

## **Европейские методические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний**

*Третий объединенный доклад европейских и международных обществ по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (составлен представителями восьми обществ и приглашенными экспертами)*

В рекомендациях предоставлена всеобъемлющая информация по проблеме профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) с целью помощи практическим врачам в оценке положительных и отрицательных сторон специфической диагностики и терапии.

В последние годы различными европейскими и международными организациями (Европейским обществом кардиологов, Американской ассоциацией сердца, Американским колледжем кардиологов и другими обществами) было представлено большое количество рекомендаций. Посредством связи с вебсайтами национальных обществ стали доступны сотни рекомендаций. Такое многообразие мнений поставило под угрозу полномочия и законность методических рекомендаций, которые были разработаны Европейским обществом кардиологов и могли бы обеспечить гарантированное принятие решения. Это стало одной из причин, по которой Европейское общество кардиологов совместно с другими организациями разработало новую редакцию методических рекомендаций. Несмотря на четкое определение стандартов диагностики и лечения ССЗ в 1985 и 1988 гг., до настоящего времени методологические стандарты в большинстве случаев не соблюдаются.

Европейский Комитет по методическим рекомендациям контролирует и координирует подготовку новых руководств, разработанных целевыми группами и группами экспертов. Комитет несет ответственность за одобрение этих методических рекомендаций.

Обоснование активного подхода к профилактике ССЗ базируется на пяти позициях:

1. ССЗ – главная причина возникновения внезапной смерти в большинстве европейских популяций, они являются важным фактором потери трудоспособности и вносят значительный вклад в увеличение затрат на здравоохранение.
2. Основной патологией является атеросклероз, который может бессимптомно развиваться на протяжении многих лет и обычно прогрессирует со временем.
3. Инфаркт миокарда, инсульт и смерть часто происходят внезапно и до начала лечебных мероприятий, поэтому многие терапевтические вмешательства являются несоответствующими или паллиативными.
4. Большинство случаев возникновения ССЗ связано со стилем жизни и модифицируемыми психо-физиологическими факторами.
5. Модификация факторов риска убедительно продемонстрировала снижение заболеваемости и смертности у лиц как с диагностированными, так и с недиагностированными ССЗ.

Возникновение ССЗ, в основном, обусловлено комбинацией факторов риска. С учетом многофакторной природы заболеваний этой группы Европейское общество по атеросклерозу, Европейское общество кардиологов и Европейское общество по гипертензии совместными усилиями разработали и в 1994 г. опубликовали методические рекомендации по профилактике ишемической болезни сердца (ИБС) в клинической практике. В 1998 г. вторая объединенная группа экспертов опубликовала пересмотр этих рекомендаций, в котором были сформулированы требования к образу жизни, выделено влияние факторов риска и определены терапевтические целевые точки для профилактики ССЗ. Во втором издании к первым трем обществам присоединились также Европейское

общество общей практики/семейной медицины; Европейская кардиологическая сеть в Интернете и Международное общество по профилактической медицине. После опубликования последних методических рекомендаций было получено много новых данных, что послужило основанием для очередного пересмотра, согласованного с Европейской ассоциацией по изучению диабета и Международной противодиабетической федерацией в Европе. Эти методические рекомендации отличаются от предыдущих вариантов несколькими важными аспектами:

1. **От ишемической болезни сердца к профилактике ССЗ.** Этиология инфаркта миокарда, ишемического инсульта и болезней периферических артерий является сходной. И действительно, последние интервенционные многоцентровые исследования продемонстрировали, что профилактические терапевтические мероприятия способны предотвратить не только коронарные события и потребность в реваскуляризации, но также и ишемический инсульт и формирование болезней периферических артерий. Следовательно, решение о начале специфических профилактических мероприятий может быть принято в целях предупреждения риска развития любых сердечно-сосудистых осложнений, а профилактические мероприятия могут снизить риск развития не только ИБС, но также инсульта и болезней периферических артерий.
2. **Для оценки риска развития ССЗ были созданы различные многофакторные модели определения риска.** Объединенная группа экспертов рекомендует использовать разработанные с этой целью модели подсчета SCORE и диаграммы риска. Оценка риска с использованием подсчета согласно SCORE может быть легко адаптирована для национальных условий, ресурсов и приоритетов и подсчитана в соответствии с гетерогенностью смертности от ССЗ в европейских популяциях. Основным элементом модели – определение вероятности риска развития фатальных сердечно-сосудистых событий в течение 10 лет.
3. **Явные клинические приоритеты.** В рекомендациях 1994 г. и 1998 г. основное внимание уделяют пациентам с установленной ИБС и пациентам с высоким риском развития ИБС. Пациентов с высокой степенью риска необходимо обследовать с использованием новых технологий, позволяющих визуализировать субклинические формы атеросклероза.
4. **Рассмотрены все новые опубликованные сведения в области профилактической кардиологии, в частности результаты последних многоцентровых исследований, продемонстрировавшие успех диетических мероприятий, благоприятного влияния модификации факторов риска и профилактического использования некоторых препаратов.** Были включены данные об использовании некоторых препаратов у больных пожилого возраста и у пациентов с высоким риском, имеющих относительно низкий уровень общего холестерина.

Эти методические рекомендации призваны способствовать созданию национальных рекомендаций по профилактике ССЗ. Их выполнение возможно только при сотрудничестве различных профессиональных групп на национальном уровне, а также в соответствии с различными политическими, экономическими, социальными и медицинскими условиями.

