаточной эстрогенизации (дефицита эндогенных эстрогенов).

По дозе эстрогенного компонента контрацептивы делят на:

- микродозированные (содержание этинилэстрадиола <30 мкг);
- низкодозированные (содержание этинилэстрадиола 30-35 мкг);

- высокодозированные (содержание этинилэстрадиола >35 мкг).

Парентеральные комбинированные гормональные контрацептивы

С появлением целого арсенала низкодозированных и микродозированных комбинированных оральных контрацептивов с новыми высоко-селективными гестагенами, удалось практически исключить осложнения и значительно снизить риск побочных реакций. Однако это не устранило недостатки, присущие всем пероральным препаратам: необходимость ежедневного приема, что требует высокой мотивации поведения; колебание уровня гормонов на протяжении суток; метаболизм в желудочно-кишечном тракте; эффект первичного прохождения через печень и др. Это явилось предпосылкой к созданию других пролонгированных методов гормональной контрацепции, которые были бы лишены указанных недостатков.

Преимуществами гормональных релизинг-систем являются: длительная контрацепция, выделение гормонов по биологическому градиенту, точность дозирования, отсутствие колебаний уровня гормонов на протяжении контрацепции, отсутствие необходимости ежедневного самоконтроля за приемом таблеток наряду с различными путями введения препаратов.

Эстроген-гестагенные гормональные релизинг-системы подразделяются на следующие группы:

- внутривлагалищные кольца;
- накожные (пластырь).

Действующим веществом влагалищных и накожных релизинг-систем являются эстроген-гестагенные соединения (комбинированный метод).

Одним из преимуществ влагалищной релизинг-системы по сравнению с пероральным приемом является отсутствие эффекта первичного прохождения через печень, что снижает вероятность системного действия и риск развития побочных реакций, отсутствие суточного колебания уровня гормонов также способствует снижению частоты побочных реакций и повышает приемлемость метода. Следует отметить, что анатомо-физиологические особенности влагалища создают благоприятные условия для вагинального пути введения различных лекарственных препаратов. Богатое кровоснабжение, иннервация и большая эпителиальная поверхность делают влагалищный путь весьма перспективным и для применения контрацептивных гормонов.

Первые попытки создания контрацептивных влагалищных колец были предприняты еще в начале 1970-х гг. На протяжении последующих 20 лет было создано несколько типов колец с различным содержанием эстрогенного и гестагенного компонентов, но они имели ряд недостатков, снижающих их приемлемость. Только в начале 1990-х гг. было создано и успешно внедрено в клиническую практику влагалищное кольцо «Нова-Ринг»,

которое соответствует основным требованиям эффективности, безопасности и приемлемости. Данная внутривлагалищная рилизинг-система представляет собой гибкое прозрачное кольцо диаметром 54 мм, толщиной в сечении 4 мм. Каждое кольцо содержит 2,7 мг этинилэстрадиола и 11,7 мг этногестрела. По биологическому градиенту путем диффузии из кольца во влагалище ежедневно выделяется 15 мкг этинилэстрадиола и 120 мкг этногестрела.

По суточному выделению эстрогенного компонента данная система соответствует микродозированным оральным контрацептивам, по составу относится к комбинированной гормональной контрацепции.

Каждое кольцо предназначено для применения в течение 1 менструального цикла, включающего 3 недели его применения и 1 неделю перерыва.

Внутривлагалищное кольцо легко вводится и извлекается самой женщиной. Эластичность и мягкость кольца позволяют расположить его во влагалище соответственно индивидуальным контурам тела женщины. При правильном введении кольца женщина его не ощущает, так как средняя и верхняя трети влагалища более объемные, чем нижняя, а ввиду автономной иннервации тактильная чувствительность этих участков влагалища значительно снижена. Большинство партнеров не чувствуют кольцо при интимной близости, а те, кто чувствует, не испытывают каких-либо неприятных ощущений при половом контакте.

Трансдермальная контрацептивная система работает по тому же принципу, что и кольцо. Данная система представляет собой тонкий пластырь. Площадь контакта пластыря с кожей (на примере пластыря ЕВРА) равна 20 см². Каждый пластырь содержит 600 мкг этинилэстрадиола и 6 мг норэльгестромина. В течение 24 ч система выделяет в кровь 150 мкг гестагенного и 20 мкг эстрогенного компонента. По суточному выделению гормонов пластырь соответствует микродозированным оральным контрацептивам. Норэльгестромин — это высокоселективный гестаген последнего поколения, является биологически активным метаболитом норгестимата. Так же, как и норгестимат, норэльгестромин обладает высокой гестагенной активностью, эффективно подавляет овуляцию, повышает вязкость шейечной слизи.

Пластырь используется в течение 1 недели (7 дней), а затем меняется (за один менструальный цикл используется 3 пластыря). В дальнейшем следует сделать 7-дневный перерыв, в течение которого наступает менструальноподобная реакция.

Механизм контрацептивного действия обусловлен подавлением овуляции и повышением вязкости шейечной слизи. Контрацептив подавляет овуляцию так же эффективно, как и комбинированные оральные препараты.

Эффективность трансдермальной системы не зависит от места аппликации пластыря (живот, ягодицы, верхняя часть руки или торс) и таких

условий, как повышенная температура окружающей среды, влажность, физические нагрузки, погружение в холодную воду.

Результаты клинических исследований подтвердили не только высокую контрацептивную эффективность и приемлемость пластыря, но и хороший контроль цикла в процессе контрацепции, отсутствие отрицательного влияния на артериальное давление, массу тела, гемостаз.

Частота неэффективности метода составила от 0,4 до 0,6%, что является очень низким показателем.

Адгезивные свойства трансдермального пластыря изучены в трех клинических исследованиях: 3319 женщин использовали его на протяжении 13 мес. Частота преждевременной замены пластыря составила 4,7%: по причине полного отторжения — 1,8%, частичного — 2,9%. Заменить 1,7% пластырей пришлось в связи с отклеиванием из-за воздействия повышенной температуры окружающей среды и 2,6% — из-за повышенной влажности. Только 1 из 87 пластырей при воздействии интенсивных физических нагрузок полностью отторгся.

Клинические исследования, проведенные в США (1785 женщин в 76 центрах), показали, что возраст женщины не влияет на приемлемость трансдермальных пластырей. Все женщины, которые использовали пластыри, применяли их правильно. Приемлемость трансдермальных пластырей по сравнению с оральными контрацептивами значительно выше, так как частота правильного использования исследования значительно различалась в зависимости от возраста женщины.

Преимуществами рилизинг-систем являются:

- выделение малых доз гормонов;
- отсутствие суточных колебаний экскреции гормонов;
- отсутствие эффекта первичного прохождения через печень и желудочно-кишечный тракт;
- неинвазивность метода (влагалищный, накожный);
- быстрое восстановление фертильности после отмены;
- низкая частота побочных реакций;
- лечебный эффект;
- удобство применения.

Именно эти преимущества, согласно мнению большинства исследователей, позволяют считать, что гормональные рилизинг-системы станут наиболее перспективными методами контрацепции в XXI в.

Положительные неконтрацептивные эффекты комбинированных оральных контрацептивов

Помимо предупреждения беременности комбинированные оральные контрацептивы имеют ряд положительных неконтрацептивных эффектов, что является одним из важнейших преимуществ данного метода. Большинство положительных неконтрацептивных эффектов комбинированных оральных контрацептивов является следствием подавления овуляции и устранения колебаний уровней половых гормонов в организме

женщины, что иногда может быть причиной развития некоторых видов патологии. Положительные неконтрацептивные эффекты комбинированных оральных контрацептивов представлены двумя группами:

1. Лечебные эффекты - уменьшение или устранение патологических симптомов. Они обычно присутствуют у женщин как дополнительные положительные свойства комбинированных оральных контрацептивов, а также могут быть использованы самостоятельно при назначении комбинированных оральных контрацептивов с лечебными целями.

2. Защитные эффекты - снижение риска некоторых заболеваний.

1. Лечебные эффекты:

- 1.1. *Регуляция менструального цикла.* Во время 7-дневного перерыва в приеме комбинированных оральных контрацептивов имеется т.н. «кровотечение отмены», вызванное падением уровня гормонов в крови. Собственный механизм менструального цикла подавлен. Цикличность кровотечений навязана ритмом введения экзогенных гормонов: 21 день прием - 7 дней перерыв.
- 1.2. *Устранение или уменьшение болей во время менструации.* При приеме комбинированных оральных контрацептивов уменьшается выработка простагландинов в базальном слое эндометрия, снижается сократительная активность матки.
- 1.3. *Уменьшение объема менструальной кровопотери.* Происходит в результате уменьшения толщины эндометрия и недоразвития сосудов эндометрия.
- 1.4. *Устранение овуляторных болей.* Результат подавления овуляции и отсутствия разрыва фолликула.
- 1.5. *Улучшение состояния кожи (устранение акне, повышенной секреции сальных желез).* Комбинированные оральные контрацептивы подавляют продукцию ЛГ и ФСГ, а также прямо блокируют синтез стероидов в яичниках, в т.ч. и андрогенов, что и приводит к улучшению состояния кожи. Гестагены с андрогенным эффектом могут частично нивелировать это положительное влияние. Ципротерон ацетат и диеногест обладают собственным антиандрогенным эффектом, поэтому контрацептивы, их содержащие, являются препаратами выбора при акне и себорее.
- 1.6. *Уменьшение активности хронических воспалительных заболеваний органов малого таза при приеме комбинированных оральных контрацептивов - результат подавления фолликулогенеза в яичниках и уменьшения образования тканевых медиаторов воспаления (простагландинов, интерлейкинов и др.).*

2. Защитные эффекты:

- 2.1. *Снижение риска развития инфекционных заболеваний органов малого таза.* Повышение вязкости шейной слизи при приеме комбинированных оральных контрацептивов препятствует про-

никновению инфекции. Снижение объема менструальной кровопотери и истончение эндометрия обуславливают отсутствие среды, способствующей росту бактерий.

2.2. *Снижение риска внематочной беременности.*

2.3. *Снижение риска развития рака яичников и эндометрия.*

2.4. *Снижение риска развития доброкачественных заболеваний молочной железы.*

Эти защитные эффекты имеют общий механизм благодаря подавлению овуляции и отсутствию пиковых концентраций эстрогенов, в результате чего нет избыточной эстрогенной стимуляции органов-мишеней.

Оральные чистые гестагены (мини-пили)

Альтернативой применению комбинированных оральных контрацептивов (КОК) является прием препаратов, содержащих только один гормональный компонент - чистый гестаген. Чистые гестагены показаны женщинам более старшего возраста, лактирующим (прием рекомендовано начать спустя 21-28 дней после родов), курящим и тем, кому комбинированные оральные контрацептивы по тем или иным причинам противопоказаны. Чистые гестагены не влияют на свертываемость крови или способность агрегации ее форменных элементов и являются методом выбора для женщин с гипертонией.

В настоящее время используются таблетированные чистые гестагены (мини-пили), содержащие прогестагены второго и третьего поколения. Контрацептивная надежность этих препаратов существенно ниже таковой у комбинированных оральных контрацептивов (индекс Перля составляет от 0,6 до 4%).

Критерии приемлемости (2-я редакция ВОЗ) для мини-пили практически не отличаются от таковых для комбинированных оральных контрацептивов. Однако, следует помнить, что применение мини-пили не требует ограничений при тромботическом анамнезе (варикозное расширение вен конечностей, поверхностные тромбофлебиты), ибо доказана ведущая роль эстрогенов при этом поражении, неосложненных заболеваниях желчного пузыря, курении в возрасте старше 35 лет, длительной иммобилизации и заболеваниях клапанного аппарата сердца (подострый эндокардит).

При приеме чистых гестагенов наиболее часто наблюдаемыми побочными эффектами являются нерегулярные, мажущие кровянистые выделения, а также аменорея, головные боли, внематочная беременность и масталгия. Из-за уменьшения поверхности эндометрия при длительном приеме гестагенов наблюдают аменорею и олигоменорею. В ряде случаев в первые 6 месяцев приема отмечаются ретенционные кистозные образования яичников, развивающиеся из-за задержки атрезии фолликулов; изменение, как правило, бессимптомно, обнаруживается лишь при гинекологическом обследовании и не требует лечения или прекращения приема чистых гестагенов.

Следует учитывать, что женщины с сахарным диабетом, принима-

ющие мини-пили, нуждаются в более тщательном контроле заболевания. Прием чистых гестагенов требует увеличения дозы противодиабетических препаратов. Кроме того, доказана теоретическая опасность влияния чистых гестагенов на липидный обмен при сахарном диабете, поэтому этот вид гормональной контрацепции не рекомендован диабетикам с сосудистыми осложнениями.

Около половины женщин, принимающих мини-пили, не имеют побочных эффектов. Прием препаратов, содержащих гестагены, можно прекратить в любой день цикла. При переходе с мини-пили на комбинированные оральные контрацептивы первую из блистера таблетку необходимо принять в первый день менструального кровотечения. При обратном переходе - первая таблетка мини-пили принимается на следующий день после приема последней таблетки КОК.

Эффективность мини-пили практически не снижается при одновременном применении с антибиотиками, за исключением рифампицина, который, стимулируя активность ферментов печени, способен снижать надежность этой группы контрацептивов.

Из-за особенностей состава мини-пили следует помнить, что эффективность этих препаратов снижается уже через 3-4 часа после пропуски таблетки. Если с момента пропуска таблетки прошло менее 3 часов, женщине следует как можно быстрее принять забытую таблетку. При пропуске свыше 3 часов необходимо принять пропущенную таблетку и в ближайшие 48 часов применять дополнительные методы предохранения, а после полового акта в период пропуска рекомендовать посткоитальную контрацепцию.

Парентеральные чистые гестагены

Гормональные контрацептивы продолжительного действия - в виде инъекций или имплантатов содержат большие дозы гестагенов, воздействующих на сгущение цервикальной слизи, а также подавляющих процесс овуляции.

Импланты

Для имплантационной контрацепции применяют вживляемые под кожу имплантаты. Норплант считают классическим препаратом этой группы (система из гибких силиконовых капсул небольших размеров: длиной 35 мм и диаметром 2,5 мм, выделяющих активное гормональное вещество). В системе норплант содержится 3600 мкг левоноргестрела. Однократного введения Норпланта достаточно для обеспечения противозачаточного эффекта в течение 3-5 лет. А для введения нужен всего лишь один маленький разрез кожи (естественно, в стерильных условиях).

Эти контрацептивы обладают высокоэффективным действием с быстрым восстановлением репродуктивной функции после удаления капсул.

Контрацептивная эффективность составляет 0,5-1,5 беременности на 100 женщин в год. Поэтому Норплант и считают одним из наиболее

эффективных средств обратимой контрацепции продолжительного действия (3–5 лет).

Инъекционные гестагены пролонгированного действия

Данный метод заключается в введении препарата уколом в толщу мышечной ткани обеспечивает постепенное всасывание с оказанием контрацептивного эффекта.

Инъекционный контрацептив Депо Провера (США), мегестрон (Нидерланды), Нет-Эн (Германия) - высокоэффективные обратимые средства. Содержат гестаген, который очень медленно всасывается и циркулирует в крови, подавляя овуляцию в нескольких циклах, поэтому применяются в виде инъекций 1 раз в 3 месяца (Депо Провера, мегестрон) и 1 раз в 2 месяца (Нет-Эн).

При использовании указанных контрацептивов могут отсутствовать менструации: однако это не вредно для организма; может также измениться частота и продолжительность менструаций. Отрицательной стороной метода является также то, что менструации после прекращения данной контрацепции могут длительно не восстанавливаться, вплоть до 1 года, возможны межменструальные кровянистые выделения.

Указанные методы рассчитаны на длительный срок действия и рекомендуются женщинам, которые не могут или не хотят использовать другие виды контрацепции.

Внутриматочные рилизинг-системы

Внутриматочная рилизинг-система (на примере внутриматочного контрацептива «Мирена») совмещает контрацептивные и терапевтические свойства гормональных средств с достоинством внутриматочных.

Конструктивно «Мирена» представляет собой пластиковое внутриматочное средство (ВМС) Т-образной формы длиной 32 мм. В вертикальном стержне имеется резервуар в виде муфты, в котором содержится 52 мг левоноргестрела. Стенки резервуара изготовлены из полидиметилсилоксана и работают как мембрана, способная регулировать выделение левоноргестрела в полость матки со скоростью 20 мкг/сут.

Механизм контрацептивного эффекта данной системы обусловлен действием как спирали, так и гормона. Однако основной эффект связан с локальным влиянием левоноргестрела на матку, вследствие которого происходит сгущение цервикальной слизи, предотвращение пролиферации эндометрия, специфическое воздействие на эндометрий, а также на процессы имплантации без подавления овуляции.

Длительность использования подобных систем составляет 5-7 лет. По контрацептивной эффективности применение данной системы сравнима с хирургической стерилизацией, но в отличие от последней контрацептивный эффект полностью обратим. После удаления системы частота наступления беременности в течение 12 мес. составляет 79,1-96,4%.

Применение внутриматочных рилизинг-систем имеет ряд защитных эффектов. Доказано, что использование данной системы способствует

уменьшению частоты воспалительных заболеваний органов малого таза. Это происходит вследствие повышения вязкости цервикальной слизи, что препятствует прохождению в полость матки патогенных микроорганизмов, а также за счет значительного уменьшения длительности и интенсивности менструального кровотечения. Отмечается уменьшение кровопотери и даже ее полное отсутствие у ряда пациенток, а также отсутствие системных побочных реакций.

Механизм действия гормональных контрацептивов

Наиболее важный механизм контрацептивного эффекта комбинированных оральных контрацептивов – подавление овуляции. Синтетические стероиды по механизму отрицательной обратной связи блокируют выброс релизинг-гормонов гипоталамуса и гонадотропных гормонов передней доли гипофиза (фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) гормонов), тем самым выключая механизм центральной регуляции созревания яйцеклетки.

В нормальном менструальном цикле уровень эстрадиола постепенно повышается в течение всей фолликулярной фазы. В гипофизе под влиянием эстрадиола происходит накопление ФСГ и, особенно, ЛГ. В конце фолликулярной фазы уровень эстрадиола резко возрастает, что по механизму положительной обратной связи вызывает выброс обоих гонадотропинов – т.н. «эффект Холвега». Подъем ЛГ является пусковым механизмом овуляции. После овуляции, во время лютеиновой фазы, высокий уровень прогестерона по механизму отрицательной обратной связи подавляет синтез и выделение ФСГ и ЛГ. При приеме комбинированных оральных контрацептивов выработка гонадотропинов блокируется с первого дня, т. к. в крови создается высокий уровень гестагена (имитация лютеиновой фазы, «ложная беременность»). Монотонный гормональный уровень при приеме комбинированных оральных контрацептивов исключает возможность развития эффекта Холвега и овуляции (колебания уровня гормонов при приеме трехфазных комбинированных оральных контрацептивов не являются значимыми).

Кроме того, и этинилэстрадиол, и синтетические гестагены прямо угнетают фолликулогенез в яичнике. Подавление овуляции лежит в основе не только контрацептивного, но также некоторых лечебных и защитных эффектов комбинированных оральных контрацептивов.

Помимо блокады овуляции комбинированные оральные контрацептивы вызывают сгущение шеечной слизи, что препятствует проникновению сперматозоидов в полость матки.

Во время нормального менструального цикла шеечная слизь претерпевает гормонально обусловленные изменения: в периовуляторный период под влиянием эстрогена уменьшается вязкость, увеличивается тягучесть слизи, она становится более проницаемой для сперматозоидов, под микроскопом наблюдается феномен кристаллизации. Гестагенный компонент комбинированных оральных контрацептивов препятствует

этому эффекту.

Комбинированные оральные контрацептивы также вызывают изменения эндометрия, препятствующие имплантации («антинидация»). Имплантация (нидация) - внедрение и фиксация оплодотворенной яйцеклетки во внутреннюю оболочку матки (эндометрий). При приеме комбинированных оральных контрацептивов эндометрий не достигает необходимой толщины (т.к. из-за антиэстрогенного действия гестагена нет полноценной пролиферации), наблюдается ранняя и неполная секреторная трансформация. Поэтому даже если овуляция и оплодотворение произошли, яйцеклетка не может прикрепиться в эндометрии - беременность не наступает.

Благодаря тройному механизму защиты от беременности комбинированные оральные контрацептивы являются одним из самых надежных методов контрацепции.

Механизм действия чистых гестагенов заключается в сгущении цервикальной слизи, что затрудняет пассаж сперматозоидов и снижает их пенетрационную способность, а также вызывает изменения эндометрия, затрудняющие имплантацию оплодотворенной яйцеклетки. При гистологическом исследовании эндометрия можно обнаружить весьма характерные для действия чистых прогестинов (ЧП) изменения: эндометрий тонкий, с компактной стромой и отсутствием стромального отека. При применении ЧП изменение активности реснитчатого эпителия маточных труб, увеличение его моторики способны также влиять на миграционную и оплодотворяющую способность сперматозоидов и яйцеклетки; обнаружен также лютеолитический эффект в отношении желтого тела, что манифестировалось снижением экскреции прегнандиола. При назначении норэтистерона лишь у 16% женщин наблюдается полная супрессия овуляции, у 23% - торможение развития фолликула, у 21% - недостаточность лютеиновой фазы, а у 40% - нормальные овуляторные циклы (Landren B.M., Ditzerfalusy E., 1980).

Следует помнить, что максимальный эффект оральных прогестиновых контрацептивов (мини-пили) достигается спустя 3-4 часа после приема, в течение 16-19 часов наблюдается его персистенция и почти исчезает через 24 часа.

Экстренная контрацепция

Экстренная контрацепция — метод предупреждения беременности после незащищённого полового акта, когда требуется немедленная защита от нежелательной беременности после случайного полового акта, при разрыве презерватива, изнасиловании и т.д.

Механизм экстренной контрацепции заключается в подавлении или задержке овуляции, нарушении процесса оплодотворения, транспорта яйцеклетки и имплантации бластоцисты. Как известно, имплантация последней в слизистую оболочку матки начинается приблизительно через 5 дней после оплодотворения и заканчивается через неделю после него. Пос-

ле завершения процесса имплантации методы экстренной контрацепции уже неэффективны. Эффект возможен при применении её в течение первых 24–72 ч после незащищённого полового контакта.

В этих и подобных случаях экстренную контрацепцию можно рассматривать как реальную альтернативу аборту. Вместе с тем её нельзя рассматривать как регулярный метод предупреждения незапланированной беременности. Экстренную контрацепцию называют ещё посткоитальной, или аварийной, контрацепцией.

В настоящее время для экстренной контрацепции используют:

- КОК;
- прогестагены;
- медьсодержащие ВМК.

Метод Юзпе (КОК)

К методу экстренной контрацепции с помощью КОК относят метод Юзпе, который был разработан в 1977 г. Yuzpe и Lancee. Он заключается в двукратном приёме 100 мкг этинилэстрадиола и 0,5 мг левоноргестрела. Первую дозу необходимо принять в течение 72 ч после незащищённого полового акта. Вторую — через 12 ч после первой дозы.

С целью экстренной контрацепции можно использовать практически все современные КОК, используя их в соответствующих дозах.

Метод заключается в двукратном приёме (с 12-часовым интервалом) дозы таблеток, в которой будет содержаться 100 мкг эстрадиола и соответствующего прогестина, не позднее 72 часов после незащищённого полового акта. Метод хорош тем, что можно использовать практически любой КОК, так как в качестве эстрогенного компонента используется исключительно этинилэстрадиол, при этом число таблеток зависит от их состава, например, 20 мкг этинилэстрадиола - 5 таблеток, 25 мкг этинилэстрадиола - 4 таблетки, 35 мкг этинилэстрадиола – 3 таблетки, и т.д.; через 12 часов повторить приём выбранного препарата в той же дозе. Ряд сравнительных исследований ВОЗ показал большее количество побочных эффектов и меньшую эффективность при применении метода Юзпе чем при применении таблеток, содержащих только прогестин.

Противопоказаниями к применению метода — беременность, а также состояния, при которых противопоказаны эстрогены (тромбоэмболии в анамнезе, тяжёлые заболевания печени, кровотечения неясной этиологии, рак молочных желёз и эндометрия). Основные побочные эффекты: тошнота (51%), рвота (19%), масталгия, кровотечение.

Экстренная контрацепция прогестагенами

В качестве прогестагенной экстренной контрацепции используют специальные препараты «Постинор», содержащий в одной таблетке 0,75 мг левоноргестрела, и «Эскапел», содержащий в одной таблетке 1,5 мг левоноргестрела. Используют 2 таблетки «Постинора»: первую таблетку необходимо принять в течение 48 ч после незащищённого полового акта, вторую — через 12 ч. «Эскапел» содержащим 1,5 мг левоноргестрела реко-

мендуют принимать однократно не позднее 72 ч после незащищённого полового акта.

Экстренная контрацепция с помощью медьсодержащих внутриматочных средств

С этой целью ВМК вводят в матку в течение 5 дней после незащищённого полового акта. Данный метод не показан нерожавшим женщинам, а также пациенткам с высоким риском развития воспалительных заболеваний половых органов, в первую очередь ИППП, повышенный риск которых возникает при наличии большого числа половых партнёров и случайных половых связей. Эффективность данного метода — одна беременность на 5000 случаев использования.

6.1.3. Внутриматочная контрацепция (ВМК)

Среди различных методов предупреждения нежелательной беременности внутриматочная контрацепция (ВМК) является одним из самых распространённых. По данным ВОЗ, в настоящее время более 60 млн женщин в мире используют внутриматочные средства (ВМС), которые уступают по популярности только оральным гормональным контрацептивам. Столь высокая популярность данного вида контрацепции обусловлена высокой эффективностью, отсутствием системного влияния на организм женщины, быстрым восстановлением фертильности после извлечения спирали, и, что немаловажно, доступностью для любых социальных групп, отсутствием связи с половым актом и необходимости ежедневного контроля за применением, что необходимо при приеме оральных контрацептивов.

В 1909 г., немецкий гинеколог Richter предложил с целью контрацепции вводить в полость матки 2-3 шелковые нити, скрученные в кольцо. В 1960 г., когда благодаря применению в медицинской практике инертной и гибкой пластмассы были созданы полиэтиленовые внутриматочные спирали (ВМС) типа петли Липпса, ВМК стала применяться достаточно широко. На сегодняшний день существует несколько теорий механизма контрацептивного действия ВМС: теория abortивного действия; ускоренной перистальтики; асептического воспаления; сперматоксического действия; энзимных нарушений в эндометрии.

В настоящее время создано более 50 видов ВМС из пластмассы и металла, которые отличаются друг от друга по жесткости, форме и размерам. Различают три поколения ВМС:

1. *Инертные ВМС* - относятся к первому поколению, наибольшее распространение получил контрацептив из полиэтилена в виде латинской буквы S - петля Липпса.

2. *Медьсодержащие ВМС* - принадлежат ко второму поколению, главным преимуществом медьсодержащих ВМС, по сравнению с инертными, явились значительное повышение эффективности, лучшая переноси-

мость, простота введения и удаления; современные внутриматочные контрацептивы могут использоваться до 5-10 и более лет.

3. *Гормонсодержащие ВМС* - относятся к третьему поколению. Предпосылкой для создания нового вида ВМС послужило стремление комбинировать преимущества двух видов контрацепции - гормональной и внутриматочной, уменьшив недостатки каждого из них; к этому виду спиралей относится, упоминавшаяся ранее система «Мирена», которая представляет собой Т-образную спираль, ножка наполнена левоноргестрелом; эти спирали оказывают прямое локальное действие на эндометрий, маточные трубы и слизистую оболочку шейки матки; преимуществом этого вида спиралей является уменьшение гиперполименореи, снижение частоты воспалительных заболеваний гениталий.

ВМС обычно вводят на 4-6-й день менструального цикла. В этот период цервикальный канал приоткрыт, что облегчает проведение процедуры. Кроме того, в это время женщина может быть уверена в отсутствии беременности. ВМС может быть введено непосредственно после аборта, а также в послеродовом периоде. Основной недостаток введения ВМС в это время - относительно высокая частота экспульсий в течение первых нескольких недель. Поэтому лучше производить введение ВМС через 6 недель после родов.

ВМК - обратимый метод контрацепции, который имеет ряд преимуществ:

- использование ВМС не связано с вмешательством в обычную жизнь женщины;
- после введения обычно необходимы лишь минимальная медицинская помощь и наблюдение;
- ВМС являются возможным видом контрацепции для женщин старшего возраста, особенно в тех случаях, когда противопоказана гормональная контрацепция;
- ВМС могут быть использованы в период кормления грудью;
- возможность длительного применения (от 5 до 10, и даже более лет);
- экономический фактор: в целом ежегодные расходы, связанные с использованием ВМС, относительно невелики как для женщин, так и для программ планирования семьи.

У женщин, использующих ВМС, генеративная функция не нарушается. Беременность наступает после извлечения ВМС в течение года у 90% (соответствует естественному уровню фертильности).

К ранним осложнениям и побочным реакциям, которые могут проявляться после введения ВМС, относятся: дискомфорт в нижних отделах живота, боли в пояснице, схваткообразные боли внизу живота, кровянистые выделения.

Экспульсии (выпадение ВМС). В большинстве случаев экспульсии возникают в течение первых нескольких недель после введения, чаще

наблюдаются у молодых, нерожавших женщин.

Наиболее частое осложнение - изменение характера кровотечений, различают три вида: 1) увеличение объема менструальной крови; 2) более продолжительный период менструации; 3) межменструальные кровянистые выделения.

Широкомасштабные исследования последних лет свидетельствуют о низком уровне воспалительных заболеваний органов малого таза при применении современных ВМС (частота воспалительных заболеваний органов малого таза составляет 1,58/100 женщин-лет). Активная и беспорядочная половая жизнь существенно повышает риск возникновения этих заболеваний.

Перфорация матки относится к наиболее редким (1:5000), но серьезным осложнениям.

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что ВМС является оптимальным средством контрацепции для здоровых рожавших женщин, имеющих постоянного партнера и не страдающих какими-либо воспалительными заболеваниями гениталий.

6.1.5. Барьерная контрацепция

Барьерные методы являются традиционными и наиболее древними. В первой половине XX столетия различные формы барьерных методов были единственными контрацептивными средствами. Появление более эффективных способов контрацепции за последние 20 лет значительно снизило популярность барьерных методов. Однако осложнения, которые могут возникать при применении более современных методов контрацепции, противопоказания к использованию, а также значительная распространенность заболеваний, передаваемых половым путем, заставляют совершенствовать барьерные методы контрацепции.

Различают женские и мужские барьерные средства. Принцип действия барьерных контрацептивов заключается в блокировании проникновения спермы в шейную слизь. Преимущества барьерных методов контрацепции следующие: они применяются и действуют только местно, не вызывая системных изменений; имеют небольшое число побочных эффектов; в значительной степени предохраняют от болезней, передающихся половым путем; практически не имеют противопоказаний для применения; не требуют привлечения высококвалифицированного медицинского персонала.

Недостатки барьерных методов: меньшая эффективность по сравнению с большинством оральных контрацептивов и внутриматочных средств; у некоторых пациентов использование невозможно вследствие аллергии на резину, латекс или полиуретан; для их успешного применения требуется постоянное внимание; употребление требует выполнения опре-

деленных манипуляций на гениталиях; большая часть барьерных контрацептивов применяется во время или непосредственно перед половым актом.

Влагалищная диафрагма, или влагалищный пессарий. Применяется с целью контрацепции изолированно или в сочетании с спермицидами. Частота наступления беременности при использовании диафрагмы в сочетании со спермицидами составляет 2 беременности в год на 100 женщин, использующих этот метод в течение года регулярно и правильно, и 10 беременностей в год на 100 женщин, не прошедших консультацию.

Шеечные колпачки - три типа цервикальных колпачков (цервикальный колпачок Прентифа, Вимуля, Думаса), изготовляемых из латексной резины. Установленный колпачок закрывает шейку матки, своды и верхнюю часть влагалища и удерживается на месте стенками влагалища, а не за счет сцепления с шейкой матки.

Контрацептивная губка. Медицинская полиуретановая губка представляет собой мягкую сплюснутую сферу с углублением на одной стороне, предназначенным для установки над шейкой матки, и нейлоновой петлей на другой стороне, помогающей извлекать данное средство. Губка содержит спермицид и выполняет функцию барьера над шейкой матки, носителя спермицида и резервуара эякулята. Губку вводят за сутки до полового акта и оставляют во влагалище на 30 часов.

Презерватив - единственное противозачаточное средство, применяемое мужчинами. Распространенность данного метода составляет 20-30%. Теоретическая эффективность составляет 3 беременности на 100 женщин-лет, клиническая эффективность - 15-20 беременностей на 100 женщин-лет.

Презерватив представляет собой мешотчатое образование из латекса, толщиной около 1 мм, в результате чего обеспечивается возможность увеличения презерватива в зависимости от размеров полового члена. До начала использования он должен храниться в герметичной фабричной упаковке во избежание изменения его влажности и бактериального обсеменения. Непосредственно перед применением упаковка презерватива вскрывается. При этом нельзя пользоваться ножницами, ногтями, так как это может привести к повреждению презерватива.

Мужской презерватив надевается на возбужденный половой член. Важно оставить в нем небольшое количество воздуха около головки, что препятствует разрыву презерватива, когда в дальнейшем здесь соберется сперма.

Женский презерватив специальным образом вставляется в родовые пути женщины. К каждому презервативу прилагается подробная инструкция, учитывающая конструкцию презерватива конкретного производителя.

По окончании полового акта необходимо удалить презерватив и убедиться в его целостности. Если целостность презерватива нарушена, то

для профилактики нежелательной беременности необходимо использование средств экстренной контрацепции. Для профилактики инфекций, передаваемых половым путем, особенно при контакте со случайным партнером, желательна консультация врача и обследование.

Недостатки презерватива: возможно снижение сексуального ощущения у одного или обоих партнеров; необходимость применения в определенной стадии полового акта; возможно появление аллергии к латексной резине или к смазке; возможен разрыв презерватива.

Преимущества презерватива: метод прост в употреблении; применяется непосредственно перед половым актом; предохраняет от заражения заболеваниями, передающимися половым путем, и ВИЧ-инфекции.

Достижения в области контрацепции позволили снизить риск возникновения нежелательной беременности. В последнее десятилетие все большее внимание уделяется проблеме ИППП, особенно когда стало ясно, что СПИД - не «привилегия» особых групп населения. Если при сексуальном контакте контрацепция не применялась, то остаются два выхода - посткоитальная контрацепция или прерывание беременности. Именно поэтому презерватив должен применяться не только как метод контрацепции, но и как эффективный метод защиты от инфекций, передающихся половым путем, в том числе и СПИДа.

6.1.6. Химические средства контрацепции

Механизм действия спермицидов заключается в инактивации спермы и препятствии проникновения ее в матку. Основным требованием, предъявляемым к спермицидам, является способность разрушать сперматозоиды за несколько секунд. Спермициды выпускаются в виде кремов, желе, пенных аэрозолей, таящих свечей, пенищихся свечей и таблеток. Некоторые женщины до сих пор применяют с целью контрацепции спринцевания после полового акта растворами, обладающими спермицидным действием, уксусной, борной или молочной кислотой, лимонного сока. Учитывая данные о том, что через 90 секунд после полового акта в маточных трубах определяются сперматозоиды, спринцевания нельзя считать надежным методом контрацепции.

Современные спермициды состоят из спермоубивающего вещества и носителя. Активным ингредиентом спермицидов являются сильнодействующие сурфактанты, разрушающие клеточную мембрану сперматозоидов (ноноксинол-9 (Делфин, Контрацентол)) и хлорид бензалконииум (Фарматекс). Препараты могут использоваться с презервативами, диафрагмой, колпачками и самостоятельно. Спермициды вводят в верхнюю часть влагалища за 10-15 мин до полового акта. Для одного полового акта достаточно однократного использования препарата. При каждом последующем половом акте необходимо дополнительное введение.

Преимущества спермицидов: простота применения; обеспечение определенной степени защиты от некоторых заболеваний, передающихся половым путем; они являются простыми запасными средствами в первом цикле приема оральных контрацептивов.

Недостатками метода являются ограниченный период эффективности и необходимость некоторых манипуляций на половых органах. Частота неудач изолированного использования спермицидов колеблется от 3 до 5 беременностей на 100 женщин в год при правильном применении данного метода. В среднем же она составляет около 16 беременностей на 100 женщин-лет.

6.1.7. Естественные методы планирования семьи

Естественные методы планирования семьи (ритмический, биологический метод, метод определения фертильности или календарный, метод лактационной аминореи) основаны на периодическом воздержании от половой жизни в периовуляторные дни. По определению ВОЗ, метод контроля фертильности является способом планирования или предотвращения беременности с помощью определения фертильных дней менструального цикла, в период которых женщина полагается на периодическую абстиненцию, или другие методы предохранения от беременности. Несмотря на значительный прогресс методологических возможностей, ценность тестов функциональной диагностики для определения функционального состояния репродуктивной системы, которые являются доступными и легко выполнимыми, не потеряла своей актуальности. В настоящее время применяют четыре метода контроля фертильности: календарный, или ритмический, температурный, симптотермальный и метод цервикальной слизи.

