

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)



*Кафедра профилактики заболеваний, здорового образа жизни  
и эпидемиологии*

**ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ:  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА, СТРАТЕГИЯ  
ПРОФИЛАКТИКИ**

Методические рекомендации к практическим занятиям  
для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов

**Краснодар  
2017**

УДК 61.614.12

Составители: сотрудники кафедры профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии: доценты **Пильщикова В.В., Бондина В.М.**, ассистенты: **Фомина Я.В., Егоров Д.А., Иващенко В.В.**

Под редакцией заведующего кафедрой профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России доктора медицинских наук, профессора **Алексеевко С.Н.**

Заболевания сердечно-сосудистой системы: эпидемиология, факторы риска, стратегия профилактики: методические рекомендации к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов / Я.В. Фомина, Д.А. Егоров, В.В. Пильщикова, В.М. Бондина, В.В. Иващенко под ред. С.Н. Алексеевко; – Краснодар, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России 2017. – 63 с.

**Рецензенты:**

**Редько А.Н.** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

**И.П. Трубицына** – главный врач ГБУЗ «Центр медицинской профилактики Министерства здравоохранения Краснодарского края», главный внештатный специалист по профилактической медицине Министерства здравоохранения Краснодарского края и Южного федерального округа.

Методические рекомендации к практическим занятиям предназначены для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов медицинских ВУЗов, как аудиторное, так и внеаудиторное время, направлено на изучение факторов риска, способствующих развитию сердечно-сосудистых заболеваний и формирование принципов здорового образа жизни у учащихся медицинского университета. Составлено в соответствии с ФГОС 3+ на основе рабочих программ по направлению практической подготовки 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия, 31.05.03 Стоматология.

Рекомендовано к изданию ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, протокол № 2 от «7» 06 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
2. ВВЕДЕНИЕ.....	5
3. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	6
4. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА, ПРОФИЛАКТИКА.....	
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА.....	9
6. СТРАТЕГИЯ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ РИСКА.....	14
7. ЦЕЛЕВЫЕ УРОВНИ ФАКТОРОВ РИСКА.....	15
8. КУРЕНИЕ .....	18
9. ПРИНЦИПЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ.....	21
10. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ .....	23
11. ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА.....	27
12. ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА И ОЖИРЕНИЕ .....	28
13. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ.....	34
14. ДИСЛИПИДЕМИЯ.....	56
15. ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ/НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫМИ РИСКАМИ.....	44
16. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ.....	46
17. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	60

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Представленное учебно-методическое пособие предназначено для аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного и педиатрического факультетов медицинских вузов. Составлено в соответствии с ФГОС ВО 3+ на основе рабочих программ по дисциплинам «Основы здорового образа жизни», «Профилактика заболеваний» для студентов лечебного факультета, по дисциплине «Основы здорового образа жизни» для студентов педиатрического факультета.

Цель пособия состоит в предоставлении студентам адаптированного материала, способствующего формированию базовых принципов здорового образа жизни, направленных на понимание важности и необходимости проведения ранней кардиоваскулярной профилактики не только в своей студенческой среде, но и на широком популяционном уровне.

Авторы постарались ознакомить студентов с актуальными данными современной популяционной стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, факторами риска, приводящих к развитию данной патологии, а так же мотивировать студентов на укрепление здоровья и отказ от возможно имеющихся вредных привычек.

Данный материал поможет развить интерес к более углубленному изучению предмета, связать теоретические знания и практические навыки, осознать важность клинического мышления у студентов медицинского вуза, освоить универсальные и общепрофессиональные компетенции, являющихся основой будущей медицинской специальности.

Учебное пособие содержит тестовые задания и задания для самоконтроля, предназначенные для освоения материала.

## ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе, в периоде научно-технических открытий, медицинское сообщество хорошо осознает, что предупреждение заболеваний является ключевым моментом в сохранении здоровья населения. Медицинское сообщество давно пришло к выводу, что недостаточно знать этиологию и патогенез заболевания, необходимо, также учитывать факторы, лежащие в развитии тех или иных патологических процессов, происходящих в организме человека. Данный факт актуализирует необходимость повышения уровня знаний по данной тематике для квалифицированного работника сферы здравоохранения. Поэтому комплексный подход и поэтапное рассмотрение факторов, способствующих развитию кардиоваскулярной патологии, позволит сформировать квалифицированное медицинское видение актуальнейшей на сегодняшний день проблемы сердечно-сосудистой патологии. Именно наличие представлений у современного специалиста о принципах, методах и видах профилактики обеспечат более емкое понимание в выборе стратегии и тактики лечения кардиоваскулярных заболеваний. В пособии рассмотрены: принципы здорового питания, методика оценки степени риска по шкале SCORE, физическая активность, роль курения как фактора риска сердечно-сосудистой патологии, дислипидемия, избыточная масса тела, ожирение, артериальная гипертензия, все эти рассмотренные понятия дадут более глубокое осознание и актуальность затронутой в пособии проблематики.

Цель обучения – овладеть знаниями и медицинской терминологией по теме профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Научиться строить конструктивный диалог с будущими пациентами, благодаря полученным знаниям и мотивировать их на приоритеты профилактического направления.

**По результатам изучения изложенного материала в рамках учебной дисциплины студенты должны знать:**

- терминологию и определения, включающие в себя понятие сердечно-сосудистые заболевания;
- характеристики основных факторов риска;
- последствия воздействия факторов риска
- ориентироваться в методах и видах профилактики
- разбираться в понятии сердечно-сосудистый риск
- базовые основы диагностики

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны уметь:

- составлять гипотетическую модель общения с человеком, страдающим вредными привычками;
- собирать данные анамнеза у пациентов с кардиоваскулярной патологией;
- пользоваться таблицами и опросниками, представленными в пособии;

- составлять самостоятельно модель опросника;
- обобщать полученные данные при анкетировании, опросе пациента;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

**В результате изучения учебной дисциплины студенты должны овладеть:**

- знаниями об основах формирования здорового образа жизни у себя и населения;
- понятиями о факторах риска и методах профилактики,
- основными базовыми технологиями поиска и преобразования полученной информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, использование Интернет-ресурсов в области заболеваний сердечно-сосудистой системы, психологии, патофизиологии и профилактических мероприятиях, направленных на предупреждение развития патологии со стороны сердца и сосудов а так же предупреждение осложнений.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АГ – артериальная гипертензия  
АД – артериальное давление  
АЛТ – аланинаминотрансфераза  
АСТ – аспартатаминотрансфераза  
ББ – бета-адреноблокатор  
БКК – блокатор кальциевых каналов  
БРА – блокатор рецепторов ангиотензина  
ДЛП – дислипидемия  
ДМАД – домашнее мониторирование артериального давления  
ИАПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента  
ИБС – ишемическая болезнь сердца  
ИМ – инфаркт миокарда  
ИМТ – индекс массы тела  
КФК – креатинфосфокиназа  
МТ – масса тела  
НЗТ – никотинзаместительная терапия  
ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения  
ОХС – общий холестерин  
ПООГ – поражение органов, опосредованное гипертензией  
СД – сахарный диабет  
СКФ – скорость клубочковой фильтрации  
СМАД – суточное мониторирование артериального давления  
СН-нФВ – сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса  
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания  
ССР – сердечно-сосудистый риск  
ТГ – триглицериды  
ТИА – транзиторная

ишемическая ФА –  
физическая активность  
ФП – фибрилляция  
предсердий ФР – факторы  
риска  
ХБП – хроническая болезнь почек  
ХС-ЛПВП– холестерин липопротеидов высокой  
плотности ХС-ЛПНП– холестерин липопротеидов  
низкой плотности



**Профилактика ССЗ** – максимально раннее выявление среди населения лиц с высоким сердечно-сосудистым риском (ССР) и проведение у них активных профилактических мероприятий с целью наиболее полной коррекции ФР, в том числе медикаментозной, для предотвращения ССЗ. Это касается и пациентов, которые уже принимают лекарства при гипертензии или гиперхолестеринемии и пациентов, которые уже имеют ССЗ, потому что они перенесли кардиоваскулярные случаи (ИМ, острый коронарный синдром), неврологические случаи (ОНМК, ТИА) или имеют стенокардию, аневризму аорты или заболевания периферических артерий.

**Определение сердечно-сосудистого риска** проводится с помощью сбора анамнеза, физикального, лабораторных и инструментальных исследований.

## **1. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА, ПРОФИЛАКТИКА**

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) представляет собой комплекс мероприятий, направленных на все население или определенные группы населения для предупреждения развития и прогрессирования ССЗ или минимизацию потерь трудовых ресурсов. Профилактика ССЗ должна сочетать популяционные методы вмешательства, нацеленные на продвижение здорового образа жизни и индивидуальные виды вмешательства для лиц с умеренным, высоким риском ССЗ и больных с установленным диагнозом заболевания, за счет проведения у них коррекции факторов риска (ФР).

Установлено, что на развитие ССЗ оказывают влияние факторы окружающей среды, особенности образа жизни, а так же факторы риска которые, взаимодействуя с тендерными и генетическими особенностями, способны ускорять развитие ССЗ.

Проведение активной кардиоваскулярной профилактики в ежедневной клинической практике врача – важнейшее условие снижения летальности населения, что обусловлено следующими причинами:

1. Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться наиболее актуальной проблемой здравоохранения большинства стран мира. Экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) прогнозируется дальнейший рост сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности.
2. ССЗ, обусловленные атеросклерозом, развиваются задолго до появления первых клинических симптомов.
3. Развитие ССЗ тесно связано с особенностями образа жизни (ОЖ) и факторами риска – курением, неправильным питанием, низкой физической активностью (ФА), избыточной массой тела (МТ), артериальной гипертонией (АГ), психосоциальными факторами.
4. Модификация ФР приводит к снижению заболеваемости и смертности от ССЗ.
5. Существующие методы лечения ССЗ (медикаментозные, эндоваскулярные и хирургические) не приводят к полному излечению. Риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у этих пациентов остается высоким. Профилактика признана на сегодняшний день приоритетным направлением медицины. Эффективная профилактика и контроль неинфекционных заболеваний требуют согласованных действий правительства на всех уровнях здравоохранения, образования, сельского хозяйства, транспорта, градостроительства, экологии и экономики.

## **2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА**

Сердечно-сосудистые заболевания – ведущая причина смерти населения РФ (вклад в общую смертность составляет 57 %). Показатели смертности от

ССЗ в России являются одними из самых высоких в мире. Согласно данным официальной статистики, около 40 % людей в России умирают в активном трудоспособном возрасте (25–64 года). Смертность мужчин трудоспособного возраста от ишемической болезни сердца (ИБС) в России выше, чем во Франции, в 10 с лишним раз, от мозгового инсульта – в 6 раз. Структура смертности от ССЗ в РФ неоднородна. Разброс в показателях смертности между субъектами РФ, возможно, обусловлен разным социально-экономическим уровнем и доступностью ресурсов здравоохранения. Известно, что распространенность ССЗ и смертность от них выше у лиц, имеющих низкий социально-экономический статус и наличие ФР таких как – курение, нездоровое питание, избыточное потребление алкоголя. Женщины в России живут существенно дольше мужчин (разрыв составляет 12 лет). Избыточная преждевременная смертность приводит к низкой ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) населения России.

Установлено, что независимо от региона проживания, определяющее влияние на риск развития инфаркта миокарда (ИМ), мозгового инсульта (МИ) и АГ оказывают факторы риска: дислипидемия, курение, АГ, абдоминальное ожирение (АО), психосоциальные факторы (стресс, социальная изоляция, депрессия), сахарный диабет (СД). По статистике распространенность основных ФР в России достаточно высока: курят 60 % взрослых мужчин и 9 % женщин, имеют АГ 40 и 41 %, гиперхолестеринемию – 57 и 55 %, ожирение 12 и 26 % соответственно. Увеличилась распространенность курения среди молодежи, особенно молодых женщин. В последние десятилетия значительное влияние на здоровье населения страны оказывают психосоциальные факторы: психосоциальный стресс и тесно связанные с ним тревожные и депрессивные состояния.

Принимая во внимание многофакторную этиологию ССЗ, тесную сопряженность ФР друг с другом, их влияние на здоровье стали рассматривать суммарно. Была сформулирована концепция суммарного кардиоваскулярного риска (таб.1).

Таб.1 Факторы риска.

Факторы риска	
Возраст, пол	Мужчины > 40 лет, женщины > 55 лет или с ранней менопаузой
Артериальная гипертония	АД $\geq$ 140/90 мм рт.ст., либо проведение гипотензивной терапии
Гиперхолестеринемия	Уровень общего холестерина 5 ммоль/л и более
Курение	Ежедневное выкуривание по крайней мере одной сигареты и более

Гипергликемия	Уровень глюкозы плазмы натощак 6,1 ммоль/л и более, либо наличие СД, в том числе в случае, если в результате эффективной терапии достигнута нормогликемия
Нерациональное питание	Избыточное по калорийности потребление пищи, жиров, углеводов, потребление поваренной соли более 5 граммов в сутки (досаливание приготовленной пищи, частое употребление соленостей, консервов, колбасных изделий), недостаточное потребление фруктов и овощей (менее 400 граммов или менее 4-6 порций в сутки).
Избыточная масса тела	Индекс массы тела 25-29,9 кг/м <sup>2</sup>
Ожирение Абдоминальное ожирение	Индекс массы тела 30 кг/м <sup>2</sup> и более Объем талии: у мужчин $\geq 94$ см, у женщин $\geq 80$ см

Низкая физическая активность	Ходьба в умеренном или быстром темпе менее 30 минут в день
Отягощенная наследственность по ССЗ	Наличие инфаркта миокарда и (или) мозгового инсульта у близких родственников (матери или родных сестер в возрасте до 65 лет или у отца, родных братьев в возрасте до 55 лет).
Хроническое заболевание почек	Снижение скорости клубочковой фильтрации < 60 мл/мин
Риск пагубного потребления алкоголя	Более 2 порций (доз) /день для женщин и более 3 порций (доз) /день для мужчин. Под одной стандартной дозой подразумевается 12 г (18 мл) этанола, что приблизительно соответствует 330 мл пива (содержащего ≈5% этанола) или 150 мл вина (≈12% этанола), или 45 мл крепких напитков (≈40% этанола).

