
Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) — основная причина преждевременной смерти в большинстве стран Европы. По данным Федеральной службы государственной статистики, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России на протяжении последнего десятилетия постоянно растёт. Число новых случаев сердечно-сосудистых заболеваний увеличилось за 4 года на 27% (2483 случая в 2000 г. и 3146 случаев в 2004 г.). Сердечно-сосудистые заболевания — одна из главных причин потери трудоспособности. Они же в основном определяют и рост затрат на здравоохранение.

Почему необходима стратегия активной профилактики ССЗ?

- Причиной сердечно-сосудистых заболеваний в основном выступает атеросклероз. Поражение сосудов много лет прогрессирует скрыто и к моменту появления клиники оказывается на поздней стадии.
- Острые сосудистые катастрофы, такие, как инфаркт миокарда, инсульт и кардиальная смерть, почти всегда внезапны, причём помощь при их развитии оказать либо не удаётся, либо лечебные мероприятия дают лишь паллиативный эффект.
- Генез ССЗ тесно связан со стилем жизни человека и во многом определяется модифицируемыми факторами риска.
- Устранение факторов риска снижает смертность и заболеваемость в популяции больных с сердечно-сосудистой патологией.

Цели профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

Цель профилактики ССЗ — снижение частоты новых или повторных случаев коронарной болезни сердца, ишемического инсульта и атеросклероза периферических артерий.

Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний

Современные представления о патогенезе атеросклероза и его осложнений размывают традиционное разделение профилактики на первичную и вторичную. В категорию высокого риска развития сосудистых катастроф входят как больные с клиническими проявлениями, так и лица без симптоматики, но обладающие набором факторов риска ССЗ. При одинаковой выраженности атеросклеротического процесса у тех и других разница состоит лишь в том, успели появиться симптомы или нет.

Категории пациентов, в первую очередь нуждающихся в профилактике

Основные усилия в профилактике должны быть направлены на предотвращение ССЗ у представителей группы высокого риска. В эту группу входят:

- больные, страдающие ишемической болезнью сердца, осложнениями атеросклероза периферических артерий, цереброваскулярной болезнью;

- пациенты без клинических проявлений, но имеющие высокий суммарный риск ССЗ атеросклеротического генеза (риск смертельного исхода от ССЗ в течение 10 лет $\geq 5\%$);

- пациенты с сахарным диабетом обоих типов.

К указанной группе относят также лиц с одним из двух перечисленных ниже факторов риска:

- уровень общего холестерина $\geq 8,0$ ммоль/л или холестерина ЛПНП $\geq 6,0$ ммоль/л;

- АД $\geq 180/110$ мм рт.ст.

При этих состояниях опасность развития ССЗ повышается, независимо от других факторов риска.

В оценке сердечно-сосудистого риска нуждаются также близкие родственники больных с сердечно-сосудистой патологией, развившейся в молодом возрасте, и всех представителей группы высокого риска.

Оценка суммарного риска у лиц, не имеющих симптомов сердечно-сосудистых заболеваний

С целью оценки суммарного риска ССЗ у человека, не имеющего соответствующей симптоматики, предложено несколько моделей. В России рекомендуют использовать шкалу *SCORE* (*Systematic COronary Risk Evaluation*), разработанную экспертами Европейского общества кардиологов (см. форзац). Шкала позволяет оценить вероятность смерти от ССЗ в течение 10 лет. В ней учитывают следующие факторы риска: пол, возраст, курение, систолическое АД и общий холестерин (инструкция по использованию шкалы — см. форзац). К категории высокого риска относят пациентов, имеющих общий риск $\geq 5\%$.

Дополнительные методы выявления пациентов высокого риска

В дополнение к оценке суммарного риска по шкале *SCORE* у пациентов, не имеющих соответствующей симптоматики, применяют ряд инструментальных методик регистрации факторов, определяющих неблагоприятный прогноз. ЭКГ и эхокардиография позволяют выявить гипертрофию левого желудочка. Толщина комплекса интима-медиа сонных артерий, которую измеряют с помощью ультразвука, позволяет оценить степень тяжести атеросклеротического поражения артерий. Кальциноз коронарных артерий, выявляемый при мультиспиральной или электронно-лучевой компьютерной томографии (см. раздел Диагностика), также относят к показателям выраженности атеросклероза.

Тактика снижения сердечно-сосудистого риска

Эффективные меры по изменению образа жизни

Мероприятия по изменению образа жизни одинаково необходимы как лицам, входящим в группу высокого риска, но без клиники ССЗ, так и больным с ССЗ. Чтобы повысить эффективность этих мероприятий, необходимо следовать определённым рекомендациям.