Календарный (ритмический) метод основан на том, что овуляция развивается за 14 дней до начала менструации (при 28-дневном менструальном цикле), длительность жизнеспособности сперматозоидов в организме женщины составляет приблизительно 7 дней и яйцеклетки после овуляции - обычно 24 часа. Эффективность метода составляет 14,4-47,0 беременностей на 100 женщин-лет, но он неэффективен при нерегулярном менструальном цикле.

Температурный метод основан на определении времени подъема базальной температуры путем ежедневного ее измерения. Подъем температуры тела обусловлен влиянием прогестерона на терморегуляторные структуры в ЦНС. Фертильным считается период от начала менструального цикла до тех пор, пока базальная температура будет повышена в течение трех последовательных дней. Необходимость ежедневного измерения температуры и период длительного воздержания ограничивает распространенность метода. Эффективность составляет 0,3-6,6 на 100 женщин-лет

Цервикальный метод основан на изменении характера шеечной слизи в течение менструального цикла (метод Биллинга). После менструации и в период до наступления овуляции шеечная слизь отсутствует или наблюдается в незначительном количестве, а в предовуляторные дни она становится более обильной, светлой и эластичной, растяжение слизи между большим и указательным пальцами достигает 8-10 см. Эффективность цервикального метода колеблется от 6 до 39,7 беременности на 100 женщин-лет.

Симптоматермальный метод сочетает элементы календарного, цервикального и температурного, с учетом таких признаков, как появление болей внизу живота и скудных кровянистых выделений во время овуляции. Эффективность: при половых сношениях только после овуляции частота беременностей составляет 2 на 100 женщин-лет, а при половых сношениях до и после овуляции возрастает до 12 беременностей на 100 женщин-лет.

Метод лактационной аменореи. Этот метод может использоваться женщинами в первые 6 месяцев после рождения ребенка. Метод полезен для здоровья как матери, так и ребенка. Метод основан на том, что если женщина кормит ребенка грудью, менструация у нее не наступает и она не способна забеременеть. Женщина должна начать грудное кормление сразу после родов. Метод эффективен только при полном грудном вскармливании и сохраняющейся аменореи (отсутствии менструации). При попытке отлучить от груди или ввести прикорм эффективность метода снижается. Грудное вскармливание обеспечивает ребенка наиболее полноценным питанием. Поэтому настоятельно рекомендуется исключительно грудное вскармливание ребенка в первый год жизни. Грудное молоко легко усваивается и содержит все питательные вещества, которые нужны младенцу.

Метод может использоваться женщинами, которые:

- кормят ребенка исключительно грудью;
- у которых еще не возобновились менструации;
- у которых после родов прошло меньше 6 месяцев.

И все же защита от беременности, обеспечиваемая отдельной женщине одной лишь лактацией не совсем надежна. Поэтому кормящим женщинам рекомендуют использовать и другие методы контрацепции в дополнение к кормлению грудью, например, барьерную контрацепцию.

6.1.7. Хирургическая контрацепция (стерилизация)

Хирургическая контрацепция представляет собой самый эффективный и необратимый метод предохранения как для мужчин, так и для женщин. В то же время добровольная хирургическая стерилизация (ДХС) является безопасным и экономным способом контрацепции. Усовершенствование анестезиологического пособия, хирургической техники и улуч-

шение квалификации медицинского персонала - все это способствовало повышению надежности ДХС за последние 10 лет. Выполнение ДХС в послеродовом периоде в роддоме не влияет на обычную продолжительность койко-дня.

Медицинские показания определяются риском для здоровья и жизни женщины последующих беременностей при определенных состояниях и регламентированы приказом министерства здравоохранения.

Решение о проведении ДХС должно быть основано на полном информировании, тщательном обдумывании и желании пациентки больше не иметь детей. Супружеская пара должна осознать необратимость метода хирургической стерилизации. При консультировании пациентов необходимо руководствоваться следующими положениями.

Преимущества: одноразовое решение обеспечивает постоянное, естественное и наиболее эффективное предохранение от беременности. Как любая хирургическая операция, ДХС связана с рядом возможных осложнений (воспалительные процессы, кровотечения).

Выбор: наряду с ДХС пациентам следует рекомендовать обратимые методы контрацепции.

Разъяснения: консультант должен детально и доступно разъяснять все особенности и детали хирургической стерилизации, возможные осложнения. Необходимо особо подчеркнуть необратимость стерилизации. Женская стерилизация представляет собой хирургическое блокирование проходимости маточных труб с целью воспрепятствования слиянию сперматозоида с яйцеклеткой. Это достигается путем лигирования, применения специальных зажимов или колец, электрокоагуляцией фаллопиевых труб. Метод стерилизации при этом выбирается оперирующим врачом.

Американское правительство одобрило первый нехирургический метод стерилизации женщин – специальное устройство, именуемое Essure, которое гистероскопически вводится в каждую маточную трубу, вызывая их необратимую облитерацию.

Отдаленные последствия и осложнения ДХС сводятся к возможной внематочной беременности, наступление которой можно объяснить следующими обстоятельствами:

- развитием маточно-перитонеальной фистулы после проведения стерилизации электрокоагуляцией;
- неадекватной окклюзией или реканализацией маточных труб.

Эффективность метода очень высока. Показатель «контрацептивной неудачи» составляет 0,0-0,8%.

Мужская стерилизация, или вазэктомия, заключается в блокировании семявыносящих протоков для предотвращения проходимости спермы. Вазэктомия является простым, недорогостоящим и надежным методом мужской контрацепции. Показатель «неудачи» метода мужской стерилизации составляет от 0,1 до 0,5% в течение первого года. Это связывают с реканализацией семявыносящих протоков или неустановленной врожденной аномалией.

Контрольные вопросы

1. Чем определяется медико-социальная значимость проблемы аборта?
2. Какие методы применяются для планирования семьи?
3. Что включает в себя гормональная контрацепция?

6.2. Профилактические мероприятия для детей (К.Г. Гуревич)

Дети и подростки составляют примерно 40% жителей Земли. Тем не менее, они являются наиболее уязвимой группой населения.

Профилактические мероприятия для матерей, детей и подростков реализуются во всех странах. Это позволило снизить детскую смертность в мире с 97 на 1000 новорожденных в 1980 г до 67 на 1000 новорожденных в 1999 г.

Несмотря на достигнутые достижения, более половины умерших умерли от причин, поддающихся профилактике. Основными причинами детской смертности являются:

- нарушения питания;
- инфекционные заболевания;
- нездоровая окружающая среда;
- низкий уровень медико-социальной помощи;
- бедность.

Таблица 6.1. Уровни доказательств программ укрепления здоровья детей

Эффективность доказана	Сведения об эффективности носят противоречивый характер	Сведения об эффективности отсутствуют
<ul style="list-style-type: none">• вакцинация;• дополнительное введение фолиевой кислоты во время беременности;• пропаганда грудного вскармливания;• укладывание детей до 1 года на спину для сна;• профилактика травматизма;• профилактика курения;• питание	<ul style="list-style-type: none">• оптимизация школьного питания;• обеспечение оптимальной физической активности для профилактики ожирения;• участие родителей в программах укрепления здоровья	<ul style="list-style-type: none">• профилактика ИППП и нежелательной беременности;• профилактика самоубийств

Программы укрепления здоровья детей имеют различные уровни доказательства их эффективности (табл. 6.1).

<p>Профилактические мероприятия для детей и подростков складываются из семи основных приоритетов (ВОЗ, 2005):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Охрана здоровья матерей и новорожденных. 2. Обеспечение рационального питания. 3. Профилактика инфекционных заболеваний. 4. Обеспечение оптимальной физической среды. 5. Охрана здоровья подростков. 6. Профилактика травм и насилия. 7. Обеспечение психосоциального развития и психического здоровья детей и подростков.

Также значение имеет оказание помощи детям, страдающим хроническими заболеваниями и детям-инвалидам. Рассмотрим эти приоритеты подробнее (табл. 6.1, 6.2, 6.3).

Таблица 6.2. Приоритетные практические профилактические мероприятия по охране здоровья детей и подростков (ВОЗ, 2005)

Этап и результат	Приоритетные направления
До и в период родов: рождение здорового ребенка	<p><i>До и во время беременности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • желаемая беременность; • обеспечение здоровья матери; • отказ от курения, алкоголя, психоактивных веществ; • прививки против краснухи и столбняка; • генетическое консультирование; • профилактика ВИЧ-инфекции. <p><i>Во время беременности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ранее выявление и лечение осложнений; • мониторинг состояния плода; • профилактика анемии; • профилактика гестозов; • профилактика и лечение инфекций. <p><i>Во время родов и сразу же после них:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • помощь акушера; • ранее выявление и лечение осложнений; • при необходимости – искусственное дыхание новорожденных; • уход за новорожденными; • обеспечение грудного вскармливания; • ранее выявление и лечение осложнений у ново-

	<p>рожденных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • особое внимание детям с недостаточной массой тела, недоношенным детям. <p><i>На протяжении первого месяца жизни:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • иммунизация; • грудное вскармливание; • раннее выявление и лечение осложнений у новорожденных; • установление доверительных отношений с родителями новорожденного.
Первый год жизни: выживание на протяжении самого уязвимого периода	<ul style="list-style-type: none"> • грудное вскармливание, как минимум, до 6 месяцев; • введение прикорма в соответствии с возрастом; • стимуляция общения и игр; • вакцинация; • профилактика нарушений питания
Раннее детство (до 5-6 лет): подготовка к поступлению в школу	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение разнообразного рациона питания; • стимуляция общения и игр; • вакцинация; • регулярная дегельминтизация; • выявление и лечение нарушений зрения, слуха; • защита от факторов окружающей среды
Поздний детский период (до 10-11 лет): начало пубертатного периода	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение разнообразного рациона питания; • содействие формированию здорового образа жизни; • профилактика травматизма; • выявление и лечение нарушений зрения, слуха; • защита от вредных привычек; • обучение охране репродуктивного здоровья
Подростковый возраст: здоровый подросток	<ul style="list-style-type: none"> • содействие здоровому образу жизни, включающему в себя рациональное питание, оптимальную физическую активность, профилактику вредных привычек, гигиену полости рта; • отсрочка полового дебюта; • обучение охране репродуктивного здоровья.
На протяжении всей жизни	<ul style="list-style-type: none"> • создание безопасной окружающей среды; • профилактика травм и насилия; • вакцинация.

Таблица 6.3. Направления профилактической работы и их вклад в вопросы охраны здоровья и развития детей и подростков (ВОЗ, 2005)

Направление деятельности	Примеры мероприятий
Охрана здоровья детей и подростков	Контроль развитие ребенка, обеспечение грудного кормления, неонатальная охрана здоровья, охрана репродуктивного здоровья
Профилактика инфекционных заболеваний	Борьба с гельминтозами, вакцинация
Профилактика травм	Определение распространенности травм; создание травмобезопасной окружающей среды
Укрепление здоровья	Школы укрепления здоровья, обучение детей и подростков здоровому образу жизни, профилактика вредных привычек
Профилактика ИППП	Обучение охране репродуктивного здоровья
Питание	Обеспечение грудного питания детей раннего возраста; введение прикорма; контроль соотношения рост/вес
Охрана психического здоровья	Профилактика депрессий и самоубийств
Охрана репродуктивного здоровья	Профилактика ИППП; обеспечение желаемой беременности; профилактика абортов

6.2.1. Охрана здоровья матерей и новорожденных

Здоровье матери во многом определяет здоровье новорожденного (рис 6.2). Во время беременности проводятся следующие основные мероприятия по охране матери и плода:

1. Предоставление консультаций, оказание антенатальной помощи.
2. Профилактика дефицита нутриентов (железо, йод, фолиевая кислота и др.) путем их дополнительного введения в пищу в виде витаминов или пищевых добавок.
3. Ограничение (оптимально – прекращение) курения, употребления алкоголя.
4. Проведение дородовой диагностики наличия/отсутствия инфекционных заболеваний, которые могут оказать влияние на здоровье плода (ИППП, цитомегаловирусная инфекция, гепатит В и др.).

5. Проведение дородовой ультразвуковой оценки развития плода.
6. При необходимости – проведение генетической оценки риска развития наследственных заболеваний.



Рисунок 6.2. Схема влияния здоровья матери на здоровье ребенка и нации в целом

Все указанные мероприятия проводятся с участием медицинских работников. Очень важно, чтобы медицинские работники помнили о необходимости установления психологического контакта с будущей матерью и делали максимально возможное для его достижения.

Групповые мероприятия по укреплению здоровья матерей могут быть направлены на повышение мотивации матерей на раннее обращение за помощью в женскую консультацию. Оптимально, чтобы это обращение было до наступления беременности (регулярное посещение женской консультации). Во время беременности чем раньше женщина обратится за квалифицированной медицинской помощью, тем больше вероятность рождения здорового ребенка.

В ранние сроки беременности женщина имеет возможность избавиться от нежелательной беременности (аборт). В каждом случае необходимо оценивать ситуацию, побудившую женщину на подобный шаг. Надо стараться отговорить женщину от аборта, если только не существует прямых медицинских показаний на его проведение.

Проведение аборта не исключает индивидуальных бесед о необходимости использования методов контрацепции. Следует помнить, что даже медицинские аборт примерно в $1/3$ случаев приводят к развитию бесплодия и других осложнений. Вероятность развития осложнений после немедицинских абортов еще выше.

Если женщина приняла решение сохранить плод, то важно провести индивидуальную беседу о необходимости родов в медицинском учреждении. Роды вне ЛПУ сопряжены с большим риском развития осложнений как для матери, так и для ребенка.

После родов и наблюдения в медицинском учреждении, женщина и ребенок выписываются на дом. В профилактике развития заболеваний у новорожденных большую роль играет наблюдение, которое, в том числе, осуществляется и медицинской (патронажной) сестрой. При этом медицинский работник среднего звена проводит:

- оценку физического развития ребенка по параметрам рост/вес;

- оценку психологического развития ребенка по началу гуления, реакции на звуки и т.д.;
- консультирование по вопросам питания и физической активности;
- профилактические прививки (по назначению врача).

6.2.2. Обеспечение рационального питания (по: ВОЗ, 2003)

Рациональное питание лежит в основе формирования здоровья матери и ребенка. Плохое питание и нарушения здоровья являются элементами одного «порочного круга»: нарушения питания ведут к ухудшению состояния здоровья, а ухудшение здоровья приводит к нарушению питания (рис. 6.3).



Рисунок 6.3. «Порочный круг» нарушения питания и здоровья

Первые годы жизни ребенка имеют решающее значение для нормального физического и умственного развития. Дети раннего возраста особенно чувствительны к последствиям неправильного питания, так как в этот период рост происходит более интенсивно, чем в любое другое время. В период новорожденности закладываются основы интеллектуальных, социальных и эмоциональных способностей. В детском возрасте формируются пищевые привычки, определяющие впоследствии здоровье и характер питания в течение всей жизни.

По оценке экспертов ВОЗ, около половины случаев детской смертности в 2000 г. были связаны с нарушениями питания матерей и детей. Однако нарушения питания приводят не только к смертности, но и отставанию в физическом и умственном развитии детей и подростков. Дети, получающие неполноценное питание, чаще заболевают инфекционными заболеваниями, во взрослом возрасте у них больше риск развития хронических неинфекционных заболеваний.

Во время беременности изменяется потребность в питательных ве-

ществах. Возрастает потребность в йоде, фолиевой кислоте, железе, кальции. Доказано, что дополнительный прием фолиевой кислоты женщинами начиная с периода зачатия и во время беременности снижает риск развития дефектов центральной нервной системы плода. Поэтому необходимо проводить консультирование беременных женщин относительно изменения рациона питания.

В первые месяцы беременности у женщин могут наблюдаться тошнота и рвота, которые являются косвенными признаками беременности. Поводом для обращения к специалисту служит:

- тошнота, продолжающаяся после двенадцатой недели беременности;
 - рвота, тошнота, приводящие к отказу от пищи;
 - потеря в весе 1 кг и более в неделю из-за тошноты или рвоты.
- Следующие простые рекомендации могут помочь уменьшить тяжесть тошноты и рвоты во время беременности:
- необходимо с утра, не вставая с постели, съесть немного творога или яйцо;
 - необходимо часто принимать пищу, небольшими порциями;
 - суточное потребление жидкости должно составлять 2 л. Жидкость следует пить небольшими порциями и часто;
 - необходимо максимально сократить потребление сладкой и жирной пищи;
 - нельзя курить и употреблять алкоголь;
 - необходимо ежедневно совершать прогулки на свежем воздухе;
 - необходимо больше отдыхать, меньше работать;
 - нельзя принимать любые лекарственные средства без консультации врача.

Для профилактики кариеса и других заболеваний полости рта во время беременности необходимо проконсультироваться с врачом-стоматологом по поводу необходимости назначения местной реминерализующей терапии и пр. Также после каждого приема пищи нужно употреблять жевательную резинку без сахара в течение 2-5 мин или полоскать рот.

Во время беременности изменяется вес. Нормальная прибавка в весе за время беременности составляет 12-14 кг.

Необходимо тщательно контролировать прибавку в весе. Недостаточная прибавка в весе может быть признаком гипотрофии плода. Чрезмерная прибавка (более 1 кг за неделю) может свидетельствовать о развитии ожирения или отеков у матери. И то, и другое неблагоприятно сказывается на состоянии здоровья матери и будущего ребенка.

Наиболее тяжелое осложнение беременности – поздний гестоз. Он угрожает состоянию здоровья как матери, так и плода. Гестоз характеризуется тремя основными признаками:

- отеки;

- повышение артериального давления выше 135/85 мм рт. ст.;
- появление белка в моче.

Гестоз поддается лечению только в условиях стационара. Риск развития гестоза повышается при:

- первой беременности;
- наличии гестоза в предыдущую беременность;
- наличии гестоза у матери или сестер беременной;
- многоплодной беременности;
- подростковом возрасте матери;
- возрасте матери более 40 лет.

Медицинские работники должны особенно тщательно наблюдать течение беременности у женщин, имеющих хотя бы один фактор риска развития гестоза. При выявлении у них хотя бы одного признака гестоза необходима срочная консультация специалиста.

После рождения проводится консультирование матерей о необходимости грудного вскармливания. Оптимально, если грудное вскармливание продолжается хотя бы до 6 мес. Дети, не получающие грудного вскармливания, в 6 раз имеют более высокий риск смерти в течение первого месяца жизни, чем получающие грудное питание хотя бы частично.

Грудное вскармливание - чрезвычайно важный процесс. Состояние здоровья ребенка в течение всей его жизни во многом зависит от того, вскармливался ли он грудью, и как долго это продолжалось. Матерям, особенно в период становления процесса лактации, необходима активная поддержка, как со стороны близких, так и со стороны медицинского персонала.

Для того, чтобы грудное вскармливание было успешным и не вызвало затруднений, важно придерживаться следующих правил:

1. Необходимо объяснить маме, что грудное молоко является единственным, уникальным по своим биологическим свойствам продуктом, который обеспечивает ребенку полноценное питание и защиту от инфекционных заболеваний. Это невозможно при искусственном вскармливании (табл. 6.4; 6.5).

2. Необходимо рекомендовать матери:

- приложить ребенка к груди в течение первого часа после родов,
- осуществлять с ребенком контакт «кожа к коже»;
- находиться с ребенком в одной комнате/палате.

3. Необходимо помочь матери освоить технику правильного прикладывания к груди.

4. Необходимо рекомендовать матери кормить ребенка по его требованию, а не «по часам»; также рекомендовано ночное кормление.

5. Необходимо объяснить матери, что ей не надо вводить в питание ребенка дополнительные жидкости (чай, соки).

6. Необходимо рекомендовать матери кормить ребенка исклю-

чительно грудным молоком до шести месяцев, а затем начать введение адекватного прикорма.

7. Необходимо поощрять грудное вскармливание до года и более.

Таблица 6.4. Различия между грудным женским молоком, молоком животных и искусственными смесями

Параметр	Грудное молоко	Молоко животных	Искусственные смеси
Бактериальные загрязнители	нет	вероятны	вероятны при приготовлении
Противоинфекционные факторы	присутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Факторы роста	присутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Белки	необходимое количество, легко усваиваются	слишком много, усваиваются с трудом	состав белков частично сбалансирован
Жиры	достаточно основных жирных кислот, липаза для пищеварения	недостаток основных жирных кислот, липаза отсутствует	недостаток основных жирных кислот, липаза отсутствует
Железо	немного, хорошо всасывается	немного, плохо всасывается	дополнительные добавки, плохо всасывается
Витамины	достаточно	недостаточно «А» и «С»	витаминные добавки
Вода	достаточно	требуется дополнительно	может потребоваться дополнительно

Таблица 6.5. Опасности искусственного вскармливания

Риски для матери	Риски для ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • наступление повторной беременности; • повышение риска развития поликистоза и рака яичников, рака груди; • возможно, повышение риска развития анемии; • возможно, повышение риска развития ожирения 	<ul style="list-style-type: none"> • повышение риска внезапной смерти; • повышение риска развития диареи, бронхо-легочных заболеваний; • дефицит нутриентов; • возможно, во взрослом возрасте – повышение риска развития хронических неинфекционных заболеваний

Все необходимые ему нутриенты, включая витамины и минеральные вещества, ребенок получает с грудным молоком. Часть из них, например, цинк, железо, фолиевая кислота, кальций находятся в грудном молоке практически в постоянной концентрации, и характер питания матери незначительно влияет на их содержание. Количество витаминов D и A, йода, селена может меняться в зависимости от того как питается мать. Можно рекомендовать матери вводить в рацион продукты, богатые различными витаминами, которые приведены в табл. 6.6.

Таблица 6.6. Основные витамины и их источники для питания кормящих матерей

Витамины	Продукты питания
Витамин А	Печень, молочные продукты, рыбий жир, оранжевые и зеленые овощи, обогащенный маргарин
Витамин D	Рыбий жир, лосось, сельдь, печень, воздействие ультрафиолетового света на кожу
Витамин Е	Растительное масло, цельные зернопродукты, орехи, семена, зеленые листовые овощи
Витамин С	Цитрусовые, перец, помидоры, капуста
Витамин В ₁	Цельные зернопродукты и хлебобулочные изделия, бобовые, орехи, мясо
Витамин В ₂	Зеленые листовые овощи, мясо, яйцо, молоко
Витамин В ₃	Цельные зернопродукты, орехи, бобовые, мясо, птица, рыба
Витамин В ₁₂	Мясо, яйцо, рыба, птица, молоко, корнеплоды/узелки бобовых
Фолиевая кислота	Дрожжи, печень, почки, зеленые листовые овощи, апельсиновый сок
Витамин В ₆	Печень, почки, мясо, цельные зернопродукты, яичный желток
Биотин	Печень, яичный желток, соевая мука, зернопродукты, дрожжи
Пантотеновая кислота	Продукты животного происхождения, цельные зерна, бобовые

Доказано, что грудное вскармливание снижает риск развития заболеваний желудочно-кишечного тракта, атопии у детей. Во взрослом возрасте дети, получавшие грудное вскармливание, имеют меньший риск развития хронических неинфекционных заболеваний, чем получавшие искус-

ственное или смешанное вскармливание. Вероятно, что матери, кормившие детей грудью, имеют меньший риск развития рака молочных желез.

Дети до трехлетнего возраста не могут получать «взрослую» пищу. Есть специальные продукты питания, разработанные для детей, которые постепенно вводятся в их рацион питания.

Существуют следующие рекомендации по введению прикорма:

- необходимо вводить прикорм не ранее 6-ти месячного возраста;
- необходимо выбрать наиболее подходящее время дня для введения прикорма (когда ребенок голоден или наиболее предрасположен к приему пищи). Предпочтительна первая половина дня;
 - на первых порах нужно вводить прикорм после кормления грудью;
 - надо начинать вводить прикорм с одной чайной ложки, постепенно увеличивая до полного объема принимаемой одновременно пищи;
 - рекомендуется начинать с однородного, умеренной густоты однокомпонентного пюре из наиболее типичных для данной местности продуктов (каши, овощные, фруктовые пюре);
 - можно добавлять сцеженное грудное молоко для облегчения привыкания к новой пище;
 - необходимо включать в рацион пищевые продукты богатые железом: печень, мясо, рыба, бобовые для профилактики железодефицитной анемии;
 - нужно стараться избегать употребления всех видов чая и кофе;
 - необходимо избегать употребления цельного коровьего или козьего молока до 9-ти месячного возраста в качестве питья и вводить в рацион цельное молоко и необезжиренные молочные продукты с 9-12 месяцев;
 - блюда для прикорма должны иметь определенную калорийность;
 - следует избегать добавления в пищу сахара, специй и соли. При необходимости подсаливать пищу употреблять только йодированную соль.

Примерно со второго года жизни ребенок постепенно переводится на питание с семейного стола. В этот период очень важно сформировать у ребенка правильные пищевые привычки, заложить принципы рационального питания. Очевидно, что процесс формирования этих привычек будет более успешным, если взрослые члены семьи придерживаются основных принципов рационального питания.

Основные принципы здорового питания ребенка старше года следующие:

- в рационе ребенка ежедневно должны присутствовать разнообразные продукты, в значительной степени овощи и фрукты, предпочтительно в свежем виде и местного происхождения;
- следует выбирать нежирные сорта мяса, птицу (без кожи), рыбу, яйца, печень, а также иногда заменять мясные продукты бобовыми: фасолью, горохом, чечевицей;
- несколько раз в день ребенок должен получать хлеб, крупы, макаронные изделия и картофель;
- до двухлетнего возраста ребенок может употреблять молоко и молочные продукты обычной жирности. Впоследствии рекомендован переход на молочные продукты с пониженным содержанием жира;
- соль и сахар в еду добавляются лишь в минимальных количествах. При солении должна употребляться только йодированная соль;
- на втором году жизни ребенку не рекомендуется давать чай в качестве питья. Предпочтительнее молоко, обычная вода, овощные и фруктовые соки;
- рекомендуемое количество кормлений – не менее пяти раз в день;
- пища должна быть приготовлена безопасным и гигиеничным способом.

Энергетические потребности детей и процентное соотношение основных нутриентов с возрастом меняется (табл. 6.7). Также меняется объем порции продуктов, употребляемых детьми (табл. 6.8).

Таблица 6.7. Суточная потребность детей и подростков в основных нутриентах (рекомендации ГУ НИИ питания РАМН)

Возраст	Белки, г		Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
	всего	в т.ч. животные			
1-3 года	53	37	53	212	1540
4-6 лет	68	44	68	272	1970
6 лет	72	47	72	252	2000
7-10 лет	80	48	80	324	2400
11-13 лет	96	58	96	382	2850
Юноши 14-17 лет	106	64	106	422	3150
Девушки 14-17 лет	93	56	106	422	2750

Таблица 6.8 Рекомендуемые объемы порций для детей дошкольного возраста (г, мл) (рекомендации ГУ НИИ питания РАМН)

Наименование блюда	Возраст			
	1-1,5 года	1,5-3 года	3-5 лет	5-7 лет
Каша, овощное блюдо	130	150	180	200
Яичное, творожное, мясное, рыбное блюдо	50	60	70	80
Салат овощной	20	30	40	50
Кофе, чай, молоко	100	150	180	200
Закуска	30	40	50	60
Первое блюдо	100	150	180	200
Гарнир	100	120	130	150
Кефир, молоко	150	150	200	200
Выпечка, хлеб	40	60	70	100
Свежие фрукты	100	100	150	200

Согласно рекомендациям ГУ НИИ питания РАМН, для детей и подростков очень важно, чтобы не менее 60% белка, поступающего с пищей было животного происхождения. Оптимальное количество животных жиров – 30 – 50% их суточного поступления. Максимальное содержание сахаров – 20% суточного поступления углеводов. Суточное поступление растительной клетчатки – не менее 15 г.

Рацион питания детей и подростков должен содержать все основные продукты. В них должны обязательно входить мясо, рыба, творог, яйца, молоко или молочно-кислые продукты. Оптимально, чтобы ребенок ежедневно получал нежирную телятину, говядину, курицу или индейку. При этом один-два раза в неделю необходимо давать ребенку субпродукты (печень, язык и т.д.).

Рыба и рыбные продукты должны употребляться детьми и подростками несколько раз в неделю. Для детского питания рекомендуются следующие виды рыб: треска, минтай, хек, навага, судак.

Рыбные деликатесы (например, икра) не имеют пищевых преимуществ

ществ по сравнению со свежей рыбой. Однако они содержат раздражающие вещества, которые могут стимулировать аппетит. Поэтому рыбные деликатесы можно рекомендовать детям с недостаточной массой тела и их надо исключить из рациона питания детей с избыточной массой.

Молоко и молочно-кислые продукты являются основным источником кальция для детей и подростков. Они должны ежедневно входить в их рацион питания. Молочные продукты вводят как в виде жидкости (молоко, кефир, ряженка, йогурт), так и в твердом виде (сыр, творог). Детям, особенно в период интенсивного роста, необходимы сливочное масло, сметана и/или сливки.

В питании детей должны быть широко представлены овощи и фрукты. В школьном возрасте дети и подростки должны ежедневно получать 150-200 г картофеля, 200-250 г других овощей, а также 200-300 г фруктов и ягод (возможно, в виде соков).

В ежедневный рацион питания детей и подростков включают хлеб (лучше зерновой или с отрубями), вермишель или макароны, различные каши.

Оптимально исключить из рациона питания детей и подростков сардельки, сосиски, колбасы. Максимально ограничивают потребление жареных, острых блюд.

По оценкам экспертов ВОЗ, наиболее часто у детей и подростков наблюдается дефицит витаминов А, D, йода, цинка, железа. Они являются причиной повышенной заболеваемости и смертности детей и подростков.

С самого раннего возраста проводится профилактика заболеваний полости рта. Для этого проводятся индивидуальные беседы с родителями, делаются наглядные плакаты и т.д. Основные меры профилактики включают в себя:

- запрет на постоянное питье жидкости из бутылочки, особенно подслащенной; новорожденный может сосать специальную пустышку, также не постоянно;
- запрет сосания пальцев;
- ограничение потребления сахаров; оптимально, если до года ребенок не будет получать сладкую пищу и питье;
- обеспечение гигиены ротовой полости; чистка зубов начинается с момента прорезывания первого зуба и в течение несколько лет осуществляется родителями;
- с 2,5-3 летнего возраста используются детские фторсодержащие зубные пасты;
- регулярное не реже раза в год посещение стоматолога (в раннем возрасте возможна заочная консультация у специалиста по необходимым мерам профилактики).

6.2.3. Профилактика инфекционных заболеваний

Примерно половина случаев детской смертности связана с предотвращаемыми инфекционными заболеваниями (пневмония, диарея, малярия, корь, ВИЧ-инфекция и др.). Так же, как и у взрослых, в основе профилактики инфекционных заболеваний лежат профилактические прививки (см. главу 5). При этом крайне важным является обеспечение вакцинации против краснухи всех женщин детородного возраста.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия имеют профилактическое значение относительно инфекционных заболеваний на популяционном уровне. Соблюдение правил личной гигиены – эффективная мера профилактики для индивидуумов. Поэтому важно обучение родителей правильному гигиеническому уходу за новорожденным. По мере взросления детей их обучение гигиеническим навыкам проводится как родителями, так и медицинскими работниками.

При выявлении случаев инфекционных заболеваний проводится их своевременное лечение. При необходимости проводится изоляция инфицированных.

С начала полового созревания с подростками проводятся мероприятия, направленные на охрану репродуктивного здоровья, профилактику абортот и ИППП. Они могут включать в себя лекции, беседы, средства наглядной агитации и т.д. Во многих странах профилактические программы включают в себя раздачу презервативов. Однако существующее в настоящее время в РФ законодательство не позволяет это делать в образовательных учреждениях.

До настоящего времени не существует профилактических программ с доказанной эффективностью в отношении предотвращения ИППП и нежелательной беременности среди подростков. Предполагается, что следующие мероприятия могут быть эффективными:

- половое воспитание детей до начала сексуальных отношений, отсрочка полового дебюта;
- формирование цельного индивидуума, не заинтересованного в рисковом поведении;
- профилактика незапланированной беременности путем использования противозачаточных средств, оптимально – презервативов;
- оказание поддержки матерям-одиночкам;
- привлечение родителей, учителей, других значимых взрослых, заинтересованных служб (социальные работники, молодежные лидеры и т.д.).

Среди детей 5-14 лет широко распространены гельминтозы. Гельминты ухудшают питание детей, способствуют развитию некоторых инфекционных заболеваний, утяжеляют осложнения после кори, малярии, пневмонии и др.

Для профилактики гельминтозов эффективны следующие меры:

- санитарно-гигиенический и ветеринарный контроль продуктов питания;
- проведение регулярных обследований на наличие гельминтов;
- обучение детей навыкам личной гигиены;
- тщательное мытье овощей, фруктов, зелени;
- обязательная глажка утюгом трусов.

6.2.4. Обеспечение оптимальной физической среды

Окружающая физическая среда оказывает существенное воздействие на состояние здоровья детей и подростков. Основное влияние на состояние здоровья детей и подростков оказывают:

- система водообеспечения;
- гигиена;
- санитарное состояние окружающей среды;
- загрязнение воздуха;
- переносчики болезней.

Воздействие на указанные факторы позволяет снизить смертность и заболеваемость детей и подростков.

Однако обеспечение оптимальной физической среды начинается уже во время беременности. В это период возрастает секреция солевых желез кожи. Поэтому необходимо принимать душ не менее двух раз в день. Ванны во время беременности противопоказаны.

Во время беременности необходимо носить устойчивую обувь на невысоком каблуке. С 26-27 недели беременности рекомендуется ношение бандажа.

Систематические обзоры показали связь между риском внезапной смерти новорожденных и тем, что младенцы спали на животе. Это привело к выработке рекомендации укладывать спать всех детей в возрасте до 1 года на спину. В результате внедрения этих рекомендаций в практику число младенческих смертей снизилось (Leach CEA, 1999).

Детям с самого возраста для выработки витамина D нужны солнечные лучи. Рекомендуется не прямое солнечное облучение, а через кружевную тень. В зимние месяцы детям может быть дополнительно назначен прием витамина D.

Для уменьшения негативного воздействия физической среды на детей и подростков, необходимо обучение родителей и детей следующим навыкам:

- кипячение воды перед ее употреблением;
- мытье овощей и фруктов пред едой кипяченой водой;
- употребление в пищу только тех продуктов, срок годности которых не истек;

- мытье рук после улицы, туалета, игры с домашними животными, перед едой;
- проветривание помещений;
- избегание накуренных помещений;
- избегание нахождения вблизи крупных улиц, автотрасс.

Гиподинамия оказывает существенное негативное влияние на здоровье детей и подростков. Надо, чтобы с раннего возраста родители приучали детей к физической активности. Необходимость физической активности также может быть объяснена медицинским работником при индивидуальной беседе с детьми старшего возраста

Вопрос для обсуждения

С какими программами укрепления здоровья для детей Вам приходилось встречаться?

Самостоятельная работа

Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для групповых профилактических мероприятий среди детей. Обсудите их с преподавателем.

6.3. Профилактические мероприятия для подростков (К.Г. Гуревич, Солнцева Н.Е., Шпиленя Л.С.)

6.3.1. Охрана здоровья подростков

С целью охраны здоровья подростков проводится их регулярное диспансерное наблюдение. Обязательно контролируют параметры рост/вес для раннего выявления возможного наличия избыточной массы тела.

Следует отметить, что у детей и подростков с возрастом меняются нормативные показатели ИМТ в зависимости от пола. Для диагностики избыточной массы тела и ожирения используют референс-величины, представленные в таблице 6.9, обязательно дополняя их результатами антропометрических измерений. Значения ИМТ, меньшие 5 перцентили трактуют как недостаток массы тела. Значения ИМТ от 5 до 75 перцентили используют как норму (среднее значения – 50 перцентиль). Значения ИМТ от 75 до 95 перцентили соответствуют избытку массы тела. Более высокие значения ИМТ говорят об ожирении.

Таблица 6.9. Критические значения ИМТ для детей и подростков (ВОЗ, 2006)

Возраст, лет	5я перцентиль, кг/м ²	50я перцентиль, кг/м ²	75я перцентиль, кг/м ²	95я перцентиль, кг/м ²
<i>Мальчики, юноши</i>				
5	13,3	15,2	16,1	17,7
6	13,4	15,3	16,3	17,9
7	13,5	15,5	16,5	18,3
8	13,7	15,7	16,8	18,8
9	13,9	16,0	17,2	19,5
10	14,1	16,4	17,7	20,2
11	14,5	16,9	18,4	21,1
12	14,9	17,5	19,1	22,1
13	15,4	18,2	19,9	23,1
14	16,0	19,0	20,8	24,2
15	16,5	19,8	21,6	25,2
16	17,1	20,5	22,4	26,1
<i>Девочки, девушки</i>				
5	13,1	15,3	16,3	18,1
6	13,1	15,3	16,4	18,4
7	13,1	15,4	16,6	18,8
8	13,3	15,7	17,0	19,4
9	13,6	16,1	17,5	20,2
10	13,9	16,6	18,2	21,1
11	14,4	17,2	18,9	22,2
12	14,9	18,0	19,8	23,3
13	15,5	18,8	20,7	24,4
14	16,0	19,6	21,6	25,5
15	16,5	20,2	22,3	26,3
16	16,8	20,7	22,9	27,0

Особое внимание в подростковом возрасте уделяют вопросам профилактики нежелательной беременности, планирования семьи и профилактики ИППП. Данные мероприятия проводятся как на индивидуальном, так и на групповом уровнях.