### **Лабораторные исследования, необходимые для оценки ССР:**

Анализ крови:

- общий холестерин (липидный профиль)
- глюкоза натощак
- креатинин (с расчетом СКФ)

**Ультразвуковое дуплексное сканирование сонных артерий** проводится при наличии комбинации трех факторов риска развития ССЗ: АД  $\geq$  140/90 мм рт. ст, уровень общего холестерина 5 ммоль/л и более и ожирения (ИМТ  $\geq$  30 кг/м<sup>2</sup>), с целью определения наличия атеросклеротических бляшек.

При наличии стенозов брахиоцефального ствола, общих сонных или подключичных артерий 50% и более необходимо направить пациента на консультацию сосудистого хирурга.

Целесообразно ежегодно повторять ультразвуковое дуплексное сканирование для оценки прогрессирования или регресса заболевания у пациентов с атеросклерозом, у которых ранее был выявлен стеноз более 50%.

**Консультация кардиолога** для определения дальнейшей тактики ведения, если у пациента выявляются:

- сердечно-сосудистые заболевания (ИБС)
- существенно выраженные факторы риска-уровень холестерина > 8 ммоль/л или АГ
- 3-й степени (АД  $\geq$  180/110 мм рт.ст.)
- очень высокий ССР ( $\geq$  10% по Шкале SCORE)

## **Оценка степени риска по шкале SCORE** (Systemic Coronary Risk Evaluation)

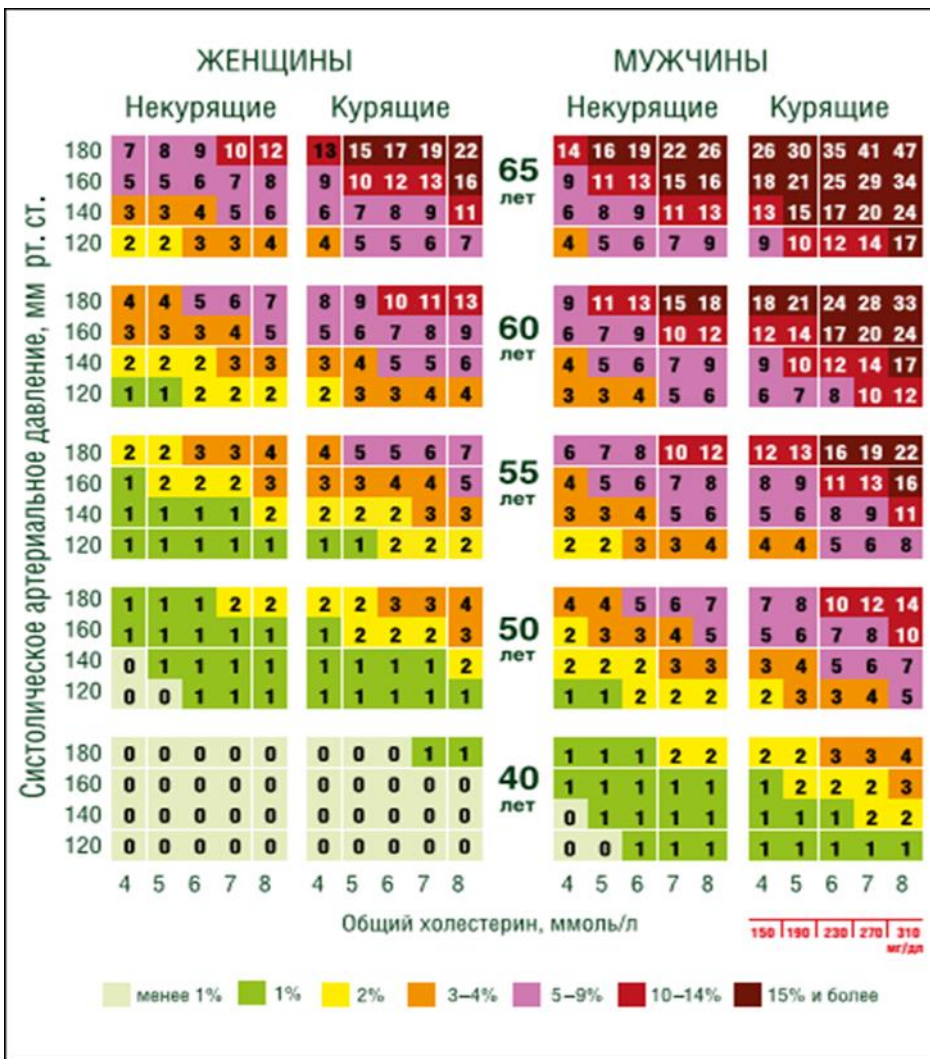
**Шкала рассчитывает абсолютный риск развития фатального сердечно-сосудистого осложнения в процентах в течение ближайших 10 лет.**

К фатальным сердечно-сосудистым осложнениям (событиям) относятся: смерть от инфаркта миокарда, других форм ИБС, от инсульта, в том числе внезапная смерть и смерть в течение 24 часов после появления симптомов, смерть от других некоронарогенных ССЗ за исключением определенно неатеросклеротических причин смерти.

Применение оценки суммарного риска по данной шкале в рутинной практике относят к наивысшему уровню рекомендаций (класс рекомендаций IA).

Оценку риска по шкале SCORE НЕ НУЖНО проводить у лиц с подтвержденным ССЗ, с СД 2 типа, хронической болезнью почек (ХБП), с единственным, но выраженным ФР (например, АД $\geq$ 180/110 мм рт.ст., холестерин $>$ 8 ммоль/л) – такие больные автоматически относятся к группе очень высокого и высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и требуют интенсивной коррекции ФР.

**Шкала SCORE.** Риск развития сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет. Настоящая шкала разработана для стран с высоким уровнем смертности от ССЗ (включая Россию). Общая оценка риска с помощью SCORE рекомендуется у бессимптомных взрослых старше 40 лет, без ССЗ, СД, ХБП или семейной гиперхолестеринемии.



Для того чтобы оценить 10-летний риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений человека, выберите столбец, соответствующий его полу и возрасту, при этом необходимо отнести пациента к соответствующей возрастной категории: 40-45, 46-50, 51-55, 56-60, 61-65 лет. Найдите ближайшую ячейку, соответствующую статусу курения, уровням систолического АД и общего холестерина. Цифра в ячейке показывает 10-летний риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений – это абсолютный суммарный ССР.

**Сердечно-сосудистый риск менее 1% считается низким, в пределах  $\geq 1$  до 5% - умеренным, в пределах  $\geq 5$  до 10% - высоким,  $\geq 10\%$  - очень высоким.**

Шкала SCORE оценивает риск всего на основании 5 факторов, тогда как значимых ФР ССЗ гораздо больше. Если пациент имеет другие ФР, его реальный риск (таб.2) может превышать расчетный ССР по Шкале SCORE:

Таб. 2.

<b>Факторы риска, существенно влияющие на показатели смертности от ССЗ</b>
Низкий социально-экономический статус, социальная изоляция, тревога, депрессия
Преждевременное развитие ССЗ у ближайших родственников (в возрасте до 55 лет у мужчин и до 65 лет у женщин)
Избыточная масса тела и абдоминальное ожирение
Лодыжечно-плечевой индекс, оцениваемый по уровню АД
Атеросклеротические бляшки, выявленные при ультразвуковом исследовании сонных артерий
Индекс коронарного кальция по данным компьютерной томографии
Хроническое иммуноопосредованное воспалительное заболевание
Основные психические расстройства
Лечение ВИЧ
Мерцательная аритмия
Гипертрофия левого желудочка
Хроническое заболевание почек
Синдром обструктивного апноэ во сне
Неалкогольная жировая болезнь печени
Высокий уровень ХС-ЛПВП до 2,3 ммоль/л или долгожители в семье, могут быть связаны с более низким риском

Обратите внимание, что у пациентов из ряда клинических групп Шкала SCORE не используется, такие пациенты автоматически относятся к категории высокого и очень высокого ССР и нуждаются в активных мероприятиях по снижению уровней всех ФР.



## Категории сердечно-сосудистого риска

Таб.3

<p><b>Очень высокий риск</b></p>	<p>Помимо людей с ССР <math>\geq 10\%</math> по Шкале SCORE, к данной категории относятся также пациенты с ССЗ атеросклеротического генеза (по клиническим данным или по данным визуализации артерий):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинически подтвержденные ССЗ: перенесенный ИМ, ОКС, операции реваскуляризации коронарных или других артерий, инсульт, ТИА, аневризма аорты, заболевания периферических артерий</li> <li>• Бесспорно документированное ССЗ по результатам визуализации: КАГ, КТ (значительные атеросклеротические изменения (многососудистое</li> </ul>
	<p>поражение коронарных артерий, имеющие стеноз <math>\geq 50\%</math>) или УЗИ сонной артерии, не включает увеличение толщины комплекса интима-медиа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СД с поражением органов-мишеней или сочетание с тремя факторами риска, раннее начало СД1 большой продолжительности (<math>&gt; 20</math> лет)</li> <li>• Тяжелая ХБП (СКФ <math>&lt; 30</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>)</li> </ul>
<p><b>Высокий риск</b></p>	<p>Помимо людей с ССР 5-9% по Шкале SCORE, к данной категории относятся также люди с наличием хотя бы одного из следующих критериев:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Существенно выраженный один фактор риска: повышение уровня холестерина <math>&gt; 8</math> ммоль/л или АД <math>\geq 180/110</math> мм рт.ст.</li> <li>• Пациенты с семейной гиперхолестеринемией без факторов риска</li> <li>• Наличие необструктивной (стеноз 20–49%) атеросклеротической бляшки в любой локализации</li> <li>• СД без поражения органов-мишеней с продолжительностью <math>\geq 10</math> лет или дополнительный фактор риска</li> <li>• ГЛЖ обусловленная АГ</li> <li>• Умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup></li> </ul>
<p><b>Умеренный риск</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-4% по Шкале SCORE</li> <li>• Молодые пациенты (СД1 <math>&lt; 35</math> лет; СД2 <math>&lt; 50</math> лет) с длительностью СД <math>&lt; 10</math> лет, без других факторов риска</li> <li>• АГ 2-й степени</li> </ul>

<b>Низкий риск</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10-летний риск по шкале SCORE &lt;1%</li> <li>• К данной категории относятся в основном молодые люди</li> </ul>
--------------------	--

### **3. СТРАТЕГИЯ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ РИСКА**

Активность профилактических мероприятий должна быть тем больше, чем выше у человека исходный ССР.

**Лицам с низким и умеренным риском по Шкале SCORE (<5%)** следует предоставить рекомендации по изменению образа жизни, которые позволят им оставаться в той же категории риска (при исходно низком риске) или перейти в категорию низкого риска (для лиц с умеренным риском).

**Лицам с высоким риском по Шкале SCORE ( $\geq 5\%$  и  $< 10\%$ )** должно проводиться интенсивное профилактическое консультирование по изменению образа жизни. При недостаточной эффективности поведенческих вмешательств у таких пациентов рекомендуется рассмотреть переход к медикаментозной коррекции ФР.

**Лицам с очень высоким риском по Шкале SCORE ( $\geq 10\%$ ), как правило, требуется медикаментозная коррекция ФР.**

У лиц в возрасте >60 лет пороговые значения ССР для начала медикаментозной терапии должны интерпретироваться более либерально, так как в старших возрастных группах риск по Шкале SCORE обычно соответствует высокому или очень высокому, даже при отсутствии ФР. Решение о начале медикаментозной терапии и других вмешательств с целью профилактики сердечно-сосудистых осложнений у пожилых пациентов с ССР  $\geq 10\%$  должен принимать врач с учетом конкретной клинической ситуации.

**Шкалу относительного риска (таб.4)** следует применять у лиц 21-39 лет, имеющих ФР сердечно-сосудистых заболеваний. Риск СС осложнений у пациента, который попадает в крайнюю правую верхнюю ячейку в 12 раз выше в сравнении с пациентом, риск которого оказывается в крайней левой нижней ячейке. Оценка относительного риска полезна, в первую очередь, для мотивации пациентов, не достигших 40 лет, следовать назначениям врача по изменению образа жизни и, при наличии показаний, медикаментозной терапии.

Таб.4

#### **Шкала оценки относительного риска развития сердечно-сосудистых осложнений**

Систолическое  
артериальное  
давление, мм рт.ст.

Не курит

Курит

180	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12
160	2	3	3	4	4	4	5	6	7	8
140	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
120	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8

Холестерин, ммоль/л

#### 4. ЦЕЛЕВЫЕ УРОВНИ ФАКТОРОВ РИСКА

<b>Курение</b>	Отказ от курения. Отсутствие воздействия табака в любой форме
<b>Характеристики рациона</b>	Низкое потребление насыщенных жиров и акцент на цельнозерновые продукты, овощи, фрукты и рыбу
<b>Физическая активность</b>	3,5-7 часов умеренной физической активности в неделю или 30-60 мин. в день
<b>Масса тела</b>	ИМТ 20-25 кг/м <sup>2</sup> ОТ <94 см у мужчин или <80 см у женщин
<b>АД</b>	<140/90 мм рт.ст. у большинства
<b>Сахарный диабет</b>	HbA1c <7%
<b>ХС-ЛНП</b>	<p>Пациентам:</p> <p><b>с очень высоким риском</b> целевой уровень ХС ЛНП &lt;1,4 ммоль/л или его снижение не менее, чем на 50% от исходного уровня</p> <p><b>с высоким риском</b> целевой уровень ХС ЛНП &lt;1,8 ммоль/л или его снижение не менее, чем на 50% от исходного уровня</p> <p><b>с умеренным риском</b> целевой уровень ХС ЛНП &lt;2,6 ммоль/л</p> <p><b>с низким риском</b> целевой уровень ХС ЛНП &lt;3 ммоль/л</p>
<b>Триглицериды</b>	Нет цели, но <1,7 ммоль/л указывает на более низкий риск, а более высокие уровни указывают на необходимость поиска других факторов риска.