Третья объединенная целевая группа экспертов признает, что эти методические рекомендации, которые нацелены на определение наибольшего риска ИБС, должны быть дополнены стратегией, охватывающей все популяции на национальном и европейском уровне как вклад в политику здравоохранения для снижения количества ССЗ в европейских популяциях.

## ***Медицинские приоритеты***

Профилактические мероприятия являются более эффективными, если они направлены на группы высокого риска. Настоящие рекомендации, таким образом, определяют такие приоритеты для профилактики ССЗ в клинической практике:

- 1.** Пациенты с установленной ИБС, заболеванием периферических артерий и атеросклеротическим поражением мозговых артерий.
- 2.** Пациенты, у которых заболевание протекает бессимптомно (“бессимптомные” пациенты), имеющие высокий риск развития ССЗ атеросклеротического генеза, если:
  1. имеются множественные факторы риска, обуславливающие 10-летний риск выше 5 % (либо это относится к пациентам старше 60 лет);
  2. установлено значительное повышение уровня одиночного фактора риска: общего холестерина – выше 8 ммоль/л (320 мг/дл); холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) – выше 6 ммоль/л (240 мг/дл); артериального давления (АД) – выше 180/110 мм рт. ст.;
  3. пациенты с сахарным диабетом 2-го типа или 1-го типа с микроальбуминурией.
- 3.** Пациенты с ранними клиническими проявлениями ССЗ атеросклеротического генеза и “бессимптомные” пациенты с высокой степенью риска.
- 4.** Другие лица, выявляемые благодаря рутинной клинической практике.

## **Основания для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний**

Основанием для разработки и внедрения этих методических рекомендаций служит стремление снизить вероятность первичных или повторных проявлений ИБС, ишемических инсультов и заболеваний периферических артерий. Цель мероприятий состоит в предотвращении возникновения нетрудоспособности и ранней смертности. Настоящие рекомендации направлены на повышение роли изменения образа жизни, модификации основных факторов сердечно-сосудистого риска и различных профилактических медикаментозных мероприятий в профилактике клинических проявлений ССЗ.

Выделение промежуточных конечных точек, таких как гипертрофия левого желудочка, наличие атероматозных бляшек в сонных артериях, дисфункция эндотелия и электрическая нестабильность миокарда, которые сочетаются с увеличением риска ССЗ, свидетельствует о том, что выявление субклинического повреждения органов имеет прогностическое значение. В соответствии с этими подсчетами могут быть созданы модели для определения степени риска предстоящих сердечно-сосудистых событий.

## ***Оценка общего сердечно-сосудистого риска как руководящий принцип для определения профилактической стратегии: система SCORE***

Пациенты с установленными ССЗ являются группой высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Они нуждаются в наиболее интенсивном изменении образа жизни и, если требуется, назначении медикаментозной терапии. У “бессимптомных” – относительно здоровых – пациентов профилактические мероприятия необходимо проводить в соответствии с уровнем общего риска возникновения ССЗ. Для определения степени риска развития ССЗ у “бессимптомных” пациентов предложены различные модели, в которых используют многофакторный анализ различных комбинаций факторов риска в популяциях для определения прогноза на последующие годы.

Данные методические рекомендации предлагают новую модель определения общего риска, основанную на системе SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation – Систематическая оценка коронарного риска). Система SCORE несколько отличается от предыдущих систем определения общего риска. Она базируется на данных последних проспективных европейских многоцентровых исследований и учитывает все варианты фатальных атеросклеротических конечных точек, то есть фатальных сердечно-сосудистых событий, в течение 10 лет. В системе SCORE использованы такие факторы риска: пол, возраст, курение, уровень систолического АД (САД), уровень общего холестерина либо соотношение уровней общего холестерина и холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Критерием высокого риска был определен риск 5 % и выше, в отличие от предыдущего показателя 20 % и выше, в диаграммах с использованием комплексной коронарной точки. При использовании системы SCORE возможно создание диаграмм расчета сердечно-сосудистого риска для конкретных стран с учетом сведений о смертности.

Практические врачи должны использовать определение общего риска ССЗ с целью интенсификации таких профилактических мероприятий: внедрение диетологических рекомендаций, индивидуализация расширения физической активности, а при необходимости – назначение медикаментозной терапии с применением доз препаратов или их комбинаций, обеспечивающих контроль факторов риска. Рекомендации не должны базироваться на анализе любого из факторов риска изолированно, и при этом они не должны быть связаны с одной произвольной конечной точкой.

Общий сердечно-сосудистый риск может быть легко определен с помощью диаграмм (рис. 1 и 2). В сети Интернет практическим врачам и пациентам предложено использовать системы SCORECARD для определения общего сердечно-сосудистого риска и путей его снижения (как путем изменения образа жизни, так и с помощью медикаментозной терапии) в соответствии с эффективностью и безопасностью, доказанной в многоцентровых исследованиях.