В подростковом возрасте формируются основные привычки человека. Поэтому важно уделять особое внимание профилактике употребления табака, алкоголя и психоактивных веществ.

Подростки склонны отвергать информацию, сообщаемую взрослыми. Кроме того, они зачастую не в состоянии оценить свой потенциал здоровья и тот риск для него, который может быть связан с вредной при-

вычкой.

Поэтому во многих странах эффективно реализуются программы укрепления здоровья подростков по принципу «равный – равному». При этом в начале проводится обучение ограниченной группы подростков (волонтеров), которые затем начинают сообщать полученные сведения своим сверстникам.

При реализации программ, основанных на принципе «равный – равному» очень важно проводить контроль за работой волонтеров. В целом реализация подобных программ невозможна только усилиями медицинских работников, к ним необходимо привлечение психологов, социальных работников и других заинтересованных лиц.

6.3.2. Профилактика травм и насилия

В европейском регионе 3-4 случаев смерти из 10 среди детей до 15 лет связаны с травмами и насилием. Как показывают результаты статистических исследований, большинство травм дети и подростки получают в бытовых условиях или на улице.

В основе профилактики детского травматизма в быту лежат беседы с родителями о необходимости устройства травмобезопасного домашнего помещения. В качестве примеров травмобезопасного обустройства быта можно привести: установку решеток на окна для предотвращения выпадения детей, установка неоткрываемых детьми запоров на входную дверь, подсобные помещения, прикрепление вертикально стоящей мебели к стенам.

Следует иметь в виду, что чаще всего случаи бытового травматизма наблюдаются у детей в возрасте до 5 лет. В этом возрасте не рекомендуется оставлять детей одних без присмотра.

Уличный травматизм во многом предотвратим, если дети и их родители соблюдают правила дорожного движения. Дополнительной мерой по защите детей от травматизма служат шлемы, наколенники, налокотники, используемые ими при езде на роликовых коньках, велосипедах и т.д. Для профилактики дорожно-транспортных происшествий могут использоваться светоотражающие полоски, которые закрепляют на одежде и ранце детей; важно также обучение соблюдению правил дорожного движения с раннего возраста.

Для профилактики травм на воде необходимо обучение детей плаванию. Ответственность за приобретение данного навыка ложится на родителей.

В подростковом возрасте возрастает вероятность спортивных травм. Для их профилактики необходим контроль состояния здоровья подростков перед началом занятий спортом, а также проведение занятий с опытным тренером.

Для профилактики насилия в школе создается психологическая служба. Профилактикой бытового насилия занимаются социальные работники.

Все дети и подростки, пострадавшие от травм или насилия, должны пройти консультацию для оценки необходимости поддерживающей психологической помощи.

6.3.3. Обеспечение психосоциального развития и психического здоровья детей и подростков

К сожалению, в последние годы растет распространенность проблем, связанных с психологическим развитием детей и подростков. Примерно 10-20% детей в Европе имеют одну или несколько психических или поведенческих проблем.

На этапе патронажа новорожденных большую роль в психосоциальном развитии детей играют беседы медицинских работников с родителями о необходимости стимулирования развития данной сферы. Считается, что раннем возрасте особую роль в стимуляции психосоциального развития играет чтение вслух.

Детям и подросткам могут быть предложены развивающие игры, задачи упражнения. Они должны подбираться с учетом возрастных особенностей. При наличии отклонений в психическом развитии детей и подростков подобные упражнения подбираются с участием психолога.

Важную роль в формировании психического здоровья детей играет дозированное поступление информации, особенно получаемой с помощью телевизора. Зарубежными исследованиями показан прямой вред для здоровья ребенка просмотр телевизора более 2 часов в сутки. Однако большинство отечественных экспертов рекомендуют ограничивать суточный просмотр телевизора 0,5 ч для детей дошкольного возраста, 1 ч для младших и 1,5 ч для старших школьников. Сходные ограничения установлены для компьютера.

Подростковый период связан с дополнительными стрессорными воздействиями. Часто для их решения подростки выбирают неоптимальные пути, например, употребление психоактивных веществ. Другой выход, который находят подростки, - участие в молодежных андерграундных движениях (панки, готы и др.). Подростки легко поддаются влиянию сект.

Существуют методы развития личностных ресурсов в детском и подростковом возрасте. Они включают в себя: психологические упражнения, психо-социальную поддержку и т.д. Ограниченные исследования позволяют предположить эффективность подобных программ для профилактики отклоняющегося поведения подростков.

Неразрешенные личные проблемы, раздражительность или депрессия в подростковом возрасте часто приводят к попыткам самоубий-



Людмила Михайловна Шипицына профессор, доктор биологических наук, Заслуженный деятель науки РФ. Автор большого числа работ по проблемам наркозависимости среди несовершеннолетних

ства. В 2000 г в мире 90.000 подростков простились с жизнью в результате самоубийства.

Существуют различные методы выявления подростков с повышенным риском самоубийства. Однако ни один из них не подтвердил свою эффективность в эпидемиологических исследованиях. Точно также нет заведомо эффективных методов профилактики самоубийств.

Другой психологической проблемой подросткового возраста, особенно распространенной среди девушек, является анорексия. Считается, что психосоциальная поддержка девушек способна предотвратить развитие анорексии (см. главу 3).

Дети и подростки, имеющие хронические заболевания или отклонения в физическом развитии не должны изолироваться от сверстников, если это только не вызвано прямыми медицинскими показаниями. Оптимальным считается совместное обучение детей с физическими недостатками со здоровыми сверстниками. При изоляции детей с физическими недостатками у них также начинает наблюдаться отставание в психологическом развитии. С другой стороны, следует добиваться, чтобы здоровые дети не относились пренебрежительно к своим сверстникам, имеющим те или иные недостатки.

Особенности построения профилактических программ для детей и подростков

Современные концепции профилактики предполагают, прежде всего, дифференцированный подход к организации и проведению профилактических мероприятий с учетом возрастных особенностей целевой группы. Эффективность профилактики во многом определяется возрастом, в котором она начинается. В этом отношении особо значимым представляется проведение профилактических программ в детском и подростковом возрасте. Основными направлениями профилактики и в эти возрастные периоды являются, во-первых, как можно более раннее выявление детей и подростков групп риска развития девиантного поведения и последующая коррекционная работа с ними и, во-вторых, общепрофилактическая работа по формированию физического, психического и духовного здоровья, направленная на всю популяцию детей и подростков в целом.

Одним из основных требований к профилактическому воздействию является соблюдение принципа *когнитивной адекватности*, то есть

максимального соответствия форм, методов и организации профилактической деятельности специфическим особенностям возрастного развития конкретных групп детей.

Психическое и физическое здоровье будущего ребенка закладывается еще до его зачатия и в *перинатальном периоде*. Оптимальной для ребенка является ситуация плановой беременности у родителей, состоящих в устойчивых брачных отношениях. Только в этих условиях, обеспечивающих позитивное психологическое состояние матери, возможно благоприятное протекание беременности. Разумеется, беременная должна вести здоровый образ жизни, соблюдать оптимальный для этого периода режим труда и отдыха, получать сбалансированное питание. Недопустимы табакокурение, употребление алкоголя и наркотиков, необходимо максимальное ограничение приема лекарственных препаратов. В период беременности будущая мать должна быть защищена от стрессов, переутомления, конфликтов, ссор. Во второй половине беременности важно разговаривать с ребенком, слушать негромкую релаксирующую музыку, избегать громких звуков. Важным для здоровья будущего ребенка представляется психологическая подготовка матери к предстоящим родам.

В *младенческом возрасте* (до 1 года) большое значение имеет грудное вскармливание, что способствует нормальному развитию ребенка, формированию особой физической и психологической близости матери и ребенка. Важнейшим фактором профилактики любых девиаций является любовь. Доминирующее значение любви, привязанности во все периоды детства для формирования психологически здоровой, гармоничной и всесторонне развитой личности доказывается многими исследованиями. Так, известный английский психолог Джон Боулби в фундаментальном труде «Привязанность и утрата» (1982) убедительно показал, что в качестве главного условия нормального психического развития ребенка выступают любовь матери к ребенку и ребенка к матери. Если это условие не выполняется, то возникают девиантные и делинквентные формы поведения, различные зависимости.

В грудном возрасте основным проявлением любви, доступном восприятию ребенка, является прежде всего физический контакт, ласки, игры. Кормящую мать и ребенка следует максимально оберегать от эмоциональных стрессов, испугов. Раннее разлучение младенца с матерью может способствовать развитию у ребенка психологических отклонений и даже психических расстройств.

Фундаментальная роль матери в формировании здоровья ребенка сохраняется и в следующем *периоде раннего детского возраста* (от года до трех). Этот период характеризуется тем, что ребенка закладываются основы Я-концепции, причем вначале нередко в форме негативизма, упрямства, капризов, агрессивного поведения. Опасны не сами эти кризисные проявления, а проблемы непонимания, возникающие в отношении их у взрослых. Упрямство - часто крайняя степень проявления формирующей-

ся воли, капризность – демонстрация собственной значимости для других, агрессивность – крайняя форма самозащиты и самоутверждения. Родители должны смягчить крайние проявления кризиса, но не добиваться их полного подавления путем наказаний и запретов. В этих случаях ребенок может сформироваться безвольным, без навыков асертивного поведения, неспособным сказать «нет».

Спокойная, доброжелательная, уравновешенная реакция матери и окружения ребенка на капризы и ранний негативизм, будет способствовать его гармоническому развитию. Важным в этом периоде представляется формирование навыков самообслуживания, опрятности, развития самостоятельности. Одна из основных задач этого периода, которую приходится решать родителям – это нахождение баланса между предоставлением ребенку самостоятельности, автономности и поддержки.

Большое значение для развития адекватных коммуникативных навыков, предупреждению социофобий, приобретают эмоционально-игровые контакты со взрослыми. Должны быть исключены насилие, агрессия в отношении детей. Недопустимы любые формы запугивания. Ребенок раннего возраста нуждается в благоприятном психологическом климате, атмосфере безопасности, защищенности, и положительных эмоций. Нарушения эмоциональной атмосферы, в виде ссор, срывов между родителями могут приводить к нежелательным психологическим последствиям и психическим расстройствам у ребенка.

Дошкольный возраст (от 3 до 6 лет) представляется чрезвычайно важным, потому что это период фактического формирования личности и личностных механизмов поведения. В этом периоде устанавливаются первые связи и отношения. Однако, устанавливаются они только при условии жизни в обществе и под влиянием воспитания. Важную роль играет взаимодействие ребенка не только с родителями, но и со всеми близкими. Большое значение играет согласованность воспитательных усилий родителей. Противоречия в требованиях будут способствовать манипулятивному поведению ребенка и развитию у него истероидных черт. Другими факторами риска развития девиантного поведения ребенка могут быть такие типы воспитательного воздействия, как доминирующая гиперпротекция (воспитание по типу «кумир семьи») и гипопротекция. Планово приучая ребенка к физическому и умственному труду, родители закладывают основы его адекватной будущей социализации.

Для этого периода значимым для ребенка остается развитие в игре. Родители должны уделять внимание ролевым играм ребенка, как с ними, так и со сверстниками, пресекая встречающиеся агрессивные или деструктивные тенденции. Следует принимать во внимание, что активность детей в этом периоде может переходить в гиперактивность, поэтому родители и воспитатели должны своевременно реагировать ее признаки с целью коррекции этого типа развития. Большое влияние на дошкольника оказывают отношения с педагогами дошкольных образовательных учреж-

дений. Первая встреча ребенка с чужим значимым взрослым – воспитателем во многом определяет его дальнейшее взаимодействие со всеми взрослыми.

Младший школьный возраст (7-11 лет) характеризуется кризисом, связанным с переходом к обучению в школе. Важность и ответственность этого этапа определяется тем, что степень успешности его прохождения ребенком может стать как защитным фактором, так и фактором риска развития различных форм девиантного поведения в дальнейшем. Особенно трудным этот период может стать для детей, ранее не посещавших дошкольных учреждений. На протяжении особенно первого года в школе ребенок адаптируется к новым условиям, что определяет необходимость психологической поддержки, которая эффективна только при личном контакте родителей с учителями.

Школа становится центром жизни ребенка. Успех или неуспех в учебных делах, в отношениях с учителями и со сверстниками имеет для ребенка острую аффективную окраску. Появляющиеся проблемы могут приводить к развитию так называемой «школьной дезадаптации» - широкому спектру нарушений деятельности и поведения ребенка. В практике крайне редко встречаются случаи чисто «школьной дезадаптации», гораздо больше детей с дезадаптацией, включающей и семейную ситуацию. Таким образом, поступление в школу становится серьезным испытанием для всей семьи. У родителей, в связи с поступлением ребенка в школу, могут актуализироваться собственные школьные страхи, которые они проецируют на ребенка, вызывая у него напряжение и тревожность. Нередко родители стремятся воплотить в ребенке свое социальное честолюбие, предъявляя к нему требования, не соответствующие его реальным возможностям, что приводит к девиантному поведению.

Неуспешная учебная деятельность, конфликтные отношения с учителем, низкий социальный статус в классе приводит к депривации потребности в признании – очень значимой для ребенка в этом возрасте потребности, что может способствовать формированию неадаптивных защитных механизмов. При пассивном типе поведения появляется лень, апатия, уход в фантазии и болезни. При активном поведении такая защита оборачивается агрессией, асоциальным поведением.

Основным направлением профилактической деятельности, кроме непосредственной работы с детьми, является работа с семьей учащихся и воздействие на школьную среду. В качестве примеров направленности подобной работы можно привести некоторые положения программ профилактики девиантного поведения в школах в Нидерландах для детей 7-10 лет:

- умение считаться с другими;
- рост независимости по отношению к родителям, что предполагает умение занять себя, развитие самостоятельности в игровой деятельности, наличие собственного мнения, умение справ-

ляться со своими делами, обращаться за помощью к взрослым при необходимости;

- приобретение умений и знаний, необходимых для функционирования в обществе, а именно умения работать на занятии совместно с другими детьми, приобретать знания, умения и навыки учения в начальных классах;
- установление и поддержание дружеских отношений со сверстниками;
- взятие на себя части ответственности за ведение домашнего хозяйства и по отношению к братьям и сестрам;
- умение самостоятельно пользоваться основными средствами инфраструктуры;
- умение делать выбор, обеспечивающий собственную безопасность, сохранение и укрепление здоровья.

Большое значение для профилактики девиантного поведения играют правильно организованный режим питания и досуг учащихся, здоровый образ жизни, предупреждение вредных привычек, тем более, что первые опыты курения и употребления алкоголя приходятся как раз на 10 лет.

Подростковый возраст (с 10 до 15 лет) соотносится с пубертатным кризом (половым созреванием) и по сравнению с другими периодами детства характеризуется наибольшей психической нестабильностью. Большинство исследователей связывают развивающееся у подростков девиантное поведение с акцентуациями характера и особенностями ситуационных реакций в пубертатном возрасте. Психологические (характерологические) реакции – это преходящие, ситуационно обусловленные отклонения в поведении подростка, которые проявляются преимущественно в определенной микросреде (семья, школа), имеют четкую психологическую направленность в адрес определенных лиц, не ведут к нарушению социальной дезадаптации и не сопровождаются соматовегетативными расстройствами (Кондрашенко, Игумнов, 2004). Психологические реакции подростков могут переходить в патологические, проявляющиеся различными формами девиантного и делинквентного поведения.

Наиболее характерными реакциями в детском и подростковом возрасте являются:

- реакция отказа проявляется отсутствием или снижением стремления контакта с окружающими;
- реакция оппозиции подразделяется на активную (нарочитая грубость, непослушание, вызывающее поведение и др.) и пассивную (отказы от выполнения тех или иных требований и поручений, уходы из дома, суицидальным поведением и др.);
- реакция имитации характеризуется стремлением во всем подражать определенному лицу или образу;
- реакция компенсации характеризуется стремлением скрыть

или восполнить свою слабость, несостоятельность в одной области деятельностью и успехами в другой;

- реакция гиперкомпенсации характеризуется стремлением ребенка или подростка добиться высших результатов именно в той области, где он оказался несостоятельным;
- реакция эмансипации характеризуется потребностью подростков в освобождении от контроля и опеки взрослых, выступлении против установленных правил и порядков;
- реакция группирования со сверстниками, нередко стремление к объединению в неформальные, часто асоциальные группы;
- реакции увлечения;
- реакции, обусловленные формирующимся сексуальным влечением;
- реакции, обусловленные формированием самосознания;
- реакции, связанные с повышенным вниманием к своей внешности.

Перечисленные типы психологических реакций далеко не полностью отражают все их многообразие у подростков. В случае их возникновения и отсутствия или неадекватности воспитательных профилактических усилий со стороны родителей и педагогического состава они служат основанием для формирования устойчивых по своей природе девиантных форм поведения.

Расстройства поведения у подростков нередко могут возникать на фоне и за счет особенностей характера, которые впервые становятся заметными именно в этом возрасте. А.Е.Личко (1999) применительно к подростковому возрасту выделял 11 типов акцентуаций характера: гипертимный, циклоидный, лабильный, астеноневротический, сенситивный, психастенический, шизоидный, эпилептоидный, истероидный, неустойчивый, конформный. Своевременная диагностика этих особенностей с последующей коррекционной профилактической работой может предупредить возникновение стойких расстройств поведения. При несвоевременном распознавании и отсутствии адекватных профилактических мероприятий возможно психопатизация личности, сопровождающееся грубыми поведенческими расстройствами и нарушением социальной адаптации.

Отношение с родителями, как правило, в этом периоде обостряются. Вместе с тем роль родителей в предупреждении отклонений в поведении становится едва ли не ведущей. Родители должны учитывать, что это уже не ребенок, хотя еще и не взрослый и поэтому необходимо перестроить свои прежние отношения с детьми. Психологическое и профилактическое воздействие на подростка только тогда будет эффективным, если будет облечено в уважительную, тактичную форму. Поддержанию хороших, доверительных отношений с подростком, способствует совместное проведение времени, общность интересов, доброжелательные дискуссии и обсуждения общих проблем, искреннее сотрудничество и взаимопомощь.

Инициатива в этом отношении должна принадлежать родителям.

Психологические особенности детей и подростков диктуют необходимость использования различных форм и методов профилактического воздействия и их комбинаций.

В работе с детьми **дошкольного и младшего школьного возраста** наибольший эффект может принести комбинированное использование элементов различных методов психологического воздействия – арттерапии, сказкотерапии, «классических» дидактических методов и приемов, таких как беседа, дидактические игры и т. д., а также метода групповой дискуссии и ролевых игр, адаптированных для нужд профилактической работы.

Наиболее адекватным для детей дошкольного и младшего школьного возраста методом психологического воздействия являются сказкотерапия и арттерапия.

Сказкотерапия. Само название метода указывает на то, что его основой является использование сказочной формы. Перспективность использования этого метода в работе с детьми в рамках профилактики и обращения к психоактивным веществам и половому воспитанию обусловлена следующим: форма метафоры, в которой созданы сказки, истории, наиболее доступна для восприятия ребенка. И в то же время, воздействие с помощью метафоры является глубинным и удивительно стойким, так как затрагивает не только поведенческие пласты психики, но и ее ценностную структуру. Таким образом, возможна практическая реализация работы по формированию внутриличностных «антинаркотических барьеров», наличие которых и признается главным защитным фактором по отношению к возможной наркотизации, а также ценности здорового образа жизни и безопасного и ответственного сексуального поведения.

Эффективным может быть сочетание сказкотерапевтических техник с элементами арттерапии.

Арттерапия – метод, использующийся в качестве средства психолого-педагогического воздействия искусство.

Основная цель арттерапии – установление гармонических связей с окружающим миром и с самим собой через искусство. Терапия искусством укрепляет личность ребенка, помогает структурировать его мировоззрение. Творя, дети обдумывают мир и ищут свой язык, связывающий их с «большим» миром и наиболее точно выражающий их внутренний мир. Разнообразие способов самовыражения, положительные эмоции, возникающие в процессе арттерапии, повышают самооценку и адаптационные способности ребенка, то есть усиливать защитные факторы, направленные на формирование здорового образа жизни.

Поскольку общепризнано, что в детском «конкретном» подходе к миру играет существенную роль активная манипуляция с объектами, особое значение в работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста приобретает использование игровых методов, в частности, ролевых и дидактических игр.

Ролевая игра – это метод обучения через практические действия. Фактически ребенку предлагается проиграть какую-то жизненную ситуацию в зависимости от роли, которую он получил в соответствии с сюжетом. Использование ролевых игр позволяет обучить необходимым жизненным навыкам (в частности, навыкам поведения в ситуациях, связанных с возможностью вовлечения в наркотизацию или насильственного сексуального контакта).

В работе с детьми значительная роль отводится дидактическим играм. Дидактическая игра может быть и средством и формой обучения и используется при освоении материала в разных видах деятельности детей. Она позволяет обеспечить ребенку необходимое количество повторений определенных действий и информационных материалов при сохранении эмоционально-положительного отношения к выполняемым заданиям.

В рамках информирования о тех или иных заболеваниях детей младшей возрастной группы может использоваться комбинация сказкотерапевтических, игровых и арттерапевтических методов. Так, для большей наглядности можно нарисовать схему, объясняющую работу иммунной системы человека, когда организм борется против элементарной простуды. Ребенку будет легче понять объяснения, если они будут даваться, например, по ходу сказки-игры «Волшебный замок», где организм человека – это замок, в котором живут сказочные жильцы замка (клеточки), есть свои защитники «замка», и «захватчики»-вирусы.

Информирование детей по проблеме здорового образа жизни может проводиться и с использованием традиционных дидактических методов, в частности, рассказа и беседы

Рассказ, объяснение помогают педагогу, психологу донести до детей новый материал.

Беседа предполагает диалог взрослого и детей, дает возможность детям задать интересующие их вопросы, высказать свое отношение к полученной информации.

С помощью словесных методов дети осваивают новые термины, которые постепенно входят в их активный словарь. Как рассказ, так и беседа должны, по возможности, сочетаться с *наглядными и практическими методами*. Это значительно повышает эффективность усвоения материала, делает его более понятным, доступным.

Наиболее подходящими в профилактической работе практически методами обучения являются мозговой штурм и групповая дискуссия.

Мозговой штурм используется для стимуляции высказываний детей по определенным вопросам. Педагог или психолог предлагает детям высказывать идеи и мнения без какой-либо оценки или обсуждения этих идей и мнений, и фиксирует все высказывания детей на доске до тех пор, пока не истощатся идеи или не кончится отведенное для этого время.

Затем может организовываться обсуждение высказанных идей в группах. Например, с помощью метода групповой дискуссии.

Групповая дискуссия – такой способ организации совместной деятельности учащихся под общим руководством педагога с целью решения групповых задач или воздействия на мнения и установки участников в процессе обсуждения. Использование этого метода в профилактической работе позволяет развить способность ребенка видеть проблему с разных сторон, уточнить собственную позицию по разным вопросам, сформировать навыки конструктивного сотрудничества и принятия группового решения, удовлетворить потребность детей в признании и уважении со стороны сверстников и педагога.

Наиболее оптимальной формой профилактической работы **с подростками и молодежью** является интерактивный семинар-тренинг. Во время занятий по многим темам следует учитывать психологические трудности аудитории при обсуждении интимных вопросов. Для преодоления этих сложностей важно стимулировать различного рода дискуссии и использовать различные игровые методики.

Во время проведения занятий целесообразно использовать следующие технические приемы: «мозговой штурм», групповую дискуссию, ролевые игры, наглядные методы обучения.

«*Мозговой штурм*» - способ быстрого включения участников в работу. Ведущий должен быть внимательным и стараться не пропустить ни одного высказывания, так как стеснительным людям бывает трудно высказываться вслух, и если их мнение не было «услышано», они замыкаются и больше не участвуют в занятии. Идеи, высказанные в рамках «мозгового» штурма, могут послужить основой для формирования активной позиции участников по обсуждаемым вопросам, например, с использованием групповой дискуссии.

Групповая дискуссия позволяет всем участникам выразить свое мнение. Это способствует расширению опыта по заданной теме. Кроме того, в процессе дискуссии происходит переоценка не только знаний, но и поведения, формируются новые ценности. Желательно, чтобы количество участников было не меньше 8 человек, но и не превышало 12. Можно разбить группу на подгруппы и определить ведущего в каждой из них. Формирование и отработка навыков безопасного и ответственного поведения может проводиться в рамках ролевых игр.

Ролевая игра – воспроизведение какой-либо жизненной ситуации по тематике занятия. Ролевые игры помогают преодолеть психологические барьеры, когда затронуты интимные вопросы или нужно выразить свои чувства. В то же время в ролевой игре происходит выработка и «апробация» новых навыков. Важно, чтобы участники не играли однотипные роли, и ни в коем случае нельзя допустить, чтобы кто-то стал «персонажем» в глазах других. Поэтому важно, чтобы во время обсуждения рассматривались не игровые моменты, а чувства участников и трудности при попытке вести себя определенным образом.

Во время занятий хорошо использовать различные иллюстратив-

ные, в частности, видеоматериалы. Однако их демонстрация не должна занимать слишком много времени, и каждая демонстрация должна сопровождаться обсуждением.

Повысить эффективность профилактического воздействия на молодежь может использование метода обучения *«равный-равному»*, когда в качестве обучающихся выступают сверстники. Этот метод эффективен во многом благодаря тому, что юноши и девушки охотно слушают людей одного с ними возраста. Это особенно очевидно в отношении таких деликатных тем, как секс и сексуальное поведение, поскольку молодые люди могут воспринимать педагогов, родителей и других взрослых с недоверием и стеснением.

Вопрос для обсуждения

С какими программами укрепления здоровья для подростков Вам приходилось встречаться?

Самостоятельная работа

Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для групповых профилактических мероприятий среди подростков. Обсудите их с преподавателем.

6.4. Профилактические мероприятия для лиц среднего возраста (Дмитриева Е.А.)

В среднем возрасте основное бремя хронических неинфекционных заболеваний реализовано за счет предотвращаемых заболеваний четырех групп (ВОЗ, 2006):

1. Сердечно-сосудистые заболевания.
2. Онкологические заболевания.
3. Бронхо-легочные заболевания.
4. Сахарный диабет 2 типа.

Все хронические неинфекционные заболевания имеют четыре основных фактора риска, связанные с поведением:

1. Курение и злоупотребление алкоголем и другими психоактивными веществами.
2. Нерациональное питание.
3. Гиподинамия.
4. Стресс.

Поведенческие факторы риска приводят к четырем основным биологическим маркерам, характеризующим повышенный риск развития хронических неинфекционных заболеваний:

1. Избыточная масса тела.
2. Артериальная гипертензия.
3. Нарушения липидного обмена.
4. Нарушения углеводного обмена.

Воздействия на поведенческие факторы риска может привести к снижению бремени хронических неинфекционных заболеваний (рис. 6.4). При этом для профилактики воздействия основных факторов риска проводятся индивидуальные и групповые мероприятия так, как это было рассмотрено в главах 3 и 4.

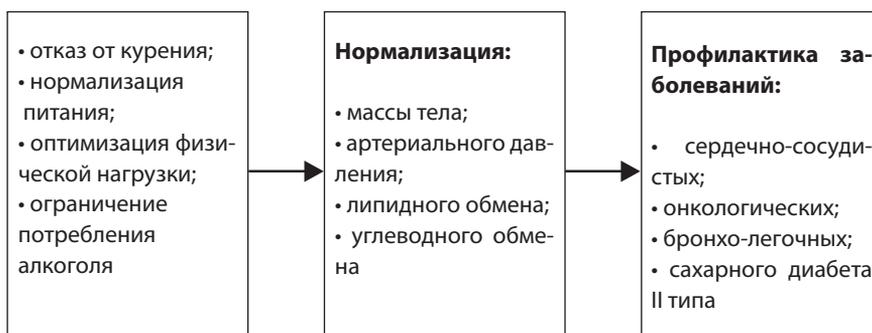


Рисунок 6.4. Схема программ укрепления здоровья для лиц среднего возраста

Биологические факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний могут быть явлены медицинским работником среднего звена. Профилактическое воздействие на эти факторы риска проводится индивидуально. Если профилактика включает в себя лечение, то оно назначается врачом.

Важную роль в профилактике хронических неинфекционных заболеваний у лиц среднего возрасте отводят в выработку личных навыков у людей. Они должны включать в себя:

- оптимизацию рациона питания и физической активности;
- отказ или ограничение курения и употребления алкоголя.

Профилактические мероприятия проводятся путем просвещения и обучения. Целью подобных программ является изменение поведения индивидуума.

Вопрос для обсуждения

С какими программами укрепления здоровья для лиц среднего возраста Вам приходилось встречаться?

Самостоятельные работы

1. Оцените состояние своего здоровья на основании ответов на вопросы анкеты, приведенной в приложении 14. Какие проблемы со здоровьем у Вас есть? Какие Вам необходимы профилактические мероприятия? Обсудите результаты с преподавателем.

2. Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для групповых профилактических мероприятий для лиц среднего возраста. Обсудите их с преподавателем.

6.5. Профилактические мероприятия для лиц пожилого и старческого возраста (Дмитриева Е.А.)

Даже сейчас,
На склоне лет,
Хочу я
Более всего, -
Не ехать
Перед оркестром,
А плясать
Впереди него.
О.Дриз

Согласно международной классификации, пожилыми считаются люди старше 75 лет. В развитых странах отмечается постоянный рост числа лиц пожилого возраста.

Согласно рекомендациям ВОЗ, основными направлениями профилактических мероприятий для лиц пожилого возраста являются (ВОЗ, 2002):

- профилактика и сокращение бремени, связанного с инвалидностью, хроническими болезнями и преждевременной смертностью;
- сокращение факторов риска хронических неинфекционных заболеваний;
- обеспечение непрерывной помощи людям с хроническими заболеваниями или инвалидностью;
- обеспечение безопасности и достоинства стареющих людей;
- обучение лиц, осуществляющих уход за пожилыми.

Основной проблемой для лиц пожилого возраста является инвалидность, приводящая к полной или частичной потере возможности ухаживать за собой самостоятельно (см. приложение 15). Доказанными факторами риска развития инвалидности являются (Stuck AE et al, 1999):

- депрессия;
- курение;
- низкая частота социальных контактов, социальная изоляция;
- гиподинамия;
- ограничение функции нижних конечностей;
- деменция;
- повышение или снижение ИМТ;
- ухудшение зрения;
- низкая самооценка качества жизни.

Также в развитии инвалидности существенную роль могут играть (Goldberg TH, Chavin SI, 1997):

- артериальная гипертензия;
- нарушения липидного обмена;
- остеопороз;
- сахарный диабет II типа;
- злоупотребление алкоголем и лекарственными средствами.

Проводились многочисленные исследования эффективности профилактических мероприятий в отношении замедления или предотвращения развития инвалидности у пожилых (табл. 6.10). Показано, что одних усилий медицинских работников недостаточно. Для профилактики инвалидности необходимо участие социальных работников, психологов.

Таблица 6.10. Значимость отдельных корригируемых факторов риска развития инвалидности у лиц пожилого возраста (HEN, 2003)

Фактор	Риск развития инвалидности для индивидуума	Риск развития инвалидности на популяционном уровне	Возможность предотвращения инвалидности путем воздействия на фактор риска
Бремя болезни	A	A	B
Депрессия	A	B	0
Низкая частота социальных контактов	C	B	C
Гиподинамия	A	B	A
Ограничение функции нижних конечностей	A	B	B
Деменция	A	B	0
Повышение или снижение ИМТ	B	B	0

Низкая самооценка качества жизни	В	В	0
Ухудшение зрения	А	В	С

Примечание:

А, В, С – уровни достоверности доказательств

0 – вопрос не изучался

Основной причиной инвалидности лиц пожилого возраста считается болезнь. Обычно лица старше 70 лет имеют 2-3 хронических заболевания. 90% лиц в возрасте 75 лет и старше имеют хотя бы один клинический диагноз. Показано, что проведение скрининговых обследований в возрасте 60-75 лет способно снизить бремя болезней у пожилых.

Депрессия является наиболее распространенным заболеванием в пожилом возрасте. Частота встречаемости депрессии в данной возрастной группе может достигать 16%, причем с увеличением возраста частота встречаемости депрессии возрастает (Blazer DG, 2003). До настоящего времени не разработаны эффективные меры профилактики депрессии у пожилых.

Сохранение физической активности играет существенную роль в профилактике инвалидизации лиц пожилого возраста. Даже незначительная физическая активность позволяет замедлять развитие инвалидности. Кроме того, физическая активность способствует замедлению прогрессирования хронических заболеваний.

По данным экспертов ВОЗ, для профилактики гиподинамии у пожилых наиболее эффективен способ индивидуального приглашения (например, по телефону) для участия в регулярных групповых занятиях физической культурой.

Вопрос для обсуждения

С какими программами укрепления здоровья для лиц пожилого возраста Вы знакомы?

Самостоятельная работа

Представьте, что Вы работаете в районной поликлинике (больнице, диспансере и т.д.). Разработайте наглядные средства для групповых профилактических мероприятий для лиц пожилого возраста. Обсудите их с преподавателем.

Приложения

Приложение 1. Валидированная русскоязычная версия опросника общего качества жизни ВОЗКЖ-100 (ВОЗ, 2005)

Дальнейшие вопросы касаются того, что Вы чувствуете относительно качества жизни, здоровья и других сфер Вашей жизни. Если Вы не уверены в том, какой ответ выбрать, пожалуйста, выберите один, который кажется наиболее подходящим. Часто это может быть Ваша первая реакция на вопрос.

Пожалуйста, имейте в виду Ваши основные нормы, надежды, удовольствия и заботы. В данном разделе вопросника мы просим Вас оценивать Вашу жизнь в ПОСЛЕДНИЕ ДВЕ НЕДЕЛИ.

Например, имея в виду последние две недели, Вы отвечаете на вопрос:

Насколько сильно Вы беспокоитесь о своем здоровье?

1	2	3	4	5
совсем не беспокоюсь	относительно слабо	средне	относительно сильно	предельно сильно

Вы должны СПРАВА обвести кружком номер того ответа, который наилучшим образом описывает степень Вашей обеспокоенности здоровьем ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДВЕ НЕДЕЛИ. Таким образом, Вы должны обвести справа кружком цифру, если Вы были «относительно сильно» обеспокоены своим здоровьем, или цифру 1, если Вы «совсем не беспокоились» о своем здоровье. Пожалуйста, прочитайте каждый вопрос, оцените свои чувства и обведите кружком номер наиболее подходящего ответа.

Следующие ниже вопросы спрашивают о том, КАК МНОГО определенных вещей (например, положительных эмоций, таких как счастье или удовольствие) Вы испытали за последние 2 недели. Если Вы испытали их чрезвычайно много, то обведите кружком тот номер справа, который соответствует утверждению «предельно много» в шкале, следующей после вопроса. Если Вы совсем не испытывали этих вещей, обведите номер, соответствующий утверждению «совсем нет». Если Вы хотите, чтобы Ваш ответ был где-то между «совсем нет» и «предельно много», обведите один из номеров, соответствующий подходящему утверждению между ними. Вопросы относятся к последним двум неделям.

F1.2 Беспокоитесь ли Вы по поводу физических болей или дискомфорта?

1 совсем нет	2 относительно мало	3 средне	4 относительно много	5 предельно много
-----------------	------------------------	-------------	-------------------------	----------------------

F1.3 Насколько Вам трудно справиться с болью или дискомфортом?

1 предельно легко	2 относительно легко	3 средне	4 относительно трудно	5 предельно трудно
-------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F1.4 В какой степени Вы чувствуете, что боль препятствует выполнению того, что Вам нужно делать?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F 2.2 Насколько легко Вы утомляемы?

1 предельно трудно	2 относительно трудно	3 средне	4 относительно легко	5 предельно легко
--------------------------	-----------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

F2.4 Насколько сильно Вас беспокоит усталость?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F3.2 Имеются ли у Вас какие-либо трудности со сном?

1 совсем нет	2 относительно мало	3 средне	4 относительно много	5 предельно много
-----------------	---------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

F3.4 Как сильно Вас беспокоят проблемы сна?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F4.1 Насколько сильно Вы наслаждаетесь жизнью?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F4.3 Насколько оптимистично Вы ощущаете свое будущее?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F4.4 Как много положительных чувств Вы испытываете в жизни?