Каждого пациента, имеющего ССР  $\geq 1\%$  по Шкале SCORE, а также имеющего ССЗ, необходимо проинформировать о целевых уровнях ФР и важности их достижения с целью предотвращения сердечно-сосудистых осложнений и сохранения здоровья. Профилактическое консультирование следует рассматривать как правильно построенную беседу с пациентом, основанную на показателях его личного здоровья.

Для того чтобы помочь пациенту изменить нездоровый образ жизни, необходимо придерживаться следующих принципов профилактического консультирования:

1. Установить хороший контакт с пациентом и добиться согласия на сотрудничество. Пациент должен осознать, что для достижения контроля над его заболеванием, необходима его активная позиция.

2. Выяснить мнение пациента о причинах его заболевания. Необходимо расспросить пациента об его отношении к болезни, связанных с ней переживаниях и страхах, обстоятельствах повседневной жизни.

3. Выявить имеющиеся у пациента ФР, оценить ССР и, используя

Шкалу SCORE, наглядно показать пациенту степень его ССР, а также возможности его снижения при достижении контроля каждого ФР.

4. Разъяснить пациенту связь того или иного ФР (и особенно их сочетания) с развитием ССЗ и их осложнений.

5. Выяснить мотивацию пациента к оздоровлению образа жизни.

6. Необходимо составить поэтапный план модификации образа жизни.

7. Если коррекция одного из ФР невозможна по каким-либо причинам, в том числе субъективным, необходимо уделить большее внимание контролю других ФР.

8. Необходимо регулярно контролировать процесс модификации образа жизни пациента в ходе последующих визитов к врачу.

9. У пациентов с низкой степенью готовности к изменению образа жизни целесообразно использовать мультидисциплинарный подход (привлекать психологов, диетологов и др.)

10. Лицам с высоким ССР и пациентам с ССЗ рекомендуется проведение группового профилактического консультирования (например, в Школе здорового питания, Школе по отказу от курения). Обучение в Школах обеспечивает улучшение психологического состояния и качества жизни пациентов.

## 5. КУРЕНИЕ

Ежегодно курение убивает около 500 000 жителей России. Из всех смертей, обусловленных курением, 50 % приходится на ССЗ, 25 % – на злокачественные новообразования и 25 % – на другие причины. Курящие мужчины возрастной группы 35–74 лет живут в среднем на 18 лет меньше, чем некурящие. У лиц, отказавшихся от курения, средняя продолжительность жизни приближается к таковой у никогда не куривших. Риск смерти от ССЗ зависит от длительности курения и количества выкуриваемых сигарет. Риск выше у тех, кто курит в настоящее время, по сравнению теми, кто никогда не курил или курил в прошлом, и этот риск тем больше, чем больше количество выкуриваемых сигарет. Пассивное курение также повышает риск развития ССЗ. Все виды табачных изделий, включая “легкие” сигареты, сигареты с фильтром, сигары, трубки, в том числе водяной трубки (кальяна) оказывают негативное влияние на здоровье.

Рекомендации по отказу от курения основаны на доказательствах. Это меры, которые врачи практического здравоохранения должны принимать в своей ежедневной деятельности для снижения курения среди пациентов. При каждом визите пациента в поликлинику, поступлении или при выписке из

стационара врач обязан придерживаться алгоритма контроля курения среди пациентов

Спрашивать о курении каждого пациента. Если «не курит», поощрять оставаться

в таком статусе.

2. Оценить особенности курения (степень/тяжесть курения) и готовность бросить курить.

3. Рекомендовать бросить курить (приводить факты, подтверждающие вред курения).

4. Определить стратегию по прекращению курения (совет/беседа по изменению

поведения, никотинзаместительная терапия, лекарственная терапия).

5. Регистрировать и обновлять данные пациента по курению в медицинской карте

при каждом его визите.

Трудности отказа от курения обусловлены формирующейся при курении никотиновой зависимостью, и в этом случае пациентам следует рекомендовать лекарственную терапию по отказу от курения. Курящие пациенты, имеющие зависимость от никотина, относятся к разряду больных, а зависимость от табака классифицируется в Международной классификации болезней (МКБ-10, F17.2) как отдельное расстройство.

Для оценки степени/тяжести курения и никотиновой зависимости можно использовать тест Фагерстрема (таб.5). В зависимости от количества набранных баллов определяется степень никотиновой зависимости и тактика ее лечения.

Таб.5

### Тест Фагерстрема

Вопросы	Ответы	Баллы
Как скоро после того, как Вы проснулись, Вы выкуриваете первую сигарету?	В течение первых 5 мин.	3
	В течение 6-30 мин.	2
	От 31 до 60 мин.	1
	Более часа	0
Сложно ли Вам воздержаться от курения в местах, где курение запрещено?	Да	1
	Нет	0
От какой сигареты Вы не можете легко отказаться?	Первой (утром)	1
	Всех остальных	0
Сколько сигарет вы выкуриваете в день?	10 или менее	0
	11-12	1
	21-30	2

	31 и более	3
Чаще Вы курите утром, в первые часы после пробуждения, а не в течение последующего дня?	Да	1
	Нет	0
Курите ли Вы, если сильно больны и вынуждены находиться в кровати целый день?	Да	1
	Нет	0

### **Общее количество баллов:**

**0-3 балла.** Если Ваш пациент набрал менее 4 баллов, ему вероятно удастся бросить курить, не прибегая к медикаментозным средствам. Побудите его сделать этот шаг!

**4-6 баллов.** Если Ваш пациент набрал от 4 до 7 баллов, его зависимость от никотина можно оценить как среднюю. Собрав всю свою силу воли, пациент вполне способен бросить курить. Возможно сочетание разных форм НЗТ (например, пластырь и ингалятор или пластырь и назальный спрей), что может снизить вероятность побочных эффектов и увеличить эффективность терапии.

**7-10 баллов.** Если Ваш пациент набрал более 7 баллов, у него высокая степень зависимости от никотина. Следует подумать об использовании медицинских средств, для того чтобы помочь пациенту бросить курить. Для фармакотерапии никотиновой зависимости используется несколько групп препаратов:

1. Никотинзаместительные препараты в виде жевательной резинки, ингалятора, назального спрея, пластыря и таблеток (сублингвальных).
2. Антиникотиновые препараты: частичный агонист (активатор) и антагонист (блокатор) никотиновых холинергических рецепторов варениклин в виде таблеток.
3. Антидепрессанты (бупропиона гидрохлорид) в виде таблеток.

Наиболее эффективен для лечения никотиновой зависимости варениклин (таб.6). При лечении никотиновой зависимости у лиц с бронхолегочными заболеваниями показано назначение симптоматической терапии, в частности, муколитиков и седативных препаратов, витаминов и растительных адаптогенов. Показано, что одним из эффективных методов, обеспечивающих отказ от курения, является психотерапия.

### **Рекомендуемые дневные и курсовые (месячные) дозы препаратов для лечения никотиновой зависимости**

Таб 6.

Группа препарата	Международное непатентованное наименование	Частота назначения	Ориентир овочные дневные дозы	Эквивалентные курсовые дозы
Никотинозаместительная терапия	Никотиновый пластырь (5 мг, 10 мг, 15 мг, в саше)	1-2 раза/сут.	20-30 мг	600-900 мг
	Жевательная резинка (2 мг, 4 мг в подушечке)	5-10 раз/сут.	20-30 мг	600-900 мг
	Ингалятор (10 мг в картридже)	2-5 раз/день	20-30 мг	600-900 мг
Антиникотин о-вый препарат	Варениклин таблетки (0,5 мг и 1,0 мг)	1-2 раза/день (по схеме)	1-2 мг	80-120 мг

## 6. ПРИНЦИПЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Насыщенные жиры: <10% суточной калорийности и замещение их полиненасыщенными жирными кислотами
Транс-жиры: максимально исключить из рациона питания, <1% от общей калорийности рациона
Соль: <5 г в день
Пищевые волокна: 30-45 г в день, предпочтительно из овощей, фруктов, цельнозерновых продуктов
Овощи: ≥250 г в день (2-3 порции)
Фрукты: ≥250 г в день (2-3 порции)
Рыба: 1-2 раза в неделю, в 1 из приемов — жирная рыба
Орехи: несоленые, 30 г в день
Сладкие безалкогольные напитки: следует значительно сократить употребление

Энергетическая ценность рациона должна равняться потребностям и энергетическим затратам организма. Необходимый рацион питания определяется по содержанию основных пищевых веществ, когда белками обеспечивается 10-15%, жирами — 20-30%, а углеводами — 55-70% (из них до 10% простыми) калорийности рациона. Общее потребление жира должно быть в пределах 30% калорийности рациона (≤10% за счет насыщенных жирных кислот и ≤1% за счет трансизомеров жирных



кислот). Трансизомеры жирных кислот являются ведущим фактором в развитии атеросклероза: повышают уровень общего ХС и ХС ЛНП, снижают уровень ХС ЛВП, являются ФР ожирения. Содержатся в основном в продуктах, содержащих гидрогенизированные масла: твердые сорта маргаринов, чипсы, кексы, бисквиты и др. Рекомендуется их ограничение до  $\leq 1\%$  калорийности рациона.

Снижение в рационе является немаловажным элементом здорового питания. Потребление поваренной соли должно составлять  $< 5$  грамм в сутки, а именно необходимо недосаливать, ограничить потребление готовых продуктов, содержащих значительное количество соли (колбас, копченостей, солений, чипсов и др.).

Другим важным действием на пути к здоровому питанию является ограничение в рационе простых углеводов (сахаров). Потребление простых углеводов должно составлять  $\leq 10\%$  от калорийности рациона, а добавленного сахара  $\leq 5\%$ . Рекомендуется потреблять  $> 500$  г фруктов и овощей в сутки, без учета картофеля. Необходимо обогащать рацион цельнозерновыми продуктами (пищевые волокна: 30-45 г в день). Мясо рекомендуется в течение недели периодическая замена красного мяса на белое мясо птиц, рыбу или бобовые (фасоль, чечевицу, сою и др.).

## 7. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Здоровые взрослые люди любого возраста должны заниматься не менее 150 мин/нед. (30 мин/день, 5 дней/нед.) ФА умеренной интенсивности или не менее 75 мин/нед. (15 мин/день, 5 дней/нед.). ФА высокой интенсивности или их комбинацией с эквивалентной нагрузкой

Для дополнительной пользы здоровым взрослым людям рекомендуется постепенное повышение аэробных физических нагрузок умеренной интенсивности до 300 мин/нед. или высокой интенсивности до 150 мин/нед. или их комбинацией с эквивалентной нагрузкой

При работе с пациентом необходимо оценить его исходный уровень ФА пациента, включая длительность занятий ФА (сколько мин в день и дней в нед.) и их интенсивность. Проинформировать о пользе ФА и необходимости повышения ФА в повседневной жизни. Рекомендуется совместно с пациентом составить план по повышению уровня ФА. Увеличивать ФА необходимо медленно и постепенно. Наиболее подходящий начальный уровень — умеренная аэробная ФА. Необходимо составить план и постепенно наращивать длительность и интенсивность занятий, добавляя по несколько минут в день, постепенно увеличивая длительность занятий или их интенсивность. Общее время занятий может быть суммировано в течение дня, но длительность одного занятия ФА должна быть не менее 10 мин. Для лиц с гиподинамией начальная длительность ФА может быть менее 10 мин., с постепенным увеличением времени нагрузки.

Классификация интенсивности ФА

Уровень ФА	Степень энергетических затрат	% от максим. ЧСС	Разговорный тест
Полное отсутствие ФА	Состояние полного покоя, когда человек лежит или спит, при этом энергия расходуется только на основной обмен.		
Низкая ФА	Легкая бытовая активность дома, медленная ходьба.	50-63	
Умеренная ФА	Быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде по ровной поверхности, танцы, работа в саду (кошение газона), ходьба на лыжах по ровной поверхности, подъем по лестнице пешком, настольный теннис.	64-76	Дыхание учащено, но пациент может говорить полными предложениями
Интенсивная ФА	Быстрая ходьба на беговой дорожке, бег трусцой, садоводство (рубка дров, копание земли), аэробика, плавание на дистанцию, езда на велосипеде в гору, баскетбол.	77-93	Дыхание очень тяжелое, пациенту некомфортно говорить

Предпочтительная максимальная частота сердечных сокращений (ЧСС) на пике физической нагрузки определяется по формуле: “**220 - возраст**”.

### Основные принципы построения занятий ФА

Следует рекомендовать пациенту тот вид ФА, который приносит ему по силам, будет в удовольствие и доступен для него.

Рекомендуемая частота занятий – 4-5 раз/нед., лучше ежедневно. Общая продолжительность занятия – 20-60 мин. Структура занятия включает разминку (разогрев), активный период и период остывания. *Разминка (разогрев)*. Обычно длится от 5 до 10 мин. Это важная переходная фаза, позволяющая скелетно-мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной системам подготовиться к физической нагрузке. «*Активная фаза*» - эта фаза сердечно-сосудистая или аэробная. Длится 20-40 минут. На пике нагрузки предпочтительно увеличение ЧСС до 60-75 % от максимальной, которую определяют по формуле: максимальная ЧСС = 220 - возраст. И «*Период остывания*». Обычно длится от 5 до 10 мин. Этот период важен для предотвращения снижения давления при резком прерывании физической нагрузки.

Врачи зачастую не рекомендуют ФА своим пациентам из-за опасения навредить их здоровью. Внезапная смерть от ССЗ во время ФА случается редко даже у профессиональных спортсменов и, чаще всего, она бывает связана с очень интенсивными физическими нагрузками. Имеются многочисленные доказательства безопасности тренировок у пациентов с диагностированными ССЗ. Большинству пациентов нет необходимости заниматься интенсивной ФА. Польза для здоровья может быть получена от физических нагрузок низкого и умеренного уровней. Важно помнить, что люди умирают от ИБС, а не от занятий ФА.