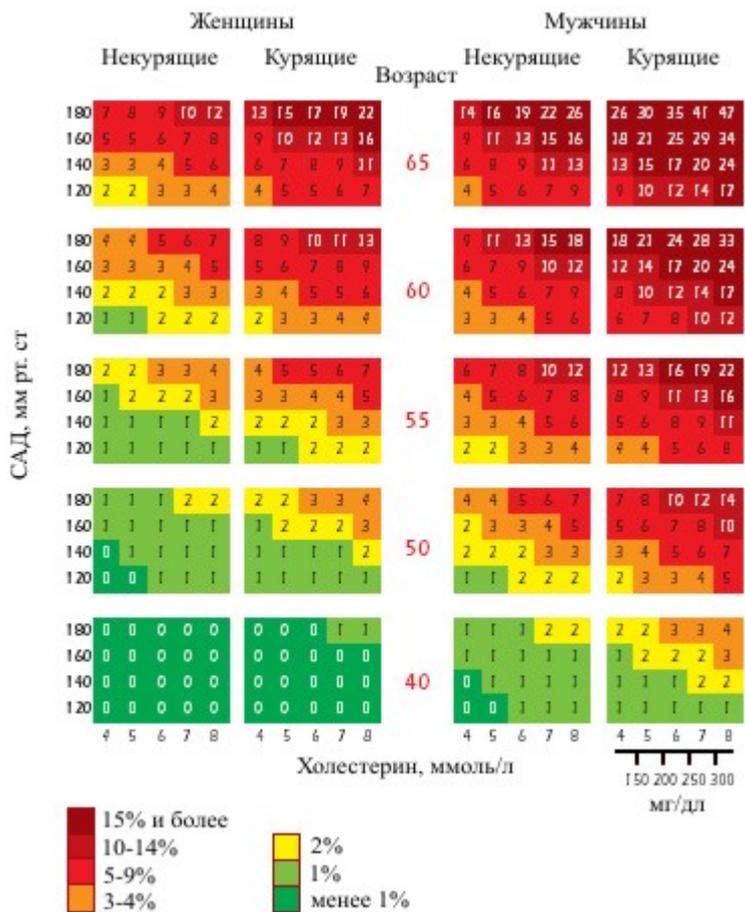


Рис. 1. Таблица для оценки риска развития фатальных сердечно-сосудистых заболеваний в течение 10 лет в регионах Европы с высоким риском с учетом пола, возраста, курения, уровней систолического артериального давления и общего холестерина.

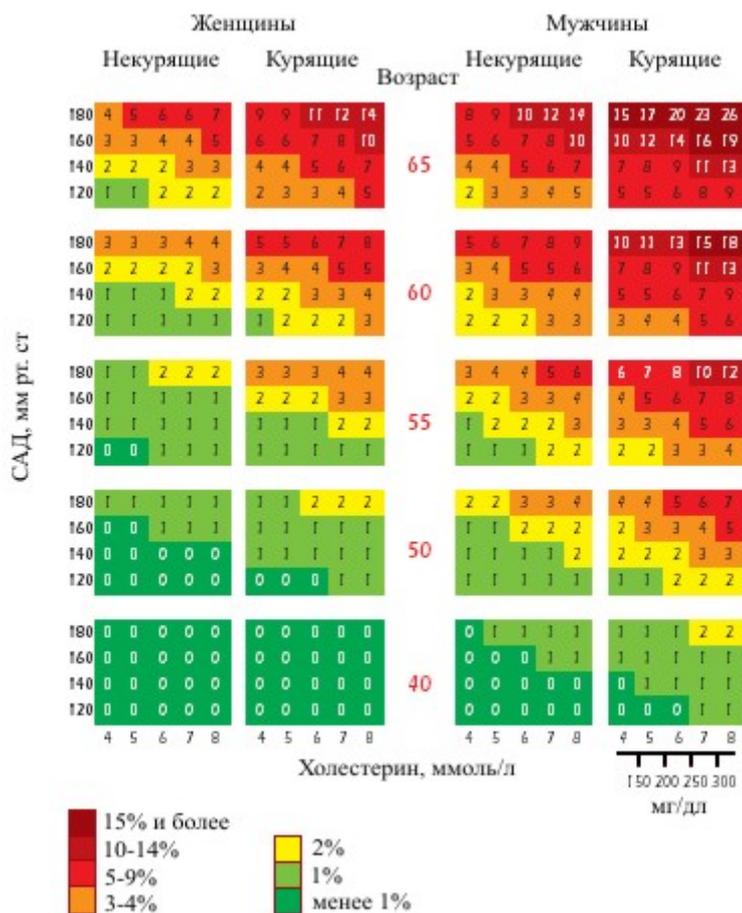


Рис. 2. Таблица для оценки риска развития фатальных сердечно-сосудистых заболеваний в течение 10 лет в регионах Европы с низким риском с учетом пола, возраста, курения, уровней систолического артериального давления и общего холестерина.

Обе системы SCORE и SCORECARD позволяют определить общий сердечно-сосудистый риск, который прогнозируется до 60-летнего возраста. Он может быть особенно важен для прогноза у молодых пациентов при низком абсолютном риске в возрасте 20 и 30 лет, но уже с неблагоприятным профилем факторов риска, что отнесет их к категории более высокого риска, который будет прогрессировать с возрастом. Кроме того, обе системы позволяют использовать относительные оценки риска, который в дополнение к общему абсолютному риску может представлять интерес в конкретных случаях.

Высокий общий риск развития фатальных сердечно-сосудистых событий имеют:

1. Пациенты с установленным ССЗ.
2. “Бессимптомные” пациенты, у которых отмечены:
  - а) множественные факторы риска, определяющие 10-летний риск 5 % и выше сейчас и по достижении 60 лет;
  - б) значимо повышенные уровни одиночного фактора риска: общего холестерина – выше 8 ммоль/л (320 мг/дл); холестерина ЛПНП – выше 6 ммоль/л (240 мг/дл); АД – выше 180/110

мм рт. ст.;

в) сахарный диабет 2-го типа либо 1-го типа с микроальбуминурией.