1 совсем не испытываю	2 относительно мало	3 средне	4 относительно много	5 предельно много
-----------------------------	---------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

F5.3 Насколько хорошо Вы можете концентрировать свое внимание?

1 совсем не могу	2 относительно плохо	3 средне	4 относительно хорошо	5 предельно хорошо
------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F6.1 Насколько высоко Вы цените себя?

1 предельно низко	2 относительно низко	3 средне	4 относительно высоко	5 предельно высоко
-------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F6.2 Насколько Вы уверены в себе?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F7.2 Чувствуете ли Вы себя подавленным из-за того, как Вы выглядите?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F7.3 Есть ли что-либо в Вашей внешности, что вызывало бы у Вас чувство дискомфорта?

1 совсем нет	2 относительно мало	3 средне	4 относительно много	5 предельно много
-----------------	---------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

F8.2 Насколько обеспокоенным Вы себя чувствуете?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F8.3 Насколько сильно чувства печали и депрессии влияют на Вашу повседневную деятельность?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F8.4 Как сильно Вас беспокоят депрессивные чувства?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F10.2 Насколько Вам трудно выполнять повседневные дела?

1 предельно легко	2 относительно легко	3 средне	4 относительно трудно	5 предельно трудно
-------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F10.4 Насколько сильно Вы обеспокоены какими-либо ограничениями в выполнении повседневных дел?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F11.2 Насколько сильно Вы нуждаетесь в использовании каких-либо лекарств для нормального функционирования в Вашей повседневной жизни?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F11.3 Насколько сильно Вы нуждаетесь в каком-либо медицинском лечении для нормального функционирования в повседневной жизни?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F11.4 Насколько сильно качество Вашей жизни зависит от использования лекарственных средств и медицинской помощи?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F13.1 Насколько сильно Вы чувствуете себя одиноким в жизни?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F15.2 В какой степени удовлетворяются Ваши сексуальные потребности?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F15.4 Беспокоят ли Вас какие-либо трудности в сексуальной жизни?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F16.1 Насколько безопасно Вы себя чувствуете в повседневной жизни?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------

16.2 Чувствуете ли вы, что живете в безопасном и защищенном окружении?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------

16.3 Насколько сильно Вы беспокоитесь о своей безопасности и защищенности?

1 совсем не влияет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
--------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

17.1 Насколько комфортно Ваше жилье (место проживания)?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

17.4 Насколько Вам нравится жить там, где Вы живете?

1 совсем не нравится	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
----------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

18.2 Есть ли у Вас финансовые трудности?

1 совсем нет	2 относительно мало	3 средне	4 относительно много	5 предельно много
-----------------	---------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

18.4 В какой степени Вы беспокоитесь о деньгах?

1 совсем не беспокоюсь	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
------------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

19.1 Насколько легко Вы можете получать качественную медицинскую помощь?

1 предельно трудно	2 относительно трудно	3 средне	4 относительно легко	5 предельно легко
--------------------------	-----------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

21.3 В какой мере Вы получаете наслаждение от проведения своего свободного времени?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

22.1 Насколько здоровым является Ваше физическое окружение (среда)?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

22.2 В какой мере Вас беспокоит шум в районе Вашего проживания?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

23.2 Много ли у Вас проблем с транспортом?

1 совсем нет	2 относительно мало	3 средне	4 относительно много	5 предельно много
-----------------	---------------------------	-------------	----------------------------	-------------------------

23.4 Как сильно затруднения с транспортом ограничивают Вашу жизнь?

1 совсем не ограничивают	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
--------------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

Следующие ниже вопросы спрашивают о том, НАСКОЛЬКО ПОЛНО Вы испытываете или чувствуете себя способным делать определенные вещи в последние 2 недели, например, свои повседневные дела, такие, как умывание, одевание или еда. Если Вы были способны в полной мере осуществлять их, то справа обведите кружком номер, соответствующий утверждению "да, вполне". Если Вы совсем не были способны делать их, обведите справа номер, соответствующий утверждению "совсем нет". Если Вы хотите, чтобы Ваш ответ был где-то между "совсем нет" и "да,

вполне", обведите один из номеров, соответствующий подходящему утверждению между ними. Помните, что все вопросы относятся к последним двум неделям.

F2.1 Достаточно ли у Вас энергии для повседневной жизни?

1 совсем нет	2 в основном недостаточно	3 когда как	4 в основном достаточно	5 вполне достаточно
-----------------	---------------------------------	----------------	-------------------------------	---------------------------

F7.1 Способны ли Вы принимать то, как Вы выглядите?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------

F10.1 В какой степени Вы способны справляться с повседневными делами?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------

F11.1 Насколько Вы зависите от лекарств?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, полностью
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	--------------------

F14.1 Получаете ли Вы какую-нибудь поддержку от других, когда Вам это нужно?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------

F14.2 В какой мере Вы можете рассчитывать на своих друзей в случае нужды в них?

1 совсем нет	2 в основном не могу	3 когда как	4 в основном могу	5 да, вполне
-----------------	----------------------------	----------------	-------------------------	-----------------

F17.2 Насколько качество Вашего жилья соответствует вашим потребностям?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------

F18.1 Достаточно ли у Вас денег для удовлетворения своих потребностей?

1 совсем нет	2 в основном недостаточно	3 когда как	4 в основном достаточно	5 вполне достаточно
-----------------	---------------------------------	----------------	-------------------------------	---------------------------

F20.1 Насколько доступна для Вас необходимая Вам в Вашей повседневной жизни информация?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

F20.2 В какой мере Вы обладаете возможностями получать информацию, в которой чувствуете необходимость?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

F21.1 Обладаете ли Вы возможностями для отдыха и развлечений?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

F21.2 Способны ли Вы расслабиться и получить удовольствие?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

F23.1 Обеспечены ли Вы необходимыми Вам транспортными средствами?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 в какой-то мере да, в какой-то - нет	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	---	--------------------	-----------------

Следующие ниже вопросы спрашивают о том, НАСКОЛЬКО УДОВЛЕТВОРЕННЫ, ДОВОЛЬНЫ ИЛИ СЧАСТЛИВЫ Вы были в последние две недели различными аспектами своей жизни, например, своей семейной жизнью или той энергией, которой Вы обладаете. Решите, в какой степени Вы удовлетворены каждым из аспектов Вашей жизни, и обведите кружком тот номер справа, который лучше всего подходит к тому, что Вы чувствуете. Вопросы относятся к последним двум неделям.

G2 Насколько Вы удовлетворены качеством своей жизни?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

G3 В целом, насколько Вы удовлетворены своей жизнью?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

G4 Насколько Вы удовлетворены своим здоровьем?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F2.3 Насколько Вы удовлетворены той энергией, которой обладаете?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F3.3 Насколько Вы удовлетворены своим сном?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F5.2 Насколько Вы удовлетворены своей способностью усваивать новое?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F5.4 Насколько Вы удовлетворены своей способностью принимать решения?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F6.3 Насколько Вы удовлетворены собой?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F6.4 Насколько Вы удовлетворены своими способностями?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F7.4 Насколько Вы удовлетворены тем, как выглядит Ваше тело?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F10.3 Насколько Вы удовлетворены своей способностью выполнять свои повседневные дела?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F13.3 Насколько Вы удовлетворены своими личными взаимоотношениями?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F15.3 Насколько Вы удовлетворены своей сексуальной жизнью?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F14.3 Насколько Вы удовлетворены той поддержкой, которую получаете от членов семьи?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F14.4 Насколько Вы удовлетворены той поддержкой, которую получаете от друзей?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F13.4 Насколько Вы удовлетворены своей способностью обеспечивать или поддерживать других людей?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F16.4 Насколько Вы удовлетворены уровнем своей физической безопасности и защищенности?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F17.3 Насколько Вы удовлетворены условиями в своем доме (месте, где Вы постоянно живете)?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F18.3 Насколько Вы удовлетворены своим финансовым положением?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F19.3 Насколько Вы удовлетворены доступностью для Вас медицинского обслужи-
вания?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F19.4 Насколько Вы удовлетворены службой социального обеспечения?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F20.3 Насколько Вы удовлетворены имеющимися у Вас возможностями для приоб-
ретения новых умений и навыков?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F20.4 Насколько Вы удовлетворены имеющимися у Вас возможностями узнавать
новую информацию?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F21.4 Насколько Вас удовлетворяет Ваша деятельность в свободное время?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F22.3 Насколько Вы удовлетворены физическими характеристиками окружающей Вас среды (такими как загрязненность, зашумленность, красота или привлекательность)?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F22.4 Насколько Вы удовлетворены климатом в месте своего проживания?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F23.3 Насколько Вы удовлетворены имеющимся в Вашем распоряжении транспортом?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F13.2 Чувствуете ли Вы себя счастливым от общения с членами своей семьи?

1 очень несчастлив	2 в основном несчастлив	3 ни да, ни нет	4 в основном счастлив	5 вполне счастлив
--------------------------	-------------------------------	--------------------	-----------------------------	-------------------------

FG1 Как Вы оцениваете свое качество жизни?

1 очень плохое	2 в основном плохое	3 ни плохое, ни хорошее	4 в основном хорошее	5 очень хорошее
-------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------

F15.1 Как Вы оцениваете Вашу сексуальную жизнь?

1 очень низко	2 в основном низко	3 средне	4 в основном высоко	5 очень высоко
---------------------	--------------------------	-------------	---------------------------	-------------------

F3.1 Как хорошо Вы спите?

1 очень плохо	2 в основном плохо	3 ни хорошо, ни плохо	4 в основном хорошо	5 очень хорошо
------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------

F5.1 Как Вы оцениваете свою память?

1 очень плохо	2 в основном плохо	3 ни низко, ни высоко	4 в основном высоко	5 очень высоко
---------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------

F19.2 Как Вы оцениваете качество доступной Вам социальной помощи?

1 очень плохое	2 в основном плохое	3 ни плохое, ни хорошее	4 в основном хорошее	5 очень хорошее
-------------------	------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------

Следующие вопросы определяют, КАК ЧАСТО Вы испытываете определенные вещи, например, поддержку со стороны семьи или друзей или негативные вещи, такие как чувство небезопасности. Если Вы не испытывали их совсем в течение последних двух недель, выберите ответ «никогда». Если испытывали, решите, насколько часто это было, и выберите соответствующий номер. Так, например, если в течение последних двух недель Вы все время испытывали боль, то выберите номер, соответствующий ответу «всегда», и обведите его на шкале, находящейся справа. Все вопросы относятся к последним двум неделям.

F1.1 Как часто Вы испытываете боль?

1 никогда	2 довольно редко	3 ни часто, ни редко	4 довольно часто	5 всегда
--------------	---------------------	-------------------------	---------------------	-------------

F4.2 Чувствуете ли Вы себя в целом довольным жизнью?

1 никогда	2 довольно редко	3 ни часто, ни редко	4 довольно часто	5 всегда
--------------	---------------------	-------------------------	---------------------	-------------

F8.1 Как часто Вы испытываете негативные чувства, такие как плохое настроение, отчаяние, тревога и депрессия?

1 никогда	2 довольно редко	3 ни часто, ни редко	4 довольно часто	5 всегда
--------------	---------------------	-------------------------	---------------------	-------------

Следующие ниже вопросы относятся к той РАБОТЕ, которую Вы выполняете. Слово «работа» здесь означает любую важную деятельность, которой Вы занимаетесь, иначе говоря, Ваше основное занятие. Это включает добровольную работу, дневное обучение, заботу о доме, уход за детьми, оплачиваемую или неоплачиваемую работу. Таким образом, «работа» здесь означает ту деятельность, которая, по Вашим ощущениям, отнимает большую часть Вашего времени и энергии. Вопросы относятся к последним двум неделям.

F12.1 Можете ли Вы работать?

1 совсем нет	2 в основном не могу	3 когда как	4 в основном могу	5 да, вполне
-----------------	-------------------------	----------------	----------------------	-----------------

F12.2 Чувствуете ли Вы себя способным выполнять свои обязанности?

1 совсем нет	2 в основном нет	3 когда как	4 в основном да	5 да, вполне
-----------------	------------------------	----------------	-----------------------	-----------------

F12.4 Насколько Вы удовлетворены своей способностью работать?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

F12.3 Как Вы оцениваете свою способность работать?

1 очень низкая	2 в основном низкая	3 средняя	4 в основном высокая	5 очень высокая
-------------------	---------------------------	--------------	----------------------------	-----------------------

Следующие несколько вопросов спрашивают о том, НАСКОЛЬКО ХОРОШО ВЫ СПОСОБНЫ ПЕРЕДВИГАТЬСЯ (например, в пределах своей квартиры, или своего дома, или вокруг дома во дворе и т. п.) в последние две недели. Это относится к Вашей физической способности перемешать свое тело так, что это позволяет Вам делать то, что Вы хотите делать, а также то, что Вам необходимо делать.

F9.1 Как хорошо Вы способны передвигаться?

1 совсем нет	2 относительно плохо	3 средне	4 относительно хорошо	5 предельно хорошо
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F9.3 Насколько сильно трудности при передвижении досаждают Вам?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F9.4 Насколько сильно трудности при передвижении влияют на характер Вашей жизни?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F9.2 Насколько Вы удовлетворены своей способностью передвигаться?

1 очень неудов- летворен	2 в основном не- удовлетворен	3 ни да, ни нет	4 в основном удовлетворен	5 вполне удов- летворен
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

Следующие вопросы связаны с ВАШИМИ ЛИЧНЫМИ УБЕЖДЕНИЯМИ и тем, как они влияют на Вашу жизнь. Эти вопросы относятся к религии, духовности или любым другим убеждениям, которых Вы можете придерживаться. Эти вопросы также относятся к последним двум неделям.

F24.1 Вносят ли Ваши личные убеждения (мировоззрение) смысл в Вашу жизнь?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F24.2 В какой мере Вы чувствуете, что Ваша жизнь имеет смысл?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F24.3 Придают ли Вам Ваши личные убеждения (мировоззрение) силы противостоять трудностям?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

F24.4 Помогают ли Вам Ваши личные убеждения понимать жизненные трудности?

1 совсем нет	2 относительно слабо	3 средне	4 относительно сильно	5 предельно сильно
-----------------	----------------------------	-------------	-----------------------------	--------------------------

ИНФОРМАЦИЯ О ВАС

Пожалуйста, укажите Ваш пол (обведите нужный номер справа)

Мужской..... 1

Женский..... 2

Когда Вы родились? (день/месяц/год) _____/_____/_____

Уровень Вашего образования (обведите нужную цифру)

Неоконченное среднее (менее 10 классов) – 1

Среднее – 2

Высшее – 3

Имею ученую степень – 4

Ваше семейное положение в настоящее время (обведите нужную цифру)

Холост (не замужем) – 1

Женат (замужем) – 2

Состою в незарегистрированном браке – 3

Разъехался (лась) с супругом (ой) – 4

Развелся (лась) – 5

Вдовец (вдова) – 6

Как Ваше здоровье?

1 очень плохое	2 в основном плохо	3 ни плохое, ни хорошее	4 в основном хорошее	5 очень хорошее
-------------------	--------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------

Какие заболевания или проблемы со здоровьем Вы имеете? (пожалуйста, перечислите)

Больны ли Вы в настоящий момент?

Да – 1

Нет – 2

Если да, то чем именно _____

Интерпретация результатов проводится в несколько этапов

1. Все вопросы нумерует следующим образом

Q1=F1.2, Q2=F1.4, Q3=F3.2, Q4=F3.4, Q5=F4.1, Q6=F4.4, Q7=F6.1, Q8=F6.2,
Q9=F7.3, Q10=F8.3, Q11=F8.4, Q12=F10.2, Q13=F10.4, Q14=F11.2, Q15=F11.3,
Q16=F11.4, Q17=F17.4, Q18=F16.3, Q19=F18.2, Q20=F18.4, Q21=F21.3,
Q22=F22.2, Q23=F23.2, Q24=F23.4, Q25=F1.3, Q26=F2.2, Q27=F2.4, Q28=F4.3,
Q29=F5.3, Q30=F7.2, Q31=F8.2, Q32=F13.1, Q33=F15.2, Q34=F15.4, Q35=F16.1,
Q36=F16.2, Q37=F17.1, Q38=F19.1, Q39=F22.1, Q40=F2.1, Q41=F7.1, Q42=F10.1,
Q43=F11.1, Q44=F14.1, Q45=F14.2, Q46=F17.2, Q47=F18.1, Q48=F20.1,
Q49=F20.2, Q50=F21.1, Q51=F21.2, Q52=F23.1, Q53=G2, Q54=G3, Q55=G4,
Q56=F2.3, Q57=F3.3, Q58=F5.2, Q59=F5.4, Q60=F6.3, Q61=F6.4, Q62=F7.4,
Q63=F10.3, Q64=F13.3, Q65=F15.3, Q66=F14.3, Q67=F14.4, Q68=F13.4,
Q69=F16.4, Q70=F17.3, Q71=F18.3, Q72=F19.3, Q73=F19.4, Q74=F20.3,
Q75=F20.4, Q76=F21.4, Q77=F22.3, Q78=F22.4, Q79=F23.3, Q80=F13.2, Q81=G1,
Q82=F15.1, Q83=F3.1, Q84=F5.1, Q85=F19.2, Q86=F1.1, Q87=F4.2, Q88=F8.1,
Q89=F12.1, Q90=F12.2, Q91=F12.4, Q92=F12.3, Q93=F9.1, Q94=F9.3, Q95=F9.4,
Q96=F9.2, Q97=F24.1, Q98=F24.2, Q99=F24.3, Q100=F24.4

2. Рассчитывают вспомогательные величины по следующим формулам:

$$\begin{aligned}F1 &= Q1 + Q2 + Q25 + Q86 \\F2 &= (6-Q26) + (6-Q27) + Q40 + Q56 \\F3 &= (6-Q3) + (6-Q4) + Q57 + Q83 \\F4 &= Q5 + Q6 + Q28 + Q87 \\F5 &= Q29 + Q58 + Q59 + Q84 \\F6 &= Q7 + Q8 + Q60 + Q61 \\F7 &= (6-Q9) + (6-Q30) + Q41 + Q62 \\F8 &= Q10 + Q11 + Q31 + Q88 \\F9 &= Q93 + (6-Q94) + (6-Q95) + Q96 \\F10 &= (6-Q12) + (6-Q13) + Q42 + Q63 \\F11 &= Q14 + Q15 + Q16 + Q43 \\F12 &= Q89 + Q90 + Q91 + Q92 \\F13 &= (6-Q32) + Q64 + Q68 + Q80 \\F14 &= Q44 + Q45 + Q66 + Q67 \\F15 &= Q33 + (6-Q34) + Q65 + Q82 \\F16 &= (6-Q18) + Q35 + Q36 + Q69 \\F17 &= Q17 + Q37 + Q46 + Q70 \\F18 &= (6-Q19) + (6-Q20) + Q47 + Q71 \\F19 &= Q38 + Q72 + Q73 + Q85 \\F20 &= Q48 + Q49 + Q74 + Q75 \\F21 &= Q21 + Q50 + Q51 + Q76 \\F22 &= (6-Q22) + Q39 + Q77 + Q78 \\F23 &= (6-Q23) + (6-Q24) + Q52 + Q79 \\F24 &= Q97 + Q98 + Q99 + Q100\end{aligned}$$

3. Качество жизни по доменам рассчитывают следующим образом:

$$\text{Общее качество жизни и состояние здоровья} = Q53 + Q54 + Q55 + Q81$$

$$\text{Физическое благополучие} = \frac{(24-F1) + F2 + F3}{3}$$

$$\text{Физиологическое благополучие} = \frac{F4 + F5 + F6 + F7 + (24-F8)}{5}$$

$$\text{Уровень независимости} = \frac{F9 + F10 + (24-F11) + F12}{4}$$

$$\text{Социальные взаимоотношения} = \frac{F13 + F14 + F15}{3}$$

$$\text{Отношение к окружению} = \frac{F16 + F17 + F18 + F19 + F20 + F21 + F22 + F23}{8}$$

$$\text{Духовная составляющая} = F24$$

Для одной из сокращенных версий опросника WHOQOL-BREF используются следующие вопросы из WHOQOL-100:

Q1=G1, Q2=G4, Q3=F1.4, Q4=F11.3, Q5=F4.1, Q6=F24.2, Q7=F5.3, Q8=F16.1, Q9=F22.1, Q10=F2.1, Q11=F7.1, Q12=F18.1, Q13=F20.1, Q14=F21.1, Q15=F9.1, Q16=F3.3, Q17=F10.3, Q18=F12.4, Q19=F6.3, Q20=F13.3, Q21=F15.3, Q22=F14.4, Q23=F17.3, Q24=F19.3, Q25=F23.3, Q26=F8.1

Качество жизни по доменам рассчитывается так:

Физическое здоровье = $(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$

Физиологическое здоровье = $Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$

Социальные взаимоотношения = $Q20 + Q21 + Q22$

Окружающая среда = $Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$

Чтобы рассчитываемое качество жизни по доменам было одинаковым, его пересчитывают так:

Пересчитанное значение = $\frac{(\text{исходное значение} - \text{минимально возможное значение})}{\text{Максимально возможный размах}} \times 100$
где

Домен	Минимально возможное значение	Максимально возможное значение	Максимально возможные размах
Физическое здоровье	7	35	28
Физиологическое здоровье	6	30	24
Социальные взаимоотношения	3	15	12
Окружающая среда	8	40	32

Приложение 2. Валидированная русскоязычная версия опросника качества жизни в стоматологии OHIP-14

	Вопрос	очень часто	редко	обычно	почти никогда	никогда
Физическое здоровье	(соответствующие баллы, в анкету для пациентов не ставятся)	5	4	3	2	1
Проблемы при приеме пищи.	1. Вы потеряли вкус к пище из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	2. Испытываете ли Вы болевые ощущения во рту?					
	3. Вызывает ли у Вас затруднение прием пищи из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	4. Питаетесь ли Вы неудовлетворительно из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	5. Приходится ли Вам прерывать прием пищи из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
Проблемы в общении.	6. Испытываете ли Вы неудобства из-за проблем с зубами, слизистой					

	оболочкой рта или протезами?					
	7. Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	8. Чувствуете ли Вы себя стесненным в общении с людьми из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	9. Ставят ли Вас проблемы с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами в неловкое положение?					
	10. Приводят ли Вас проблемы с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами к повышенной раздражительности при общении с людьми?					
Проблемы в повседневной жизни (работе и отдыхе)	11. Испытываете ли Вы затруднения в обычной работе из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	12. Мешают ли Вам проблемы с зубами, слизистой оболоч-					

	кой рта или протезами отдыхать, расслабляться?					
	13. Становится ли Ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					
	14. Приходится ли Вам полностью “выпадать из жизни” из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?					

Приложение 3. Валидированная русскоязычная версия опросника качества жизни в офтальмологии NEI-VFQ-25

6. Как много времени Вы проводите в беспокойстве о своем зрении?

- 5. Никогда.....1**
- 6. Редко.....2**
- 7. Иногда.....3**
- 8. Большинство времени.....4**
- 9. Все время.....5**

7. Как часто Вас беспокоят болевые ощущения или дискомфорт в области глаз? (например жжение, зуд, болезненность)

- 10. Никогда.....1**
- 11. Крайне редко.....2**
- 12. Иногда.....3**
- 13. Частенько.....4**
- 14. Очень часто.....5**

8. Насколько трудно для Вас читать обычный газетный шрифт?

- 15. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 16. Крайне редко бывает трудно.....2**

- 17. Иногда испытываю трудности.....3**
- 18. Очень сложно.....4**
- 19. Мое зрение не позволяет мне читать вообще.....5**
- 20. В чтении я не нуждаюсь.....6**

9. Насколько трудно Вам заниматься повседневной деятельностью, требующей достаточно четкого зрения (готовка, шитье, работа по дому, использование различных инструментов)

- 21. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 22. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 23. Иногда испытываю трудности.....3**
- 24. Очень сложно.....4**
- 25. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще...5**
- 26. В этом я не нуждаюсь.....6**

10. Насколько трудно Вам прочитать вывески с названиями улиц или магазинов?

- 27. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 28. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 29. Иногда испытываю трудности.....3**
- 30. Очень сложно.....4**
- 31. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще....5**
- 32. В этом я не нуждаюсь.....6**

11. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас заметить объекты в стороне от себя?

- 33. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 34. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 35. Иногда испытываю трудности.....3**
- 36. Очень сложно.....4**
- 37. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще.....5**
- 38. В этом я не нуждаюсь.....6**

12. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас различать и подбирать одежду, в которой Вы собираетесь пойти на улицу?

- 39. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 40. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 41. Иногда испытываю трудности.....3**
- 42. Очень сложно.....4**
- 43. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще...5**
- 44. В этом я не нуждаюсь.....6**

13. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас ходить в гости, на вечеринки, в ресторан?

- 45. Никогда не испытываю трудностей.....1
- 46. Крайне редко бывает трудно.....2
- 47. Иногда испытываю трудности.....3
- 48. Очень сложно.....4
- 49. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще...5
- 50. В этом я не нуждаюсь.....6

14. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас водить машину?

- 51. Никогда не испытываю трудностей.....1
- 52. Крайне редко бывает трудно.....2
- 53. Иногда испытываю трудности.....3
- 54. Очень сложно.....4
- 55. Я не смог получить права по причине плохого зрения.....5
- 56. Я не вожу машину6

15. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас проводить длительное время за компьютером?

- 57. Никогда не испытываю трудностей.....1
- 58. Крайне редко бывает трудно.....2
- 59. Иногда испытываю трудности.....3
- 60. Очень сложно.....4
- 61. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще....5
- 62. В этом я не нуждаюсь.....6

11. Находясь в очках или КЛ, если Вы носите их, насколько трудно вам читать мелкий текст в аннотациях к продуктам, лекарствам, квитанциях?

- 63. Никогда не испытываю трудностей.....1
- 64. Крайне редко бывает трудно.....2
- 65. Иногда испытываю трудности.....3
- 66. Очень сложно.....4
- 67. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще....5
- 68. В этом я не нуждаюсь.....6

12. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас бриться, укладывать волосы или накладывать макияж?

- 69. Никогда не испытываю трудностей.....1
- 70. Крайне редко бывает трудно.....2
- 71. Иногда испытываю трудности.....3
- 72. Очень сложно.....4
- 73. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще....5
- 74. В этом я не нуждаюсь.....6

13. Из-за снижения зрения, насколько трудно вам узнать знакомого человека в другом конце комнаты?

- 75. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 76. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 77. Иногда испытываю трудности.....3**
- 78. Очень сложно.....4**
- 79. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще...5**
- 80. В этом я не нуждаюсь.....6**

14. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас принимать участие в спортивных мероприятиях типа игры в футбол, боулинг или танцевать?

- 81. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 82. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 83. Иногда испытываю трудности.....3**
- 84. Очень сложно.....4**
- 85. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще...5**
- 86. В этом я не нуждаюсь.....6**
- 87.**

15. Из-за снижения зрения насколько трудно для Вас смотреть телевизор?

- 88. Никогда не испытываю трудностей.....1**
- 89. Крайне редко бывает трудно.....2**
- 90. Иногда испытываю трудности.....3**
- 91. Очень сложно.....4**
- 92. Мое зрение не позволяет мне делать это вообще...5**
- 93. В этом я не нуждаюсь.....6**

	никогда	изредка	иногда	в большин- стве случаев	каждый раз
16. Вы достигаете в жизни меньшего, чем вы хотели бы из-за снижения зрения?	1	2	3	4	5
17. Ваше зрение ограничивает время, которое Вам необходимо для работы или любого другого вида деятельности?	1	2	3	4	5
18. Как много неприятных ощущений, типа жжения, зуда или болей в глазах сдерживает Вашу активную деятельность?	1	2	3	4	5
19. Из-за снижения зрения я очень часто чувствую себя обманутым в сво-	1	2	3	4	5

их ожиданиях					
20. Из-за снижения зрения я гораздо меньше контролирую свои действия	1	2	3	4	5
21. Из-за своего зрения я вынужден слишком часто полагаться на то, что другие говорят мне	1	2	3	4	5
22. Из-за своего зрения мне приходится просить помощи других людей	1	2	3	4	5
23. Из-за своего зрения я беспокоюсь что сделаю что-то, что поставит в неудобное положение меня или других	1	2	3	4	5
24. Из-за снижения зрения Вы ограничены в выборе видов деятельности?	1	2	3	4	5
25. Из-за снижения зрения я часто раздражаюсь	1	2	3	4	5

26. Как бы Вы могли определить свое зрение сейчас (в очках или контактных линзах, если Вы носите их) по шкале от 0 до 10, где 0 означает полную слепоту, а 10 - «лучше не бывает»?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наихудшее						Наилучшее				

27. **Сколько часов в день** Вы заняты деятельностью, требующей напряжения зрения на фиксированном расстоянии?

	менее 1 часа	1-3 часа	5-7 часов	8-10 часов	более 10 часов
а. в даль (вождение автомобиля, просмотр телепередач и т. п.)	1	2	3	4	5
б. на среднем расстоянии (работа за компьютером, шоппинг, готовка и т. п.)	1	2	3	4	5
в. вблизи (чтение, работа с бумагами и т. п.)	1	2	3	4	5

Приложение 4

Является ли Ваше питание рациональным

Выделите в каждой строке то, что Вы обычно употребляете в течение недели

№ п/п	Продукты питания	Каждый день	3-5 раз в неделю	1-2 раза в неделю	Ни разу
1	Хлеб с маслом и вареньем (медом, шоколадной пастой и т.д.)	А	Б	В	Г
2	Яйца	А	Б	Г	В
3	Йогурт, кефир, простокваша, молоко, творог, другие молочные продукты	Г	Г	Б	А
4	Свежие фрукты,	Г	Г	Б	А
5	Зелень	Г	Г	Б	А
6	Ужин за 1 час до сна или менее	А	Б	В	Г
7	Мясо	А	Б	Г	В
8	Хлеб (не в виде бутерброда)	Г	Г	В	А
9	Разнообразные овощи (кроме картофеля)	Г	Г	В	А
10	Салаты из свежих овощей	Г	Г	В	А
11	Торты, пирожные, выпечка, изделия из теста (кроме хлеба)	А	А	Б	Г
12	Бутерброды с сыром, колбасой и т.д.	А	А	Б	Г
13	Консервы	А	А	Б	Г
14	Полуфабрикаты	А	А	Б	Г
15	Готовые блюда	А	А	Б	Г
16	Шоколад, в т.ч. белый, шоколадные батончики, шоколадные конфеты	А	Б	В	Г
17	Хлеб с сыром	Б	В	Г	А
18	Колбасные изделия	Б	В	Г	А
19	Алкогольные напитки, включая пиво	А	Б	В	Г
20	Газированные напитки (кола, спрайт и т.д.)	А	Б	В	Г
21	Готовые соки	А	Б	В	Г

22	Готовые приправы к блюдам (соусы, майонез и т.д.)	А	Б	В	Г
23	Пища ресторанов быстрого питания	А	А	Б	Г
24	Картофель фри	А	А	Б	Г
25	Мороженое	А	А	Б	Г
26	Салаты из свежих фруктов	Г	Г	В	А

Сложите все полученные значения: А – 4 очка, Б – 3 очка, В – 2 очка, Г – 1 очко.

75 очков и более: Ваш организм не получает достаточного количества полезных веществ, Вы едите слишком много мяса, колбасных изделий, сыра и яиц. Бутерброды, жареный картофель, торты хотя и вкусны, однако малополезны и содержат большое количество калорий. Включите в рацион больше овощей и фруктов, мясо замените рыбой, добавьте в меню фасоль, сою.

от 50 до 74 очков: Такое питание в целом правильное. Тем не менее, нужно быть осторожнее. Сыры, соусы, мясо, мороженое, шоколад содержат так называемые «скрытые» жиры. Сладкие напитки, апельсиновый сок, торты, варенье – частая причина лишних килограммов, кариеса и диабета, поэтому потреблять указанные продукты нужно в ограниченных количествах.

до 50 очков: Ваше питание сбалансировано. И впредь разнообразьте пищу, контролируйте потребление жиров, умеренно используйте приправы, пейте больше жидкости.

Наиболее выраженные отклонения от рационального питания соответствуют выбору ответа «А». Выработайте алгоритм действий, чтобы данный ответ заменить на «Г» или «В».

Приложение 5

Опросник для определения физической активности (по: www.ipaq.ki.se)

Вспомните свою физическую нагрузку за последнюю неделю и ответьте на вопросы анкеты. При этом под интенсивной физической нагрузкой понимается та, которая длится более 10 мин и приводит к повышению пульса более, чем на 20% (плавание, бег, шейпинг и т.д.)

№ вопроса	Вопрос	Ответ	Баллы
1.	Сколько раз в неделю Вы занимались интенсивной физической нагрузкой?	___ дней	= число дней
2.	Сколько обычно длится Ваша интенсивная физическая нагрузка?	до 10 мин 10-20 мин 20-40 мин 40-60 мин 1 ч и более	0 1 3 5 7
3.	Сколько раз в неделю Вы занимаетесь неинтенсивной физической нагрузкой?	___ дней	= число дней
4.	Какова обычная продолжительность Вашей неинтенсивной физической нагрузки в течение дня?	до 20 мин 20-40 мин 40-60 мин 60-90 мин 1,5 ч и более	0 1 3 5 7
5.	Сколько дней в неделю Вы ходите пешком?	___ дней	= число дней
6.	Какова обычная продолжительность Ваших пеших прогулок в течение дня?	до 20 мин 20-40 мин 40-60 мин 60-90 мин 1,5 ч и более	0 1 3 5 7
7.	Сколько обычно часов Вы проводите в сидячем положении	8 ч и более 7-8 ч 6-7 ч 5-6 ч 4-5 ч 3-4 ч 3-1 ч менее 1 ч	0 1 2 3 4 5 6 7

Определите сумму баллов.

Данный опросник может использоваться в эпидемиологических исследованиях для определения факторов, влияющих или связанных с физической активностью. Также он может применяться для оценки физической активности индивидуума в динамике.

Для точечной оценки уровня физической активности индивидуума в данный момент времени можно воспользоваться следующими граничными условиями для суммы баллов за опросник. О гиподинамии свидетельствует сумма:

- для лиц молодого возраста, подростков – менее 21 баллов
- для лиц среднего возраста – менее 14 балла
- для лиц пожилого возраста – менее 7 баллов

Однако для оптимальной физической активности сумма баллов должна быть на 7 баллов и более превышать указанные границы.

Приложение 6

Является ли Ваше питание рациональным

Выделите в каждой строке то, что Вы обычно употребляете в течение недели

№ п/п	Продукты питания	Каждый день	3-5 раз в неделю	1-2 раза в неделю	Ни разу
1	Хлеб с маслом и вареньем (медом, шоколадной пастой и т.д.)	А	Б	В	Г
2	Яйца	А	Б	Г	В
3	Йогурт, кефир, простокваша, молоко, творог, другие молочные продукты	Г	Г	Б	А
4	Свежие фрукты, ягоды	Г	Г	Б	А
5	Зелень	Г	Г	Б	А
6	Ужин за 1 час до сна или менее	А	Б	В	Г
7	Мясо	А	Б	Г	В
8	Хлеб (не в виде бутерброда)	Г	Г	В	А
9	Разнообразные овощи (кроме картофеля)	Г	Г	В	А
10	Салаты из свежих овощей	Г	Г	В	А
11	Торты, пирожные, выпечка, изделия из теста (кроме хлеба)	А	А	Б	Г

12	Бутерброды с сыром, колбасой и т.д.	А	А	Б	Г
13	Консервы	А	А	Б	Г
14	Полуфабрикаты	А	А	Б	Г
15	Готовые блюда	А	А	Б	Г
16	Шоколад, в т.ч. белый, шоколадные батончики, шоколадные конфеты	А	Б	В	Г
17	Сыр с высоким содержанием жира, сливочное масло, сметана, сливки (в чистом виде)	Б	В	Г	А
18	Колбасные изделия	Б	В	Г	А
19	Алкогольные напитки, включая пиво	А	Б	В	Г
20	Газированные напитки (кола, спрайт и т.д.)	А	Б	В	Г
21	Соки	А	Б	В	Г
22	Готовые приправы к блюдам (соусы, майонез и т.д.)	А	Б	В	Г
23	Пища ресторанов быстрого питания	А	А	Б	Г
24	Картофель фри	А	А	Б	Г
25	Мороженое	А	А	Б	Г
26	Салаты из свежих фруктов	Г	Г	В	А

Сложите все полученные значения: А – 4 очка, Б – 3 очка, В – 2 очка, Г – 1 очко.

75 очков и более: Ваш организм не получает достаточного количества полезных веществ, Вы едите слишком много мяса, колбасных изделий, сыра и яиц. Бутерброды, жареный картофель, торты хотя и вкусны, однако малополезны и содержат большое количество калорий. Включите в рацион больше овощей и фруктов, мясо замените рыбой, добавьте в меню фасоль, сою.