Перед началом интенсивной ФА при исходном малоподвижном образе жизни и наличием ССЗ должны проходить медицинское

обследование (включая тест с физической нагрузкой) для определения пороговой ЧСС (ЧСС, при которой появляются признаки ишемии миокарда во время нагрузочной пробы) и безопасного тренировочного пульса. При невозможности проведения нагрузочной пробы пороговую ЧСС определяют исходя из максимальной возрастной ЧСС (220 уд./мин - возраст) по общепринятой формуле. Рекомендуются нагрузки с тренировочным пульсом 50-75% от пороговой ЧСС.

Для пожилых пациентов необходимо объяснять, что ФА способствует увеличению независимости в ежедневных делах и развивает гибкость, замедляет процесс старения. Начинать занятия надо с разминки 5-10-минутная разминка, постепенно увеличивая занятия до 30 мин. в день. Если до этого пациенты вели малоподвижный образ жизни, период разминки должен продолжаться минимум 3 нед. Без дополнительной физической нагрузки.

Пациентам с избыточной массой тела и ожирением рекомендуются более длительные нагрузки 40-60-90 минут в день. Предпочтительна ФА низкой и умеренной интенсивности: ходьба, плавание и др. Если снижение веса является основной целью программы, следует поощрять ежедневную аэробную активность: утилизация 3500 калорий сжигает примерно 450 граммов жира. Длительные занятия (более 30 мин.) приводят к использованию жира как источника энергии. Таким образом, акцент делается на увеличение продолжительности занятий, а не на их интенсивности.

Многим ФА помогает отказаться от курения. Курильщикам, с малоподвижным образом жизни ФА способствует поддержанию МТ при отказе от курения.

## **8. ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ССЗ**

Некоторые психосоциальные факторы являются независимыми ФР развития ССЗ, неблагоприятных исходов и смерти от ССЗ (низкий социально-экономический статус, стресс острый и хронический на работе и в семейной жизни, социальная изоляция, враждебность, тревожные и депрессивные состояния. Психосоциальные ФР являются барьерами к модификации образа жизни, отягощают клиническое течение ССЗ, ухудшая качество жизни.

Лицам с высоким уровнем стресса необходимо предоставить рекомендации по управлению стрессом. Совместно с врачом идентифицировать стрессоры, послужившие причиной переживаемого стресса и по возможности их устранить или выработать к ним конструктивное отношение, нормализовать режим труда и отдыха в (сон не менее 7-8 часов). Чередовать активную работу с периодами

отдыха, регулярно использовать отпуска, добавить любые аэробные нагрузки умеренной интенсивности, освоить техники релаксации, в случае необходимости обратиться за помощью к психологу(психотерапевту), пройти обучение в Центре здоровья.

## 9. ИЗБЫТОЧНАЯ МАСС ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕ

Избыточная масса тела (МТ) и ожирение повышают общую и сердечно-сосудистую смертность. Оптимальная МТ у лиц в возрасте до 60 лет соответствует индексу массы тела 20-25 кг/м<sup>2</sup>, при котором отмечаются наиболее низкие показатели общей смертности. Для лиц старше 65 лет оптимальны более высокие значения ИМТ, чем для лиц молодого и среднего возраста. Коррекция избыточной оказывает благоприятный эффект на кардиометаболические ФР и ССР.

При оценке массы тела (МТ) используются данные антропометрии — рост и МТ, расчетный индекс массы тела (ИМТ), определяемый по формуле вес (кг)/рост (м<sup>2</sup>), и окружность талии (ОТ).

### Классификация массы тела, предложенная экспертами ВОЗ

Категория массы тела (МТ)	ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	Риск заболеваний, ассоциированных с ожирением	Рекомендации
Нормальная МТ	18,5-24,9	средний	не увеличивать МТ
Избыточная МТ	25,0-29,9	умеренный мужчины с ОТ <102 см и женщины с ОТ <88 см	не увеличивать МТ придерживать здорового образа жизни увеличение двигательной и физической
		женщины с ОТ ≥88 см	

Различают 2 типа ожирения:

- центральное, абдоминальное (тип «яблоко») характеризуется особым отложением висцеральной жировой ткани в пределах верхней части туловища и живота. Приводит к сердечно-сосудистым осложнениям и метаболическим нарушениям, таким как дислипидемии, гипергликемии, инсулинорезистентность;
- нижнее (тип «груша»). Ожирение типа «груша» связано с отложением жира в пределах нижних частей тела (бедро, голень). Развитие мышц слабое. Типичными осложнениями являются дегенеративные изменения в области опорно-двигательного аппарата и венозная недостаточность.

Ожирение I	30,0-34,9	высокий мужчины с ОТ <102 см и женщины с ОТ <88 см	редукция МТ модификация рациона питания увеличение двигательной и физической активности поведенческая терапия фармакотерапия
		очень высокий мужчины с ОТ ≥102 см и женщины с ОТ ≥88 см	
Ожирение II	35,0-39,9	очень высокий	редукция МТ модификация рациона питания увеличение двигательной и физической активности поведенческая терапия фармакотерапия хирургическое лечение
Ожирение III	≥40,0	чрезвычайно высокий	редукция МТ модификация рациона питания увеличение двигательной и физической активности поведенческая терапия фармакотерапия хирургическое лечение

При работе с пациентами страдающими ожирением главной целью является – снижение ИМТ до 25 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии для мужчин менее 94 см, для женщин – менее 80 см. Промежуточная цель при ожирении, особенно при значительной степени ожирения – снижение ИМТ ниже 30 кг/м<sup>2</sup> (или на 10% от исходного на начальном этапе), окружность талии для мужчин — менее 102 см, для женщин – менее 88 см. Известно, что снижение веса на 10% сопровождается уменьшением общей смертности на 20%, смертности, обусловленной диабетом, – на 30%, смертности от онкологических заболеваний, часто встречающихся при ожирении, – на 40%, снижением уровня глюкозы в крови натощак при сахарном диабете 2 типа – на 50%. Отличным результатом считается снижение массы тела на 10% и более за 6 месяцев, хорошим – 5%-10%, стабилизация массы тела или снижение до 5% – удовлетворительным. Темп снижения веса должен быть весьма умеренным – не более 1 кг в неделю. Другой не менее важной задачей является стойкое удержание нового сниженного веса. И в этом вопросе важное значение имеют методы психотерапевтического воздействия, регулярность двигательной активности, постепенное, длительное изменение характера питания, формирование более здоровых привычек, а не временное ограничение употребления определенных продуктов, особенно не рекомендуется голодание.

Пациентам с ожирением (индекс 30 кг/м<sup>2</sup> и выше) возможно рекомендовать **консультацию врача-эндокринолога**, так как ожирение – это болезнь, и как любую болезнь ее следует лечить. Этот факт особенно нужно учитывать у тучных лиц с сопутствующими нарушением толерантности к глюкозе, сахарным диабетом и гипертриглицеридемией. Рацион, рекомендуемый лицам с избыточной массой тела, благодаря

ограничению простых углеводов, способствует нормализации углеводного обмена и снижению уровня триглицеридов. При сопутствующей АГ и сердечной недостаточности в рационе должно быть увеличено количество продуктов, содержащих соли калия (печеный картофель, кабачки, тыква, курага, чернослив), магния (каши, орехи), но ограничено количество поваренной соли. Наличие воспалительных изменений в желудочно-кишечном тракте тучного человека (гастриты, энтериты, колиты) требует изменения в технологии приготовления пищи. Продукты потребляются те же, в том же количестве, но только в отварном, запеченном, протертом виде. Таким образом, в зависимости от характера сопутствующей патологии, рацион тучного человека должен видоизмениться. Но остается главным основным принцип диетотерапии – снижение калорийности суточного рациона.

## 10. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Повышенное АД – одним из наиболее важных ФР инсультов, ИБС, сердечной недостаточности, хронической болезни почек, фибрилляции предсердий и заболеваний периферических артерий; вносит наибольший вклад в структуру преждевременной смертности населения во всем мире и в РФ.

### Правила измерения артериального давления в кабинете врача

Пациент должен находиться в положении сидя в спокойной комфортной обстановке в течение 5 мин. до начала измерения артериального давления (АД).
Следует произвести три измерения АД с интервалами в 1-2 мин, дополнительное измерение необходимо только в том случае, если первые два результата отличаются друг от друга на >10 мм рт.ст. Регистрируется АД, являющееся средним из двух последних измерений.
Дополнительные измерения АД могут потребоваться у пациентов с нестабильными показателями АД вследствие нарушений ритма, например, при наличии фибрилляции предсердий (ФП), в этих случаях следует использовать ручной аускультативный метод измерения АД, поскольку большинство автоматических устройств не валидированы для измерений АД у больных с ФП.
Следует использовать стандартную манжету (12-13 см шириной и 35 см длиной) для большинства больных, однако необходимо иметь манжеты большего и меньшего размеров для более полных (окружность плеча >32 см) и худых пациентов, соответственно.
Манжета должна располагаться на уровне сердца, при этом необходимо обеспечить поддержку спины и руки пациента для избегания мышечного напряжения и изометрической физической нагрузки, приводящей к повышению АД.
При использовании аускультативного метода следует использовать фазы I и V (внезапное уменьшение/исчезновение) тонов Короткова для определения систолического АД и диастолического АД, соответственно.
При первом посещении необходимо измерять АД на обеих руках для выявления разницы. В дальнейшем следует измерять АД на той руке, на которой определяются более высокие значения.
Необходимо измерять АД через 1 и 3 мин. после вставания из положения сидя всем пациентам при первом посещении для исключения ортостатической гипотензии. Во время последующих посещений врача может быть целесообразным измерение АД в положениях лежа и стоя пожилым больным, пациентам с диабетом и пациентам, имеющим другие причины для развития ортостатической

гипотензии.

Необходимо зарегистрировать частоту сердечных сокращений и оценить пульс с целью исключения нарушений ритма.

Артериальная гипертензия (гипертония) (АГ) – повышение систолического артериального давления (САД)  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД)  $\geq 90$  мм рт.ст. при офисном измерении АД. Гипертоническая болезнь – хронически протекающее заболевание, при котором повышение АД не связано с выявлением явных причин, приводящих к развитию вторичных форм АГ.

### Классификация офисных значений АД и определение степеней АГ

Категория	Систолическое АД (мм рт. ст.)		Диастолическое АД (мм рт. ст.)
Оптимальное АД	<120	и	<80
Нормальное АД	120-129	и/или	80-84
Высокое нормальное АД	130-139	и/или	85-89
1-я степень АГ	140-149	и/или	90-99
2-я степень АГ	160-179	и/или	100-109
3-я степень АГ	≥180	и/или	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	и/или	<90

Если значения САД и ДАД попадают в разные категории, то степень тяжести АГ оценивается по более высокой категории.

#### Подтверждение диагноза артериальной гипертензии

Показатели АД могут сильно варьировать, поэтому диагноз АГ не должен быть основан на однократной серии измерений АД во время одного визита к врачу, если только не выявляются существенное повышение АД (например, 3-я степень гипертензии) или отчетливые признаки органических поражений (например, гипертоническая ретинопатия с экссудатами и геморрагиями, или гипертрофия левого желудочка, или поражение сосудов или почек). Для всех остальных (т.е. практически для всех пациентов) повторные измерения АД во время следующих визитов к врачу всегда было привычной длительной стратегией в клинической практике для подтверждения факта устойчивого повышенного АД, а также для классификации АГ. Число визитов и временные интервалы между ними зависят от тяжести гипертензии и находятся в обратной зависимости от нее. В качестве альтернативы повторным измерениям офисного АД для подтверждения диагноза АГ используют измерения АД вне врачебного кабинета - домашнее мониторирование АД (ДМАД) или суточное амбулаторное мониторирование АД (СМАД). Эти методы позволяют оценить большее число измерений АД, чем обычное офисное обследование, в условиях, которые максимально приближены к повседневной жизни пациента. Домашнее АД – это среднее значение из всех измерений АД, выполненных с помощью полуавтоматического валидированного устройства в течение, как минимум, 3 дней (желательно - в течение 6-7 последовательных дней) перед каждым визитом к врачу, измерения следует проводить утром и вечером, в тихом помещении, после 5 мин. отдыха, при этом пациент должен сидеть с поддержкой спины и руки. Необходимо каждый раз проводить два измерения с интервалом в 1-2



мин. СМАД предоставляет информацию о среднем АД за определенный период времени, обычно за 24 ч. Устройства, как правило, запрограммированы для изменения АД с 15-30-минутными интервалами, и средние значения АД предоставляются за дневной, ночной и суточный периоды. Могут также записываться дневники, документирующие уровень активности пациента и время сна.

### Амбулаторное или домашнее

Категория	САД(мм рт.ст.)		ДАД(мм рт.ст.)
Офисное АД	≥140	и/или	≥90
Амбулаторное АД			
Дневное (или в период бодрствования), среднее	≥135	и/или	≥85
Ночное (или во время сна), среднее	≥120	и/или	≥70
Среднее за 24 ч	≥130	и/или	≥80
Среднее при домашних измерениях	≥135	и/или	≥85

### Клинические показания для домашнего и амбулаторного мониторинга АД

Состояния, при которых наиболее часто встречается гипертензия “белого халата”, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Артериальная гипертензия 1-й степени по данным офисных измерений АД</li> <li>• Выраженное повышение амбулаторное АД без признаков поражения органов, обусловленного АГ</li> </ul>
Состояния, при которых наиболее часто встречается маскированная гипертензия, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокое нормальное офисное АД</li> <li>• Нормальное офисное АД у пациентов с поражением органов, обусловленным АГ, и высоким общим сердечно-сосудистым риском</li> </ul>
Постуральная и постприанальная гипотензия у больных, получающих или не получающих лечение
Обследование по поводу резистентной АГ Оценка контроля АД, особенно при лечении больных высокого риска Чрезмерное повышение АД при физической нагрузке
При наличии значимой вариабельности офисного АД
Для оценки симптомов возможной гипотензии на фоне лечения
Специфические показания к СМАД, а не к ДМАД: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка ночного АД и суточного профиля АД (например, при подозрении на ночную гипертензию, в том числе, при синдроме ночного апноэ, при ХБП, гипертензии эндокринной этиологии или автономную дисфункцию)</li> </ul>

Целями обследования пациентов с АГ являются:

1. Установление диагноза и степени АГ.