### **Инструкция по использованию диаграммы**

Диаграмма низкого риска должна использоваться в Бельгии, Португалии, Греции, Италии, Франции, Люксембурге, Испании, Швейцарии. Диаграмма высокого риска – во всех других странах Европы.

Для оценки персонального риска смерти от ССЗ в течение 10 лет необходимо найти соответствующую ячейку в таблице с учетом пола, возраста, статуса курильщика. В ней находят ячейку с самым близким значением САД и общего холестерина.

Пожизненную подверженность факторам риска можно определить по верхней части таблицы (то есть при проэцировании на возраст 60 лет и старше). Это может помочь в определении рекомендаций людям молодого возраста.

Лиц с низким уровнем риска необходимо ориентировать на поддержание низкого риска. Максимальное внимание необходимо уделять лицам среднего возраста, которые имеют риск 5 % и выше.

Для определения относительного персонального риска сравнивают полученные результаты с параметрами, соответствующими некурящим пациентам того же возраста и пола, с АД меньше 140/90 мм рт. ст. и уровнем общего холестерина ниже 5 ммоль/л (190 мг/дл).

Диаграмму можно использовать для сравнительной оценки перехода из одной категории риска в другую, например при отказе от курения или снижении других факторов риска.

### **Примечания**

Следует отметить, что общее количество факторов риска может быть выше, чем отмечено в диаграмме:

- поскольку возможен переход к следующей возрастной категории;
- у “бессимптомных” пациентов с доклиническими проявлениями атеросклероза (например по данным компьютерной томографии, ультрасонографии);
- при семейном анамнезе предшествующих ССЗ;
- у больных с низким уровнем холестерина ЛПВП, повышенными уровнями триглицеридов, с нарушенной толерантностью к глюкозе, повышенными уровнями С-реактивного белка, фибриногена, гомоцистеина, аполипопротеина В или липопротеина (а);
- у пациентов с ожирением и гиподинамией.

### ***Новые методы для выявления “бессимптомных” пациентов с повышенным риском сердечно-сосудистых событий***

Магниторезонансная томография (МРТ) позволяет *in vivo* отобразить стенку артерии и дифференцировать компоненты атеросклеротической бляшки. С помощью МРТ возможно обнаружение и подсчет коронарных кальцификатов. Результирующий подсчет кальцификатов – важный момент в выявлении “бессимптомных” пациентов с высоким риском развития ССЗ в будущем, независимо от традиционных факторов риска. Кроме

того, толщина интимы-медии сонной артерии, определенная по данным ультразвукового исследования, является фактором риска развития ССЗ и инсульта. Гипертрофия левого желудочка, определенная с помощью электрокардиографии и эхокардиографии, также может быть независимым фактором риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности у пациентов с гипертонией. Каждый из этих показателей имеет свои ограничения, и все же они могут быть включены в более сложные модели оценки риска, нежели существующие в настоящее время.

## **Модификация факторов риска в клинической практике**

### ***Поведенческие факторы риска***

Изменение образа жизни необходимо большинству пациентов с установленным ССЗ и лицам с высоким риском развития данной патологии. Однако в последних публикациях обращается внимание на значительный разрыв между рекомендациями по изменению образа жизни и фактическим соблюдением их на практике. Изменение поведенческих факторов риска (неправильное питание, курение, сидячий образ жизни), сложившихся на протяжении многих лет, одинаково необходимо как для пациентов с ССЗ, так и для лиц с высоким уровнем риска развития данной патологии, но требует профессионального подхода.

Многим пациентам довольно трудно изменить образ жизни по совету врача, особенно лицам социально и экономически дезадаптированным, одиноким, находящимся в стрессовом состоянии.

Кроме того, отрицательные эмоции, включая депрессию, гнев и враждебное настроение, могут препятствовать проведению профилактических мероприятий у этой группы лиц. Терапевт может помочь преодолеть такой барьер с помощью простого набора вопросов. Однако, хотя понимание врача может быть полезным, а в некоторых случаях и достаточным для устранения факторов риска, постоянные отрицательные эмоции создают необходимость в опытной психологической консультации либо медикаментозной терапии. Поскольку психо-социальные факторы независимы от стандартных факторов риска, при любой возможности необходимо стремиться к их нормализации.

Стратегические шаги для повышения эффективности выполнения рекомендаций включают:

- развитие доверительных отношений между терапевтом и пациентом;
- достижение понимания пациентом связи между образом жизни и здоровьем;
- помощь пациентам в изменении поведенческих привычек;
- развитие заинтересованности пациентов в данной модификации;
- вовлечение пациентов в идентификацию и отбор факторов риска;
- использование комбинации стратегий для укрепления самосознания пациента;
- разработка плана модификации образа жизни;
- контроль эффективности при последующем наблюдении;
- привлечение к этой проблеме других подразделений здравоохранения.

### ***Прекращение курения***

Всех курильщиков необходимо поощрять в стремлении прекратить курить. Стратегия включает в себя 5 А:

- 1A – ask (спросить): систематически идентифицировать курильщиков;
- 2A – assess (оценить): оценить степень готовности к прекращению курения;
- 3A – advise (советовать): убедительно советовать прекратить курить;
- 4A – assist (принимать участие): рекомендовать никотинзаместительную терапию и/или фармакологическое воздействие;
- 5A – arrange (приводить в порядок): упорядочить график последующих посещений.

### ***Выбор здорового питания***

Формирование здоровой диеты является неотъемлемой частью контроля факторов риска. В каждом отдельном случае необходим профессиональный совет относительно выбора диеты, максимально снижающей риск развития ССЗ. Правильно подобранная диета способствует нормализации веса, АД, липидного обмена, контролирует уровень глюкозы крови и снижает вероятность возникновения тромбоза.