от 50 до 74 очков: Такое питание в целом правильное. Тем не менее, нужно быть осторожнее. Сыры, соусы, мясо, мороженое, шоколад содержат так называемые «скрытые» жиры. Сладкие напитки, апельсиновый сок, торты, варенье – частая причина лишнего веса, кариеса и диабета, поэтому потреблять указанные продукты нужно в ограниченных количествах.

до 50 очков: Ваше питание сбалансировано. И впредь разнообразьте пищу, контролируйте потребление жиров, умеренно используйте приправы, пейте больше жидкости.

Наиболее выраженные отклонения от рационального питания соответствуют выбору ответа «А». Выработайте алгоритм действий, чтобы данный ответ заменить на «Г» или «В».

Приложение 7

Расчет химического состава и энергетической ценности на 100 г продуктов питания³

Продукт	Ккал	Белки	Жиры	Сахара
<i>Бобовые:</i>				
горох (сушеный)	285	15	2,1	49
фасоль (сушеная)	286	16	1,9	50
<i>Грибы:</i>				
белые свежие	24	2,3	0,3	3
белые сушеные	234	22	2,6	29
сыроежки	12	1	0,3	1
<i>Жиры:</i>				
сливочное масло свежее	742	0,5	79	0,5
сливочное масло топленое	875	0	94	0
свиной жир, топленый	832	0,2	89	0
свиное сало	739	1,8	79	0
говяжий жир, топленый	830	0,5	89	0
маргарин разный	724	0,5	77	0,4
растит. масло подсолнечное	882	0	95	0
растительное масло соевое	880	0	95	0
<i>Кефир</i>	64	3,4	3,3	4,8
<i>Крупы:</i>				
овсяная	336	9	5,9	60
ячневая	311	7	1,4	66
гречневая	313	9	2,3	62
манная	334	9,5	0,7	70
рис	330	6	0,9	72
кукуруза	348	13	1,2	69
<i>Макароны</i>	338	9	0,8	71
<i>Молоко:</i>				
цельное	62	3,6	3,2	4,1
порошковое	35	3,8	0,1	4,4
сгущенное, без сахара	136	7	8	9
сгущенное с сахаром	335	7	9	55
козье	64	3,3	3,5	4,4

По: Мартинчик А.Н., Королев А.А., Трофименко Л.С. Физиология питания, санитария и гигиена. — М.: Высшая школа, 2000. — 192 с.; Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии). — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. — 572 с.; Княжев В.А., Суханов Б.П., Тутельян В.А. Правильное питание. Биодобавки, которые вам необходимы. М.: Геотар-медина, 1998. — 208 с.

<i>Мука:</i>				
пшеничная грубого помола	315	8	1,4	65
пшеничная 1 сорт	335	9	1	70
пшеничная высшего сорта	335	9	0,8	71
Ржаная грубого помола	315	7	1,5	66
Ржаная	335	8	1,1	72
Картофельная	333	0,7	0	80
<i>Мясо:</i>				
говядина жирная	261	17	21	0
говядина нежирная	113	20	3,4	0
телятина жирная	139	18	7	0
телятина нежирная	82	19	0,5	0
баранина жирная	319	15	28	0
баранина нежирная	132	19	6	0
свинина жирная	366	14	33	0
свинина нежирная	121	20	4	0
крольчатина	151	20	7	0
<i>Мясные продукты:</i>				
ветчина	359	16	32	0
колбаса вареная	149	12	10	1,2
колбаса полукопченая	356	15	32	0
колбаса твердокопченая	431	0	37	0
колбаса ливерная	211	7	20	0,3
сардельки	149	14	9,2	1,4
сосиски	212	12	17	0,4
печень говяжья	124	18	4	2,9
почки говяжьи	106	16	4	0,5
мозги говяжьи	115	9	9	0
сердце говяжье	156	17	9	0
язык говяжий	209	15	16	0
<i>Овощи:</i>				
баклажаны	18	0,8	0	3,6
свекла	33	1	0	7
морковь	29	0,9	0	6
огурцы свежие	11	0,7	0	1,8
кабачки	14	0,4	0	2,9
брюква	45	1,2	0,3	9
капуста кочанная	20	1,2	0	3,6
капуста цветная	15	1	0	2,7
капуста брюссельская	26	2,5	0	3,7
капуста кольраби	29	1,7	0	5,3
капуста красная	23	1,2	0	4,5
картофель	63	1	0	14
тыква	21	0,6	0	4,6
стручковая фасоль	38	2,6	0,2	6
корни петрушки	35	1,2	0	7,3
стручковый перец	15	0,7	0	3

лук порей	20	1,3	0	3,6
репа	33	1	0	7
редис	17	0,8	0	3,3
редька	27	1,1	0	5,6
ревень	9	0,3	0	1,9
листья салата	13	1	0	2,3
корни сельдерея	35	0,8	0	8
лук репчатый	40	1,8	0	8
зеленый лук	16	0,8	0	3
щавель	18	1,9	0	2,5
шпинат	18	2,2	0	2,2
зеленый горошек	16	0,8	0	3,1
помидоры	62	4,9	0	10
<i>Орехи:</i>				
лесные	255	5,5	22	5,6
грецкие	248	5,4	22	4,7
арахис	410	18	32	11
фисташки	274	10	22	8
миндаль	237	7	20	4,8
<i>Рыба свежая:</i>				
окунь морской	65	9,3	2,9	0
окунь речной	34	8	0,4	0
камбала	47	8	1,3	0
каarp	93	15	3,2	0
карась	87	17	1,7	0
лосось	118	10	8	0
щука	36	8	0,3	0
треска	40	9	0,2	0
палтус	52	9	1,6	0
салака	52	9	1,7	0
сом	79	8	5,1	0
сазан	47	9	1,2	0
сельдь атлантическая	72	9,4	3,6	0
судак	40	9	0,4	0
угорь	238	9	22	0
<i>Рыба копченая:</i>				
миноги	308	21	24	0
салака	82	13,5	2,8	0
сельдь	131	11	9	0
угорь	257	11	23	0
шпроты в масле	355	16	31	0,6
<i>Сладости:</i>				
сахар	406	0	0	99
сахар из фруктозы	380	0	0	36
мед	318	0,3	0	77
какао порошок	414	20	19	38

шоколад	549	5,1	34	51
карамель	378	0	0	92
халва	509	14	29	43
печенье	409	10	10	68
<i>Сливки:</i>				
10% жирности	115	2,6	9,4	4,2
20% жирности	199	2,4	19	3,6
35% жирности	326	2	33	3
сгущенные с сахаром	396	8	19	47
<i>Сыр:</i>				
50% жирности	345	19	27	3,4
40% жирности	292	23	20	3,4
30% жирности	237	24	14	2,5
<i>Творог:</i>				
жирный	222	14	17	1
обезжиренный	77	17	0,5	1
творожная масса сладкая	251	12	15	15
<i>Ягоды и фрукты:</i>				
малина	35	0,7	0	8
брусника	38	0,5	0	9
клюква	35	0,3	0	8
крыжовник	44	0,8	0	10
красная смородина	40	0,8	0	9
вишня	64	0,8	0	15
черника	39	0,9	0	9
черная смородина	51	0,8	0	12
виноград	56	0,5	0	13
клубника	38	0,8	0	8
земляника	31	1,2	0	4,7
свежие яблоки	40	0,4	0	9
яблоки сушеные	259	2,3	0	61
апельсины	28	0,6	0	6
свежие абрикосы	40	0,4	0	9
курага	249	3,8	0,4	54
арбуз	22	0,3	0	5
груши	43	0,3	0	10
лимоны	20	0,3	0	4,6
мандарины	30	0,6	0	7
дыня	14	0,4	0	2,9
свежие персики	43	0,5	0	10
свежие сливы	49	0,5	0	11
сливы сушеные	201	2,6	0	47
изюм	295	1,6	1,2	66
<i>Яйцо:</i>				
Всмятку	70	5	5	0
Яичный порошок	523	50	34	0

Приложение 8

Определение риска развития атеросклероза

Ответьте на вопросы анкеты исходя из Вашего обычного рациона питания

Продукты питания	1 раз в месяц и реже	2-3 раза в месяц	1-2 раза в неделю	3-4 раза в неделю	Еже- дневно
	Баллы				
	0	1	2	3	4
Животные жиры, масло, маргарин					
Жирное мясо					
Молочные и молочно-кислые продукты жирностью более 4%					
Сметана, сливки, мороженое					
Печень, мозги, почки					
Колбаса, сосиски, сардельки					
Сыр с жирностью более 30%					
Ветчина					
Творог, творожная масса жирно- стью более 20%					
Яйца					
Жареная птица с кожей					
Жареные овощи, чипсы					
Сало					
Выпечка, кулинарные изделия					

Подсчитайте сумму баллов.

≥27 баллов - повышенный риск развития атеросклероза. Необходимо увеличивать потребление жиров растительного происхождения

18-27 баллов - Вы употребляете большое количество жиров. Если Вам более 45 лет, Вы курите или Вы имеете неблагоприятную наследственность, то у Вас повышен риск развития атеросклероза. Надо сокращать потребление жиров животного происхождения

≤17 баллов – старайтесь придерживаться данного режима питания. У Вас нет алиментарных факторов риска развития атеросклероза.

Приложение 9

Определение уровня потребления пищевых волокон

Ответьте на вопросы анкеты исходя из Вашего обычного рациона питания

Продукты питания	1 раз в месяц и реже	2-3 раза в месяц	1-2 раза в неделю	3-4 раза в неделю	Еже- дневно
	Баллы				
	0	1	2	3	4
Хлеб белый, серый					
Хлеб черный					
Вареный картофель					
Другие овощи					
Макароны, рис, ячмень, пшено, перловая крупа					
Овсяная, гречневая крупа					
Бобовые					
Свежие фрукты					
Ягоды, сухофрукты					

Подсчитайте сумму баллов.

≥30 баллов – достаточное потребление пищевых волокон. Старайтесь придерживаться подобной диеты и в дальнейшем

20-29 баллов – недостаточное потребление пищевых волокон. Надо увеличить частоту употребления тех продуктов, которые Вы редко едите

≤20 баллов – у Вас недостаточное потребление пищевых волокон, связанное с повышенным риском развития хронических неинфекционных заболеваний.

Рассчитайте отношение суммы баллов за анкеты в приложениях 9 и 8:

$$\text{Отношение} = \frac{\text{сумма баллов: Приложение 9}}{\text{сумма баллов: Приложение 8}}$$

Если данное отношение меньше 1,5, то у Вас повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Приложение 10

Содержание витаминов в съедобной части продуктов

Витамин	Количество витамина	Пищевые продукты
Витамин А	очень большое большое умеренное	Печень(говяжья, свиная и тресковая) Масло сливочное, яйца, икра кетовая Сметана и сливки 20% жирности, сыр, творог жирный, почки, палтус, шпроты, икра осетровых
Каротин (провитамин А)	очень большое большое умеренное	Облепиха, морковь красная, шпинат, перец красный, лук зеленый, щавель Печень говяжья, абрикосы, салат, тыква, томаты, морковь желтая, перец зеленый сладкий, рябина черноплодная Масло сливочное, сыр, маргарин молочный, горошек зеленый, дыня, айва, черешня, смородина красная, томатный сок
Витамин В1	очень большое большое умеренное	Свинина мясная, горох, фасоль, крупы (овсяная и гречневая), пшено Печень (говяжья и свиная), сардельки свиные, колбаса любительская, свинина жирная, горошек зеленый, хлеб из муки II сорта, ячневая крупа Телятина, мясо кролика, ставрида, карп, хек, макароны, крупы (манная, кукурузная и перловая), хлеб из муки высшего сорта, картофель, капуста цветная
Витамин В2	очень большое большое	Печень говяжья, яйца, сыр, скумбрия, творог Кефир, говядина, мясо куриное, колбасы вареные, сельдь, треска, крупа гречневая, горошек зеленый, шпинат
Витамин В3	умеренное	Молоко, сметана, свинина, мясо кролика, хек, камбала, крупа овсяная, хлеб из муки II сорта, капуста цветная, лук зеленый, перец сладкий, укроп

	большое	Зерновые, бобы, картофель, печень, яйца, рыба
Витамин В6	большое	Зерно, бобы, мясо, печень, дрожжи, рыба. Синтезируется нормальной микрофлорой кишечника.
Витамин В12	большое	Печень, синтезируется нормальной микрофлорой кишечника
Витамин С	очень большое	Шиповник (сухой и свежий), перец (сладкий красный и зеленый), смородина черная, петрушка, укроп
	большое	Капуста (цветная и белокочанная), щавель, шпинат, рябина, апельсины, клубника, лимоны, смородина белая
	умеренное	Печень, брюква, лук зеленый, горошек зеленый, томаты, редис, картофель молодой, салат, кабачки, дыня, мандарин, крыжовник, моршкa, кизил, малина, айва, брусника, черешня, вишня, клюква, смородина красная, капуста квашеная
Витамин Д	большое	Печень и мясо млекопитающих, печень рыб, яйца
Витамин Е	большое	Растительные масла, зеленые листья овощей, яйца
Витамин К	большое	Зеленые листья овощей, печень. Синтезируется нормальной микрофлорой кишечника
Витамин Н	большое	Зеленые листья овощей, мясо, печень, молоко, дрожжи. Синтезируется нормальной микрофлорой кишечника
Фолиевая кислота	очень большое	Печень, почки, зелень петрушки, фасоль, шпинат, салат
	большое	Творог, многие сыры, крупы, хлеб, макароны, горошек зеленый, укроп, лук-порей, капуста (цветная и белокочанная ранняя)
	умеренное	Яичный желток, сельдь, ставрида, хек, судак, баклажаны, кабачки, лук-перо, капуста белокочанная поздняя, свекла, ревень, клубника, инжир
Витамин РР	очень большое	Печень говяжья, почки, язык, мясо (куриное и кролика, телятина, говядина,

	большое	баранина), крупа гречневая, кофе Свинина, колбасы вареные, треска, горох, фасоль, горошек зеленый, крупы (перловая и ячневая), хлеб пшеничный из муки II сорта, орехи
	умеренное	Сельдь, ставрида, хек, судак, хлеб пшеничный из муки высшего сорта, рис, пшено, крупы (овсяная, кукурузная и манная), макароны, морковь

Приложение 11

Содержание минеральных веществ съедобной части продуктов

Минеральное вещество	Количество минерального вещества	Пищевые продукты
Железо	очень большое	Печень (свиная и говяжья), язык говяжий, мясо (кролика и индейки), крупы (гречневая, овсяная и ячневая), пшено, черника, персики, икра осетровых
	большое	Мясо куриное, говядина, баранина, колбасы копченые, скумбрия, горбуша, яйца, крупа манная, хлеб из муки II сорта, айва, хурма, груши, яблоки, сливы, абрикосы, шпинат, щавель
	умеренное	Свинина, колбасы вареные, сосиски, икра кеты, рис, макароны, укроп, томаты, свекла, капуста, редис, лук зеленый, брюква, морковь, арбузы, крыжовник, вишня, смородина черная, клубника, черешня, малина, земляника
Йод	большое	Йодированная поваренная соль, морепродукты, рыбий жир; овощи, выращенные на обогащенных йодом почвах
Калий	очень большое	Урюк, фасоль, морская капуста, чернослив, изюм, горох, картофель, бананы
	большое	Говядина, свинина мясная, треска, хек, скумбрия, филе кальмаров, крупа овсяная, горошек зеленый, томаты, свекла, редис, лук зеленый, черешня, смородина, виноград, абрикосы, персики

	умеренное	Мясо куриное, свинина жирная, судак, пшено крупа гречневая, хлеб из муки II сорта, морковь, тыква, капуста, кабачки, клубника, груши, сливы, апельсины
Кальций	очень большое	Сыр (голландский и плавленый), кефир, молоко, творог, фасоль, петрушка, лук зеленый
	большое	Сметана, яйца, крупы (гречневая и овсяная), горох, морковь, ставрида, сельдь, сазан, икра
	умеренное	Масло сливочное, скумбрия, окунь, судак, треска, пшено, крупа перловая, хлеб из муки II сорта, капуста, редис, горошек зеленый, свекла, абрикосы, вишня, слива, виноград, апельсины, клубника
Кобальт	большое	Печень
Магний	очень большое	Отруби пшеничные, морская капуста, крупа овсяная, урюк, фасоль, чернослив, пшено
	большое	Скумбрия, сельдь, филе кальмаров, яйца, крупы (гречневая и перловая), горох, хлеб из муки II сорта, салат, укроп, петрушка
	умеренное	Куры, крупа манная, сыры, свекла, зеленый горошек, морковь, вишня, изюм, черная смородина
Медь	большое	Яйца, печень, почки, рыба, шпинат, сухие овощи, виноград
Натрий	очень большое	Колбасы, сыры(голландский, плавленый, брынза)
	большое	Хлеб пшеничный, консервы рыбные, булочки, масло соленое сливочное
	умеренное	Мясо животных и птиц, рыба свежая, молоко, кефир, мороженое, масло сливочное несоленое, шоколад, яйца, свекла, лук зеленый
Сера	большое	Мясо, печень, рыба, яйца
Фосфор	очень большое	Сыры (голландский и плавленый), фасоль, икра, овсяная и перловая крупы, печень говяжья
	большое	Творог, куриное мясо, рыба, крупа гречне-

	умеренное	вая, пшено, горох, шоколад Говядина, свинина, колбасы вареные, яйца, кукурузная крупа, хлеб из муки II сорта
Фтор	большое	Рыбопродукты, фторированная пищевая соль
Хлор	большое	Поваренная соль, копченые продукты, морепродукты
Цинк	большое	Крабы, мясо, бобы, яичный желток, кукуруза, кукурузное масло, грибы, арахис, мидии, соя

Приложение 12

Пищевые аллергии (ВОЗ, 2006)

Пищевая аллергия – реакция иммунной системы на продукты питания. Клинические симптомы могут проявляться от легкого дискомфорта до жизнеугрожающих состояний.

Как правило, аллергические реакции на пищевые продукты проявляются в течение от нескольких минут до часа после употребления пищи. Они могут сохраняться до нескольких дней. Диагноз ставит врач-аллерголог.

Распространенность пищевых аллергий составляет 1-3% среди взрослых и 4-6% среди детей. Однако оценка распространенности пищевых аллергий затруднена, т.к. она меняется с течением времени. Так, достаточно часто у детей наблюдается аллергия на молоко и яйца, проходящая в процессе их взросления.

Пищевые аллергии могут вызывать более 70 продуктов питания. Большинство аллергических реакций вызывают фрукты, овощи, орехи и арахис. Т.к. единственным способом профилактики пищевых аллергий является избегание употребления соответствующих продуктов, то во многих странах мира обязательной маркировке подлежат:

- изделия из дробленого зерна, содержащие глютен (пшеница, рожь, овес, ячмень);
- моллюски, ракообразные и продукты их них;
- яйца и яичные продукты;
- рыба и рыбопродукты;
- арахисы, соя и продукты из них;
- молоко и молочные продукты, а также лактоза;
- лесные орехи, продукты из лесных орехов;
- сульфиды концентрации более 10 мг/кг.

Данный перечень далеко неполный. Так, в странах Евросоюза дополнительно маркируют сельдерей, горчицу, семена сезама.

Приложение 13

Базальный уровень энергозатрат-УБМ уровень базального метаболизма
(Мужчины)

A	66,47
B	МАССА ТЕЛА(кг) * 13,75
C	РОСТ(см) * 5
D	ВОЗРАСТ(лет) * 6,76
E	A + B + C Д
F	1,3 (поправка на физическую активность)
Калораж	E * 1,3

Базальный уровень энергозатрат-УБМ уровень базального метаболизма
(Женщины)

A	655,1
B	МАССА ТЕЛА(кг) * 9,56
C	РОСТ(см) * 1,85
D	ВОЗРАСТ(лет) * 4,67
E	A + B + C Д
F	1,3 (поправка на физическую активность)
Калораж	E * 1,3

Суточный рацион (в ккал для мужчин (ВОЗ))

18-30 лет: $(0,0630 \times \text{вес в кг} + 2,8957) \times 240$

31-60 лет: $(0,0484 \times \text{вес в кг} + 3,6534) \times 240$

60 лет: $(0,0491 \times \text{вес в кг} + 2,4587) \times 240$

ДАЛЕЕ x ФА

Суточный рацион (в ккал для женщин (ВОЗ))

18-30 лет: $(0,0621 \times \text{вес в кг} + 2,0357) \times 240$

31-60 лет: $(0,0342 \times \text{вес в кг} + 3,5377) \times 240$

60 лет: $(0,0377 \times \text{вес в кг} + 2,7545) \times 240$

ДАЛЕЕ x ФА

Коэффициент физической активности (ФА)

=1 - при низком уровне ФА (умственная, сидячая, нетяжелая домашняя работа)

=1,3 - при умеренной ФА (работа, связанная с ходьбой, занятия физкультурой 3 раза в нед.)

=1,5 - при высокой ФА (занятия спортом, тяжелая физ. работа)

Приложение 14

Опросник для оценки состояния здоровья

Общее состояние здоровья

1. Как бы Вы сказали о своем здоровье, что оно:

- 1 — отличное
- 2 — очень хорошее
- 3 — хорошее
- 4 — удовлетворительное
- 5 — плохое

2. Сколько дней за последний месяц Вы не могли работать, обслуживать себя или отдыхать из-за плохого самочувствия?

(число баллов равно числу дней)

3. Бывали ли у Вас в последнее время острые заболевания, вызвавшие необходимость обращения к врачу?

- 1 — не бывали
- 2 — менее 1 раза за год
- 3 — 1 – 3 раза за год
- 4 — более 3 раз за год

4. Часто ли Вы болеете острыми респираторными заболеваниями (гриппом, парагриппом, ОРЗ, ОРВИ)?

- 1 — практически не болею
- 2 — болею однократно во время эпидемии
- 3 — болею неоднократно во время эпидемии
- 4 — болею 1-2 раза за год независимо от эпидемии
- 5 — болею несколько раз за год независимо от эпидемии
- 6 — болею практически постоянно

5. Страдаете ли Вы хроническими заболеваниями, подтвержденными в лечебных учреждениях?

- 1 — нет
- 3 — да

6. Берете ли Вы больничный лист или справку о временной нетрудоспособности из-за острых заболеваний?

- 1 — не беру
- 2 — беру, обычно не больше, чем на 1 неделю в год
- 3 — беру, обычно на 1-3 недели в год
- 4 — беру, обычно на месяц и более в год

7. Как Вы считаете, в последнее время Вы стали обращаться к врачу:

1 — не изменили частоту обращения

2 — реже

3 — чаще

8. Что обычно служит причиной обращения к врачу:

1 — профилактический осмотр

2 — плохое самочувствие

3 — обострение хронического заболевания

3 — возникновение острого заболевания

Просуммируйте набранные баллы.

16 баллов и менее – на основании опросника у Вас не выявлено проблем с общим состоянием здоровья

Поведенческие факторы риска

1. Как часто Вы едите свежие фрукты:

1 — один или несколько раз в день

3 — один или несколько раз в неделю

4 — один или несколько раз в месяц

5 — редко или иногда

2. Как часто Вы едите овощи (кроме картофеля):

1 — один или несколько раз в день

3 — один или несколько раз в неделю

4 — один или несколько раз в месяц

5 — редко или иногда

3. Занимаетесь ли Вы физической культурой, спортом?

1 — да, делаю физическую зарядку

2 — да, занимаюсь определенным видом спорта

4 — нет

4. Часто ли Вы специально бываете на свежем воздухе?

1 — 4 и более раз в неделю

3 — 1 – 3 раза в неделю

4 — реже 1 раза в неделю

5. Сколько ежедневно Вы ходите пешком?

1 — 30 минут и более

3 — менее 30 минут

6. Какой вид физической активности наиболее точно определяет Вашу физическую нагрузку во время работы?

1 — тяжелая физическая нагрузка

2 — преимущественно ходячая работа

3 — преимущественно сидячая работа

7. За свою жизнь Вы выкурили более 100 сигарет (папирос)?

1 — нет

3 — да

9. Сколько сигарет (папирос) обычно Вы выкуриваете за день?

1 — не курю

3 — не более 1 сигареты в день

4 — 1 – 3 сигареты в день

5 — 4 – 10 сигарет в день

6 — примерно 1 пачку сигарет за день

7 — примерно 2 пачки сигарет за день

9. Кто-нибудь из членов семьи курит дома?

- 1 — нет
- 3 — да

10. Сколько времени Вы проводите на работе в накуренном помещении?

- 1 — нисколько
- 2 — в перерывы, иногда
- 3 — обычно

11. Употребляете ли Вы алкоголь (включая пиво):

- 1 — нет
- 2 — только по праздникам
- 3 — примерно 1 раз в месяц
- 4 — еженедельно
- 5 — практически ежедневно

12. Вы предпочитаете алкогольные напитки крепостью:

- 1 — до 5о
- 2 — от 5 до 10о
- 3 — от 11 до 20о
- 4 — от 21 до 30о
- 5 — от 31 до 40о
- 6 — крепче 40о

Просуммируйте набранные баллы.

18 баллов и менее – на основании опросника у Вас не выявлено опасного для здоровья сочетания поведенческих факторов риска. Однако стоит задуматься над коррекцией поведения в тех случаях, когда за ответ на вопрос Вы набрали 3 балла и более.

Сердечно-сосудистые заболевания

1. Каков Ваш индекс массы тела?

- 1 — до 25 кг/м²
- 2 — 25 – 30 кг/м²
- 3 — 30 кг/м² и более

2. У Вас бывает головная боль?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза за год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — при каждой перемене погоды
- 7 — ежедневно
- 8 — несколько раз за день
- 9 — постоянно болит голова

3. Бывают ли у Вас «мушки» перед глазами (кружение, мельтешение)?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

4. Бывает ли у Вас шум в ушах?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

3 — несколько раз за год

4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

5. Бывают ли у Вас головокружения?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

3 — несколько раз за год

4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

6. Замечали ли Вы у себя повышенное сердцебиение или перебои в работе сердца?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

3 — несколько раз за год

4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

7. Отмечали ли Вы чувство боли в области сердца или сдавления за грудиной?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

3 — несколько раз за год

4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

8. Отмечали ли Вы чувство нехватки воздуха?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

3 — несколько раз за год

4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

9. Отмечали ли Вы чувство удушья?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

3 — несколько раз за год

4 — 1 раз в месяц

5 — несколько раз в месяц

6 — чаще

10. Отмечали ли Вы чувство беспричинного страха, паники, ужаса?

1 — нет

2 — не чаще 1 раза в год

- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

11. На какой этаж Вы можете подняться без одышки?

- 1 — выше десятого
- 2 — примерно на десятый
- 3 — примерно на пятый
- 4 — не выше второго

12. Испытываете ли Вы стресс во время учебы/работы?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

Просуммируйте набранные баллы.

24 баллов и менее – на основании опросника у Вас не выявлено проблем с сердечно-сосудистой системой

Другие органы и системы

1. Бывает ли у Вас сильная, неукротимая жажда?

- 1 — нет
- 2 — да, иногда
- 3 — да, во время сильной жары
- 4 — да, практически всегда

2. Вы отличаетесь повышенной потливостью?

- 1 — нет
- 2 — да, только в жаркую погоду
- 3 — да, эпизодически, беспричинно
- 4 — да, практически постоянно

3. У Вас бывают запоры или поносы?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

4. Вы отмечали чувство недомогания?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

5. У Вас что-нибудь болит?

- 1 — нет
- 2 — да, не чаще 1 раза в год

- 3 — да, несколько раз за год
- 4 — да, 1 раз в месяц
- 5 — да, несколько раз в месяц
- 6 — да, чаще

6. Бывает ли у Вас изжога?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

7. Отмечали ли Вы металлический вкус во рту?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

8. Отмечали ли Вы повышенное газообразование в животе, урчание живота?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

9. Отмечали ли Вы чувство тяжести в животе?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

10. Отмечали ли Вы боль или дискомфорт при мочеиспускании?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

13. Часто ли Вы не можете уснуть?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

14. Вам хочется размяться после учебы\работы?

- 1 — нет

- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

15. Бывают ли у Вас судороги и боли в ногах?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

16. Испытываете ли Вы чувство онемения в конечностях?

- 1 — нет
- 2 — не чаще 1 раза в год
- 3 — несколько раз за год
- 4 — 1 раз в месяц
- 5 — несколько раз в месяц
- 6 — чаще

Просуммируйте набранные баллы.

32 баллов и менее – на основании опросника у Вас не выявлено проблем с другими органами и системами

Приложение 15

Способность лиц пожилого возраста к самоуходу (Туркина НВ и соавт., 2006)

Параметр	Варианты ответов	Баллы
Стул	Нарушение	0
	Периодическое недержание	1
	Норма	2
Мочеиспускание	Нарушение	0
	Периодическое недержание	1
	Норма	2
Уход за собой	Нуждается в помощи	0
	Самостоятельно	1
Пользование туалетом	Полностью зависим	0
	Нуждается в помощи	1
	Самостоятельно	2
Прием пищи	Не может есть	0
	Нуждается в помощи	1
	Самостоятельно	2
Переход из положения лежа в положение сидя	Не удерживает равновесие сидя	0
	Может сесть со значительной помощью	1
	Может сесть при небольшой помощи	2

	Самостоятельно	3
Передвижение	Отсутствие возможности перемещаться	0
	Самостоятельно в кресле	1
	Ходит с помощью	2
	Самостоятельно	3
Одевание	Полностью зависим	0
	Нуждается в помощи	1
	Самостоятельно	2
Ходьба по ступеням	Полностью зависим	0
	Нуждается в помощи	1
	Самостоятельно	2
Прием ванны	Нуждается в помощи	0
	Самостоятельно	1

Подсчитайте сумму баллов:

15 баллов и более – человек способен к самоуходу

10-14 баллов – человек нуждается в помощи

Менее 10 баллов – человек полностью зависим от обеспечения ухода

Приложение 16

Программа ФРЕШ формирования здорового образа жизни в школе

Многие при планировании профилактических программ, особенно касающихся репродуктивного здоровья, исходят из принципа «мы в свое время этого не знали!». Между тем, *если ребенку не сообщить информацию по интересующей его теме, то он сам найдет способ получить ее, зачастую в искаженном виде.*

Между тем, одного только информирования недостаточно для формирования здорового жизненного стиля. Обязательной составляющей профилактических программ является развитие личностных ресурсов и поведенческих навыков, следовательно возникает необходимость в участии психологов в подобных программах. При решении подобной проблемы *должен осуществляться комплексный подход.*

Планируя и проводя образовательные программы по формированию здорового образа жизни школьников, необходимо *привлекать к ним сверстников, родителей и других значимых взрослых.* Любые программы профилактики неэффективны без изменения окружающей школьников среды (рис. П.1). Если не изменить окружение школьников, то оно будет оказывать на них давление. Зачастую это давление негативно и не способствует формированию здорового образа жизни. Особенно часто негативное влияние на школьников оказывают средства массовой информации, Интернет и пример сверстников и взрослых.

К примеру, любые программы профилактики курения, проводимые школой, будут

бесмысленны, если родители дают ребенку деньги на сигареты и говорят, что разговоры о вреде курения – ерунда. Также эти программы заведомо будут неэффективными, если ближайшие друзья школьника будут курить. В то же время эффективность подобных программ может быть выше, если в них будут участвовать другие значимые взрослые. Например, если о вреде курения расскажет не учитель, о котором в кулуарах школьники смогут сказать: «Он ничего не знает», а врач-специалист. Если школьники осознают, что человек, читающий им лекцию о вреде курения, действительно владеет информацией по данному вопросу и знает больше них, то вырастет доверие к подобной информации, что скорее повлечет за собой отказ от курения или же не позволит школьнику начать курить.



Рисунок П.1. Окружающая школьников среда

Программы профилактики для школьников *разрабатываются коллективно*, с привлечением врачей, педагогов и психологов. Медики определяют круг проблем, на которые может быть направлена программа и обеспечивают достоверную информацию по проблеме. Педагоги и психологи осуществляют возрастную адаптацию информации, оценивают педагогическую и психологическую эффективность программ. Кроме того, педагоги являются основными лицами, реализующими профилактические программы. Они контактируют как с детьми, так и с их родителями.

Следует помнить, что еще на этапе планирования профилактические программы, должны проходить *обязательное согласование*. Какими бы безобидными не казались программы формирования здорового образа жизни, все они направлены на изменения стиля поведения детей и подростков, а, значит, затрагивают его психологическую сферу. Обычно программы, направленные на формирование здорового образа жизни должны быть согласованы с:

- родителями (родительским комитетом),
- педагогическим коллективом,
- Департаментом образования территории,
- Департаментом здравоохранения территории,
- Министерством образования и науки РФ,
- Министерством здравоохранения и социального развития РФ.

Каждая согласующая инстанция, орган, имеет свои цели. Так, родители на *добровольной основе* определяют возможность участия их ребенка в профилактической программе; знакомятся со степенью, глубиной, объемом и способом подачи материала. Особенно это касается программ

охраны репродуктивного здоровья. Сама возможность реализации подобных программ должна быть обязательно согласована с родителями, которые должны иметь возможность отказаться от участия ребенка в этих программах в силу личностных, религиозных или каких-либо других убеждений.

Педагогический коллектив рассматривает возможность проведения профилактической программы в данном учебном учреждении, выделяет материально-технические средства для реализации профилактической программы (аудитории, часы и т.д.).

Руководящие органы систем образования и здравоохранения могут выделять средства на реализацию профилактической программы, проводят внешнюю экспертизу, лицензирование программ, а также осуществляют общий контроль и руководство при проведении профилактических мероприятий.

Любая программа профилактики, в том числе, по формированию здорового образа жизни не может строиться по принципу запретов, устрашения или отрицания. Например, в программах по сохранению репродуктивного здоровья слова: «презерватив», «секс», «пол» и т.д. не должны становиться ключевыми.

Основная цель программ профилактики – формирование здорового жизненного стиля и мотивации на здоровьесберегающее поведение. При планомерной реализации этих программ будет происходить формирование ответственности каждого члена общества за свое здоровье и здоровье своих детей.

Обязательно следует учитывать, что *любая программа формирования здорового образа жизни должна быть комплексной.* Это связано как со сложностью самого понятия «здоровый образ жизни» (рис. П.2), так и существованием множества факторов, воздействующих на здоровье человека (рис. П.3). Только в этом случае формирование здорового жизненного стиля будет являться первичной профилактикой многих заболеваний. При этом под *первичной профилактикой* подразумевается формирование устойчивости личности и к стрессовым воздействиям окружающей ее среды, обеспечивающее эффективное развитие личности и вследствие социальной среды, ее ресурсов и жизненных навыков.

Физическое благополучие

- Двигательная активность
- Закаливание
- Чередование труда и отдыха, рациональное распределение учебной сии

Душевное благополучие

- Умение управлять своим эмоциональным состоянием
- Определение цели в жизни, выбор профессии

Социальное благополучие

- Успешное образование
- Оценка коллективом результатов труда
- Принятие законов общества

нагрузки	•Разнообразие форм	•Наличие микроколлектива для близкого общения
•Рациональное питание	•Деятельности	
•Личная гигиена		•Формирование психологической защиты от угрозы насилия
•Профилактические прививки		

Рисунок П.2. Основные составляющие здорового образа жизни школьников

Природная среда Антропогенная среда Социальная среда

•Электрические и магнитные поля, солнечная активность	•Загрязнение и заражение биосферы	•Цивилизация, быт, ритмы жизни
•Гравитационные вариации и другие космические явления	•Генерация электрических и магнитных полей	•Власти, государственная политика, пресса, администрации, общественное мнение, криминальные структуры
•Вариации атмосферного давления	•Вибрации, акустическое излучение	•Рост населения, увеличение числа мегаполисов
•Изменения в озоновом слое	•Катастрофы техногенного характера	•Войны, массовые волнения, социальные потрясения
•Изменения состава атмосферы		
•Катастрофы природного характера		

Рисунок П.3. Основные факторы, воздействующие на здоровье человека

Первичная профилактика включает в себя:

- Принятие мер по снижению влияния на организм человека вредных факторов;
 - Формирование здорового образа жизни:
- создание и поддержание постоянно действующей информационно-пропагандистской системы, направленной на повышение уровня знаний всех категорий населения о влиянии на здоровье всех негативных факторов, а также путей и возможностей уменьшения этого влияния,
 - санитарно-гигиеническое воспитание,
 - снижение распространенности курения и потребления табачных изделий, снижение потребления алкоголя, профилактика потребления наркотиков и наркотических средств,
 - обучение правильному отдыху,
 - привлечение населения к занятиям физической культурой, туризмом и спортом, повышение доступности этих видов оздоровления;

- Выявление в ходе проведения профилактических медицинских осмотров вредных для здоровья факторов и принятие мер по их устранению;
- Проведение иммунопрофилактики различных групп населения;
- Формирование комплекса мер по предупреждению развития соматических и психических заболеваний и травм;
- Оздоровление населения, находящегося под воздействием неблагоприятных для здоровья факторов с применением мер медицинского и немедицинского характера.