2. Скрининг для исключения возможных причин развития вторичной АГ.
3. Выявление факторов, способствующих развитию АГ (образ жизни, лекарственные препараты, наследственность).
4. Определение наличия сопутствующих факторов СС риска (в том числе образ жизни и семейный анамнез).
5. Выявление сопутствующих заболеваний.
6. Определение наличия поражения органов, опосредованное гипертензией (ПООГ), сердечно-сосудистых, цереброваскулярных или почечных заболеваний.

### **Основная информация, которая должна быть получена при сборе анамнеза**

<b>Факторы риска</b>
Семейный и индивидуальный анамнез АГ, ССЗ, инсультов и заболеваний почек
Семейный и индивидуальный анамнез ассоциированных факторов риска (например, семейной гиперхолестеринемии)
Анамнез курения
Диетические привычки и употребление поваренной соли
Употребление алкоголя
Недостаток физической нагрузки/малоподвижный образ жизни
Указание в анамнезе на эректильную дисфункцию
Состояние сна, наличие храпа, эпизодов ночного апноэ (информация от членов семьи)
Наличие АГ во время беременности/преэклампсия
<b>Наличие в анамнезе или признаки ПООГ, ССЗ, инсульта и заболеваний почек</b>
Головной мозг и органы зрения: головные боли, вертиго, синкопе, нарушения зрения, ТИА, нарушения моторных или сенсорных функций, инсульт, реваскуляризация сонных артерий, когнитивные нарушения, деменция (у пожилых)
Сердце: боль в грудной клетке, одышка, отеки, инфаркт миокарда, реваскуляризация коронарных артерий, синкопе, сердцебиения, аритмии (особенно ФП), сердечная недостаточность
Почки: жажда, полиурия, никтурия, гематурия, инфекции мочевыводящего тракта
Периферические артерии: похолодание конечностей, перемежающаяся хромота, дистанция при ходьбе, боли в покое, реваскуляризация периферических артерий
Индивидуальный или семейный анамнез ХБП (например, поликистоз почек)
<b>Признаки возможной вторичной АГ</b>
Развитие АГ 2-й или 3-й степени в молодом возрасте (<40 лет), или внезапное развитие АГ, или быстрое ухудшение течения АГ у пожилых
Указания в анамнезе за заболевания почек/мочевыводящего тракта

Употребление наркотических препаратов/субстанций/сопутствующая терапия: препараты для снижения веса, кортикостероиды, назальные вазоконстрикторы, химиотерапия, йохимбин, лакрица, нестероидные противовоспалительные препараты
Повторяющиеся эпизоды потливости, головных болей, тревоги или сердцебиений, дающие возможность заподозрить феохромоцитому
Указание в анамнезе на эпизоды спонтанной или спровоцированной диуретиками гипокалиемии, приступы мышечной слабости или судорог (гиперальдостеронизм)
Признаки заболеваний щитовидной или паращитовидных желез
Беременность или употребление оральных контрацептивов в настоящее время
Указания в анамнезе на синдром ночного апноэ
<b>Антигипертензивная терапия</b>
Текущая/прошлая антигипертензивная терапия, включая эффективность переносимость препаратов
Приверженность к терапии

## Основные этапы физикального обследования

<b>Внешний вид</b>
Определение веса и роста с помощью калиброванных приборов, с определением ИМТ
Окружность талии
<b>Признаки ПООГ</b>
Неврологическое обследование и оценка когнитивного статуса
Фундоскопия для выявления гипертонической ретинопатии
Пальпация и аускультация сердца и сонных артерий
Пальпация периферических артерий
Определение АД на обеих руках (как минимум однократно)
<b>Вторичные гипертензии</b>
Осмотр кожных покровов: признаки нейрофиброматоза (феохромоцитомы)
Пальпация почек для исключения их увеличения при поликистозе
Аускультация сердца и почечных артерий для выявления шумов, являющихся признаком коарктации аорты или реноваскулярной гипертензии
Сравнение пульсации на радиальных и бедренных артериях для выявления задержки пульсовой волны при коарктации аорты
Признаки синдрома Кушинга или акромегалии
Признаки заболеваний щитовидной железы

## Рутинное обследование пациентов с АГ

<b>Рутинные лабораторные тесты</b>
Гемоглобин и/или гематокрит
Уровень глюкозы натощак и гликированный гемоглобин
Уровень липидов крови: общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП

Триглицериды крови
Уровень калия и натрия крови
Уровень мочевой кислоты крови
Уровень креатинина крови и СКФ
Показатели функции печени
Анализ мочи: микроскопия осадка, белок или отношение альбумин:креатинин (оптимально)
ЭКГ в 12 отведениях

### Оценка поражений органов, обусловленных гипертензией

Скрининговые тесты для выявления поражения органов-мишеней, опосредованное гипертензией	Показания и интерпретация
ЭКГ в 12 отведениях у всех больных АГ	Скрининг для выявления ГЛЖ и других возможных аномалий, а также для документирования сердечного ритма и выявления аритмий
Соотношение альбумин: креатинин в моче у всех больных АГ	Для выявления повышения экскреции альбумина, что указывает на возможное поражение почек
Креатинин крови и СКФ у всех больных АГ	Для выявления поражения почек
Эхокардиография	Для оценки структуры и функции сердца, если эта информация может повлиять на выбор тактики лечения
Фундоскопия	Для выявления гипертонической ретинопатии, особенно у больных АГ 2-й или 3-й степеней и всем пациентам с СД
Более подробное обследование по поводу поражения органов-мишеней, опосредованное гипертензией	
Ультразвуковое исследование сонных артерий	Для выявления наличия атеросклеротических бляшек или стенозов сонных артерий, особенно у пациентов с ЦВБ или признаками поражения сосудов других локализаций
Ультразвуковое и доплеровское исследование брюшной полости	– Для оценки размеров и структуры почек (например, рубцовые изменения) и исключения обструктивного поражения мочевыводящих путей как причины ХБП и АГ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценить состояние брюшной аорты, исключить аневризму и поражение сосудов</li> <li>– Обследовать надпочечники для исключения аденомы или феохромоцитомы (для тщательного обследования предпочтительно выполнить КТ или МРТ);</li> <li>– Допплеровское исследование почечных артерий для исключения реноваскулярных заболеваний, особенно при выявлении асимметрии размеров почек</li> </ul>

Скорость пульсовой волны	Показатель аортальной жесткости и атеросклероза
Лодыжечно-плечевой индекс	Скрининг для выявления атеросклероза нижних конечностей
Оценка когнитивных функций	Для оценки когнитивных функций у больных с признаками их нарушений
Визуализация головного мозга	Для оценки наличия ишемического или геморрагического повреждения головного мозга, особенно у пациентов с ЦВБ в анамнезе или признаками ухудшения когнитивных функций

### Артериальная гипертензия и оценка сердечно-сосудистого риска

АГ редко возникает изолированно и обычно ассоциировано с другими факторами ССР, такими как дислипидемия и нарушение толерантности к глюкозе. Сочетание метаболических ФР оказывает потенцирующий эффект на ССР. Расчет ССР позволяет определить необходимость дополнительной терапии, например, назначения статинов для дополнительного уменьшения СС риска. Рекомендуется оценивать ССР по шкале SCORE. У больных АГ, помимо ФР, могут присутствовать признаки поражения органов, обусловленные гипертензией, а также сахарный диабет или хроническая болезнь почек, сердечно-сосудистые заболевания, что может способствовать увеличению степени риска, установленного по шкале SCORE.

Факторы, определяющий сердечно-сосудистый риск у пациентов с АГ

#### Демографические и лабораторные признаки

Пол <sup>a</sup> (мужчины > женщины)
Возраст <sup>a</sup>
Курение (в настоящем или прошлом) <sup>a</sup>
Уровень общего холестерина <sup>a</sup> и холестерина ЛПНП
Мочевая кислота
Сахарный диабет
Избыточная масса тела или ожирение
Семейный анамнез развития ССЗ в молодом возрасте (<55 лет для мужчин и <65 лет для женщин)
Развитие АГ в молодом возрасте у родителей или в семье
Ранняя менопауза
Малоподвижный образ жизни
Психологические и социально-экономические факторы
Частота сердечных сокращений (значение в покое >80 уд./мин)
<b>Бессимптомное поражение органов, опосредованное гипертензией</b>

Артериальная жесткость: Пульсовое давление (у пожилых пациентов) $\geq 60$ мм рт.ст. Каротидно-феморальная скорость пульсовой волны $> 10$ м/с
ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) (индекс Соколова-Лайона $> 35$ мм, или амплитуда зубца R в отведении avL $\geq 11$ мм, корнельское произведение $> 2440$ мм $\times$ мс или корнельский вольтажный индекс $> 28$ мм для мужчин и $> 20$ мм для женщин)
ЭхоКГ признаки ГЛЖ (индекс массы ЛЖ: для мужчин $> 50$ г/м, для женщин $> 47$ г/м (рост в метрах); индексация на площадь поверхности тела может быть использована у пациентов с нормальной массой тела: масса ЛЖ/ППТ г/м <sup>2</sup> $> 115$ (мужчины) и $> 95$ (женщины)
Микроальбуминурия (30-300 мг/24 ч) или повышение отношения альбумин-креатинин (30-300 мг/г; 3,4-34 мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи) <sup>b</sup>
Умеренная хроническая болезнь почек (ХБП) со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) $> 30-59$ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (ППТ) или тяжелая ХБП с СКФ $< 30$ мл/мин/1,73 м <sup>2b</sup>
Лодыжечно-плечевой индекс $< 0,9$
Выраженная ретинопатия: геморрагическая или экссудативная, отек зрительного нерва
<b>Диагностированные ССЗ</b>
Цереброваскулярные заболевания: ишемический инсульт, геморрагический инсульт, ТИА
ИБС: ИМ, стенокардия, реваскуляризация миокарда
Наличие атероматозных бляшек при визуализации
Сердечная недостаточность, в том числе с низкой фракцией выброса
Заболевание периферических артерий
Фибрилляция предсердий

Примечание: а — факторы риска, учтенные в шкале SCORE, b — протеинурия и снижение СКФ являются независимыми факторами риска.

### Классификация стадий АГ в зависимости от уровней АД, наличия факторов СС риска, ПООГ и наличия сопутствующих

Стадия АГ	Другие факторы риска, ПООГ или заболевания	АД (мм рт.ст.)			
		Высокое нормальное АД САД 130–139 ДАД 85–89	Степень 1 САД 140–159 ДАД 90–99	Степень 2 САД 160–179 ДАД 100–109	Степень 3 САД $\geq 180$ ДАД $\geq 110$
Стадия 1 (неосложненная)	Нет других ФР	Низкий риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
	1-2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный/Высокий риск	Высокий риск
	$\geq 3$ ФР	Низкий/Умеренный риск	Умеренный/Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
Стадия 2 (бессимптомные заболевания)	ПООГ, ХБП стадия 3 или СД без поражения органов	Умеренный/Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий/Очень высокий риск
Стадия 3 (установленные заболевания)	Установленное ССЗ, ХБП стадия $\geq 4$ или СД с поражением органов	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

## заболеваний

Обычная тактика ведения пациентов с АГ включает мероприятия по изменению образа жизни для всех больных (включая лиц с высоким



нормальным АД) и лекарственную терапию для большинства пациентов. Пороговые значения АД для начала лекарственной терапии и время начала лекарственной терапии зависят от степени риска и возраста пациента.

**Начало антигипертензивной терапии (изменение образа жизни и медикаментозное лечение) при различных значениях офисного АД**

## Показания к началу антигипертензивной терапии по данным офисного АД

Возрастная группа	Пороговое значение офисного САД (мм рт.ст.)					Пороговое значение ДАД (мм рт.ст.)
	Артериальная гипертензия	+ сахарный диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ инсульт/ТИА	
18–65 лет	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140 <sup>a</sup>	≥ 140 <sup>a</sup>	≥ 90
65–79 лет	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140 <sup>a</sup>	≥ 140 <sup>a</sup>	≥ 90
≥ 80 лет	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 90
Пороговое значение ДАД (мм рт.ст.)	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	

Большинству пациентов для достижения контроля АД в дополнение к мерам по изменению образа жизни назначают лекарственную терапию.

Пять основных классов препаратов рекомендованы для лечения АГ: ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), блокатор рецепторов ангиотензина (БРА), бета-адреноблокатор (ББ), блокатор кальциевых каналов (БКК) и диуретики (тиазидные и тиазидоподобные диуретики, такие как хлорталидон и индапамид) на основании:

- доказанной способности снижать АД;
- доказательств, полученных на основании плацебоконтролируемых исследований, свидетельствующих об их способности снижать частоту СС событий;
- доказательств, свидетельствующих о влиянии на общую СС заболеваемость и смертность. У каждого из этих классов имеются относительные или абсолютные противопоказания к применению:

### Возможные противопоказания к назначению отдельных групп антигипертензивных препаратов

Препараты	Противопоказания	
	Абсолютные	Относительные
Диуретики (тиазидные/ тиазидоподобные, например, Хлорталидон индапамид)	- Подагра	- Метаболический синдром - Нарушение толерантности к глюкозе - Беременность - Гиперкальциемия - Гипокалиемия
Бета-адреноблокаторы	- Бронхиальная астма - Синоатриальная или	- Метаболический синдром - Нарушение толерант-



	Атриовентрикулярная Блокада высокой степени - Брадикардия (ЧСС <60 в мин)	ности к глюкозе - Спортсмены и физически активные лица
Кальциевые антагонисты (дигидропиридины)		- Тахиаритмии - Сердечная недостаточность (СН-нФВ, класс III-IV) - Предшествующий тяжелый отек нижних конечностей
Кальциевые антагонисты (верапамил, дилтиазем)	- Синоатриальная или атриовентрикулярная блокада высокой степени - Выраженная дисфункция ЛЖ (ФВ ЛЖ <40%) - Брадикардия (ЧСС <60 в мин)	- Запоры

иАПФ	- Беременность - Ангioneвротический отек в анамнезе - Гиперкалиемия (уровень калия >5,5 ммоль/л) - Двусторонний стеноз почечных артерий	- Женщины детородного возраста, не получающие адекватную контрацепцию
БРА	- Беременность - Гиперкалиемия (уровень калия >5,5 ммоль/л) - Двусторонний стеноз почечных артерий	- Женщины детородного возраста, не получающие адекватную контрацепцию

Сокращения: ЛЖ - левый желудочек, СН-нФВ - сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса, ФВ - фракция выброса, ЧСС - частота сердечных сокращений.