Общие рекомендации, которые необходимо адаптировать в соответствии с национальными особенностями:

- необходимо разнообразить рацион питания; потребление калорий должно быть отрегулировано для поддержания идеальной массы тела;
- необходимо отдавать предпочтение таким продуктам: овощи и фрукты, неочищенные злаки и хлеб грубого помола, молочные продукты с низким содержанием жира, обезжиренные диетические продукты, постное мясо и рыба (рыбий жир и омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты обладают специфическими защитными свойствами);
- общее потребление жиров не должно превышать 30 % суточной калорийности, доля насыщенных жиров не должна превышать треть от общего потребления жиров. Потребление холестерина должно быть ниже 300 мг в сут;
- в низкокалорийной диете насыщенные жиры могут частично заменяться сложными углеводами, моно- и полиненасыщенными жирами из овощей и морепродуктов.

Пациентов с артериальной гипертензией, сахарным диабетом, гиперхолестеринемией или другими дислипидемиями должен проконсультировать диетолог.

### ***Увеличение физической активности***

Физическая активность должна расширяться во всех возрастных группах, как среди взрослых, так и среди детей. Особое внимание следует уделить группе повышенного риска, в которой увеличение физической активности должно приводить к снижению риска возникновения ССЗ. Цель, к которой необходимо стремиться, – это как минимум полчаса физической активности ежедневно, хотя и более умеренная активность также приносит пользу.

Здоровым людям необходимо советовать выбрать наиболее приемлемые физические нагрузки, которые вписываются в их распорядок дня, предпочтительно 30–45 минут, 4–5 раз в нед достигая 60–75 % максимальной нагрузки на сердце. Для пациентов с установленными ССЗ рекомендации должны учитывать данные всестороннего клинического обследования, с привлечением результатов нагрузочных тестов. Детальные рекомендации для пациентов с ССЗ даны другими комитетами экспертов.

## **Модификация других факторов риска**

### ***Избыточный вес и ожирение***

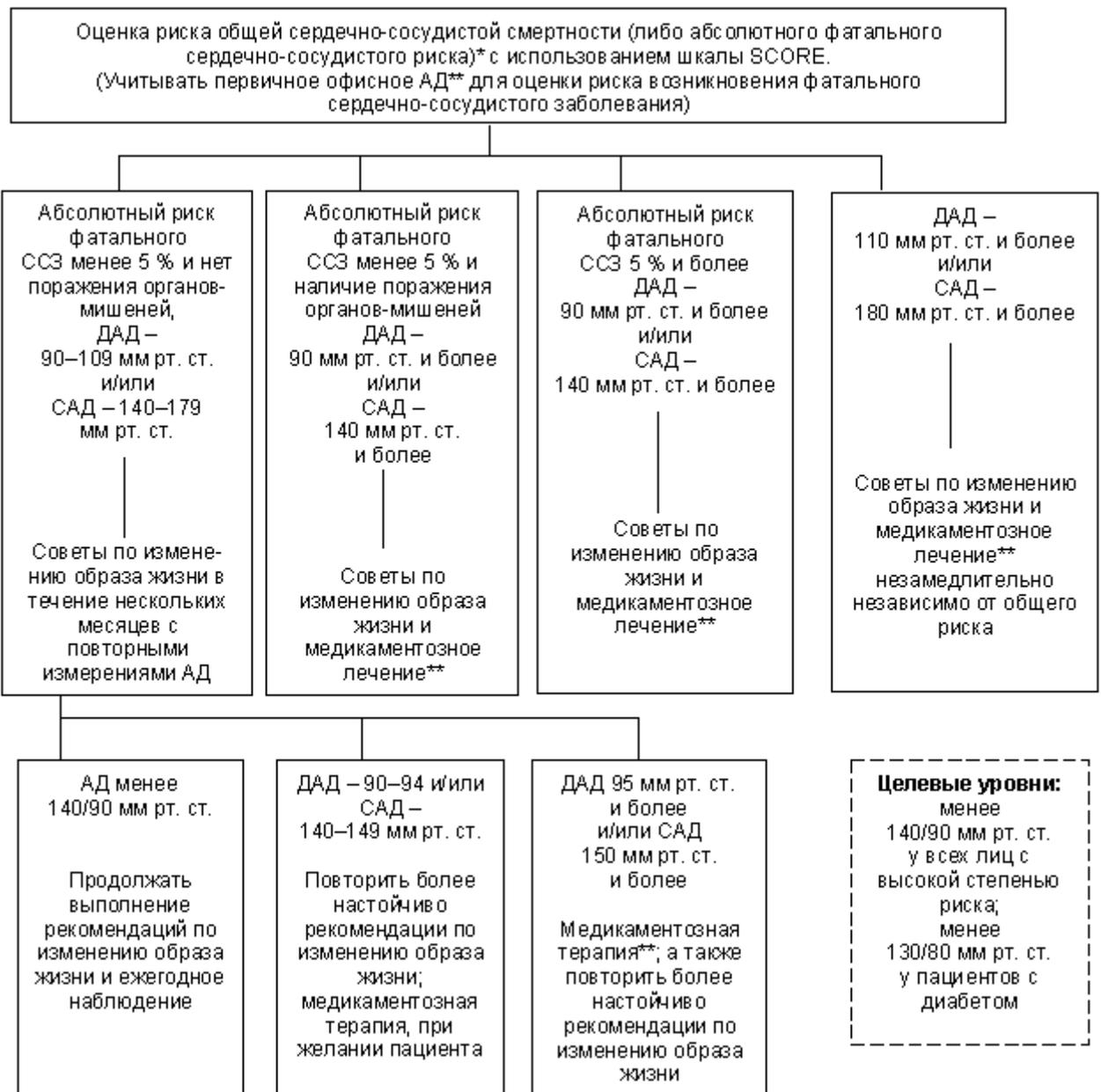
Предупреждение возникновения избыточного веса или снижение имеющегося избыточного веса важно как для пациентов с ИБС, так и для лиц с высокой степенью риска. Снижение веса крайне показано лицам с ожирением (индекс массы тела (ИМТ) выше 30 кг/м<sup>2</sup>) или избыточной массой тела (ИМТ 25–30 кг/м<sup>2</sup>) и для абдоминального типа ожирения с объемом талии больше 102 см у мужчин и больше 88 у женщин.