В этой связи само понятие «здоровый образ жизни» меняет свое содержание. Оно начинает включать в себя изменение отношения индивидуума к состоянию личного здоровья, осознание индивидуумом здоровья как одной из ценностей, изменение отношения общества в целом к состоянию общественного здоровья. В данном ключе можно выделить следующие основные составляющие здорового образа жизни:

- Рациональное питание;
- Оптимальная физическая активность;
- Гигиенические мероприятия;
- Отказ от вредных привычек;
- Охрана репродуктивного здоровья;
- Профилактика инфекционных заболеваний;
- Профилактика хронических неинфекционных заболеваний;
- Реабилитационные мероприятия.

Чтобы повысить эффективность формирования здорового образа жизни, *при планировании профилактических программ необходимо учитывать исходные знания целевой аудитории*. Например, нами при планировании программ обучения профилактике ВИЧ/СПИДа была проведена оценка исходного уровня знаний школьников по данной проблеме. Были установлены удручающие факты. Так, практически все школьники, принявшие участие в анкетировании, не имели систематических знаний по теме ВИЧ/СПИД. Было отмечено, что при возрастании сексуальной активности подростки придерживаются рискованной модели сексуальных отношений. Выявлен рост употребления алкоголя и других психоактивных веществ. При этом более 50% были агрессивно настроены по отношению к ВИЧ-инфицированным. Вследствие этого в обязательном порядке *в профилактические программы должны включаться элементы формирования толерантного отношения к окружающим людям* (в частности, к ВИЧ-инфицированным).

Необходимо осознавать, что *программы охраны репродуктивного здоровья, профилактики злоупотребления психоактивными веществами и другие профилактические программы могут вызвать нездоровый интерес подростков*. Поэтому *при их разработке и реализации необходимо активное участие психологов*. Любые программы формирования здорового

образа жизни, включая программы охраны репродуктивного здоровья, подразумевают участие психологов, т.к. они направлены на изменение установок личности. Минимальный перечень психологических конструкторов, усваиваемых на разных уровнях обучения, необходимых для формирования здорового образа жизни, был приведен в разделе 2.9.

Очень важно к программам профилактики привлекать самих школьников и студентов профильных вузов (психологических, медицинских, педагогических и т.д.) в качестве волонтеров. Студенты имеют малую возрастную разницу со школьниками и могут общаться с ними на «одном языке». Однако студенты уже поступили в ВУЗ, т.е. воплотили один из ближайших планов многих школьников, поэтому они одновременно обладают большим авторитетом. Тем самым повышается вероятность более легкого восприятия и усвоения преподносимой студентами информации, что приводит к более активному ее применению.

Многие программы формирования здорового образа жизни могут осуществляться за счет инициации творческой активности самих школьников. В рамках специальных тематических уроков можно проводить ролевые игры, осуществлять театральные инсценировки жизненных ситуаций, готовить доклады и т.д. Важным элементом подобной работы является организация научно-проектной деятельности школьников. Она стимулирует школьников к самостоятельной работе, развивает их творческий потенциал, способствует активному усвоению знаний. Например, в рамках реализации пилотной программы обучения профилактике ВИЧ/СПИДа учащимся было предложено самостоятельно подготовить доклады по темам: «Пути и факторы передачи ВИЧ», «Профилактика ВИЧ-инфекции» и др.

Стратегии профилактической работы в учебном учреждении

Наиболее эффективными стратегиями реализации профилактической работы в образовательной среде являются:

11. *Просвещение* на основе профилактических программ, включенных в учебный процесс, формирование личностно-средовых ресурсов, эффективных стратегий поведения, что будет способствовать формированию ответственности за свою собственную жизнь, осознанный выбор здорового жизненного стиля, приобретение уверенности для противостояния негативному влиянию среды, и минимизацию поведения риска, формирование здоровой системы полоролевой и семейной идентификации личности.
12. *Мотивационное консультирование*, направленное на формирование мотивации, на изменение проблемного поведения в сторону здорового.
13. *Семейное мотивационное консультирование*, направленное на изменение проблемного поведения в семье в сторону здорового взаимодействия.

14. *Обучение родителей* основам воспитания по вопросам здорового образа жизни, в т.ч. сексуального воспитания детей.
15. *Создание поддерживающего окружения.* Эти стратегии должны гарантировать направление имеющихся ресурсов на расширение прав молодежи на консультативную помощь, программную профилактическую поддержку, медицинское обслуживание и на ликвидацию всех дискриминационных структур и процедур.
16. *Охват людей, которые влияют на молодежь.* Родители, члены семьи, учителя, старшие люди оказывают большое влияние на молодежь. Когда авторитетные для молодежи люди своими действиями дают пример для подражания и обеспечивают безопасное окружение, доверительные отношения и возможность для самовыражения, молодежь положительно воспринимает инициативы по формированию безопасного поведения.
17. *Привлечение молодежи* на руководящие роли в противодействии эпидемии нездорового поведения. Для лидерства не существует возрастных ограничений. Молодежь – это ресурс, а не олицетворение проблем. В этой связи необходимо развитие стратегии лидерского и волонтерского движения. Особенно это актуально для ВУЗов, где программы профилактики, в т.ч. ВИЧ/СПИДа должны активно иницироваться и координироваться вузовской молодежью.
18. *Мобилизация образовательной системы,* которая должна создать основу для всестороннего включения программ профилактики и реализации ее стратегий.
19. *Преодоление гендерного неравенства* путем защиты прав девушек и расширения перспектив для получения образования и заработка.
20. *Недопустимость сексуальной эксплуатации и жестокого отношения* к девочкам и мальчикам.
21. *Инициирование диалога* на деликатные темы. Взрослые и молодежь должны совместно решать вопросы, в т.ч. половой жизни подростков, употребления психоактивных веществ, просвещения в области сексуального здоровья, сексуального насилия, гендерных ролей и общественных традиций.

Формы и методы профилактической работы в учебных учреждениях.

Организационными формами деятельности по профилактике заболеваний в образовательном учреждении могут быть:

- фрагменты уроков и отдельные уроки в рамках таких учебных предметов, как биология, литература, обществоведение, история;

- факультативные занятия;
- консультации, организуемые для учащихся и родителей

Дадим краткую характеристику каждой из обозначенных форм работы.

Наиболее массовой формой профилактической работы с учащимися является *включение учебных модулей в предметы общеобразовательного цикла*. С этой целью необходимо вводить соответствующие изменения в учебные программы, учебники и методические пособия по названным предметам без нарушения общей логики структуры и содержания их как предметов базисного учебного плана.

Учащиеся могут получить более детальную информацию по проблеме профилактики и научиться навыкам безопасного и ответственного поведения в рамках специально организованных занятий, например, *факультативных*. Для проведения таких занятий необходимы учебно-методические комплекты, отвечающие требованиям, которые предъявляются к такого рода материалам, желательно, чтобы на выбор учащихся были предложены различные варианты предметов для факультативного изучения, разработанные разными авторами и авторскими коллективами.

Консультации, организуемые для учащихся и родителей, с привлечением специалистов разного профиля, позволяют оказать адресную помощь и дать наиболее востребованную детальную информацию о различных аспектах профилактики.

Вопрос о выборе методов и конкретных приемов психолого-педагогической профилактики является одним из центральных вопросов.

В работе с **детьми дошкольного и младшего школьного возраста** наибольший эффект может принести комбинированное использование элементов различных методов психологического воздействия – арттерапии, сказкотерапии, «классических» дидактических методов и приемов, таких как беседа, дидактические игры и т. д., а также метода групповой дискуссии и ролевых игр, адаптированных для нужд профилактической работы.

Дадим краткую характеристику наиболее подходящим психокоррекционным и дидактическим методам и рассмотрим специфику их применения в работе профилактической работе.

Наиболее адекватным для детей дошкольного и младшего школьного возраста методом психологического воздействия являются сказкотерапия и арттерапия.

Сказкотерапия. Само название метода указывает на то, что его основой является использование сказочной формы. Перспективность использования этого метода в работе с детьми в рамках профилактики общения к психоактивным веществам и половому воспитанию обусловлена следующим: форма метафоры, в которой созданы сказки, истории, наиболее доступна для восприятия ребенка. И в то же время, воздействие с по-

мощью метафоры является глубинным и удивительно стойким, так как затрагивает не только поведенческие пласты психики, но и ее ценностную структуру. Таким образом, возможна практическая реализация работы по формированию внутриличностных «антинаркотических барьеров», наличие которых и признается главным защитным фактором по отношению к возможной наркотизации, а также ценности здорового образа жизни и безопасного и ответственного сексуального поведения.

Эффективным может быть сочетание сказкотерапевтических техник с элементами арттерапии.

Арттерапия – метод, использующийся в качестве средства психолого-педагогического воздействия искусство.

Основная цель арттерапии – установление гармонических связей с окружающим миром и с самим собой через искусство. Терапия искусством укрепляет личность ребенка, помогает структурировать его мировоззрение. Творя, дети обдумывают мир и ищут свой язык, связывающий их с «большим» миром и наиболее точно выражающий их внутренний мир. Разнообразие способов самовыражения, положительные эмоции, возникающие в процессе арттерапии, повышают самооценку и адаптационные способности ребенка, то есть усиливать защитные факторы, направленные на формирование здорового образа жизни.

Поскольку общепризнано, что в детском «конкретном» подходе к миру играет существенную роль активная манипуляция с объектами, особое значение в работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста приобретает использование игровых методов, в частности, ролевых и дидактических игр.

Ролевая игра – это метод обучения через практические действия. Фактически ребенку предлагается проиграть какую-то жизненную ситуацию в зависимости от роли, которую он получил в соответствии с сюжетом. Использование ролевых игр позволяет обучить необходимым жизненным навыкам (в частности, навыкам поведения в ситуациях, связанных с возможностью вовлечения в наркотизацию или насильственного сексуального контакта).

В работе с детьми значительная роль отводится дидактическим играм. Дидактическая игра может быть и средством и формой обучения и используется при освоении материала в разных видах деятельности детей. Она позволяет обеспечить ребенку необходимое количество повторений определенных действий и информационных материалов при сохранении эмоционально-положительного отношения к выполняемым заданиям.

В рамках информирования о тех или иных заболеваниях детей младшей возрастной группы может использоваться комбинация сказкотерапевтических, игровых и арттерапевтических методов. Так, для большей наглядности можно нарисовать схему, объясняющую работу иммунной системы человека, когда организм борется против элементарной простуды. Ребенку будет легче понять объяснения, если они будут даваться, например

по ходу сказки-игры «Волшебный замок», где организм человека – это замок, в котором живут сказочные жильцы замка (клеточки), есть свои защитники «замка», и «захватчики»-вирусы.

Информирование детей по проблеме здорового образа жизни может проводиться и с использованием традиционных дидактических методов, в частности, рассказа и беседы

Рассказ, объяснение помогают педагогу, психологу донести до детей новый материал.

Беседа предполагает диалог взрослого и детей, дает возможность детям задать интересующие их вопросы, высказать свое отношение к полученной информации.

С помощью словесных методов дети осваивают новые термины, которые постепенно входят в их активный словарь. Как рассказ, так и беседа должны, по возможности, сочетаться с *наглядными и практическими методами*. Это значительно повышает эффективность усвоения материала, делает его более понятным, доступным.

Наиболее подходящими в профилактической работе практически методами обучения являются мозговой штурм и групповая дискуссия.

Мозговой штурм используется для стимуляции высказываний детей по определенным вопросам. Педагог или психолог предлагает детям высказывать идеи и мнения без какой-либо оценки или обсуждения этих идей и мнений, и фиксирует все высказывания детей на доске до тех пор, пока не истощатся идеи или не кончится отведенное для этого время.

Затем может организовываться обсуждение высказанных идей в группах. Например, с помощью метода групповой дискуссии

Групповая дискуссия – такой способ организации совместной деятельности учащихся под общим руководством педагога с целью решения групповых задач или воздействия на мнения и установки участников в процессе обсуждения. Использование этого метода в профилактической работе позволяет развить способность ребенка видеть проблему с разных сторон, уточнить собственную позицию по разным вопросам, сформировать навыки конструктивного сотрудничества и принятия группового решения, удовлетворить потребность детей в признании и уважении со стороны сверстников и педагога.

Наиболее оптимальной формой профилактической работы с **подростками и молодежью** является интерактивный семинар-тренинг. Во время занятий по многим темам следует учитывать психологические трудности аудитории при обсуждении интимных вопросов. Для преодоления этих сложностей важно стимулировать различного рода дискуссии и использовать различные игровые методики.

Во время проведения занятий целесообразно использовать следующие технические приемы: «мозговой штурм», групповую дискуссию, ролевые игры, наглядные методы обучения.

«*Мозговой штурм*» - способ быстрого включения участников в ра-

боту. Ведущий должен быть внимательным и стараться не пропустить ни одного высказывания, так как стеснительным людям бывает трудно высказываться вслух, и если их мнение не было «услышано», они замыкаются и больше не участвуют в занятии. Идеи, высказанные в рамках «мозгового» штурма, могут послужить основой для формирования активной позиции участников по обсуждаемым вопросам, например, с использованием групповой дискуссии.

Групповая дискуссия позволяет всем участникам выразить свое мнение. Это способствует расширению опыта по заданной теме. Кроме того, в процессе дискуссии происходит переоценка не только знаний, но и поведения, формируются новые ценности. Желательно, чтобы количество участников было не меньше 8 человек, но и не превышало 12. Можно разбить группу на подгруппы и определить ведущего в каждой из них.

Формирование и отработка навыков безопасного и ответственного поведения может проводиться в рамках ролевых игр.

Ролевая игра – воспроизведение какой-либо жизненной ситуации по тематике занятия. Ролевые игры помогают преодолеть психологические барьеры, когда затронуты интимные вопросы или нужно выразить свои чувства. В то же время в ролевой игре происходит выработка и «апробация» новых навыков. Важно, чтобы участники не играли однотипные роли, и ни в коем случае нельзя допустить, чтобы кто-то стал «персонажем» в глазах других. Поэтому важно, чтобы во время обсуждения рассматривались не игровые моменты, а чувства участников и трудности при попытке вести себя определенным образом.

Во время занятий хорошо использовать различные иллюстративные, в частности, видеоматериалы. Однако их демонстрация не должна занимать слишком много времени, и каждая демонстрация должна сопровождаться обсуждением.

Повысить эффективность профилактического воздействия на молодежь может использование *метода обучения «равный-равному»*, когда в качестве обучающихся выступают сверстники. Этот метод эффективен во многом благодаря тому, что юноши и девушки охотно слушают людей одного с ними возраста. Это особенно очевидно в отношении таких деликатных тем, как секс и сексуальное поведение, поскольку молодые люди могут воспринимать педагогов, родителей и других взрослых с недоверием и стеснением.

Субъекты и объекты профилактики

Под *субъектом* профилактической деятельности понимается те специалисты и организации, которые осуществляет профилактику (включая планирование профилактических мероприятий и контроль их осуществления)

Основными субъектами профилактической деятельности в образовательной среде являются:

- специалисты образовательных учреждений;
- специалисты органов управления образованием;
- специалисты, входящие в состав межведомственных координационных советов по проблеме профилактики того или иного заболевания;
- привлеченные специалисты другой ведомственной подчиненности (медицинские работники, работники правоохранительных органов и органов юстиции и др.);
- члены общественных организаций и объединений, занимающихся профилактикой;
- прошедшие специальную подготовку волонтеры из числа родителей и учащихся, подростков и молодежи, других заинтересованных категорий населения.

Объектом профилактического воздействия является целевая группа, на которую ориентирована профилактическая деятельность.

Необходимым условием эффективной профилактической деятельности является ориентация не только на учащегося, но и на его семью, само образовательное учреждение (включая работу со специалистами и создание определенной профилактической среды в образовательном учреждении), а также на то значимое окружение, которое имеется у учащегося за пределами образовательных учреждений в сфере досуга. Иными словами, согласно современному подходу к профилактике социально значимых болезней и девиаций в образовательной среде, основными объектами профилактического воздействия являются:

- учащиеся;
- семьи учащихся;
- работники образовательных учреждений;
- социальное окружение учащихся в сфере досуга.

При этом целевая группа профилактики рассматривается не как пассивный «материал» для изменений, а как сознательная и активная сила, от которой зависит успех профилактической программы.

Каждый выделенный объект профилактической работы представляет собой неоднородную группу, особенности которой во многом определяют направления профилактической работы и технологии, применяемые в профилактике.

В настоящее время основой подбора содержания и технологии ведения профилактической деятельности среди несовершеннолетних и молодежи в образовательной среде является определение целевых групп по степени вовлеченности в проблему ВИЧ-инфекции

В зависимости от основных объектов профилактического воздействия выделяются следующие *направления профилактической работы* в образовательном учреждении:

- общая информационно-профилактическая работа со здоровы-

- ми учащимися, их родителями и специалистами,
- адресная работа с уязвимыми группами по изменению рискованного поведения,
 - психолого-педагогическое сопровождение учащихся с различными заболеваниями,
 - поддержка учащихся, контактирующих с лицами, имеющими те или иные отклонения в состоянии здоровья.

Программа ФРЕШ

Программа ФРЕШ (FRESH, Focusing Recourses on Effective School Health, <http://www.unesco.org/education/fresh>) была предложена ЮНЕСКО для оптимизации использования ресурсов образовательной среды, направленных на формирование здорового образа жизни. При этом авторы концепции исходили из трех положений:

- через образовательную среду проходит более 99% детей, что позволяет обеспечить высокую степень охвата профилактическими программами целевой аудитории,
- легче обучить правильному, здоровьесберегающему поведению, чем в последствии переучивать с неправильного поведения на правильное,
- обучение должно вестись как формальными, так и неформальными методами.

Обучение здоровому образу жизни сводится к знаниям, умениям и навыкам, необходимым для профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний (табл. П.1). Формирование этих компетенций происходит последовательно, с учетом возрастных особенностей ребенка. Например, для программ профилактики заболеваний полости рта последовательно будет излагаться информация:

- о необходимости чистки зубов (начальная школа),
- о продуктах питания, позитивно и негативно влияющих на полость рта (средняя школа),
- о составлении рационов питания без ущерба полости рта (старшая школа).

Таблица П.1. Примеры знаний, умений и навыков, необходимых для здоровьесберегающего поведения

Знания	<ul style="list-style-type: none"> • основы рационального питания • принципы личной гигиены • польза физических упражнений
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • чистить зубы • заниматься физическими упражнениями без травм • сказать «нет»
Навыки	<ul style="list-style-type: none"> • расчет энергопотребления с продуктами питания • подбора физических упражнений • самоисследования молочных желез

ЮНЕСКО выделяет следующие ключевые направления профилактической работы в школе:

- рациональное питание,
- профилактика насилия, включая суициды,
- личная гигиена,
- профилактика ИППП, включая ВИЧ/СПИД,
- профилактика употребления психоактивных веществ, включая никотин, алкоголь,
- профилактика малярии – в эндемичных регионах.

Программа ФРЕШ предполагает, что профилактика будет осуществляться комплексно. При этом у школьников формироваться навыки, необходимы для эффективной профилактики как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний:

1. Навыки общения и коммуникации:

- навыки межличностного общения (вербальная/невербальная коммуникация, умение активно слушать, выражение чувств; собственная ответная реакция и ответная реакция собеседника),
- умение вести переговоры/отказывать (управление переговорами и конфликтами, навыки настойчивости, умение отказывать),
- Сочувствие (умение слушать и понимать нужды и входить в положение других людей, а также выражать сочувствие).

2. Навыки принятия решений и критического мышления:

- сотрудничество и работа в коллективе (выражение уважения к вкладу других людей и различным укладам жизни, умение оценивать способности других людей и их вклад в работу коллектива),
- навыки пропаганды взглядов (навыки воздействия и убеждения, навыки организации работы и мотивации).

3. Навыки борьбы с жизненными трудностями и самоорганизации:

- навыки принятия решений/решения проблем (навыки сбора информации, оценка последствий совершаемых действий для себя и других, нахождение альтернативных путей решения проблемы, навыки анализа, касающиеся влияния самооценки и собственных установок, а также оценки других людей и их установок, на мотивацию),
- навыки критического мышления (анализ влияния сверстников и среды, анализ установок, ценностей, социальных норм и убеждений, а также факторов, влияющих на них, умение найти интересующую информацию и источники информации).

Приложение 17

«УТВЕРЖДАЮ»
 заместитель Министра образования
 и науки Российской Федерации
 М.В. Дулинов
 05 сентября 2011

КОНЦЕПЦИЯ ПРОФИЛАКТИКИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

ВВЕДЕНИЕ

Распространенность употребления психоактивных веществ (далее - ПАВ) среди несовершеннолетних и молодёжи на протяжении многих лет продолжает оставаться одной из ведущих социально значимых проблем нашего общества, определяющих острую необходимость организации решительного и активного противодействия.

По данным Центра социологических исследований, в 2010 году возрастной группе 11-24 года численность регулярно потребляющих наркотики (с частотой не реже 2-3 раза в месяц) составляла **9,6%** от общей численности данной возрастной группы (**2,6 млн. человек**); алкогольные напитки (включая пиво) – **50,5%** несовершеннолетних и молодёжи (**13,7 млн. человек**); курят табачные изделия **45,6% (12,3 млн. человек)**.

Одним из наиболее активных участников процесса профилактики зависимости от ПАВ в Российской Федерации является система образования. Имеющийся у нее профессиональный, организационный ресурс, а также сфера ее социального влияния позволяют обеспечивать комплексное, системное воздействие на целый ряд социальных групп, прежде всего, несовершеннолетних и молодежи, а, следовательно, вносить

существенный вклад в формирование культуры здорового и безопасного образа жизни у подрастающего поколения.

Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» (статья 4, пункт 2) устанавливает, что одним из принципов государственной политики в области противодействия незаконному обороту наркотиков является приоритетность мер по профилактике наркомании и стимулирование деятельности, направленной на антинаркотическую пропаганду.

В соответствии со статьями 32 и 51 Закона Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» образовательное учреждение несет в установленном законодательством Российской Федерации порядке ответственность за жизнь и здоровье обучающихся, воспитанников во время образовательного процесса, создает условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья обучающихся, воспитанников.

Федеральным законом от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» к органам и учреждениям системы профилактики отнесены органы управления образованием, которые разрабатывают и внедряют в практику образовательных учреждений программы и методики, направленные на формирование законопослушного поведения несовершеннолетних, и образовательные учреждения, обеспечивающие выявление несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении (в том числе употребляющих наркотики), и в пределах своей компетенции осуществляющих индивидуальную профилактическую работу с такими несовершеннолетними.

При решении задач профилактики употребления ПАВ несовершеннолетними и молодежью в образовательной среде необходимо развитие содержательных, научных, методических оснований профилактической деятельности в соответствии с реалиями современного этапа развития общества.

Концепция профилактики злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде (одобрена решением Правительственной комиссии по противодействию злоупотреблению наркотическими средствами и их незаконному обороту от 22 мая 2000 г.) (далее – Концепция 2000 года) содержала базовые принципиальные положения, на основании которых во всех субъектах Российской Федерации в рамках единого методологического подхода началась реализация региональных программ профилактики злоупотребления ПАВ. Благодаря Концепции 2000 года впервые в истории отечественной системы превенции разработана стратегия объединения усилий различных социальных структур для организации единого профилактического пространства и создания инфраструктуры профилактической деятельности в образовательной среде.

В настоящее время возникла необходимость дальнейшего развития методологических и организационных основ профилактической дея-

тельности в образовательной среде. Она обусловлена как существенными изменениями социальных, социокультурных характеристик ситуации, связанной с распространенностью ПАВ среди несовершеннолетних и молодежи, так и изменениями реалий жизни современного общества в целом, возросшей актуальностью формирования культуры здорового и безопасного образа жизни, а также изменениями государственной политики в сфере борьбы с наркоманией, алкоголизмом, табакокурением. С одной стороны, профилактическая деятельность ориентируется на дальнейшее усиление и ужесточение контроля за распространением ПАВ, с другой – определяет приоритет задач первичной профилактики, основанной, главным образом, на развитии культуры здорового образа жизни и других социально значимых ценностей – созидания, творчества, духовного и нравственного совершенствования человека.

Указанные социальные тенденции нашли своё отражение в новой Концепции профилактики употребления психоактивных веществ в образовательной среде (далее – Концепция).

Концепция является системой принципов, организационных подходов и мер, направленных на исключение причин и условий, способствующих распространению и употреблению ПАВ в образовательной среде, с конечной целью – максимального исключения ПАВ из жизни несовершеннолетних.

Концепция ориентирована на утверждение качественно нового подхода к предупреждению распространения и употребления ПАВ как базового компонента общей государственной системы предупреждения употребления ПАВ несовершеннолетними и молодежью и основывается на формировании в обществе культуры ценностей здорового и безопасного образа жизни.

Концепция развивает и расширяет сферу задач, обозначенных в Концепции 2000 года, а именно: определяет условия для осуществления целостной системной комплексной профилактической деятельности в образовательной среде, базирующейся на общих для всех участниках профилактики методологических основаниях;

поддерживает и совершенствует уже сложившуюся в образовательной среде инфраструктуру и механизмы реализации профилактики, определяя сферу задач и ответственности каждого из ее участников, а также принципы взаимодействия между субъектами профилактики в образовательной среде;

определяет методологические основы для разработки и внедрения разнообразных методик профилактической деятельности в системе образования;

выделяет единые критерии и индикаторы для оценки профилактической деятельности в образовательной среде.

Одновременно Концепция развивает основные положения Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федера-

ции до 2020 года (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 9 июня 2010 г. № 690), Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 2128-р), а также Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010-2015 годы (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2010 г. № 1563-р), в части профилактики наркомании, алкоголизма и табакокурения.

Минобрнауки России совместно с Роспотребнадзором определяет единую стратегию и минимальный объем требований и условий к проведению профилактики употребления ПАВ в образовательной среде.

Органы исполнительной власти, осуществляющие управление в сфере образования, на региональном и муниципальном уровнях определяют специфику профилактической деятельности в учреждениях образования с учетом региональных социально-экономических, социокультурных условий; объём профилактических воздействий в соответствии со стратегией реализации региональной профилактической программы и ресурсами административной территории, включая кадровый потенциал специалистов, осуществляющих профилактическую деятельность.

В связи с многообразием профилактических программ в образовательной среде на территории Российской Федерации Концепция, наряду с определением стратегии, цели и средств профилактической деятельности, выполняет определённые организационно-методическую и регламентирующую функции.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Цели, задачи и принципы профилактики употребления ПАВ

Профилактика в образовательной среде является компонентом общей системы предупреждения употребления ПАВ несовершеннолетними и молодежью и формирования здорового образа жизни в обществе.

Цель профилактики в образовательной среде – развитие на постоянной основе инфраструктуры и содержания профилактической деятельности, направленной на минимизацию уровня вовлеченности в употребление ПАВ обучающихся, воспитанников образовательных учреждений.

Целевыми группами (субъектами) профилактики употребления ПАВ в образовательной среде являются: обучающиеся, воспитанники, а также их родители (законные представители), специалисты образовательных учреждений (педагоги, медицинские работники, психологи, социальные работники), сотрудники территориальных органов ФСКН России, сотрудники органов внутренних дел, представители общественных объедине-

единений и организаций, способные оказывать влияние на формирование здорового образа жизни в среде несовершеннолетних и молодежи.

Задачами профилактики зависимости от ПАВ в образовательной среде являются:

формирование единого профилактического пространства в образовательной среде путем объединения усилий всех участников профилактического процесса для обеспечения комплексного системного воздействия на целевые группы профилактики;

мониторинг состояния организации профилактической деятельности в образовательной среде и оценка ее эффективности, а также характеристика ситуаций, связанных с распространением употребления ПАВ обучающимися, воспитанниками образовательных учреждений;

исключение влияния условий и факторов, способных провоцировать вовлечение в употребление ПАВ обучающихся, воспитанников образовательных учреждений;

развитие ресурсов, обеспечивающих снижение риска употребления ПАВ среди обучающихся, воспитанников;

личностных – формирование социально значимых знаний, ценностных ориентаций, нравственных представлений и форм поведения у целевых групп профилактики;

социально-средовых – создание инфраструктуры службы социальной, психологической поддержки и развития позитивно ориентированных интересов, досуга и здоровья;

этико-правовых – утверждение в обществе всех форм контроля (юридического, социального, медицинского), препятствующих употреблению ПАВ среди обучающихся, воспитанников образовательных учреждений.

Объектами профилактики в образовательной среде являются обучающиеся, воспитанники, а также условия и факторы жизни обучающихся, воспитанников, связанные с риском употребления ПАВ, влияние которых возможно корректировать или нивелировать за счет специально организованного профилактического воздействия.

Первая группа объектов объединяет факторы и условия, внешние по отношению к личности обучающегося, воспитанника. Их действие проявляется на макросоциальном уровне общества в целом и на микросоциальном уровне как влияние ближайшего окружения. К социальным факторам и условиям относятся: доступность ПАВ, связанная с низкой эффективностью контроля за распространением ПАВ; либеральные установки в отношении употребления ПАВ, которые демонстрируются средствами массовой информации, общества в целом и значимыми для школьника социальными группами (семья, сверстники, друзья и т.д.); недостаточный уровень развития инфраструктуры, обеспечивающей эффективную социальную адаптацию обучающихся, воспитанников (досуговые учреждения, социально – психологические службы); социально – психологические осо-

бенности ближайшего окружения школьника или подростка, в том числе и его родителей (законных представителей).

Вторая группа объектов профилактики объединяет личностные характеристики обучающихся, воспитанников образовательных учреждений, имеющие связь с риском употребления ПАВ: представление о себе и отношение к окружающему миру, стрессоустойчивость и социально психологическая адаптивность; представление об аспектах употребления ПАВ. Организация профилактической работы в образовательной среде осуществляется на основе следующих принципов.

Принцип системности определяет при реализации профилактической деятельности в образовательной среде организационно-методическое взаимодействие федеральных органов исполнительной власти и подведомственных им организаций, включенных в профилактику, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления и подведомственных им организаций, а также меж-профессиональное взаимодействие специалистов различных социальных практик (педагог, психолог, медицинский специалист, школьный инспектор по делам несовершеннолетних и т.д.), имеющих единую цель, гибкую структуру и механизм обратной связи, которые позволяют корректировать текущие задачи и индикаторы эффективности комплексной деятельности.

Принцип стратегической целостности обуславливает для организаторов и активных участников профилактической деятельности на всех уровнях взаимодействия единую стратегию профилактической деятельности, включая основные направления, методические подходы и конкретные мероприятия.

Принцип многоаспектности профилактики основан на понимании употребления ПАВ как сложного социально – психологического явления, что обуславливает комплексное использование социальных, психологических и личностно – ориентированных направлений и форм профилактической деятельности, охватывающих основные сферы социализации обучающихся, воспитанников образовательных учреждений.

Принцип ситуационной адекватности профилактической деятельности определяет соответствие содержания и организации профилактики реалиям экономической и социальной жизни и ситуации, связанной с употреблением ПАВ, в стране и регионе.

Принцип динамичности предполагает подвижность и гибкость связей между структурами и компонентами профилактической системы, обеспечивающих возможность ее развития и усовершенствования с учетом достигнутых результатов.

Принцип эффективного использования ресурсов участников профилактики предполагает, что основная часть задач профилактической деятельности реализуется за счет уже имеющихся у социальных институтов содержательных, методических, профессиональных ресурсов.

Принцип легитимности определяет соответствие любых форм

профилактической деятельности в образовательной среде законодательству страны.

Структура организации профилактической деятельности в образовательной среде

Одним из социальных институтов, реализующих профилактическую деятельность, являются образовательные учреждения.

В организации профилактики принимают участие и другие социальные структуры, сфера задач которых связана с предупреждением употребления ПАВ несовершеннолетними и молодежью.

В качестве полноценного субъекта профилактики включаются общественные объединения и организации («Родители против алкоголя и наркотиков», антиалкогольные и антинаркотические детско-молодежные движения волонтеров, общественные организации досуговой и трудовой занятости несовершеннолетних и др.).

Привлечение и координация всех субъектов профилактики ПАВ в образовательной среде (системы здравоохранения, правопорядка, культуры, социальной защиты населения, общественных объединений и организаций и др.) осуществляется координирующим органом на региональном уровне (антинаркотическими комиссиями).

Взаимодействие между субъектами профилактики для решения общих задач предупреждения употребления ПАВ обучающимися, воспитанниками выстраивается на основе следующих **условий**: разделения сферы профилактической деятельности с учетом специфики непосредственных функций участников (образование, здравоохранение, обеспечение правопорядка, социальная защита населения, общественные организации), взаимодополнения и поддержки (содержание и формы организации профилактики, используемые участниками, не дублируют, а дополняют друг друга, обеспечивая комплексное системное воздействие на адресные группы).

Реализация задач профилактики употребления ПАВ в образовательной среде осуществляется на следующих **уровнях**.

Первый уровень предполагает реализацию профилактических задач в масштабах деятельности социальных институтов (системы здравоохранения, образования, социальной защиты населения). Он обеспечивает формирование единых механизмов реализации профилактического направления в масштабах общества и создает условия (организационные, правовые, содержательные) для предупреждения употребления ПАВ в конкретном региональном и муниципальном образовании.

Второй уровень предполагает реализацию профилактических задач в масштабах деятельности конкретных учреждений, относящихся к различным социальным сферам, и ориентирован на конкретные социаль-

ные группы обучающихся, воспитанников, их родителей (законных представителей) и ближайшего окружения, специалистов системы профилактики.

Оба структурных уровня тесно взаимосвязаны.

В структуре содержания задач профилактики в образовательной среде выделяют три направления — первую, вторичную, третичную профилактику.

Первичная профилактика направлена на предупреждение приобщения к употреблению ПАВ, вызывающих зависимость. Эта работа ориентирована на работу со здоровыми детьми и лицами из групп риска по употреблению ПАВ. К группам риска относятся несовершеннолетние и молодежь, в ближайшем окружении которых есть систематические потребители алкоголя и/или наркотических средств, а также несовершеннолетние, находящиеся в трудных жизненных обстоятельствах и неблагоприятных семейных или социальных условиях.

Вторичная профилактика — система социальных, психологических и медицинских мер, направленных на лиц, употребляющих ПАВ, с целью предотвращения формирования зависимости от ПАВ. Целями группами детей, подростков и молодежи для вторичной профилактики являются лица, систематически употребляющие ПАВ, но не обнаруживающие признаков формирования зависимости как болезни (алкоголизма, токсикомании, наркомании).

Третичная профилактика злоупотребления ПАВ — система социальных, психологических и медицинских действий с лицами, страдающими зависимостью от алкоголя, токсических и наркотических веществ, направленных на предотвращение рецидивов патологической зависимости и способствующих восстановлению здоровья, личностного и социального статуса больных, включая их возвращение в семью, в образовательное учреждение, к общественно-полезным видам деятельности. Третичная профилактика интегрируется с комплексной реабилитацией лиц, страдающих зависимостью от ПАВ.

Первичная профилактика является приоритетным направлением превентивной деятельности в образовательной среде и реализуется преимущественно через работу общеобразовательных учреждений. Основой содержания первичной профилактики в образовательной среде является педагогическая профилактика на основе педагогических и психологических технологий. Она связана с формированием и развитием у обучающихся, воспитанников личностных ресурсов, повышающих их устойчивость к негативным влияниям среды.

Технологии профилактики употребления ПАВ в образовательной среде

Профилактика зависимости от ПАВ использует разнообразные виды технологий - социальные, педагогические, психологические.

Социальные технологии направлены на обеспечение условий эффективной социальной адаптации обучающихся и воспитанников образовательных учреждений, а также формирование и развитие в обществе ценностных ориентиров и нормативных представлений, которые могут выступать в качестве альтернативы ценностям и нормам субкультуры, пропагандирующей использование ПАВ.

Социальные технологии реализуют следующие направления воздействия:

Информационно-просветительское направление

(антинаркотическая, антиалкогольная и антитабачная реклама, реклама здорового образа жизни в СМИ, телевизионные и радиопрограммы, посвященные проблеме профилактики; профилирующие Интернет — ресурсы);

социально-поддерживающее направление (деятельность социальных служб, обеспечивающих помощь и поддержку группам несовершеннолетних с высоким риском вовлечения их в употребление ПАВ; детям и подросткам, испытывающим трудности социальной адаптации);

организационно-досуговое направление (деятельность образовательных и социальных служб, обеспечивающих вовлечение несовершеннолетних в содержательные виды досуга: клубы по интересам, спортивная деятельность, общественные движения).

Педагогические технологии профилактики направлены на формирование у адресных групп профилактики (прежде всего, у обучающихся, воспитанников) представлений, норм поведения, оценок, снижающих риск приобщения к ПАВ, а также на развитие личностных ресурсов, обеспечивающих эффективную социальную адаптацию.

В профилактической деятельности используются универсальные педагогические технологии (беседы, лекции, тренинги, ролевые игры, проектная деятельность и т.д.) Они служат основой для разработки профилактических обучающих программ, обеспечивающих специальное целенаправленное системное воздействие на адресные группы профилактики. Важное значение в этом контексте приобретает развитие системы специальной подготовки педагогических кадров, позволяющей освоить педагогам, воспитателям, социальным работникам методы педагогических технологий для решения конкретных задач профилактики.