#### Алгоритм лекарственной терапии АГ

- У большинства больных лечение следует назначать с назначения фиксированных комбинаций двух препаратов для улучшения скорости, эффективности и предсказуемости снижения АД.
- Предпочтительными двойными комбинациями являются сочетание иАПФ или БРА с БКК или диуретиком. Комбинация бета-блокатора с диуретиком или любым другим препаратом из основных классов антигипертензивных средств представляет собой альтернативу при наличии специальных показаний к назначению бета-блокаторов, например стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда, сердечная недостаточность или необходимость контроля частоты сердечного ритма.
- Монотерапия может использоваться на начальном этапе лечения в следующих случаях:
  - У пациентов низкого риска с АГ 1-й степени, у которых систолическое АД < 150 мм рт.ст.
  - У пациентов очень высокого риска с высоким нормальным АД.
  - У ослабленных пожилых больных.
- Если АД не контролируется на фоне приема фиксированной комбинации двух препаратов, следует использовать комбинацию трех препаратов (иАПФ или БРА с БКК и диуретика) в одной таблетке.

- Добавить спиронолактон для лечения резистентной гипертензии при отсутствии противопоказаний.
- Использовать другие классы антигипертензивных средств в редких клинических ситуациях, когда не удастся достичь контроля АД с помощью вышеперечисленных методов терапии.

### Целевые значения АД

Уровень, до которого следует снижать АД с помощью лекарственной терапии, будет определяться возрастом пациента, наличием сопутствующей патологии и переносимостью лечения. Рекомендуются использовать целевые пределы, которые устанавливают безопасные границы, ниже которых не следует снижать АД.

Возрастная группа	Целевой диапазон офисного САД при лечении (мм рт.ст.)					Целевой диапазон ДАД
	Артериальная гипертензия	+ сахарный диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ инсульт/ТИ А	
18–65 лет	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости	< 140 до 130 при хорошей переносимости	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости	70-79
	Не <120	Не <120		Не <120	Не <120	
65–79 лет	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	70-79
≥ 80 лет	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	До 130–140 при хорошей переносимости	70-79
Целевой диапазон ДАД	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

Соответствующие целевые значения ДМАД или СМАД менее валидированы, однако, офисное САД <130 мм рт.ст., по-видимому, соответствует среднесуточному САД <125 мм рт.ст. и среднему САД, полученному при домашнем мониторинге, <130 мм рт.ст.

### **Наблюдение за пациентами с АГ**

После начала антигипертензивной терапии важно наблюдать за пациентами хотя бы в течение первых двух месяцев с целью оценки влияния лечения на АД и выявления возможных побочных эффектов до тех пор, пока не будет достигнут контроль АД. Частота визитов будет зависеть от тяжести АГ, скорости достижения контроля АД и наличия сопутствующих заболеваний. Терапия фиксированными комбинациями должна привести к снижению АД в течение 1-2 нед., и снижение может продолжаться еще в последующие 2 мес. После достижения целевого уровня АД, интервалы между посещениями врача могут составлять несколько месяцев.

### **Показания к госпитализации пациентов с АГ**

Большинство пациентов с АГ будут получать лечение амбулаторно в условиях первичного звена медицинской помощи. Однако существуют обстоятельства, которые могут потребовать обследования и лечения в условиях стационара:

- при подозрении на вторичный характер АГ;
- молодые пациенты (<40 лет) со 2-й или более высокой степенью АГ для исключения вторичного генеза АГ;
- пациенты с резистентной гипертензией (не удается достичь снижения АД <140/90 мм рт.ст. на фоне применения оптимальных или максимально переносимых доз трех или более препаратов, включая диуретик, обычно иАПФ или БРА и БКК);
- пациенты, у которых более тщательное обследование для ис
- пациенты с внезапно возникшей АГ, если ранее АД у них было нормальным;
- другие клинические ситуации, в которых врач считает необходимым более тщательное обследование.

### **Терапия антиагрегантами у пациентов с АГ**

Ацетилсалициловая кислота не рекомендована пациентам с АГ для первичной профилактики при отсутствии ССЗ. Ацетилсалициловая кислота в низких дозах (75–100 мг в сутки) рекомендована больным АГ с целью вторичной профилактики.

## **11. ДИСЛИПИДЕМИЯ**

Транспорт липидов в организме, прежде всего ХС и ТГ, носит направленный характер и осуществляется липопротеинами различных классов, содержание которых в плазме крови выражается в количестве ХС, входящего в их состав. Большая часть ХС транспортируется в составе липопротеинов низкой плотности: преимущественно в ХС-ЛНП и липопротеины очень низкой плотности (ХС-ЛОЛНП) вместе с преобладающими в последних ТГ. ХС-ЛНП транспортируют ХС из печени (которая служит основным местом его синтеза или из кишечника, куда он поступает в составе пищи и желчи) во внепеченочные ткани, в том числе в артериальную стенку. Основным апобелком этих липопротеинов является аполипопротеин (апо) В. Другая

часть ХС плазмы находится в ЛВП, основными апобелками которых являются белки группы А (апо АІ и апо АІІ), их функция заключается в захвате излишнего ХС из клеток и его обратном транспорте в печень, где он превращается в желчные кислоты и выводится из организма человека. Избыточное поступление ХС в сосудистую стенку в составе атерогенных ХС-ЛНП и ХС-ЛОНП при их повышенном уровне приводит к накоплению в ней ХС и его эфиров и сопряжено с развитием атеросклеротического повреждения, тогда как удаление избытка ХС из клеток в составе антиатерогенных ХС-ЛВП препятствует преждевременному развитию атеросклероза. Эпидемиологические исследования показали, что нарушения спектра липидов плазмы крови, с повышением уровней ХС-ЛНП и ТГ (ХС-ЛОНП) и снижением ХС-ЛВП – дислипидемии или дислипопротеидемии (ДЛП), входят в число трех наиболее мощных ФР ССЗ.

### Лабораторное исследование липидного спектра

Уровень общего холестерина (ОХС) рекомендуется исследовать для оценки общего риска развития ССЗ при использовании SCORE (IC).

Уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС- ЛНП) рекомендуется исследовать в качестве основного показателя липидного обмена при проведении скрининга, оценки сердечно- сосудистого риска, диагностике и лечении (IC).

Риск (SCORE) (RE)	Уровень холестерина ЛНП (ммоль/л)					
	<1,4	1,4–<1,8	1,8– <2,6	2,6– <3,0	3,0–<4,9	≥4,9

Для определения содержания в крови каждого класса липопротеинов обычно определяют уровни ХС и ТГ, ХС-ЛНП, ХС-ЛОНП и ХС-ЛВП. Затем по формуле Фридвальда рассчитывают ХС-ЛОНП = ТГ/2.2 ммоль/л и ХС-ЛНП = ХС-ХС-ЛОНП – ХС-ЛВП, т.е. ХС-ЛНП = ХС – ТГ/2.2 – ХС-ЛВП. Установлено, что атерогенными являются следующие ДЛП: – гиперхолестеринемия, или повышенный уровень ОХС, преимущественно за счет повышенного уровня ХС-ЛНП; – сочетание гиперхолестеринемии с гипертриглицеридемией – комбинированная гиперлипидемия; – гипертриглицеридемия или повышенный уровень ТГ (и, соответственно, ХСЛОНП); – гипоальфахолестеринемия или сниженный уровень ХС-ЛВП.

**Классификация гиперлипотеинемий (ВОЗ) по D. Fredrickson, 1970**

Фенотип	ХС плазмы	ТГ	Изменения липопротеинов	Атерогенность
I	Незначительно повышен	Повышены или в норме	↑ ХМ	Неатерогенный фенотип
IIa	Повышен	В норме	↑ ЛПНП	Высокая
IIb	Повышен	Повышены	↑ ЛПНП и ЛПОНП	Высокая
III	Повышен	Повышены	↑ ЛППП	Высокая
IV	Чаше в норме	Повышены	↑ ЛПОНП	Умеренная
V	Незначительно повышен	Повышены	↑ ХМ и ЛПОНП	Низкая

↑ — повышение концентрации.

Достижение целевых уровней общего ХС и ХС-ЛНП – ключевая задача. Доказано, что снижение уровней общего ХС и ХС-ЛНП может предотвратить развитие ССЗ и их осложнений.

Целевые уровни ХС-ЛНП определяются, исходя из уровня суммарного кардиоваскулярного риска. Целевой уровень ХС-ЛНП: – с очень высоким суммарным кардиоваскулярным риском – 50% снижение от исходного уровня, когда целевой уровень не может быть достигнут; – с высоким суммарным кардиоваскулярным риском – <2,5 ммоль/л (<100 мг/дл);

– с умеренным суммарным кардиоваскулярным риском – <3 ммоль/л (<115 мг/дл).

Суммарный риск может быть выше у лиц с низким уровнем апо А1, повышенным уровнем ТГ, фибриногена, гомоцистеина, апо В, липопротеина (а) – Лп (а), высокочувствительного СРБ, семейной гиперхолестеринемией. В противоположность этому суммарный риск значительно ниже у людей с высоким ХС-ЛВП, с семейной историей долгожительства.

Рекомендуется шире использовать показатель не-ЛВП-ХС (общий ХС – ХС-ЛВП), характеризующий уровень ХС обоих атерогенных классов липопротеинов ХС-ЛНП и ХСЛОНП. Для лиц с очень высоким риском целевой уровень не-ЛВП-ХС составляет <2,6 ммоль/л, а для лиц с высоким уровнем кардиоваскулярного риска <3, 3 ммоль/л. У лиц с очень высоким и высоким кардиоваскулярным риском целевыми уровнями для апо В являются <80 ммоль/л и <100 ммоль/л соответственно. Верхняя рекомендуемая граница для ТГ – 1,7 ммоль/л.

При вторичной профилактике у пациентов с ССЗ и/или СД медикаментозное лечение ДЛП следует назначать сразу, независимо от уровня ХС, и сочетать его с мерами по оздоровлению ОЖ, уделяя особое

внимание липидснижающей диетотерапии. Терапию липидснижающими препаратами, в первую очередь статинами, рекомендуется продолжать в течение длительного времени – многих лет. Необходимо разъяснять пациентам, зачем они принимают статины, иначе, не чувствуя изменения симптоматики, они прекращают прием.

### Рекомендуемые целевые уровни ХС ЛНП в зависимости от категории риска

Рекомендации
У пациентов очень высокого риска целевой уровень ХС ЛНП <1,4 ммоль/л или его снижение не менее чем на 50% от исходного уровня
У пациентов высокого риска целевой уровень ХС ЛНП < 1,8 ммоль/л или его снижение не менее чем на 50% от исходного уровня
У пациентов умеренного риска целевой уровень ХС ЛНП < 2,6 ммоль/л
У пациентов низкого риска целевой уровень ХС ЛНП < 3,0 ммоль/л

## 12. Периодичность контроля/наблюдения пациентов с сердечно-сосудистыми рисками

Заболевание, состояние	Регулярность посещений
Высокий и очень высокий риск (по шкале SCORE $\geq 5\%$ при отсутствии АГ)	Не менее 1 раза в 2 года при достижении целевых значений уровня ОХ, ХС ЛПНП. Не менее 1 раза в год при недостижении целевых значений ОХ, ХС ЛПНП
АГ I степени без ПООГ, ССЗ, ЦВБ и ХБП	Не менее 1 раза в год при контроле АД на уровне целевых значений
АГ I-III степени с ПООГ, но без ССЗ, ЦВБ и ХБП	Не менее 2 раз в год
АГ I-III степени с ССЗ, ЦВБ и ХБП	Не менее 2 раз в год
ИБС (стабильное течение)	Не менее 2 раз в год
Состояние после ОНМК (6 мес. и более после острого периода), стабильное течение	Не менее 2 раз в год

### 13. Тестовый контроль

Выберите один правильный ответ.

1. Пациенты, имеющие очень высокий сердечно-сосудистый риск:

А) наличие значимой (стеноз  $\geq 50\%$ ) или осложненной атеросклеротической бляшки;

Б) уровень одного из ФР заметно повышен: холестерин  $> 8$  ммоль/л, АД  $\geq 180/110$  мм рт. ст.;

В) наличие необструктивной (стеноз 20-49%) атеросклеротической бляшки в любой локализации;

Г) 10-летний риск фатального сердечно-сосудистого заболевания по шкале SCORE  $\geq 5\%$  и  $< 10\%$ ;

Д) 10-летний риск фатального сердечно-сосудистого заболевания по шкале SCORE  $< 5\%$ ;

2. Пациенты, имеющие высокий сердечно-сосудистый риск:

А) умеренная хроническая болезнь почек (СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>);

Б) сахарный диабет с поражением органов-мишеней, например, протеинурия, или с одним из факторов риска;

В) наличие в анамнезе инфаркта миокарда, острого коронарного синдрома, ишемического инсульта;

Г) наличие значимой (стеноз  $\geq 50\%$ ) или осложненной атеросклеротической бляшки;

Д) 10-летний риск фатального сердечно-сосудистого заболевания по шкале SCORE  $< 5\%$ .