Успех в снижении веса будет более вероятен, если это решение будет поддерживаться, с одной стороны, профессионально врачами, с другой – наличием сильной мотивации у самих пациентов.

### ***Артериальное давление***

Риск развития ССЗ непрерывно усиливается с ростом АД, начиная с момента превышения уровней нормального диапазона. Решение о начале терапии зависит не только от уровней АД, но и от определения общего сердечно-сосудистого риска, а также от наличия или отсутствия поражения органов-мишеней. У пациентов с установленной ИБС выбор антигипертензивной терапии зависит от основной сердечно-сосудистой патологии.

Рекомендации по коррекции АД у “бессимптомных” пациентов представлены на рис. 3. Решение о нормализации АД с помощью медикаментозной терапии зависит не только от общего сердечно-сосудистого риска, но и от наличия поражения органов-мишеней. Медикаментозную терапию необходимо немедленно начинать у пациентов с установленным САД 180 мм рт. ст. и выше и/или диастолическим АД (ДАД) 110 мм рт. ст. и выше независимо от их суммарного сердечно-сосудистого риска.



**Внимание:** пациентам с нормальным или пограничным АД (130–139/85–89 мм рт. ст.) можно назначать антигипертензивную терапию при наличии ранее перенесенного инсульта, ИБС или сахарного диабета.

Рис. 3. Рекомендации по лечению артериальной гипертензии.

\* – высокий риск фатальных ССЗ 5 % и более в течение 10 лет или будет превышать 5 % у пациентов старше 60 лет. Это совпадает с ранее используемым абсолютным риском коронарных событий 20 %;

\*\* – подразумевается вторичная артериальная гипертензия. Если подтверждается, необходимо направлять к специалистам.

Лицам с высоким риском ССЗ и установленным САД 140 мм рт. ст. и выше и/или ДАД 90 мм рт. ст. и выше также необходима медикаментозная терапия с целью снижения АД до уровня ниже 140/90 мм рт. ст. Подобное повышение АД у пациентов с низким риском возникновения осложнений и без поражения органов-мишеней нужно корректировать аналогичным образом параллельно с изменением образа жизни. Медикаментозную терапию можно назначать с учетом преимуществ для конкретного пациента.

За небольшим исключением пациентам с САД ниже 140 мм рт. ст. и/или ДАД ниже 90 мм рт. ст. не нужна медикаментозная терапия. У лиц с очень высоким сердечно-сосудистым риском и пациентов с сахарным диабетом снижение АД до целевого уровня меньше 140/90 мм рт. ст. благоприятно отразится на индивидуальном прогнозе.

Антигипертензивная терапия должна не только эффективно снижать АД, но и быть безопасной, то есть способной снизить сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность.

Этим требованиям соответствуют пять классов препаратов: диуретики,  $\beta$ -адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антагонисты кальция и антагонисты ангиотензина II. В большинстве многоцентровых клинических исследований контролировать АД удавалось благодаря комбинации двух или трех препаратов. Таким образом, в рутинной клинической практике часто необходима комбинированная терапия. У пациентов с сопутствующими заболеваниями, нуждающимися в применении дополнительных лекарственных средств, полипрагмазия создает много проблем, которые необходимо решать. У всех пациентов необходимо стремиться к постепенному снижению АД. Для большинства из них целевыми являются уровни ниже 140/90 мм рт. ст., а для пациентов с диабетом и лиц с высоким общим сердечно-сосудистым риском целевые уровни АД должны быть ниже.

### *Липиды плазмы крови*

В целом, уровень общего холестерина плазмы крови должен быть ниже 5 ммоль/л (190 мг/дл), а холестерина ЛПНП – ниже 3 ммоль/л (115 мг/дл). Для пациентов с клинически установленным ССЗ и для лиц с сахарным диабетом целевыми должны быть уровни общего холестерина ниже 4,5 ммоль/л (175 мг/дл) и холестерина ЛПНП – ниже 2,5 ммоль/л (100 мг/дл).

Для холестерина ЛПВП и триглицеридов нет определенных целевых уровней, но изменение их концентрации может стать маркером повышенного риска. Уровень холестерина ЛПВП ниже 1 ммоль/л (40 мг/дл) у мужчин и ниже 1,2 ммоль/л (46 мг/дл) у женщин так же, как и определенный натошак уровень триглицеридов выше 1,7 ммоль/л, служат маркерами повышенного сердечно-сосудистого риска и должны учитываться при выборе медикаментозной терапии.