Психологические технологии профилактики направлены на коррекцию определенных психологических особенностей у обучающихся, воспитанников, затрудняющих их социальную адаптацию и повышающих риск вовлечения в систематическое употребление ПАВ. Целью психологического компонента программной профилактической деятельности в обра-

звательной среде также является развитие психологических и личностных свойств субъектов образовательной среды, препятствующих формированию зависимости от ПАВ; формирование психологических и социальных навыков, необходимых для здорового образа жизни; создание благоприятного доверительного климата в коллективе и условий для успешной психологической адаптации.

В рамках программной профилактической деятельности психологические технологии реализуются в групповой работе и при индивидуальном консультировании детей, родителей (законных представителей), членов семей, педагогов и других участников учебно-воспитательного процесса.

Видами консультирования являются: консультирование, направленное на выявление тех или иных факторов риска формирования зависимости от ПАВ; мотивационное консультирование; консультирование при выявленных проблемах зависимости; групповой профилактический и/или психокоррекционный тренинг.

Одной из профилактических технологий является использование диагностического тестирования, в том числе в рамках регулярных медицинских осмотров, на употребление ПАВ обучающимися, воспитанниками. Следует отметить важность легитимного использования этого метода (на основании добровольного согласия несовершеннолетних, их родителей (законных представителей) и в сопровождении психологического консультирования с целью оказания квалифицированной профессиональной психологической помощи).

Вышеперечисленные технологии профилактики должны стать одним из компонентов в программе подготовки и повышения квалификации специалистов системы образования.

Педагогическая профилактика как основной структурный и содержательный компонент системы профилактики

Основным структурным и содержательным компонентом системы профилактики употребления ПАВ в образовательной среде является педагогическая профилактика. Ее содержание и идеология определяются общими целями и задачами профилактики в образовательной среде, связанными с комплексным воздействием на причины и последствия употребления ПАВ несовершеннолетними и молодежью.

Педагогическая профилактика представляет собой комплексную систему организации процесса обучения и воспитания детей и молодежи, обеспечивающую снижение риска употребления ПАВ за счет расширения социальных компетенций, формирования личностных свойств и качеств, повышающих устойчивость к негативным влияниям среды.

Реализация педагогической профилактики осуществляется за счет

формирования у обучающихся и воспитанников негативного отношения ко всем формам употребления ПАВ как опасного для здоровья и социального статуса поведения, а также посредством формирования у них универсальных знаний, умений и навыков, обеспечивающих возможность реализовывать свои потребности социально значимыми способами с учетом личностных ресурсов.

Выделяют два основных направления педагогической профилактики:

непосредственное педагогическое воздействие на несовершеннолетних и молодёжь с целью формирования у них желаемых свойств и качеств;

создание благоприятных условий для эффективной социальной адаптации.

Основой содержания педагогической профилактики является система представлений об употреблении ПАВ как многоаспектном социально-психологическом явлении, имеющим социокультурные корни. Исходя из этого, воспитание и обучение опираются на ценности отечественной и мировой культуры, способные выступать в качестве альтернативы идеологии субкультур, проповедующих использование ПАВ.

Для реализации педагогической профилактики используются разнообразные превентивные технологии и формы организации воздействия на адресные группы. К ним относятся: интеграция профилактического содержания в базовые учебные программы, воспитательная внеурочная работа (тренинговые занятия, ролевые игры, дискуссии, индивидуальная работа с обучающимися, воспитанниками, разработка и внедрение образовательных программ для родителей (законных представителей). Такие формы деятельности педагогов, воспитателей, школьных психологов, включённые в систему профилактики употребления ПАВ, обуславливают необходимость организации их систематической подготовки к участию в превентивной деятельности.

Первичная и базовая подготовка специалистов образовательной сферы по профилактике употребления ПАВ несовершеннолетними и молодёжью должна обеспечивать достоверную и разноплановую информацию о концептуальных и методических основах ведения профилактической работы (информационный модуль); включать интерактивные методы обучения психолого-педагогическим технологиям ведения профилактической работы среди несовершеннолетних и молодёжи (интерактивный модуль обучающихся и тренинговых программ) и технологии проектной деятельности при разработке региональных и авторских программ профилактики (проектный модуль). Такая структура подготовки специалистов направлена на окончательный отказ от сохранившегося до настоящего времени в профилактике употребления ПАВ несовершеннолетними и молодёжью информационно-образовательного подхода, имеющего низкую эффективность. Выделенные формы подготовки должны осуществляться в рамках

профессионального (средние и высшие учебные заведения, осуществляющие подготовку кадров для образовательных учреждений) и послевузовского профессионального образования (система повышения квалификации и переподготовки работников образования).

Основными условиями организации педагогической профилактики являются:

интеграция: реализация целей и задач педагогической профилактики осуществляется в процессе формирования у детей и подростков знаний, умений и навыков, имеющих для них актуальное значение и востребованных в их повседневной жизни;

целостность: вовлечение в сферу педагогической профилактики всех основных институтов социализации несовершеннолетних и молодёжи - образовательного учреждения, семьи, ближайшего окружения;

системность: педагогическая профилактика рассматривается как часть единого процесса воспитания и обучения несовершеннолетнего, а её задачи соответствуют общим задачам учебно-воспитательного процесса;

комплексность: задачи формирования у несовершеннолетних негативного отношения к употреблению ПАВ реализуются в рамках единого педагогического процесса и сформированного в образовательной сфере профилактического пространства;

безопасность: тщательный отбор информации и форм воздействия на несовершеннолетнего для предотвращения провоцирования интереса к ПАВ;

возрастная адекватность: содержание педагогической профилактики строится с учётом особенностей социального, психологического развития в конкретном возрасте, а также с учётом реальных для того или иного возраста рисков возможного вовлечения в употребление ПАВ.

Оценка эффективности профилактики употребления ПАВ в образовательной среде.

Эффективность является важной интегральной характеристикой достигнутых результатов профилактики в образовательной среде и отражает их социальную значимость: вклад в решение государственной задачи предупреждения употребления ПАВ несовершеннолетними и молодёжью.

Определение эффективности осуществляется в ходе специальной оценочной процедуры, которая является обязательным этапом деятельности, связанной с предупреждением употребления ПАВ несовершеннолетними. Оценка эффективности выполняет важные для практики функции:

диагностики - определение сферы и характера изменений, вызванных профилактическими воздействиями;

отбора - выявление региональных и авторских программ, обеспечивающих достижение наиболее значимых позитивных результатов в

профилактике употребления ПАВ несовершеннолетними для дальнейшего широкого и повсеместного внедрения в практику;

коррекции - внесение изменений в содержание и структуру реализуемой профилактической деятельности с целью оптимизации её результатов;

прогноза - определение задач, форм и методов организации профилактики при планировании новых этапов её реализации с учётом достигнутого.

Общая оценка эффективности профилактики формируется из оценки организации процесса профилактики и оценки результатов профилактики.

При оценке организации процесса профилактики выявляется степень его соответствия положениям Концепции, определяющим цели, задачи, принципы профилактики употребления ПАВ, минимальный уровень и объём профилактических мер.

При оценке результатов профилактики определяются изменения в социальных компетенциях, нормативных представлениях и установках обучающихся, воспитанников, связанных с риском употребления ПАВ, а также изменения характеристик ситуации их социального развития, определяющих риск употребления ПАВ: наличие или отсутствие специального контроля, препятствующего употреблению ПАВ; наличие или отсутствие возможности для организации содержательного досуга, а также форм специальной психологической и социальной поддержки для групп риска; изменения в динамике численности обучающихся, воспитанников, употребляющих ПАВ.

Индикаторы профилактической деятельности

Используются следующие основные направления формирования индикаторов.

Первая группа индикаторов связана с процессом реализации профилактической деятельности: показатели, характеризующие сформированность и действенность единого профилактического пространства (скоординированность действий всех субъектов профилактики, число образовательных учреждений, реализующих первичную профилактику на постоянной основе; наличие эффективных профилактических программ, включающих психолого-педагогические технологии; соответствующий целям и задачам программ профилактики состав специалистов, включённых в профилактический процесс в образовательной среде).

Вторая группа индикаторов связана с оценкой результатов профилактики на уровне динамики социально-психологических и личностных характеристик объектов профилактики. Показатели этого спектра индикации включают частоту распространённости случаев употребления ПАВ, со-

циальных и психологических последствий злоупотребления и степени их тяжести; показатели, характеризующие группы риска по злоупотреблению и особенности социального окружения потребителей ПАВ среди несовершеннолетних и молодёжи; оценочные характеристики, отражающие изменения в социальных компетенциях, нормативных установках обучающихся, воспитанников, включённых в первичную профилактику или связанных с риском употребления ПАВ.

Третья группа индикаторов связана с оценкой актуальной социальной значимости в отношении распространения и употребления ПАВ несовершеннолетними и молодёжью. Эта группа индикаторов включает соответствие уровня общим концептуальным принципам организации, существование продуктивных и действенных форм контроля, а также оценку затрат, необходимых для реализации профилактических мер.

При организации оценки эффективности профилактики в образовательной среде соблюдаются следующие требования:

Регулярность (процедура оценки проводится при завершении каждого этапа работы, связанного с реализацией намеченных задач);

Целесообразность (организацию процедуры оценки следует планировать с учётом сроков, необходимых для достижения тех или иных конкретных результатов);

Объективность (оцениваются характеристики и факторы, непосредственно формируемые или изменяемые в ходе профилактической деятельности).

Оценка эффективности может быть внутренней и внешней.

Внутренняя оценка осуществляется непосредственными участниками, реализующими профилактическое направление в образовательной среде. Для внешней оценки привлекаются специалисты-эксперты, не принимающие непосредственного участия в реализации профилактической работы.

Внешняя экспертная оценка эффективности профилактики является обязательным компонентом общей оценки здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система образования является активным участником профилактики употребления ПАВ в Российской Федерации. Профессиональный, организационный ресурс этой системы и сфера ее социального влияния позволяют в рамках образовательной среды осуществлять комплексное и системное воздействие на установки, интересы и ориентиры несовершеннолетних и молодежи, а, следовательно, вносить существенный вклад в формирование ценности здоровья, культуры здорового и безопасного образа жизни у подрастающего поколения. Концепция разработана как

базовый компонент общей государственной системы предупреждения употребления ПАВ несовершеннолетними и молодежью. Она утверждает приоритет первичной профилактики с конечной целью полного исключения ПАВ (наркотических средств, алкоголя и табака) из образа жизни несовершеннолетних через развитие культуры и ценностей здорового и безопасного образа жизни.

Эта цель реализуется посредством развития инфраструктуры и содержания профилактической деятельности, направленной на снижение уровня вовлеченности в употребление ПАВ обучающихся, воспитанников образовательных учреждений.

Ведущим содержанием первичной профилактики является педагогическая профилактика - комплексная и системная организация учебно-воспитательного процесса несовершеннолетних и молодежи, обеспечивающая снижение употребления ПАВ через расширение социальных компетенций, формирование личностных свойств и качеств несовершеннолетних, повышающих их устойчивость к негативным психосоциальным воздействиям. Включение в превентивную деятельность педагогов, воспитателей, школьных психологов обуславливают необходимость систематического повышения ими своей квалификации на основе использования современных информационных, интерактивных и проектных подходов в профилактике.

В Концепции оценка эффективности определяется существенной интегральной характеристикой достигнутых результатов профилактики в образовательной среде и отражает их социальный вклад в решение государственной задачи предупреждения употребления ПАВ обучающимися, воспитанниками. Внутренняя оценка осуществляется непосредственными участниками, реализующими профилактическое направление в образовательной среде, и в целом характеризует здоровьесберегающую деятельность образовательного учреждения. Для внешней оценки привлекаются специалисты-эксперты, не принимающие непосредственного участия в реализации профилактической работы, она является частью федеральной составляющей системы профилактики употребления ПАВ в образовательной среде.

Ведущие параметры Концепции (основные формы деятельности по первичной профилактике в образовательной среде, инфраструктура профилактического пространства, целевые группы и объекты профилактики, оценка эффективности реализации профилактической деятельности) содержат базовые принципиальные положения выполнения основной цели профилактики в образовательной среде — минимизация уровня вовлеченности в употребление ПАВ обучающихся, воспитанников образовательных учреждений.

ГЛОССАРИЙ

Образовательная среда — система факторов, обеспечивающих образование человека в конкретных социокультурных условиях.

Социализация — процесс усвоения индивидом образцов поведения, психологических установок, социальных норм и ценностей, знаний и навыков, позволяющих ему успешно функционировать в данном обществе.

Психоактивные вещества (ПАВ) — химические и фармакологические средства, влияющие на физическое и психическое состояние, вызывающие болезненное пристрастие (наркотики, транквилизаторы, алкоголь, никотиносодержащие вещества и другие средства и вещества).

Употребление психоактивных веществ — первичная проба, экспериментирование с приемом отдельных средств (наркотики, алкоголь, никотиносодержащие вещества) с целью изменения психического состояния, неоднократное употребление ПАВ без назначения врача, имеющее негативные медицинские, психологические и социальные последствия.

Профилактика употребления психоактивных веществ - комплекс социальных, образовательных, психологических и медицинских воздействий, направленных на выявление и устранение причин и условий, способствующих распространению и употреблению ПАВ, на предупреждение развития и ликвидацию негативных личностных, социальных и медицинских последствий употребления ПАВ.

Наркотики — ПАВ, включенные в официальный список наркотических средств.

Группа риска злоупотребления психоактивными веществами — группа детей, подростков и молодежи, выделенная на основании набора социально-демографических, личностных, психологических и сомато-физических признаков, характеризующаяся установками на систематическое употребление алкоголя, наркотических средств и иных ПАВ с высокой вероятностью развития болезненных форм зависимости. Группа риска является самостоятельным объектом профилактики. К ней относятся дети и молодые люди:

лишенные родительского попечения, ведущие безнадзорный образ жизни, не имеющие постоянного места жительства;

экспериментирующие с пробами алкогольсодержащих средств, наркотических веществ и различных ПАВ;

имеющие проблемы в возрастном психическом развитии и поведении, обусловленные отклонениями в социализации, сопровождающиеся нервно- психической неустойчивостью или сопутствующими психическими расстройствами.

Потребители наркотиков — лица, приобретающие наркотические средства или психотропные вещества без назначения врача.

Приложение 18

Регионы повышенного эндемического инфекционного риска (WHO, 2003)

Заболевание	Регион	Риск для путешественников	Индивидуальная профилактика
Бешенство	Во всем мире	Возрастает в эндемических регионах	Вакцинация
Боррелиоз	Лесные регионы Азии, северо-западной, центральной и восточной Европы, США	Высокий в лесных регионах	Вакцина создана против серотипа, распространенного в США
Бруцеллез	Во всем мире; наиболее распространено в развивающихся странах Средиземноморья	Низкий в городах; высокий — в сельскохозяйственных и деревенских районах	Не существует
Геморрагические лихорадки	Тропические и субтропические регионы; регионы Африки к югу от Сахары; степные регионы центральной Азии и Европы, южной Африки; Саудовская Аравия; южная Америка	Высокий в лесных и сельских регионах	Не существует
Гематофильный менингит	Во всем мире; преобладает в странах, где не проводится профилактическая вакцинация	Риск существует только для лиц, которые не были привиты	Вакцинация
Гепатит А	Во всем мире, особенно в регионах с неудовлетворительной	Риск возрастает при нарушении системы водоснабжения и	Вакцинация

	системой водоснабжения и канализации	канализация; в развивающихся странах риск выше, чем в цивилизованных	
Грипп	Во всем мире	Риск возрастает во время эпидемии	Вакцинация эффективна только против определенных штаммов вируса
Желтая лихорадка	Тропические регионы Африки, центральной и южной Америки	Риск возрастает в период эпидемий; риск выше в сельских регионах и джунглях	Вакцинация
Легионеллез	Во всем мире	Возрастает при нарушениях системы центрального кондиционирования	Не существует
Лейшманиоз	Страны тропических и субтропических регионов	Возрастает в сельских и лесных районах	Не существует
Лептоспироз	Преобладает в тропических регионах	Возрастает в сельских районах, при нарушениях водоснабжения	Вакцинация имеет ограниченное применение
Листерииоз	Во всем мире	Низкий	Не существует
Лямблиоз	Во всем мире	Возрастает при нарушениях водоснабжения	Не существует
Малярия	Латинская Америка, Карибский регион, район Средиземного моря, Африка, Индия	Возрастает в городских и эндемических регионах	Защита от москитов, химиопротифилактика

Менинго-кокковая инфекция	Во всем мире, преобладает в Аф-рике в регионе от Сенегала к Эфиопии в ноябре-июне	Возрастает в эндемических очагах и во время сезонных подъемов эпидемии	Вакцина создана против большинства штаммов
Сибирская язва	Во всем мире; чаще наблюдается в центральной Азии	Низкий	Вакцинация
Трипаносомоз	Тропические регионы Африки; Мексика, южная Америка	Возрастает при посещении сельских регионов	Нет
Тропическая лихорадка	Тропические и субтропические регионы юго-восточной Азии, западной Африки, центральной и южной Америки	Значимый в эндемических очагах	Использование противомоскитных сеток и других средств; вакцины не существует
Филяриатоз (филяриоз)	Регионы Африки к югу от Сахары, центральная и западная Африка, юго-восточная Азия, центральная и южная Америка	Значимый в эндемических очагах	Не существует
Холера	Преимущественно — развивающиеся страны Азии, Африки, центральной и южной Америки	Низкий, однако в условиях чрезвычайных ситуаций может существенно возрастать, особенно при повреждении канализационных систем	Вакцинация
Чума	Восточная и	Низкий, возраст	Вакцинация

	южная Африка, южная Америка, восточная часть северной Америки, часть Азии	тает при разветвлении палаток в эндемических регионах	
Шистосомоз	Страны к югу от Сахары, Аравийско-го полуострова, Бразилия, Суринам, Венесуэла, Китай, Индонезия, Филиппины, восточное Средиземноморье	Возрастает при купании в водоемах	Не существует
Японский энцефалит	Ряд азиатских стран, Австралия	Риск возрастает в сельскохозяйственных районах	Вакцинация

Приложение 19

Регионы повышенного эндемического инфекционного риска на территории РФ

Заболевание	Регион	Риск для путешественников	Индивидуальная профилактика
Боррелиоз	Вологодская область, Костромская область, Ярославская область, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Кировская область, Томская область, Псковская область, Удмуртская Республика, Калининградская	Высокий в лесных регионах	Не существует

	область		
Бруцеллез	Более 40 субъектов РФ; в первую очередь - Южный федеральный округ, особенно Республика Дагестан и Ставропольский край; Сибирский федеральный округ, особенно Республика Тыва, Республика Хакасия, Омская область	Риск больше в сельской местности	Риск больше в сельской местности
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	Республика Башкортостан, Оренбургская область, Пензенская область, Удмуртская Республика, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Чувашская Республика, Ульяновская область, Самарская область	Максимальный риск - Приволжский федеральный округ	Не существует
Клещевой энцефалит	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Вологодская область, г.Санкт-Петербург, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская об-	Риск возрастает в конце весны-начале лета; риск выше в лесных районах	Вакцинация

	<p>ласть, Ивановская область, Костромская область, Тверская область, Ярославская область, Республика Марий Эл, Кировская область, Нижегородская область, Республика Татарстан, Самарская область, Ульяновская область, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Курганская область, Оренбургская область, Пермская область, Коми-Пермяцкий автономный округ, Свердловская область, Челябинская область, Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика</p>		
--	---	--	--

	Хакасия, Красноярский край, Иркутская область, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Читинская область, Агинский Бурятский автономный округ, Еврейская автономная область, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Сахалинская область, Калининградская область		
Лептоспироз	Удмуртская Республика, Краснодарский край, Пермская область, Ярославская область, Республика Мордовия, Калининградская область, Хабаровский край, Ставропольский край	Возрастает в сельских районах	Вакцинация в эндемичных регионах или при выезде в них
Сибирская язва	Волгоградская, Омская области; Республика Татарстан, Чеченская Республика	Низкий	Вакцинация
Трихинеллез	Сибирский федеральный округ, Республика Хакасия, Алтайский,	Максимальный риск при употреблении мяса домашних и диких	Не существует

	Краснодарский край, Новосибирская Иркутская области	животных, не прошедшее санитарно-ветеринарную экспертизу	
Туляремия	Таймырский автономный округ, Омская область, Ленинградская область, Республика Мордовия, Новосибирская область, Ставропольский край	Низкий	Не существует

Приложение 20

Действующая редакция Национального календаря профилактических прививок принята Приказом № 51н от 31.01.2011 Минздравсоцразвития РФ и включает следующие прививки:

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
Новорожденные в первые 24 часа жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин новорожденным, в том числе из групп риска: родившиеся от матерей носителей HBsAg; больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности; не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В; наркозависимых, в семьях, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами (далее - группы риска)
Новорожденные на 3 - 7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза	Проводится новорожденным вакцинами для профилактики туберкулеза (для щадящей первичной иммунизации) в соответствии с инструкциями по их применению. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом -

		вакциной для профилактики туберкулеза
Дети в 1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, в том числе из групп риска
Дети в 2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска
Дети в 3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Первая вакцинация против гемофильной инфекции	<p>Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, относящимся к группам риска:</p> <p>с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания Нib-инфекцией;</p> <p>с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающие иммуносупрессивную терапию;</p> <p>ВИЧ-инфицированным или рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей; находящимся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения).</p> <p>Примечание.</p> <p>Курс вакцинации против гемофильной инфекции для детей в возрасте от 3 до 6 месяцев состоит из 3 инъекций по 0,5 мл с интервалом 1-1,5 месяца.</p>

		<p>Для детей, не получивших первую вакцинацию в 3 месяца, иммунизация проводится по следующей схеме:</p> <p>для детей в возрасте от 6 до 12 месяцев из 2 инъекций по 0,5 мл с интервалом в 1 - 1,5 месяца</p> <p>для детей от 1 года до 5 лет однократная инъекция 0,5 мл</p>
	Первая вакцинация против полиомиелита	Проводится вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными) в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 4,5 месяцев	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую вакцинацию в 3 месяца
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую вакцинацию в 3 месяца
	Вторая вакцинация против полиомиелита	Проводится вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными) в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 6 месяцев	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 месяца соответственно
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, не относящимся к группам риска, получившим первую и вторую вакцинацию в 0 и 1 месяц соответственно
	Третья вакцинация против	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 месяца

	гемофильной инфекции	соответственно
	Третья вакцинация против полиомиелита	<p>Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению.</p> <p>Дети, находящиеся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения), по показаниям вакцинируются трехкратно вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными)</p>
Дети в 12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска
Дети в 18 месяцев	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Первая ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению
	Ревакцинация против гемофильной инфекции	Ревакцинацию проводят однократно детям, привитым на первом году жизни в соответствии с инструкциями по применению вакцин

Дети в 20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим вакцинацию против кори, краснухи, эпидемического паротита
Дети в 6 - 7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов детям данной возрастной группы
Дети в 7 лет	Ревакцинация против туберкулеза	Проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов детям данной возрастной группы
	Третья ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению.
	Ревакцинация против туберкулеза	Проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии,	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов взрослым от 18 лет

	столбняка	каждые 10 лет с момента последней ревакцинации
Дети от 1 года до 18 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям и взрослым данных возрастных групп по схеме 0-1-6 (1 доза - в момент начала вакцинации, 2 доза - через месяц после 1 прививки, 3 доза - через 6 месяцев от начала иммунизации)
Дети от 1 года до 18 лет, девушки от 18 до 25 лет	Иммунизация против краснухи	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям от 1 года до 18 лет, не болевшим, не привитым, привитым однократно против краснухи, и девушкам от 18 до 25 лет, не болевшим, не привитым ранее
Дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов; студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.); взрослые старше 60 лет	Вакцинация против гриппа	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин ежегодно данным категориям граждан
Дети в возрасте 15-17 лет включительно и взрослые в возрасте до 35 лет	Иммунизация против кори	Иммунизация против кори детям в возрасте 15 - 17 лет включительно и взрослым в возрасте до 35 лет, не привитым ранее, не имеющим сведений о прививках против кори и не болевшим корью ранее, проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин двукратно с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками. Лица, привитые ранее однократно, подлежат проведению однократной иммунизации с

		интервалом не менее 3-х месяцев между прививками
--	--	--

Примечания:

1. Иммунизация в рамках национального календаря профилактических прививок проводится медицинскими иммунобиологическими препаратами, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по применению.

2. При нарушении сроков иммунизации ее проводят по предусмотренным национальным календарем профилактических прививок схемам и в соответствии с инструкциями по применению препаратов. Допускается введение вакцин (кроме вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок, в один день разными шприцами в разные участки тела.

3. Иммунизация детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, осуществляется в рамках национального календаря профилактических прививок в соответствии с инструкциями по применению вакцин и анатоксинов. При иммунизации таких детей учитываются: ВИЧ-статус ребенка, вид вакцины, показатели иммунного статуса, возраст ребенка, сопутствующие заболевания.

4. Иммунизация детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями и получавших трехэтапную химиопрофилактику передачи ВИЧ от матери ребенку (во время беременности, родов и в периоде новорожденноеТМ), проводится в родильном доме вакцинами для профилактики туберкулеза (для щадящей первичной иммунизации). У детей с ВИЧ-инфекцией, а также при обнаружении у детей нуклеиновых кислот ВИЧ молекулярными методами вакцинация против туберкулеза не проводится.

5. Детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, иммунизация против полиомиелита проводится инактивированной вакциной независимо от их ВИЧ-статуса.

6. Иммунизация живыми вакцинами в рамках национального календаря профилактических прививок (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза) проводится ВИЧ-инфицированным детям с 1-й и 2-й иммунными категориями (отсутствие или умеренный иммунодефицит).

7. При исключении диагноза "ВИЧ-инфекция" детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, проводят иммунизацию живыми вакцинами без предварительного иммунологического обследования.

8. Анатоксины, убитые и рекомбинантные вакцины в рамках национального календаря профилактических прививок вводят всем детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями. ВИЧ-инфицированным детям указанные препараты вводятся при отсутствии выраженного и тяжелого иммунодефицита.

9. При проведении иммунизации против гепатита В детей первого года жизни, против гриппа детей с 6-месячного возраста и учащихся 1-11 классов школ используются вакцины без ртутисодержащих консервантов.

Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям

Наименование прививки	Категории граждан, подлежащих профилактическим прививкам по эпидемическим показаниям, и порядок их проведения ¹	Сроки проведения профилактических прививок по эпидемическим показаниям
Против туляремии	<p>Население, проживающее на энзоотичных по туляремии территориях, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы:</p> <p>сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные;</p> <p>по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения.</p> <p>Лица, работающие с живыми культурами возбудителя туляремии</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против чумы	<p>Население, проживающее на энзоотичных по чуме территориях.</p> <p>Лица, работающие с живыми культурами возбудителя чумы</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против бруцеллеза	<p>В очагах козье-овечьего типа лица, выполняющие следующие работы:</p> <p>по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>

	<p>хозяйств, где регистрируются заболевания скота бруцеллезом;</p> <p>по убою скота, больного бруцеллезом, заготовке и переработке полученных от него мяса и мясопродуктов.</p> <p>Животноводы, ветеринарные работники, зоотехники в хозяйствах, энзоотичных по бруцеллезу.</p> <p>Лица, работающие с живыми культурами возбудителя бруцеллеза</p>	
Против сибирской язвы	<p>Лица, выполняющие следующие работы: зооветработники и другие лица, профессионально занятые предубойным содержанием скота, а также убоем, снятием шкур и разделкой туш;</p> <p>сбор, хранение, транспортировка и первичная переработка сырья животного происхождения;</p> <p>сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные на энзоотичных по сибирской язве территориях.</p> <p>Работники лабораторий, работающие с материалом, подозрительным на инфицирование возбудителем сибирской язвы</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против бешенства	<p>С профилактической целью иммунизируют лиц, " имеющих высокий риск заражения бешенством:</p> <p>работники лабораторий, работающие с уличным вирусом бешенства;</p> <p>ветеринарные работники;</p> <p>егеря, охотники, лесники;</p> <p>лица, выполняющие работы по отлову и содержанию животных</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против	Лица, выполняющие следующие работы:	<i>В соответствии с</i>

<p>лептоспироза</p>	<p>по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, расположенных на энзоотичных по лептоспирозу территориях;</p> <p>по убою скота, больного лептоспирозом, заготовке и переработке мяса и мясопродуктов, полученных от больных лептоспирозом животных;</p> <p>по отлову и содержанию безнадзорных животных.</p> <p>Лица, работающие с живыми культурами возбудителя лептоспироза</p>	<p><i>инструкциями по применению вакцин</i></p>
<p>Против клещевого вирусного энцефалита</p>	<p>Население, проживающее на энзоотичных по клещевому вирусному энцефалиту территориях, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы:</p> <p>сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные;</p> <p>по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения.</p> <p>Лица, работающие с живыми культурами возбудителя клещевого энцефалита.</p> <p>Лица, посещающие энзоотичные по клещевому энцефалиту территории с целью отдыха, туризма, работы на дачных и садовых участках</p>	<p><i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i></p>
<p>Против лихорадки Ку</p>	<p>Лица, выполняющие работы по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, где регистрируются заболевания лихорадкой Ку скота.</p> <p>Лица, выполняющие работы по заготовке, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции на энзоотичных территориях</p>	<p><i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i></p>

	по лихорадке Ку. Лица, работающие с живыми культурами возбудителей лихорадки Ку	
Против желтой лихорадки	Лица, выезжающие за рубеж в энзоотичные по желтой лихорадке районы. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя желтой лихорадки	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против холеры	Лица, выезжающие в неблагополучные по холере страны. Граждане Российской Федерации в случае осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки по холере в сопредельных странах, а также на территории Российской Федерации	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против брюшного тифа	Лица, занятые в сфере коммунального благоустройства (работники, обслуживающие канализационные сети, сооружения и оборудование, а также предприятий по санитарной очистке населенных мест - сбор, транспортировка и утилизация бытовых отходов). Лица, работающие с живыми культурами возбудителей брюшного тифа. Население, проживающее на территориях с хроническими водными эпидемиями брюшного тифа. Лица, выезжающие в гиперэндемичные по брюшному тифу регионы и страны. Контактные в очагах брюшного тифа по эпидпоказаниям. По эпидемическим показаниям прививки проводят при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом районе проводят массовую иммунизацию населения	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против вирусного гепатита А	Лица, подверженные профессиональному риску заражения (врачи, персонал по уходу за больными, работники сферы обслуживания населения, занятые на предприятиях пи-	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>

	<p>щевой промышленности, в организациях общественного питания, а также обслуживающие водопроводные и канализационные сооружения, оборудование и сети).</p> <p>Лица, выезжающие в неблагополучные регионы и страны, где регистрируется вспышечная заболеваемость.</p> <p>Контактные в очагах гепатита А</p>	
Против шигеллезов	<p>Работники инфекционных стационаров и бактериологических лабораторий.</p> <p>Лица, занятые в сфере общественного питания и коммунального благоустройства.</p> <p>Дети, посещающие детские учреждения и выезжающие в оздоровительные лагеря (по показаниям).</p> <p>По эпидемическим показаниям прививки проводят при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом районе проводят массовую иммунизацию населения. Профилактические прививки предпочтительно проводить перед сезонным подъемом заболеваемости шигеллезами</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против менингококковой инфекции	<p>Дети, подростки, взрослые в очагах менингококковой инфекции, вызванной менингококками серогрупп А или С.</p> <p>Вакцинация проводится в эндемичных регионах, а также в случае эпидемии, вызванной менингококками серогрупп А или С</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против кори	<p>Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори, однократно привитые без ограничения возраста</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против гепатита В	<p>Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против гепатита В</p>	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>

Против дифтерии	Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против дифтерии	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против эпидемического паротита	Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против эпидемического паротита	<i>В соответствии с инструкциями по применению вакцин</i>
Против полиомиелита	Прививкам подлежат контактные в очагах полиомиелита, в том числе вызванного диким полиовирусом (или при подозрении на заболевание): дети с 3 месяцев до 18 лет;	<i>Однократно</i>
	<p>медработники.</p> <p>Дети, прибывшие из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий), с 3 месяцев до 15 лет</p> <p>Лица без определенного места жительства (при их выявлении) с 3 месяцев до 15 лет</p> <p>Лица, контактировавшие с прибывшими из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий), с 3 месяцев жизни без ограничения возраста</p> <p>Лица, работающие с живым полиовирусом, с материалами, инфицированными (потенциально инфицированными) диким вирусом полиомиелита без ограничения возраста</p> <p>Иммунизация против полиомиелита по эпидемическим показаниям проводится оральной полиомиелитной вакциной. Показаниями для проведения иммунизации детей оральной полиомиелитной вакциной по эпидемическим показаниям являются регистрация случая полиомиелита, вызванного диким полиовирусом, выделение дикого полиовируса в биопробных материалах от людей или из объектов окружающей среды. В этих случа-</p>	<p><i>Однократно</i></p> <p><i>Однократно (при наличии достоверных данных о предшествующих прививках) или трехкратно (при их отсутствии)</i></p> <p><i>Однократно (при наличии достоверных данных о предшествующих прививках) или трехкратно (при их отсутствии)</i></p> <p><i>Однократно</i></p>

	ях иммунизация проводится в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации, которым определяется возраст детей, подлежащих иммунизации, сроки, порядок и кратность ее проведения.	<i>Однократно при приеме на работу</i>
--	--	--

Примечание.

Допускается введение инактивированных вакцин, применяемых в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и национального календаря профилактических прививок в один день разными шприцами в разные участки тела.

Приложение 21

Выписка из «Методических рекомендаций «Организация и проведение работы по обследованию на гельминтозы при проведении диспансеризации населения» 16 августа 1989 г.