1. Пациенты, имеющие умеренный сердечно-сосудистый риск:

А) 10-летний риск фатального сердечно-сосудистого заболевания по шкале SCORE 1-4%;

Б) АГ 3-й степени;

В) гипертрофия левого желудочка, обусловленная АГ; Г) умеренная ХБП с СКФ 30-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;



Д) 10-летний риск фатального сердечно-сосудистого заболевания по шкале SCORE < 1%.

4. Какое количество соли в сутки рекомендовано для профилактики артериальной гипертензии:

А) 5,5 грамма;

Б) 55 граммов;

В) 1 грамм;

Г) менее 5 грамм; Д) менее 10 грамм.

5. Критерий третьей стадии гипертонической болезни: А) АД выше 180/110 мм рт.ст.;

Б) гипертрофия миокарда левого желудочка; В) наличие у пациента стенокардии;

Г) наличие у пациента ожирения;

Д) резистентность к проводимой терапии.

6. Критерии оптимального снижения артериального давления у пациентов артериальной гипертензией без осложнений на фоне лечения:

А) снижение АД, как минимум на 10%; Б) снижение АД, как минимум на 25%;

В) снижение систолического АД до 150-160 мм.рт.ст.; Г) снижение диастолического АД до 90 мм.рт.ст.;

Д) постепенное снижение АД до уровня ниже 140/90 мм.рт.ст.

7. Значения оптимального АД: А) < 130/85 мм рт.ст.

Б) < 140/90 мм рт.ст. В) < 135/90 мм рт.ст. Г) < 120/80 мм рт.ст.

Д) < 100/60 мм рт.ст.

8. Какой нормальный уровень общего холестерина в крови? А) до 2,8 ммоль/л

Б) до 5,0 ммоль/л В) до 6,2 ммоль/л Г) до 6,8 ммоль/л Д) до 7,5 ммоль/л

9. Нормальный уровень триглицеридов в крови А) < 1,7 ммоль/л

Б) < 2,9 ммоль/л

В) < 5,7 ммоль/л

Г) < 3,3 ммоль/л Д) < 4,3 ммоль/л

10. Целевой уровень ХС ЛПНП у больных с ИБС: А) < 1,4 ммоль/л

Б) < 2,6 ммоль/л

В) < 4,1 ммоль/л

Г) < 3,0 ммоль/л Д) < 5,0 ммоль/л

Ответы на тесты: 1. А.; 2. А.; 3. А.; 4. Г.; 5. В.; 6. Д.; 7. Г.; 8. Б.; 9. А.; 10. А.

1. Влияние наследственности на развитие и течение ИБС при длительном наблюдении за отдельными семьями выявлено: а) в семьях, где имеются больные ИБС, необычно высокая частота связанных с атеросклерозом заболеваний сердца и сосудов, причем нередко в нескольких поколениях; б) среди родственников первой степени родства частота этого заболевания оказалась значительно выше, чем среди остального населения; если распространенность ИБС среди населения составила 14,1 %, то среди братьев и сестер больных с ИБС – 29 %; в) особенно высока частота ИБС в семьях с неблагоприятной наследственностью по линии обоих родителей; г) генетические факторы, определяющие развитие ИБС, у женщин играют большую роль, чем у мужчин; заболевание чаще (примерно у 50 % детей) встречается в семьях, в которых мать умерла от этой болезни в относительно молодом возрасте; д) все перечисленное правильно.
2. Скрининг с целью выявления ССЗ и дислипидемий рекомендуется проводить у всех мужчин старше: а) 30 лет; б) 40 лет; в) 50 лет; г) 60 лет; д) возраст у мужчин не имеет значения.
3. Какой класс липопротеидов транспортирует холестерин из печени во внепеченочные ткани, в том числе в артериальную стенку? а) липопротеиды высокой плотности (ЛПВП); б) липопротеиды низкой плотности (ЛПНП); в) липопротеиды промежуточной плотности (ЛППП); г) хиломикроны (ХМ).
4. Что относится к термину дислипидемии или дислипопротеидемии? А) повышение уровня ЛПНП и ЛПОНП и снижение ЛПВП; Б) повышение уровня ЛПВП и снижение ЛПНП и ЛПОНП; В) повышение уровня ЛПВП и снижение ЛППП; Г) повышение уровня хиломикронов и снижение ЛПВП.
5. Целевой уровень ЛПНП у пациентов с **ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ** суммарным кардиоваскулярным риском должен быть: а) не более 3 ммоль/л (< 100 мг/дл); в) не более 1,8 ммоль/л (50% снижение от исходного уровня, когда целевой уровень не может быть достигнут; г) ни один из перечисленных.

6. Целевой уровень не-ЛПВП (общий уровень ЛПНП и ЛПОНП) для лиц с ВЫСОКИМ риском составляет: а) не более 1,9 ммоль/л; б) не более 2,6 ммоль/л; в) не более 3,3 ммоль/л; г) не более 4,1 ммоль/л.
7. Верхняя рекомендуемая граница для триглицеридов: а) 1,7 ммоль/л; б) 2,4 ммоль/л; в) 3,3 ммоль/л; г) 4,1 ммоль/л.
8. Какие критерии входят в стандарт оценки уровня риска атеросклероза? а) признаки субклинического поражения сонных артерий (утолщение комплекса интима-медия и наличие бляшек); б) признаки поражения сосудов нижних конечностей (снижение лодыжечно-плечевого индекса); в) скорость распространения пульсовой волны; г) все перечисленное.
9. За повышение толщины комплекса интима-медия (КИМ) принимают значение: а) до 0,4 мм; б) до 0,8 мм; в) более 0,8 мм и менее 1,3 мм; г) до 1,1 мм.
10. Нормальная величина лодыжечно-плечевого индекса: а) менее 0,4; б) менее 0,9; в) от 1,0 до 1,3; г) более 1,3.

**Матрица правильных ответов:** 1 д, 2 б, 3 б, 4 а, 5 в, 6 б, 7 а, 8 г, 9 в, 10 в.

## **Блок тестов 2**

1. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний и смертность от них выше у лиц, имеющих: а) высокий социально-экономический статус; б) средний социально-экономический статус; в) низкий социально-экономический статус; г) распространенность сердечно-сосудистых заболеваний не зависит от социально-экономического статуса.
2. К факторам риска, способствующим развитию ССЗ, относятся: а) курение; б) избыточная масса тела; в) АГ; г) гиперхолестеринемия (ГХС); д) все перечисленное одинаково «вредно».
3. Фактором антириска для сердечно-сосудистых заболеваний является: а) курение; б) регулярное употребление алкоголя; в) интенсивные физические тренировки; г) овощи и фрукты в диете; д) абдоминальное ожирение.
4. Выберите стратегию профилактики в концепции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний: а) популяционная стратегия; б) стратегия высокого риска; в) стратегия вторичной профилактики; г) все перечисленное.
5. Все перечисленное относится к числу сердечно-сосудистых заболеваний, тесно связанных и обусловленных атеросклерозом за исключением одного: а) ИБС и ее осложнения; б) артериальная гипертония; в) поражения аорты; г) миокардит.

6. Приоритетная группа пациентов для кардиоваскулярной профилактики: а) пациенты с хронической печеночной недостаточностью; б) пациенты с одним фактором риска; в) пациенты с сахарным диабетом II и I типов без микроальбуминурии; г) пациенты с множественными факторами риска, дающими высокий суммарный кардиоваскулярный риск.

7.

Высокий и очень высокий сердечно-сосудистый риск имеют пациенты: а) с хронической почечной недостаточностью; б) с сахарным диабетом II и I типов при наличии микроальбуминурии; в) с диагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями атеросклеротического генеза; г) все перечисленные

8. Наиболее предпочтительной системой оценки кардиоваскулярного риска является: а) Фремингемский калькулятор; б) калькулятор PROCAM; в) система оценки риска SCORE; г) ни одна из перечисленных.

9. Проведение профилактических мероприятий не затруднено: а) у социально неблагополучных групп; б) у лиц с высоким социально-экономическим статусом; в) у лиц, лишенных социальной поддержки; г) у людей, находящихся в состоянии стресса, психологической дезадаптации и тревожных и/или депрессивных состояниях.

10. Кардиоваскулярная профилактика – это: а) раннее выявление сердечно-сосудистых заболеваний; б) формирование здорового образа жизни; в) предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний; г) устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; д) все перечисленное; это комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья человека.

11. По результатам диспансеризации в соответствии с состоянием здоровья граждан формируются группы здоровья: а) I группа; б) II группа; в) III (IIIa и IIIб) группа; г) IV группа; д) V группа.

12. I группа состояния здоровья устанавливается гражданам, у которых: а) не установлены хронические неинфекционные заболевания; б) отсутствуют факторы риска развития таких заболеваний; в) имеются указанные факторы риска при низком или среднем суммарном сердечнососудистом риске; г) имеются факторы риска при высоком или очень высоком суммарном сердечнососудистом риске; д) имеются заболевания атеросклеротического генеза.

13. Гражданам I группы состояния здоровья проводится: а) краткое профилактическое консультирование; б) коррекция факторов риска врачом-терапевтом, медицинским работником кабинета медицинской профилактики или центра здоровья; в) диспансерное наблюдение врачом (фельдшером) кабинета медицинской профилактики; г) лечение у терапевта; д) медицинская реабилитация.

14. II группа состояния здоровья устанавливается гражданам, у которых: а) не установлены хронические неинфекционные заболевания; б) отсутствуют факторы риска развития таких заболеваний; в) имеются указанные факторы риска при низком или среднем суммарном сердечно-сосудистом риске; г) имеются факторы риска при высоком или очень высоком суммарном сердечно-сосудистом риске; д) имеются заболевания атеросклеротического генеза.
15. Диспансеризация проводится: а) без согласия гражданина в обязательном порядке; б) при наличии информированного добровольного согласия гражданина; в) по приказу работодателя; г) по желанию пациента.
16. При проведении диспансеризации гражданин имеет право: а) отказаться от проведения диспансеризации в целом либо от отдельных видов медицинских вмешательств; б) самостоятельно расширить объем диспансеризации либо отказаться от отдельных видов медицинских вмешательств; в) отказаться от проведения диспансеризации в целом либо от отдельных видов медицинских вмешательств по решению суда; г) отказаться от проведения диспансеризации в целом либо от отдельных видов медицинских вмешательств, если он не работает.
17. Первый этап диспансеризации определенных групп взрослого населения проводится: а) всем подлежащим диспансеризации; б) всем мужчинам в возрасте 21–99 лет; в) всем женщинам в возрасте 21–99 лет по показаниям.
18. Стратегия высокого риска заключается: а) в своевременном выявлении лиц с повышенным уровнем факторов риска и проведении мероприятий по их коррекции; б) в формировании здорового образа жизни на уровне всего населения и обеспечении для этого соответствующих условий; в) в предупреждении прогрессирования хронических неинфекционных заболеваний как за счет коррекции факторов риска, так и за счет своевременного проведения лечения и мер реабилитации; г) в разделении населения на группы в зависимости от возраста.
19. Какие виды медицинских профилактических осмотров проводятся? а) массовые, групповые; б) предварительные, периодические, целевые; в) индивидуальные, массовые; г) массовые, групповые; д) общие, индивидуальные.
20. Для стратификации сердечно-сосудистого риска в первичной профилактике используется шкала: а) SCORE; б) CHA2DS2-VASc; в) HAS-BLED; г) GRACE.
21. По шкале SCORE рассчитывают риск развития в ближайшие 10 лет: а) фатальных осложнений инсульта; б) инфаркта миокарда; в) сердечной недостаточности.

22. По определению ВОЗ, здоровье – это: а) состояние полного физического благополучия; б) состояние полного физического и психического благополучия; в) состояние полного физического и социального благополучия; г) состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.
23. На сохранение и укрепление здоровья населения влияют следующие факторы: а) уровень культуры населения; б) экологические факторы среды; в) качество и доступность медицинской помощи; г) безопасные условия труда; д) сбалансированность питания; е) все вышеперечисленное.
24. Здоровье населения рассматривается (изучается) как: а) однофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению здоровья населения и влияющих факторов окружающей среды; б) многофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению общей заболеваемости, без учета влияния факторов окружающей среды; в) многофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению здоровья населения и влияющих факторов окружающей среды; г) оценка показателей естественного движения населения; д) оценка показателей общей смертности и инвалидности;
25. Статистическими измерителями общественного здоровья населения являются: а) демографические показатели; б) заболеваемость; в) инвалидность; г) физическое развитие; д) временная нетрудоспособность.
26. Среди факторов, определяющих здоровье населения, наибольшее влияние оказывает: а) организация медицинской помощи; б) окружающая среда; в) биологические факторы; г) образ жизни; д) все вышеперечисленное.
27. Основными показателями общественного здоровья являются: а) показатели заболеваемости и инвалидности; б) показатели физического развития; в) демографические показатели; г) все вышеперечисленное.
28. Для оценки качества жизни в целом используют: а) специальные опросники; б) общие вопросы; в) индивидуальные опросники и шкалы.
29. Какие объективные факторы влияют на уровень зарегистрированной заболеваемости (обращаемости)? а) объем и доступность медицинской помощи; б) санитарно-культурный уровень населения; в) все вышеперечисленное.
30. Условия жизни – это: а) материальные и нематериальные факторы внешней среды, воздействующие на образ жизни; б) порядок, регламент общественной жизни, труда, быта, отдыха и др., в рамках которого происходит жизнедеятельность людей в) уровень благосостояния, который характеризует размер и структуру