У “бессимптомных” пациентов с высоким многофакторным риском развития ССЗ и неоткорригированными показателями общего холестерина и холестерина ЛПНП, близкими соответственно к 5 и 3 ммоль/л, целесообразно снижение уровня общего холестерина менее 4,5 ммоль/л (175 мг/дл) и дальнейшее снижение уровня холестерина ЛПНП менее 2,5 ммоль/л (100 мг/дл) умеренными дозами липидоснижающих препаратов. Однако данные низкие показатели не являются целевыми для пациентов с повышенными, медикаментозно неоткорригированными, уровнями липидов.

У “бессимптомных” лиц (рис. 4), прежде всего, необходимо оценить общий риск возникновения сердечно-сосудистого события, выявить факторы, которые необходимо изменить. Если риск сердечно-сосудистой смерти в течение 10 лет составляет меньше 5 % и вся комбинация факторов риска проецируется на возрастную группу до 60 лет, то профессиональные рекомендации заключаются в коррекции диеты, повышении физической активности, прекращении курения с целью поддержания низкого уровня

риска. Каждые 5 лет необходимо повторять анализ риска. Следует отметить, что эта оценка не относится к лицам с семейной гиперхолестеринемией с уровнем общего холестерина выше 8 ммоль/л (320 мг/дл) и холестерина ЛПНП выше 6 ммоль/л (240 мг/дл), которые являются группой высокого сердечно-сосудистого риска.

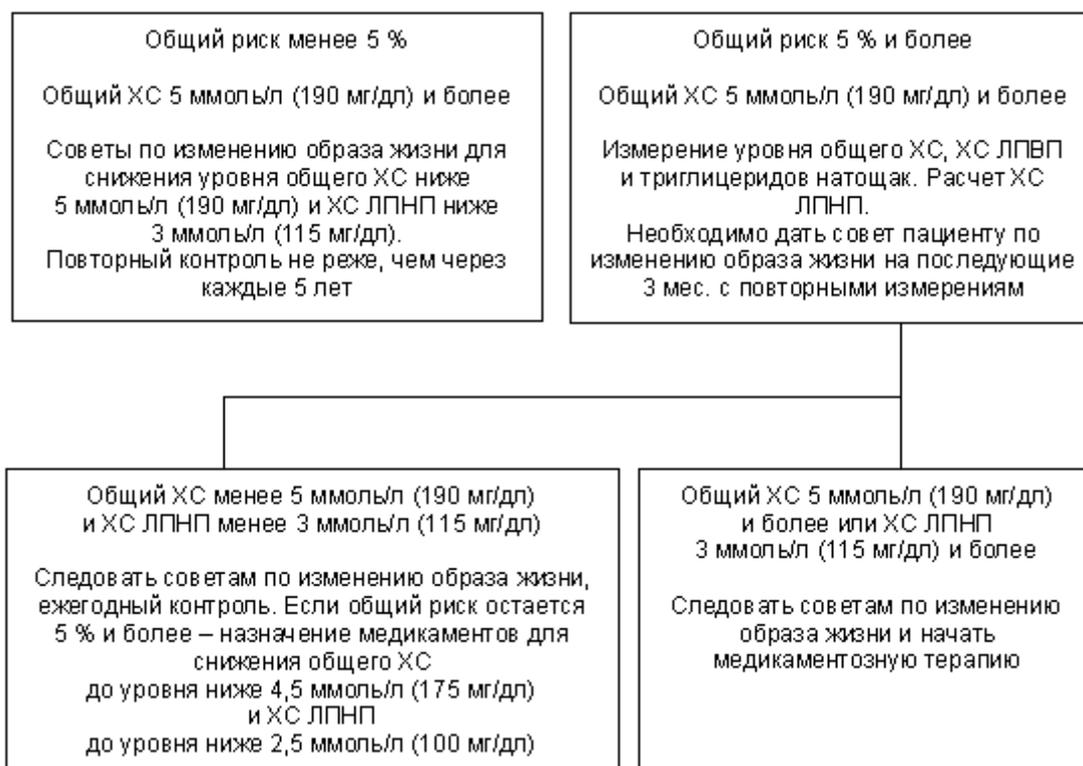


Рис. 4. Рекомендации по коррекции уровня липидов у “бессимптомных” пациентов. ХС – холестерин.

Если риск сердечно-сосудистой смерти в течение 10 лет выше 5 % или 5 % и выше при комбинации всех индивидуальных факторов риска и проэцировании на возраст 60 лет и старше, необходим тщательный анализ содержания липопротеинов в плазме крови с последующими рекомендациями изменения образа жизни и, в частности, диетологическими рекомендациями. Пациентам, у которых уровень общего холестерина и холестерина ЛПНП снижается соответственно до 5 ммоль/л (190 мг/дл) и 3 ммоль/л (115 мг/дл), а уровень общего сердечно-сосудистого риска остается меньше 5 %, необходим ежегодный контроль для подтверждения сохранения низкого уровня риска ССЗ без использования медикаментозной терапии.

Если общий сердечно-сосудистый риск составляет выше 5 %, необходимо проводить липидснижающую терапию до снижения уровней общего холестерина ниже 4,5 ммоль/л (175 мг/дл) и холестерина ЛПНП ниже 2,5 ммоль/л (100 мг/дл). Как отмечали ранее, эти более низкие уровни не являются целевыми для лиц с более высокими еще неоткорригированными уровнями.

Первые клинические исследования, в которых доказавшие целесообразность липидснижающей терапии статинами, были ограничены включением пациентов в возрасте до 70 лет с уровнем общего холестерина выше 5 ммоль/л. Недавно опубликованные результаты исследований доказали эффективность такого рода терапии также и среди лиц старших возрастных групп, и с более низкими показателями холестерина.