Перечень лиц, подлежащих ежегодной диспансеризации на гельминтозы

N п/п	Гельминтозы, имеющие микрочаги	Контингенты, подлежащие обследованию	Порядок проведения обследования		
			Методы и биоматериал	Сроки	Кратность
1	2	3	4	5	6
1.	Аскаридоз, трихоцефалез	Лицо, перенесшее заболевание, и члены его семьи, жители усадьбы, где выявлялся больной	Обогащения-фекалии	При выявлении больного и в дальнейшем в течение 3-х лет в любое время года с ноября по март	1 раз в год, однократно
		Жители сельских усадеб, владельцы дачных участков и домовладений, занимающихся выращиванием и продажей на рынках овощей, зелени, садовой земляники	Обогащения-фекалии		1 раз в год, однократно
		Члены семей работников пар-	Обогащения-фекалии	С ноября по март	1 раз в год, однократно

		никовых овоще-водческих хозяйств и теплиц, плодоовощных консервных заводов, баз, магазинов, население неканализованных участков городов и населенных пунктов			
2.	Анкилостомидозы	<p>Лицо, перенесшее заболевание, и члены его семьи, жители усадьбы, где выявлялся больной</p> <p>Работники чайных, цитрусовых, хлопковых, рисовых плантаций, виноградников, фруктовых садов и кукурузных полей</p> <p>Все жители эндемичных населенных пунктов</p>	<p>Обогащения-фекалии</p> <p>Обогащения-фекалии</p> <p>Обогащения-фекалии</p>	<p>При выявлении больного и в дальнейшем в течение 4-х лет при анкилостомидозе и 7 лет - при некаторозе</p> <p>В любое время года</p> <p>Круглогодично</p>	<p>1 раз в год, однократно</p> <p>1 раз в год, однократно</p> <p>1 раз в год, однократно</p>
3.	Стронгилоидоз	<p>Лицо, перенесшее заболевание, и члены его семьи, в сельской местности жители ближайших 20-30 дворов от усадьбы, где выявлялся больной.</p> <p>Все жители сельских населенных пунктов с пораженностью свыше 1%, больные психиатрических больниц</p>	<p>Бермана и в модификации - фекалии</p> <p>Бермана и в модификации - фекалии</p>	<p>При выявлении больного и в дальнейшем в течение 3-х лет</p> <p>Круглогодично</p>	<p>1 раз в год, однократно</p> <p>1 раз в год, однократно</p>

4.	Гименолепидоз	Лицо, перенесшее заболевание, и члены его семьи, жители квартиры, усадьбы, где выявлялся больной	Обогащения-фекалии	При выявлении больного и в дальнейшем в течение 2-х лет	1 раз в год, 3-кратно с интервалом 5-7 дней
5.	Тениоз, тениаринхоз	Владельцы свиной и крупного рогатого скота, члены их семей - жители усадьбы	Обогащения, обогащения в сочетании со специальными методами обследования на энтеробиоз - фекалии	Через 3 месяца после массового забоя скота	1 раз в год, 2-кратно, с интервалом 7 дней
6.	Дифиллоботриоз, описторхоз, клонорхоз, метагонимоз, парагонимоз, нанофиетоз	Члены спортивного общества охотников и рыбаков и их семьи Работники рыбоперерабатывающих предприятий, продавцы рыбных отделов магазинов и члены их семей, члены семей плавсостава речного флота, работников службы путей и гидросооружений, рыболовецких колхозов и совхозов, осуществляющих лов рыбы на пресноводных водоемах	Обогащения - фекалии Обогащения - фекалии (в очагах описторхоза - метод Като)	После окончания путины После окончания путины и навигации речного флота	1 раз в год, 2-кратно, с интервалом 5-7 дней 1 раз в год, однократно
7.	Эхинококкоз и альвеококкоз	Члены семей чабанов, оленеводов, пастухов, работников зверофермы, меховых мастерских, охотников, ветеринарных	Серологические реакции: РНГА, иммуноферментный метод (ИФА) - сыворотка крови	В любое время года	1 раз в 3 года (народности Севера - ежегодно)

		работников, отловщиков собак, владельцы собак и члены их семей, сборщики и закупщики грибов, ягод и члены их семей			
--	--	--	--	--	--

Лица, подлежащие обследованию на гельминтозы перед поступлением на работу или учебу

N п/п	Контингенты	Основной гельминтоз	Порядок обследования				
			предварительно	периодически	методы и биоматериал	сроки	Кратность
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Работники животноводческих комплексов, ферм, хозяйств по выращиванию свиней крупного рогатого скота, в т.ч. оленей	Тениоз Тениаринхоз	+ +	+ +	Обогащения - фекалии Обогащения в сочетании со специальными методами на энтеробиоз	Через 3 месяца после массового забоя скота	1 раз в год, однократно
2.	Чабаны, олениводы, пастухи, работники звероферм, зоопарков, заготовители пушнины, работники меховых мастерских, охотники, ветеринарные работники, лица, занятые отловом собак, работники заповедников	Эхинококкоз, альвеококкоз		+	Серологические реакции: РНГА, иммуноферментный метод (РИФА) - сыворотка крови	В любое время года	1 раз в 3 года (народности Севера - ежегодно)

	- заказников, лесничества						
3.	Плавсостав и курсанты училищ речного флота и судов река-море, работники службы путей и гидросооружений, работники рыболовецких колхозов и совхозов, артелей, осуществляющих лов рыбы на пресноводных водоемах, лесосплавщики	Описторхоз, дифиллоботриоз, клонорхоз, метагонимоз, парагонимоз, нанофиетоз	+	+	Обогащения - фекалии (в очагах описторхоза - метод Като)	В межнавигационный период, после окончания путины	1 раз в год однократно
4.	Плавсостав морского и рыбопромышленного флота, курсанты мореходных школ, осуществляющие рейсы в тропические страны	Все кишечные гельминтозы	+	+	Обогащения - фекалии	В любое время года	1 раз в год однократно
5.	Лица, поступающие и работающие на шахтах <*>, горнорабочие	Анкилостомиды, стронгилоидоз	+	+	Обогащения - фекалии	В любое время года	1 раз в год однократно
6.	Землекопы, работники тоннелей, кирпичных заводов	Стронгилоидоз	+	+	Бармана и в модификации фекалии	В любое время года	1 раз в год однократно
7.	Работники парниковых овощеводческих хозяйств, теплиц, оранжерей, парников	Аскаридоз, трихоцефалез	+	+	Обогащения - фекалии	В любое время года	1 раз в год однократно
8.	Работники плодоовощных консервных заводов, баз,	Аскаридоз, трихоцефалез		+	Обогащения - фекалии	В любое время года	1 раз в год однократно

	овощных магазинов, очистных сооружений, земельных полей орошения, ассенизационных объектов						
9.	Работники общественного питания и лица, приравненные к ним, работники плавательных бассейнов и спортивных залов	Гименолепидоз, энтеробиоз	+	+	Обогащения и специальные методы на энтеробиоз - фекалии	В любое время года	1 раз в год трехкратно
10.	Дети и персонал дошкольных и подростковых учреждений, ученики 0-4 классов школ, дети детских домов, санаторных школ, школ интернатов <*>	Аскаридоз, гименолепидоз, трихоцефалез		+	Обогащения - фекалии	С ноября по март	1 раз в год однократно

<*> Где распространены анкилостомидозы.

<*> Обследование на энтеробиоз проводится по эпидемиологическим и клиническим показаниям.

Список литературы:

1. Аарва П., Калинина А.М., Сырцова Л.Е. и др. Профилактические программы. Руководство по планированию реализации и оценке. М. TACIS. 2000, 43 с.
2. Аронов Д.М. Алгоритм действий врача по первичной и вторичной профилактике ИБС. *Consilium medicum*. Том 03/N 2/2005
3. Баранов А.А. (ред.) Профилактическая педиатрия. М.: Союз педиатров, 2012. – 691 с.
4. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Валидация русскоязычной версии опросника ОНIP у пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести. – *Стоматология*, 2007. № 5. С. 27-30
5. Белоусов Ю. Б., Белоусов Д. Ю., Комарова В. П. Основы фармакоэкономических исследований // М.: ООО «Издательство ОКИ», июнь, 2000 г. — 87 с.
6. Белоусов Ю.Б., Леонова М.В., Белоусов Д.Ю., Вялков А.И., Воробьев П.А., Грацианская А.Н., Гуревич К.Г., Зубков В.В., Катлинский А.В., Моисеев С.В., Соколов А.В. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии. — М.: Бионика, 2002. — 368 с.
7. Бойцов С.А., Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., Калинина А.М., Ипатов В.В. Комплексная программа профилактики неинфекционных заболеваний: планирование, реализация, оценка. – *Профилактическая медицина*, 2012. Т. 15. № 1. Приложение. С. 3-18.
8. Борьба с основными болезнями в Европе – актуальные проблемы и пути их решения. ЕРБ ВОЗ/03/06, 2006.
9. Бухановский А.О., Андреев А.С., Дони Е.В. Патологический гемблинг как частный вариант болезни зависимого поведения / <http://www.narcom.ru/cabinet/online/46.html>
10. Верная А. Субкультуры. 2006. // www.subcult.ru
11. Вялков А.И. (ред.) Медицинская профилактика. Современные технологии. – М.: Гэотар, 2009. – 232 с.
12. Гендлин Г.Е., Самохина Е.В., Бухайло О.В., Строжаков Г.И. Методики исследования качества жизни у больных с хронической недостаточностью кровообращения. – *Сердечная недостаточность*, 2000. Т, 1. № 2. С. 1-18.
13. Гинзбург М.М. Подходы к диетотерапии. – *Качество жизни. Медицина*, 2005. № 2 (9). С. 56-59.
14. Глиненко В.М., Катаева В.А., Лакшин А.М., Фокин С.Г. Гигиена и экология человека. – М.:МИА, 2010. -552 с.
15. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. WNA57.17. ВОЗ, 2004
16. Гуревич К.Г., Аксенова К.И., Дегтярев В.П., Казюлин А.Н., Климина Н.В., Коноров Н.Д., Кузьмина Э.М., Маев И.В., Мартынов Ю.В., Мишин М.Ю., Орестова Е.В., Панченко Л.Ф., Попков С.А., Португалов С.Н., Пустовалов Д.А., Фабрикант Е.Г. Введение в здоровый образ жизни. — М.: МГМСУ, 2005. — 248 с
17. Гуревич К. Г., Рыбакова Е. Г., Черепяхина М. А. Методы измерения качества

- жизни в офтальмологии // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2010. – Том 9. - № 4. – с. 837 – 842
18. Гуревич К.Г., Фабрикант Е.Г. Укрепление здоровья. – М., Профессионал: 2010, 240 с.
 19. Гурр М. (ред.) Основы здорового образа жизни. Питание и физическая активность. ILSI, 1998
 20. Гуц А.К. Глобальная этносоциология. Омск: ОмГУ, 1997. - 212 с.
 21. Действия общественного здравоохранения в целях улучшения здоровья детей и всего населения. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005.
 22. Десять фактов, которые надо знать об ожирении. ВОЗ, 2006.
 23. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2002
 24. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2010 год. – http://www.incb.org/pdf/annual-report/2010/ru/AR_2010_Russian.pdf
 25. Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков». Инструмент действий. – ВОЗ, 2005.
 26. Ершова О.Б. Современные подходы к профилактике остеопороза. – Качество жизни. Медицина, 2006. № 5 (16). С. 69-75
 27. Зависимость от социальных сетей сильнее, чем от алкоголя и сигарет // <http://www.socialnetworking.ru/article/social-media-addiction-is-stronger-than-alcohol-or-tobacco>
 28. Зайцев В.В., Шайдулина А.Ф. Как избавиться от пристрастия к азартным играм. - СПб.: «Нева». - 2003.
 29. История социальных сетей. Что для вас социальная сеть // <http://vse-v-inete.ru/articles/istoriya-sotsialnykh-setei.html>
 30. Княжев В.А., Суханов Б.П., Тутельян В.А. Правильное питание. Биодобавки, которые вам необходимы. М.: Геотар-медицина, 1998. — 208 с
 31. Коркина М.В., Зейгарник Б.В., Карева М.А., Марилев В.В. Роль возрастного фактора в формировании клиники нервной анорексии. Журн, невропатол. и психиатр., 1976, вып. 3, с. 1871—1875
 32. Короленко Ц. П., Донских Т. А. Семь путей к катастрофе. Деструктивные формы поведения в современном мире. Новосибирск: Наука. - 1990.
 33. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Психосоциальная аддиктология. – Новосибирск : Олсиб, 2001. – 251 с.
 34. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Психологические и психические нарушения в постмодернистском мире. – Новосибирск : НГПУ, 2001. – 248 с.
 35. Косиченко И.Ф., Шляфер Е.В. / http://www.rusnauka.com/1_NIO_2011/Psihologia/76988.doc.htm
 36. К созданию европейской стратегии борьбы с неинфекционными болезнями. EUR/RC54/8. ВОЗ, 2004
 37. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. М., 2003.
 38. Курительные смеси спайс. – http://www.megamedportal.ru/article/kuritelnie_smesi_spajs.html
 39. Курс на оздоровление. Европейская стратегия профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями. – ВОЗ, 2006
 40. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения в 2-х тт. М.: Пе-

дагогика, 1983.

41. Лешкевич И.В. и др. Формирование здорового образа жизни в средней школе. – М.: 2006
42. Либман Е.С., Гальперин М.Р., Гришина Е.Е., Сенкевич Н.Ю. Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных // Клин. офтальмология. – 2002. – Т. 3. - №.3. - С. 119–121.
43. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. М.: Гэотар, 2002. – 520 с.
44. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии). – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 572 с
45. Менделевич, В. Д. Психология девиантного поведения. – М. : СПб.: Речь. – 2007. – 768 с.
46. Мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний. Принцип поэтапной реализации, разработанный ВОЗ. WHO/NMH/CCS/01.01. ВОЗ, 2001
47. Москвичев В. Г., Духанина И. В., Верткин А. Л. Неотложная медицинская помощь при отравлениях психоактивными веществами на догоспитальном этапе // <http://www.lvrach.ru/2004/05/4531331/>
48. Мошетьева Л.К., Нестерова А.П., Егорова Е.А. Клинические рекомендации — офтальмология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 332 с.
49. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: Олма-пресс, 2002. - 320 с.
50. Оганов Р.Г., Калинина А.М., Поздняков Ю.М. Профилактическая кардиология. Москва ЗАО МИД «Синергия» 2003;1:3-7.
51. Организация и осуществление мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, связанных с дефицитом микронутриентов. – Рукопись доклада в Правительство Российской Федерации. ГУ НИИ питания РАМН, 2004
52. Основные факторы риска, приводящие к инвалидности в престарелом возрасте, и меры ее профилактики. –HEN, 2003
53. Осторожно, спайсы убивают. – <http://www.brosaem.info/spice.php>
54. Перре М., Бауманн У. Клиническая психология. М., 2003. – 944 с.
55. Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий. ВОЗ, 2005
56. Пищевые аллергии. ВОЗ. ИНФОСАН 3/2006. 9 июня 2006
57. Погожева А.В. Питание и профилактика инсульта. – Качество жизни. Медицина, 2006. № 2 (13). С.83-88.
58. Понятие общества как системы // http://coolreferat.com/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D0%BA%D0%B0%D0%BA_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B
59. Проблема зависимости от социальной сети Проблема зависимости от социальной сети // http://revolution.allbest.ru/sociology/00288010_0.html
60. Протокол и практическое руководство. Общенациональная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI). ЕВБ ВОЗ. Копенгаген, 1996.
61. Профилактика и ведение остеопороза. EB114/13. ВОЗ, 2004

62. Рекомендации по профилактике диагностике и лечению артериальной гипертензии. Артериальная гипертензия, 2001, 7(1), Приложение, 4–16
63. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. МР2.3.1.1915-04
64. Руководство по здоровому питанию грудных детей и детей раннего возраста для среднего медицинского персонала.- ВОЗ, 2003. EUR/03/5042183
65. Руководство программы СИНДИ по питанию. EUR/00/5018028. ВОЗ, 2000
66. СанПиН 2.2.2.542 - 96 Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1996. – 44 с.
67. Семке В. Я., Бохан. Н. А. Транскультуральная аддиктология. – Томск : Изд-во Томского государственного университета, 2008. – 588 с.
68. Социальные сети: плюс, минус, всё равно? // <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-47314/>
69. Социальные сети <http://www.manyus.ru/>
70. Социальные сети <http://www.seopro.ru/guide/672.html>
71. Старение и здоровье. – ВОЗ, 2002. А55/17
72. Стратегия предупреждения хронических заболеваний в Европе. – CINDI. ВОЗ, 2005.
73. Туркина Н.В., Петрова А.И., Аверин А.В, Паллиативная медицина. – М., 2006.
74. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 592 с.
75. Филиппов П.И., Филиппова В.П. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни. М.: ВУНМЦ, 2003 – 288 с.
76. Хмарук И. Н., Турченко Н. М., Труфанова О. К. и соавт. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика. Пособие для врачей. – Ростов-на-Дону: ЛРНЦ "Феникс". - 2002.
77. Чучалин А.Г (ред). Хронические обструктивные болезни легких. М., 2000; Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2002
78. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М., Новиков К.Ю. Практическое руководство по лечению табачной зависимости // Русский мед. журнал.- 2001.- №21.- С. 12-19
79. Шипицина Л.М., Гуревич К.Г., Шпиленя Л.С., Посохова С.Т., Исаев Д.Н., Гусева Н.А., Башкина Ю.Д., Солнцева Н.Е. Профилактика ВИЧ/СПИДа у несовершеннолетних в образовательной среде. – Москва: Вариант, 2006 – 256 с.
80. Яровая Н.Ф. «Уход за жирной и проблемной кожей» Лечащий врач, 2010г., №5
81. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. WHO/NHD/01.1. WHO, 2001
82. Beer C, Alfonso H, Flicker L, Norman PE, Hankey GJ, Almeida OP. Traditional risk factors for incident cardiovascular events have limited importance in later life compared with the health in men study cardiovascular risk score. Stroke. 2011 Apr;42(4):952-9.
83. Blazer DG. Depression in late life. – J Gerontol, 2003; Ser A; 58: 249-65

84. Block G et al. Fruit, vegetables and cancer prevention. – *Nutr and Cancer*, 1992; 18: 1-29
85. Carnethon M, Whitsel L. P., Franklin B. A. Worksite Wellness Programs for Cardiovascular Disease Prevention. A Policy Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2009;120:1725-1741
86. Castanon Holguin A. M., Congdon N., Patel N., et al. Factors associated with spectacle-wear compliance in school-aged Mexican children // *Invest Ophthalmol.* - 2006. - vol. 47(3). – P. 925 – 928.
87. Chambless LE, Heiss G, Shahar E, Earp MJ, Toole J. Prediction of ischemic stroke risk in the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am J Epidemiol*. 2004 Aug 1;160(3):259-69.
88. Comings D.E., Gade-Andavolu R., Gonzalez N., et al. The additive effect of neurotransmitter genes in pathological gambling / *Clinical genetics.* - 2001. - Vol. 60(2):107-16.
89. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003;24:987-1003
90. Custer R.L. Profile of the Pathological Gambler / *Journal of Clinical Psychiatry.* – 1984. – 45.- P 35-38.
91. Elkkinton J. R. Medicine and the quality of life // *Annals of Internal Medicine.* — 1966. — Vol. 64. — P. 711–714
92. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2003;10(4):S1-S10
93. Goetzel R.Z., Ozminkowski R.J. The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health* 2008;29: 303-323.
94. Goldberg TH, Chavin SI. Preventive medicine and screening older adults. – *J Am Geriatr Soc*, 1997; 45: 344-54
95. Gorelick P. B., Sacco R. L., Smith D. B., et al. Prevention of a first stroke. A review of guidelines and a multidisciplinary consensus statement from the National Stroke Association. *JAMA* 1999;281:1112—20
96. Gurr MI, Asp NG. *Dietary fibre*. ILSI, Brussels, 1994
97. Cynthia M. Bulik, PhD; Patrick F. Sullivan, MD, FRANZCP; Federica Tozzi, MD; Helena Furberg, PhD; Paul Lichtenstein, PhD; Nancy L. Pedersen, PhD Prevalence, Heritability, and Prospective Risk Factors for Anorexia Nervosa. *Archives of General Psychiatry* 2006; 63: 305—312
98. Hense HW, Schulte H, Löwel H, Assmann G, Keil U. Framingham risk function overestimates risk of coronary heart disease in men and women from Germany—results from the MONICA Augsburg and the PROCAM cohorts. - *Eur Heart J*. 2003 May;24(10):937-45.
99. International Physical Activity Prevalence Study www.ipaq.ki.se
100. International travel and health. WHO, 2003
101. Kaplan NM. *Clinical hypertension*. Philadelphia, Baltimore, New York and soon,

2002.

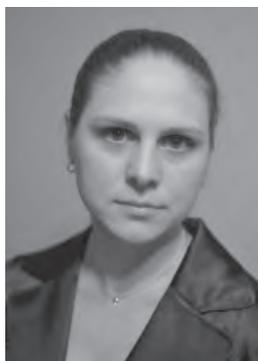
102. Kritchevsky D, Bonfield C. Dietary fiber in health and disease. – St Paul; Eagan Press, 1995
103. Langseth L. Oxidants, antioxidants and disease prevention. ILSI, 1995
104. Leach CEA. Epidemiology of SIDS and explained sudden infant deaths. – Paediatrics, 1999, 104: e43
105. MaMahan A, Gidding SS, Fayad Z.A. et al. Pathobiological determinants of atherosclerosis in young research group. Arch Intern Med., 2005; 165; 833-890.
106. Orzack, Maressa Hecht, Ph.D. Computer Addiction Services / 1996- 2003 // <http://www.computeraddiction.com>
107. Palatini P, Casiglia E, Gąsowski J et al. Arterial stiffness, central hemodynamics, and cardiovascular risk in hypertension. Vasc Health Risk Manag. 2011;7:725-39.
108. Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace through Diet and Physical Activity. WHO/World Economic Forum Report of a Joint Event. WHO 2008, 52 p. ISBN 978 92 4 159632 9
109. Saposnik G, Kapral MK, Liu Y et al. IScore: a risk score to predict death early after hospitalization for an acute ischemic stroke. Circulation. 2011 Feb 22;123(7):739-49.
110. Shemilt I. et al. Economics methods in Cochrane systematic reviews of health promotion and public health related interventions. BMC Medical Res Method, 2006. V. 6. P. 1-11.
111. Shepherd AJ, Cass AR, Ray L. Determining risk of vertebral osteoporosis in men: validation of the male osteoporosis risk estimation score. J Am Board Fam Med. 2010 Mar-Apr;23(2):186-94.
112. Smith EE, Shobha N, Dai D, et al. Risk score for in-hospital ischemic stroke mortality derived and validated within the Get With the Guidelines-Stroke Program. Circulation. 2010 Oct 12;122(15):1496-504.
113. Stuck AE et al. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people. – Social Sci Med, 1999; 48: 445-69
114. Vartiainen E et al. Changes in risk factors explain changes in mortality from ischemic heart disease in Finland. British Med J 1994, 309: 23-27
115. William GM. Antioxidants: chemical, nutritional and toxicological aspects. NJ, 1992
116. Young K.S., Pistner M., O' Mara J., Buchanan J. Cyber-disorders: The IK mental health concern for the new millennium. <http://www.netaddiction.com/articles/cyberdisorders.htm>

Информация об авторах



Будняк Марина Андреевна.

Преподаватель кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Кандидат медицинских наук. Автор более 10 научных работ. Область интересов: стоматология.



Бурдюкова Екатерина Владимировна.

Аспирант кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Автор более 8 научных работ. Область интересов: здоровье детей и подростков.

Дмитриева Екатерина Александровна.

Доцент кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Кандидат медицинских наук, доцент. Автор более 20 научных работ. Область интересов: геронтология.



Заборова Виктория Александровна.

Доцент кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Кандидат медицинских наук, доцент. Автор более 80 научных работ. Область интересов: спорт, спортивная медицина.



Концевая Анна Васильевна.

Ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ ГНИЦ «Профилактической медицины» Минздравсоцразвития России. Доктор медицинских наук. Начальник сектора развития корпоративной программы «Здоровье» ОАО «Сбербанк России». Член Президиума Правления Всероссийского научного общества кардиологов. Автор более 60 научных работ. Область научных интересов – профилактика на рабочем месте.



Мартынов Юрий Васильевич.

Профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Доктор медицинский наук, профессор. Автор более 150 научных работ. Область интересов – проблемы ВИЧ-инфекции.

Окунькова Елена Вячеславовна.

Преподаватель кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Кандидат экономических наук. Автор более 10 научных работ. Область научных интересов: экономика здравоохранения.

Оранская Алевтина Николаевна.

Доцент кафедры эндокринологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития. Кандидат медицинских наук, доцент. Автор более 45 научных работ. Область интересов: эндокринология.



Пустовалов Дмитрий Анатольевич.

Доцент кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Кандидат медицинских наук, доцент. Автор более 40 научных работ. Область интересов: репродуктивное здоровье.



Сафиуллина Наиля Ханифовна.

Ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Кандидат медицинских наук, доцент. Автор 15 научных работ. Область интересов: вирусные гепатиты, ВИЧ – инфекция.



Солнцева Наталья Евгеньевна.

Психиатр-нарколог, психолог. Исполнительный директор Северо-Западного Центра превентологии и подготовки кадров по профилактике наркомании. Доцент кафедры клинической психологии Института специальной педагогики и психологии. Автор более 50 научных работ. Область интересов: развитие научных подходов к разработке методов психолого-педагогической диагностики, коррекции, реабилитации наркозависимых в образовательной среде.

Терехова Мария Валентиновна.

Аспирант кафедры ЮНЕСКО Здоровый образ жизни – залог успешного развития ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

Тищенко Павел Дмитриевич.

Доктор философских наук. Заведующий сектором Института философии РАН. Автор более 120 научных работ. Область интересов: философия науки, философская антропология, методология наук о человеке, биоэтика.



Черепяхина Мария Александровна.

Аспирант кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Автор более 10 научных работ. Область интересов: офтальмология.

Черепкова Елена Владимировна.

Старший научный сотрудник лаборатории механизмов дезадаптации ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения РАМН. Доктор медицинских наук. Автор более 50 научных работ. Область интересов: психиатрия, наркология, генетика.



Шпиленья Леонид Семенович.

Директор Северо-Западного Центра превентологии и подготовки кадров по профилактике наркомании, профессор кафедры клинической психологии Института специальной педагогики и психологии. Имеет 13 медалей СССР и РФ; Лауреат Премии Совета Министров СССР за научные достижения в 1990 г.; автор 5 изобретений и более 200 научных и учебно-методических работ. Доктор медицинских наук. Один из основоположников нового научно-практического направления – превентологии, инициатор открытия первой в Российской Федерации кафедры превентологии в педагогическом ВУЗе.



Юдин Борис Григорьевич.

Заведующий отделом Института философии РАН. Доктор философских наук, профессор, член-корреспондент РАН. Автор более 450 научных работ. Область интересов: философия и социология науки, методология наук о человеке, биоэтика.

Информация о редакторах



Ющук Николай Дмитриевич.

Заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии, президент ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Доктор медицинских наук, профессор, академик РАМН. Заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Правительства Российской Федерации. Награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» III и IV степени, другими орденами и медалями. Член президиума РАМН. Член президиума Международного общества инфекционистов и микробиологов (Бостон, США). Заместитель председателя экспертного Совета ВАК РФ по терапевтическим дисциплинам. Член специализированного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций ЦНИИ эпидемиологии. Член редколлегии журналов «Эпидемиология и инфекционные болезни», «Инфекционные болезни», «Лечащий врач» и др. Член Совета по грантам Президента РФ для поддержки молодых российских ученых и ведущих научных школ РФ. Главный внештатный специалист-эксперт по инфекционным болезням Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Автор более 800 научных работ. Область интересов: инфекционные заболевания.



Маев Игорь Вениаминович.

Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии лф, первый проректор-проректор по учебной работе ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Главный внештатный специалист-эксперт по терапии Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН. Заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ. Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники. Автор более 400 научных работ. Область интересов: гастроэнтерология, нутрициология.



Гуревич Константин Георгиевич.

Заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Главный внештатный специалист-эксперт по профилактической медицине Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Доктор медицинских наук, профессор. Автор более 350 научных работ. Область интересов: профилактическая медицина.

HARTMANN



помогает лечить.



МОЛИКАР И МЕНАЛИНД – современные технологии гигиенического ухода при недержании

Одна из самых мучительных проблем лежачих пациентов и пожилых больных – недержание мочи. Оно портит жизнь и нервы, как самим пожилым людям, так и тем, кто за ними ухаживает. При тяжелой и очень тяжелой степени недержания рекомендуется использовать воздухопроницаемые подгузники для взрослых **MoliCare® Premium soft (Моликар Премиум софт)** немецкой медицинской компании **ПАУЛЬ ХАРТМАНН** – эксперта в области ухода за тяжелобольными пациентами.

Для гигиенического ухода за кожей под подгузником идеально подойдет **Menalind® professional (Меналинд профэшнл)** – профессиональные косметические средства для очищения, защиты, увлажнения и питания кожи. Для дополнительной защиты постельного белья и других поверхностей предназначены гипоаллергенные впитывающие одноразовые пеленки **MoliNea® (МолиНеа)**. Правильный подбор средств для ухода при недержании позволяет экономить время и силы людям, ухаживающим за тяжелобольными, а также возвращает комфорт и чувство самоуважения их подопечным.

Доказано, что применение подгузников Моликар Премиум софт, профессиональных косметических средств Меналинд профэшнл и одноразовых впитывающих пелёнок МолиНеа способствует профилактике раздражений кожи, опрелостей и пролежней.

Основные характеристики воздухопроницаемых подгузников Моликар:



Верхний слой впитывающей подушки подгузника оказывает антибактериальный эффект благодаря специальной структуре и способу обработки закрученной целлюлозы, а также поддерживает благоприятный для кожи pH фактор для профилактики раздражений кожи.



Трёхслойная впитывающая подушка с суперсорбентом защищает от протекания и нейтрализует запах.



Специальный мягкий воздухопроницаемый материал на боковых частях подгузника обеспечивает свободную циркуляцию воздуха.



Нетканый материал внешней поверхности не шуршит и похож на ткань нижнего белья.



Дерматологически протестированы. Рекомендуются специалистами для чувствительной кожи лежачих пациентов.



Многоразовые усовершенствованные самоклеющиеся застёжки-липучки системы «крючок и петель».



Нейтрализует запах.



MoliCare® Premium soft
Воздухопроницаемые подгузники

реклама



MoliNea®
Гипоаллергенные впитывающие одноразовые пеленки

Menalind® professional
Профессиональная косметика для ухода за кожей



Бесплатная горячая линия по РФ: 8-800-505-12-12.
Узнать больше о проблеме недержания Вы можете на сайте www.molicare.ru.

HARTMANN



Инфекционная безопасность в лечебных учреждениях



Руки

Дезинфекция
Мытье
Уход и защита

Кожа / тело

Дезинфекция кожи
Мытье и уход

Поверхности

Обработка поверхностей
и медицинского
оборудования

Инструменты

Мойка и дезинфекция
инструментов

Оборудование

Диспенсеры
и аксессуары



Горячая линия 8 800 505 12 12 www.paulhartmann.ru

Безопасность медицинского персонала и пациентов является краеугольным камнем наших научных разработок, основанных на комплексном тестировании безопасности, исследовании инфекционного риска и разработке высококачественных продуктов и целевых методов профилактики.





**УНИКАЛЬНАЯ
АПТЕЧНАЯ СЕТЬ
Хабаровского края**

**ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ
по Дальнему Востоку**

**“Лучший поставщик товаров для нужд
здравоохранения - 2011”**

www.mtdv.ru

**с 1964 года
на Дальнем
Востоке**



**УНИКАЛЬНАЯ
АПТЕЧНАЯ СЕТЬ
Хабаровского края**

**ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ
по Дальнему Востоку**

**“Лучший поставщик товаров для нужд
здравоохранения - 2011”**

www.mtdv.ru



«Зостерин-Ультра»

– помощь желудку



Кроме того, **Зостерин-Ультра** выводит из состояния интоксикации, в т.ч. наркотической и алкогольной; повышает иммунитет, нормализует обмен веществ, чем способствует нормализации веса.

Многофункциональный препарат нового поколения **Зостерин-Ультра** обладает свойствами гемосорбции, энтеросорбции, иммуномодуляции; обладает противоопухолевой, противовирусной и противобактериальной активностью. Комплексные свойства препарата позволяют применять его с большой эффективностью.

При язвенных болезнях – **Зостерин-Ультра** образует защитную пленку, которая, обволакивая ЖКТ, защищает его. Устойчивость пленки к действию внутренней среды организма даже при повышенной кислотности очень велика, гораздо больше, чем у любых альмагелей.

Активизируя иммунную систему, **Зостерин-Ультра** выводит из организма токсины, заживляет и защищает пораженные участки ЖКТ и слизистой, способствует быстрому и эффективному лечению.

В комплексной терапии язвенной болезни при использовании антибиотиков, **Зостерин-Ультра** устраняет побочные эффекты.

Спрашивайте в аптеках города.

Консультация по телефону: +7 (812) 495-68-22

Свидетельство гос. регистрации № 77.99.23.3.У.1875.3.06

Устранить аллергию

Аллергия – это бич нашего времени, она все чаще проявляется, как у взрослых, так и у детей. Препаратов, направленных на устранение аллергии, в настоящее время много, но их действие почти всегда лишь подавляет аллерген. Это влечет за собой ухудшение самочувствия, психомоторных реакций, сонливость и другие побочные эффекты.



Нозологии:
атопический
дерматит,
пищевая аллергия,
аллергический ринит,
аллергические
бронхиты,
дерматиты,
крапивница,
нейродермит,
псориаз, экзематид,
аллергический
васкулит

Действие сорбента **Зостерин-Ультра** основано на том, что он не подавляет, а выводит аллерген из организма, тем самым, очищая его. Он проникает в кровь, связывает находящиеся там аллергены, токсины, соли тяжелых металлов и выводит их. Если другие препараты лишь на время «прерывают» действие аллергенов, **Зостерин-Ультра** освобождает от них организм.

Препарат награжден золотой медалью им. Мечникова за вклад в укрепление здоровья нации. Показан взрослым и детям. Его эффективность подтверждена многолетними клиническими испытаниями, в том числе: НИИЭМ им. Пастера, Детским городским пульмонологическим центром, Детским лечебно-диагностическим центром, Кожным диспансером №11.

Зостерин-Ультра является уникальным природным сорбентом. Попадая в организм в виде порошка, растворенного в воде, он способен одновременно укреплять иммунитет, очищать внутренние органы, лимфатическую систему и кровь.

Спрашивайте в аптеках города.

Консультация по телефону: +7 (812) 495-68-22

Свидетельство гос. регистрации № 77.99.23.3.У.1875.3.06



Пусть дети растут без гриппа и простуд!



P N000017/01 P N001142/02

Каждый день наших детей полон увлекательных событий. Маленьким непоседам нужно всё попробовать, обо всем узнать. Они открывают для себя этот удивительный мир, но за каждым их новым открытием – ежедневная мамина забота. Как уследить, чтобы малыш, с любопытством изучающий лужу во дворе, на следующий день оставался таким же здоровым и бодрым? А если все-таки заболел, как помочь ему быстрее поправиться?

КАК ПОМОЧЬ РЕБЕНКУ БЫСТРЕЕ ПОПРАВИТЬСЯ?

Когда ребенок заболевает простудой или гриппом, необходимо как можно быстрее начать лечение. **Виферон (свечи)** не только препятствует размножению вируса, но и выравнивает нарушенный баланс иммунной системы. Это помогает решить сразу две проблемы: ускорить выздоровление и реже болеть в дальнейшем*.

Виферон действует быстро, практически сразу попадает в кровь и начинает бороться с инфекцией. Благодаря удобной форме выпуска, препарат легко давать даже самым маленьким: не нужно угваривать ребенка проглотить горькую таблетку или выпить сироп.

Оригинальная формула **Виферон** сочетает интерферон и витамины С и Е. Это обеспечивает мощный противовирусный эффект и помогает быстрее справиться с насморком, температурой и слабостью, снижает вероятность возникновения осложнений и последующих заболеваний в среднем в 3^ю раза.

КАК НАУЧИТЬСЯ НЕ БОЛЕТЬ?

Чтобы ребенок круглый год оставался бодрым, ходил в школу или садик, ездил с мамой в гости к родным и друзьям, не опасаясь, что в транспорте кто-то может случайно чихнуть или кашлянуть в его сторону, необходимо позаботиться о профилактике. Как известно, вирусы простуды и гриппа обычно проникают в организм через нос. Поэтому важно преградить путь инфекции именно здесь, в «воротах инфекции».

Виферон-гель удобен и прост в применении. Он образует незаметный защитный слой, который позволяет предотвратить возможное проникновение вирусов и укрепляет местный иммунитет. Для профилактики заболеваний просто помажьте нос изнутри **Виферон-гелем** дважды в день, в любое удобное для Вас время.

* По данным исследований, опубликованных в 2010 году в статье «Эффективность Виферона в терапии и профилактике гриппа и других ОРВИ у детей». Авторы: Т.А. Чеботарева, Л.Н. Мазанкова

реклама

ВИФЕРОН — бережное лечение и надежная защита от вирусов!



виферон

(499) 193 3060
viferon.su



ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ
О ВОЗМОЖНЫХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ

ВИФЕРОН®

Бережная защита от вирусов

Реклама. Р. N001142/02. Р. N000017/01



КОМПЛЕКСНЫЙ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ



- Лечение широкого спектра вирусных и вирусно-бактериальных инфекций
- Профилактика гриппа и острых респираторных инфекций
- Профилактика осложненного течения заболеваний
- Разрешен к применению с 14 недели беременности
- Применяется у новорожденных, в том числе недоношенных детей

 **ферон**

(499) 193-30-60, (499) 193-55-58
info@viferon.su, viferon.su



9 785919 404255

Будняк М.А., Бурдюкова Е.А., Гуревич К.Г., Дмитриева Е.А., Заборова В.А., Концевая А.В., Маев И.В., Мартынов Ю.В., Окунькова Е.В., Оранская А.Н., Пустовалов Д.А., Сафиуллина Н.Х., Солнцева Н.Е., Терехова М.В., Тищенко П.Д., Черепахина М.А., Черепкова Е.В., Шпилеия Л.С., Юдин Б.Д., Ющук Н.Д.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ

Издательство «Перо»

109052, Москва, Нижегородская ул., д. 29-33, стр. 15, ком. 536

Тел.: (495) 973-72-28, 665-34-36

Подписано в печать 10.10.2012. Формат 60×90/16.

Бумага офсетная. Усл. печ. л. 41,19. Тираж 700 экз. Заказ 175

Информация о редакторах



Ющук Николай Дмитриевич

Заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии, президент ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Доктор медицинских наук, профессор, академик РАМН. Заслуженный деятель науки РФ, лауреат премий Правительства Российской Федерации. Награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» III и IV степени, другими орденами и медалями. Член Президиума РАМН. Член президиума Международного общества инфекционистов и микробиологов (Бостон, США). Заместитель председателя экспертного Совета ВАК РФ по терапевтическим дисциплинам. Член специализированного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций ЦНИИ эпидемиологии. Член редколлегии журналов «Эпидемиология и инфекционные болезни», «Инфекционные болезни», «Лечащий врач» и др. Член Совета по грантам Президента РФ для поддержки молодых российских ученых и ведущих научных школ РФ. Главный внештатный специалист-эксперт по инфекционным болезням Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Автор более 800 научных работ. Область интересов: инфекционные заболевания.



Маев Игорь Вениаминович

Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, первый проректор-проректор по учебной работе ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Главный внештатный специалист-эксперт по терапии Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН. Заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ. Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники. Автор более 400 научных работ. Область интересов: гастроэнтерология, нутрициология.



Гуревич Константин Георгиевич

Заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни — залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Главный внештатный специалист-эксперт по профилактической медицине Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Доктор медицинских наук, профессор. Автор более 350 научных работ. Область интересов: профилактическая медицина.