- материальных и духовных потребностей; г) индивидуальные особенности поведения как одного из проявлений жизнедеятельности.
31. В соответствии с законом о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения граждане России обязаны:
- а) заботиться о состоянии своего здоровья и здоровья своих детей;
  - б) соблюдать действующие санитарные правила;
  - в) принимать участие в проведении гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий;
  - г) все перечисленное.
32. При выборе стратегии индивидуальной профилактики заболеваний необходимо руководствоваться:
- а) уровнями отдельных факторов риска у данного пациента;
  - б) возрастом;
  - в) географическими условиями и характеристиками окружающей среды.
33. Процесс формирования здорового образа жизни включает:
- 1) информирование населения о факторах риска; 2) формирование убежденности в необходимости сохранения здоровья; 3) повышение материального благосостояния;
  - 4) воспитание навыков здорового образа жизни; 5) снижение показателя летальности.
- Выберите правильную комбинацию ответов:
- а) 1, 2;
  - б) 1,3,5;
  - в) 3, 4, 5;
  - г) 1, 2, 4;
  - д) 4, 5.
34. Основными направлениями формирования здорового образа жизни являются:
- 1) создание и активизация позитивных для здоровья факторов; 2) повышение эффективности деятельности служб здравоохранения; 3) снижение уровня заболеваемости; 4) снижение уровня смертности; 5) минимизация и устранение факторов риска. Выберите правильную комбинацию ответов:
- а) 1, 2;
  - б) 1, 3, 5;
  - в) 3, 4, 5;

- г) 1, 2, 4;  
д) 1, 5.
35. Обязательным условием формирования здорового образа жизни являются:
- 1) рациональное индивидуальное поведение;
  - 2) осуществление общегосударственных мероприятий по созданию здоровых условий жизни;
  - 3) формирование установок на здоровье в обществе;
  - 4) повышение эффективности диспансеризации;
  - 5) снижение уровня заболеваемости.
- Выберите правильную комбинацию ответов:
- а) 1, 2;
  - б) 1, 3, 5;
  - в) 3, 4, 5;
  - г) 1, 2, 3;
  - д) 1, 5.
36. Врачи поликлиники выполняют следующие виды работы: 1) диагностику и лечение заболеваний; 2) профилактическую работу; 3) санитарно-просветительную работу; 4) противоэпидемическую работу; 5) ведение оперативно-учетной документации. Выберите правильную комбинацию ответов:
- а) 1, 2;
  - б) 1, 3, 5;
  - в) 3, 4, 5;
  - г) 1, 2, 3, 4, 5;
  - д) 1, 3, 4, 5.
37. Реализация профилактической программы предусматривает:
- а) партнерство и участие СМИ, участие системы образования, управление программой;
  - б) оценку процесса реализации, оценку эффективности реализации партнерства;
  - в) участие СМИ, системы образования, управление программой;
  - г) оценку процесса реализации и эффективности;
  - д) профилактические технологии, обучение специалистов, населения и пациентов, создание условий для реализации профилактических технологий и обучения специалистов, населения и пациентов и создание соответствующих условий.
38. В развитии преждевременной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (по



данным ВОЗ) существенную роль играют следующие три фактора риска:

- а) АГ, употребление алкоголя, психосоциальный стресс;
- б) АГ, курение, гиперхолестеринемия;
- в) абдоминальное ожирение, курение, употребление алкоголя;
- г) низкая физическая активность, употребление алкоголя, дислипидемия;
- д) сахарный диабет II типа, курение, низкий социальный и образовательный статус.

39. Шкала SCORE для определения суммарного риска смерти от сердечно-сосудистых

заболеваний включает факторы риска:

- а) систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), ХС ЛПНП и общий ХС;
- б) пол, возраст, статус курения;
- в) пол, возраст, статус курения, САД, общий ХС;
- г) АГ, общий ХС, сахар крови;
- д) АГ, статус курения, общий ХС

Матрица правильных ответов:

- 1 в 21 а
- 2 д 22 г
- 3 г 23 е
- 4 г 24 в
- 5 г 25 а
- 6 г 26 д
- 7 г 27 г
- 8 в 28 б
- 9 в 29 в
- 10 а 30 а
- 11 абв 31 г
- 12 абв 32 а
- 13 аб 33 г
- 14 аг 34 д
- 15 а 35 г
- 16 а 36 г
- 17 а 37 д
- 18 а 38 б
- 19 б 39 в
- 20 а

**Вопросы для самоконтроля**

1. Основные цели кардиоваскулярной профилактики в клинической практике.
2. Основные понятия профилактической кардиологии.
3. Основные статистические показатели заболеваемости и смертности от ССЗ.
4. Какие факторы риска ССЗ наиболее известны?
5. Оценка суммарного риска сердечно-сосудистых заболеваний.
6. Какие группы ФР существуют?
7. Что относится к поведенческим ФР?
8. Какие группы пациентов считать приоритетными для профилактики ССЗ?
9. Какие степени кардиоваскулярного риска существуют?
10. Что относится к первичной и вторичной профилактике ССЗ?
11. Немедикаментозные и фармацевтические методы профилактики СС.
12. Какие характеристики имеют люди, сохраняющие здоровье?
13. Какие характеристики позволяют лицам с низким (<1 % по шкале SCORE) и умеренным (>1 % и <5 % по шкале SCORE) кардиоваскулярным риском оставаться здоровыми?
14. Какие характеристики считаются целевыми у лиц с высоким кардиоваскулярным риском (5–10 % по шкале SCORE)?
16. Какие характеристики считаются целевыми у лиц с очень высоким кардиоваскулярным риском?
18. Какие признаки нарушения липидного обмена можно выявить при сборе анамнеза
19. заболевания?
20. Классификация гиперлипидемий по ВОЗ.
21. Какие типы гиперлипидемий считаются «атерогенными»?
22. Как рассчитать уровень нормальной физической активности для конкретного
23. пациента с ССЗ и дислипидемией?
24. Какой пищевой рацион следует рекомендовать конкретному пациенту с ССЗ и дислипидемией?
25. Какие лекарственные средства применяются для лечения дислипидемией?
26. Каков механизм действия статинов?
27. Какие осложнения могут встречаться при терапии статинами?
28. Какие биохимические анализы контролируют статинотерапи

### **Ситуационные задачи**

### **Задача 1**

Больной Т., 58 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на сжимающие боли за грудиной и одышку после незначительной физической нагрузки. Постоянно принимает нитроглицерин, нитросорбид, эналаприл, аспирин. Курит 1 пачку сигарет в день. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожа бледная, влажная. Отечность стоп и голеней. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Частота дыхания (ЧД) 24/мин. Границы сердца: правая – правый край грудины, верхняя – III межреберье, левая – на 1 см снаружи от левой среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, частота желудочковых сокращений (ЧЖС) 95/мин. АД 180/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см из-под края реберной дуги, край плотный. Анализ крови: Нв 136 г/л; лейкоциты  $8,4 \times 10^9$  /л, эозинофилы 1 %, нейтрофилы 77 %, лимфоциты 26 %. СОЭ 13 мм/ч. Анализ мочи: удельный вес 1019; белок (-); лейкоциты 1–2 в поле зрения. Липиды крови: общий холестерин 8,9 ммоль/л; триглицериды 2,6 ммоль/л; холестерин липопротеинов высокой плотности 0,5 ммоль /л.

#### **Задания**

1. Определите модифицируемые и немодифицированные факторы риска у данного пациента.
2. Оцените суммарный риск.

### **Задача 2**

Больная В., 60 лет, пенсионерка. Обратилась к участковому терапевту с жалобами на сжимающие боли за грудиной, возникающие при ходьбе более 500 метров. Болеет в течение 2 лет. Заболевание постепенно прогрессировало. Отмечает повышение АД в течение последних 7 лет до 190/100 мм рт. ст. Курит. Общее состояние удовлетворительное. Рост 162 см. Вес 102 кг. ЧД 20/мин, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Акцент 2 тона на аорте. ЧСС 90 уд./мин. АД 170/90 мм рт. ст. Анализ крови: Нв 120 г/л; лейкоциты  $4,4 \times 10^9$  /л, эозинофилы 2 %, нейтрофилы 77 %, лимфоциты 25 %. СОЭ 3 мм/ч. Анализ мочи: удельный вес 1019; белок (-), лейкоциты 1–2 в поле зрения. Липиды крови: общий холестерин 6,2 ммоль/л; триглицериды 1,6 ммоль/л; холестерин липопротеинов высокой плотности 1,2 ммоль /л.

#### **Задания**

1. Оцените риск сердечно-сосудистых заболеваний.
2. Оцените суммарный риск

### **Задача 3**

Больной В., 50 лет, экономист. Жалобы на сжимающие боли за грудиной, возникающие при ходьбе через 50–100 метров, часто в покое, исчезающие через 5–10 мин после приема 1–2 табл. нитроглицерина, одышку при умеренной физической нагрузке. Болен в течение 7 лет. Заболевание постепенно прогрессировало. Вышеуказанные жалобы отмечает в течение последних 3–4 месяцев без заметного прогрессирования. Отмечает повышение АД в течение последних 12 лет до 170/100 мм рт. ст. Курит в течение двадцати лет (1–2 пачки в день). Общее состояние удовлетворительное. Повышенного питания. ЧД 20/мин, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Акцент 2 тона на аорте. ЧСС 80 уд./мин. АД 175/100 мм рт. ст. Печень и селезенка не пальпируются. Анализ крови: Нв 136 г/л; лейкоциты  $8,4 \times 10^9$  /л; эозинофилы 1 %; нейтрофилы 77 %; лимфоциты 26 %; СОЭ 13 мм/ч. Анализ мочи: удельный вес 1019; белок (–); лейкоциты 1–2 в поле зрения. Липиды крови: общий холестерин 6,2 ммоль/л; триглицериды 1,6 ммоль/л; холестерин липопротеинов высокой плотности 1,2 ммоль /л.

#### **Задания**

1. Определите тип и степень тяжести гиперлипидемии у данного больного.
2. Назовите факторы риска ишемической болезни сердца.

#### **Задача 4**

У пациента Е., 47 лет, общий холестерин 8,2 ммоль/л; триглицериды 1,9 ммоль/л; холестерин липопротеинов высокой плотности 0,9 ммоль /л.

#### **Задания**

1. Есть ли изменения липидного спектра у данного пациента?
2. Какой тип дислипидемии?

## 14. Список литературы и электронные ресурсы:

### Список основной литературы

1. Российские национальные рекомендации. Кардиоваскулярная профилактика. 2017 (Российский кардиологический журнал. 2018; (6). <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-6-7-122>)
2. Российские рекомендации VI пересмотра. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. 2017 (Атеросклероз и дислипидемии 2017); (3).
3. Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, ESH). Российский кардиологический журнал. 2018; 23(12) <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-12-143-228>).
4. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых». Год утверждения (частота пересмотра): 2016 (пересмотр каждые 3 года). Профессиональные ассоциации Российское медицинское общество по артериальной гипертензии. <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/schema/687>
5. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом. Общероссийская общественная организация «Содействия профилактике и лечению артериальной гипертензии Антигипертензивная Лига». – Санкт-Петербург, 2015. Издание первое. [https://scardio.ru/content/activities/2015/Algorithms\\_GK.pdf](https://scardio.ru/content/activities/2015/Algorithms_GK.pdf)

### Список дополнительной литературы

6. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. / Методические рекомендации (краткий вариант). / С.А. Бойцов, П.В. Ипатов, А.М. Калинина и др.; Под редакцией С.А. Бойцова и А.Г. Чучалина. – М.: Горячая линия; Телеком, 2016. – 36 с.: ил. <http://www.gnicpm.ru>, <http://www.ropniz.ru>
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 октября 2017 г. №869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». [http://www.fomsrt.ru/expert/clinical\\_examination/](http://www.fomsrt.ru/expert/clinical_examination/)
8. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. / Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 13 марта 2019 г. №124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и

диспансеризации определенных групп взрослого населения». – М. 2019. 165 с. Утверждены главным внештатным специалистом по терапии и общей врачебной практике Минздрава России О.М. Драпкиной и главным внештатным специалистом по медицинской профилактике Минздрава России Л.Ю. Дроздовой «22» октября 2019 г. <https://www.gnicpm.ru/> и <http://org.gnicpm.ru/>

9. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий. – Москва, 2013 г. [http://www.angiolsurgery.org/recommendations/2013/recommendations\\_brachiocephalic.pdf](http://www.angiolsurgery.org/recommendations/2013/recommendations_brachiocephalic.pdf)

10. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). European Heart Journal, ehz455, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>

11. Российские национальные рекомендации. Кардиоваскулярная профилактика. 2017 (Российский кардиологический журнал. 2018. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-6-7-122>)

12. Российские рекомендации VI пересмотра. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. 2017 (Атеросклероз и дислипидемии 2017).

### **Список рекомендуемой литературы**

13. Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, ESH). Российский кардиологический журнал. 2018; 23(12) <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-12-143-228>).

14. Клинические рекомендации «Артериальная гипертония у взрослых». Год утверждения (частота пересмотра): 2016 (пересмотр каждые 3 года). Профессиональные ассоциации Российское медицинское общество по артериальной гипертонии. <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/schema/687>

15. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом. Общероссийская общественная организация «Содействия профилактике и лечению артериальной гипертензии Антигипертензивная Лига». – Санкт-Петербург, 2015. Издание первое. [https://scardio.ru/content/activities/2015/Algorithms\\_GK.pdf](https://scardio.ru/content/activities/2015/Algorithms_GK.pdf)

16. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их

развития. / Методические рекомендации (краткий вариант). / С.А. Бойцов, П.В. Ипатов, А.М. Калинина и др.; Под редакцией С.А. Бойцова и А.Г. Чучалина. – М.: Горячая линия; Телеком, 2016. – 36 с.: ил.<http://www.gnicpm.ru>, <http://www.ropniz.ru>

17. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 октября 2017 г. №869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». [http://www.fomsrt.ru/expert/clinical\\_examination/](http://www.fomsrt.ru/expert/clinical_examination/)

18. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения./Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 13 марта 2019 г. №124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». – М. 2019. 165 с. Утверждены главным внештатным специалистом по терапии и общей врачебной практике Минздрава России О.М. Драпкиной и главным внештатным специалистом по медицинской профилактике Минздрава России Л.Ю. Дроздовой «22» октября 2019 г. <https://www.gnicpm.ru/> и <http://org.gnicpm.ru/>

19. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий.–Москва,2013г. [http://www.angiolsurgery.org/recommendations/2013/recommendations\\_brachiocephalic.pdf](http://www.angiolsurgery.org/recommendations/2013/recommendations_brachiocephalic.pdf)

20. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). European Heart Journal, ehz455, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>