Некоторые пациенты нуждаются в комбинированной терапии. У пациентов с сочетанной патологией полипрагмазия составляет наибольшую проблему, которую может разрешить только умело выбранная клиническая стратегия. Несмотря на то, что в некоторых случаях довольно трудно достигнуть желаемого результата даже на фоне интенсивной терапии, несомненным остается положительный эффект от снижения уровня холестерина.

### **Сахарный диабет**

Было продемонстрировано, что изменение образа жизни у пациентов с нарушением толерантности к глюкозе предотвращает развитие сахарного диабета.

Во многих рандомизированных исследованиях доказано, что хороший метаболический контроль у пациентов с диабетом 1-го и 2-го типа предотвращает развитие микрососудистых осложнений. При этом тщательный мониторинг уровня глюкозы помогает предотвратить возникновение ССЗ при диабете обоих типов. У пациентов с сахарным диабетом 1-го типа контроль глюкозы требует соответствующей инсулинотерапии и профессионально разработанной диетотерапии. У пациентов с сахарным диабетом 2-го типа необходимы профессионально разработанная диета, снижение избыточной массы тела и увеличение физической активности, направленные на контроль глюкозы крови.

Медикаментозную терапию подключают, если этих мер недостаточно для снижения гипергликемии. Рекомендуемые целевые уровни основных показателей у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа представлены в таблице.

*Таблица* Терапевтические целевые уровни основных показателей у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа

<b>Показатель</b>	<b>Целевой уровень</b>
Гликолизированный гемоглобин – HbA <sub>1c</sub> (стандартизованный), %	≤6,1
Глюкоза венозной плазмы натощак/препрандиальная, ммоль/л (мг/дл)	≤6,0 (110)
Самостоятельное определение глюкозы крови: натощак/препрандиальная, ммоль/л (мг/дл); постпрандиальная, ммоль/л (мг/дл)	4–5 (70–90) 4,0–7,5 (70–135)
АД, мм рт. ст.	<130/80
Общий холестерин, ммоль/л (мг/дл)	<4,5 (175)
Холестерин ЛПНП, ммоль/л (мг/дл)	<2,5 (100)

Как уже отмечали, требования к целевым уровням АД и липидов в сыворотке должны быть повышены.

### **Метаболический синдром**

В клинической практике метаболический синдром определяют согласно критериям Национальной образовательной программы по холестерину США. Диагноз метаболического синдрома ставят при наличии трех и более критериев:

1. Окружность талии больше 102 см у мужчин и больше 88 см у женщин.
2. Уровень триглицеридов в сыворотке 1,7 ммоль/л (150 мг/дл) и выше.
3. Уровень холестерина ЛПВП ниже 1 ммоль/л (40 мг/дл) у мужчин и ниже 1,3 ммоль/л (50 мг/дл) у женщин.
4. Уровень АД 130/85 мм рт. ст. и выше.
5. Уровень глюкозы в плазме крови 6,1 ммоль/л (110 мг/дл) и выше.

Лица с метаболическим синдромом составляют группу высокого сердечно-сосудистого риска. Образ жизни имеет большое влияние на формирование компонентов метаболического синдрома и, следовательно, терапевтические мероприятия следует начинать с модификации образа жизни, в частности с нормализации массы тела и повышения физической активности. Пациентам с повышенным АД, дислипидемией и гипергликемией (на фоне диабета) необходимо дополнительное медикаментозное лечение.

### *Другое профилактическое лечение*

В дополнение к антигипертензивной, гиполипидемической и противодиабетической терапии необходимо также применять следующие препараты:

- аспирин или другие антиагрегантные препараты для всех пациентов с установленной ИБС;
- $\beta$ -адреноблокаторы для пациентов, перенесших инфаркт миокарда, или пациентов с дисфункцией левого желудочка, обусловленной ИБС;
- ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента у пациентов с симптомами дисфункции левого желудочка, обусловленной ИБС и/или артериальной гипертензией;
- антикоагулянты у пациентов с ИБС и высоким риском развития тромбоэмболических осложнений.

У “бессимптомных” пациентов с высоким риском ССЗ низкие дозы аспирина уменьшают риск развития сердечно-сосудистых осложнений на фоне диабета, контролируемой гипертензии и множественных факторов сердечно-сосудистого риска.

### *Обследование ближайших родственников*

Ближайшие родственники пациентов с ранним развитием ИБС (у мужчин в возрасте до 55 лет, у женщин – до 65 лет) и лица, относящиеся к семьям с семейной гиперхолестеринемией или другими наследственными дислипидемиями, должны быть обследованы с определением факторов сердечно-сосудистого риска, поскольку у них повышен риск развития ССЗ.

Таким образом, пациентам с установленной ИБС необходимо:

- изменить образ жизни: прекращение курения, употребление здоровой, низкокалорийной пищи и повышение физической активности;
- назначить аспирин и статины;
- рассмотреть необходимость применения антигипертензивной терапии,  $\beta$ -адреноблокаторов и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента.

У пациентов с потенциально высоким сердечно-сосудистым риском:

- использовать систему SCORE для определения общего сердечно-сосудистого риска;
- изменить образ жизни: прекращение курения, употребление низкокалорийной пищи и повышение физической активности;
- рассмотреть необходимость снижения АД, проведения гиполипидемической терапии и гликемического контроля.

*Материал подготовили:*  
***В.Н. Коваленко, Е.И. Митченко, А.Я. Илюшина, А.А. Логвиненко***