- Будьте союзниками с пациентом в достижении поставленных целей.
- Добивайтесь выполнения рекомендаций по изменению стиля жизни.
- Пациент должен осознавать взаимосвязь между стилем жизни и заболеванием.
- Помогите пациенту преодолеть барьеры, мешающие устранению факторов риска.
- Разработайте индивидуальный план по изменению стиля жизни.

- Используйте различные подходы для формирования мотивации у пациента изменить стиль жизни.
- Контролируйте процесс устранения факторов риска, регулярно контактируя с пациентом.
- При необходимости привлекайте других специалистов.

Отказ от курения

Всем курильщикам необходим отказ от этой зависимости. Помощь пациенту должна включать следующие элементы:

- постоянно проводите работу по выявлению курильщиков;
- определите степень зависимости человека от курения и его желания бросить курить;
- настоятельно рекомендуйте всем курильщикам бросить курить;
- тактика отказа от курения может включать поведенческие методики, терапию препаратами, содержащими никотин, и другими лекарственными средствами;
- составьте для пациента расписание последующих визитов к врачу.

Изменение рациона питания

Диетические рекомендации должны стать составной частью общей программы по снижению сердечно-сосудистого риска. Консультация диетолога показана больным с артериальной гипертензией (АГ), сахарным диабетом и гиперхолестеринемией.

Общие рекомендации по диете:

- пища должна быть разнообразной, потребление энергии должно быть скорректировано для поддержания идеальной массы тела;
- увеличить потребление следующих продуктов: овощей и фруктов, продуктов из цельного зерна (включая хлеб), молочных продуктов с пониженным содержанием жира, рыбы и постного мяса;
- жирная рыба и омега-3 жирные кислоты обладают особенно выраженными защитными свойствами;
- общее потребление жира не должно превышать 30% от общей калорийности; потребление насыщенных жиров не должно превышать 1/3 от общего количества жиров. Потребление холестерина должно быть менее 300 мг/сут;
- при соблюдении низкокалорийной диеты насыщенные жиры могут быть частично заменены сложными углеводами, мононенасыщенными и полиненасыщенными жирами, содержащимися в овощах и морепродуктах.

Увеличение физической активности

Всем пациентам, которые страдают ССЗ, и представителям группы высокого риска рекомендуют увеличение физической активности под контролем врача. Целевой уровень нагрузок — не менее получаса физических упражнений каждый или почти каждый день. Благоприятным, но менее выраженным, эффектом обладает и меньшая нагрузка.

Физическая нагрузка здорового человека должна приносить ему приятные эмоции и ощущения, органично вписываться в привычный стиль жизни (30–45 мин 4–5 раз в неделю при ЧСС 60–75% от максимальной). Больным, страдающим ССЗ, подбирают физическую нагрузку с учётом результатов нагрузочной пробы.

Небольшой избыток массы тела и ожирение

Пациентам с ожирением (индекс массы тела [отношение массы тела к росту в квадрате, м/м^2] $\geq 30 \text{ кг/м}^2$), лицам с небольшим избытком массы тела (индекс массы тела $\geq 25 \text{ кг/м}^2$, но $< 30 \text{ кг/м}^2$), а также страдающим абдоминальным ожирением (окружность талии $> 102 \text{ см}$ у мужчин и $> 88 \text{ см}$ у женщин) настоятельно рекомендуют похудеть. Успех в борьбе с лишним весом во многом зависит от степени мотивации самого человека.

Воздействие на другие факторы риска у лиц, не страдающих ССЗ, но относящихся к группе высокого риска*Артериальная гипертензия (см. также раздел Артериальная гипертензия)*

Решение вопроса о начале антигипертензивной терапии нужно основывать не только на результатах измерения АД, но и на оценке суммарного риска ССЗ, а также учитывать возможное поражение органов-мишеней. Медикаментозную терапию назначают без промедления, когда систолическое АД составляет 180 мм рт.ст. или более, а диастолическое — 110 мм рт.ст. или более. В данном случае оценку суммарного риска ССЗ во внимание не принимают.

Тактика ведения бессимптомных пациентов, имеющих повышенное АД, представлена на рис. 4.

В большинстве случаев пациенты с систолическим АД $< 140 \text{ мм рт.ст.}$ и/или диастолическим АД $< 90 \text{ мм рт.ст.}$ не нуждаются в назначении антигипертензивной терапии. В то же время у пациентов, имеющих высокий или очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений, и страдающих сахарным диабетом при снижении АД < 140 и 90 мм рт.ст. достигается дополнительное снижение риска сердечно-сосудистых осложнений.

Тактика ведения пациентов с АГ подробно представлена в разделе Артериальная гипертензия.

Дислипидемия

Общий холестерин плазмы должен быть ниже $5,0 \text{ ммоль/л}$ (190 мг/дл), холестерин ЛПНП должен быть ниже $3,0 \text{ ммоль/л}$ (115 мг/дл). У пациентов с диабетом нужно стремиться к более низким уровням общего холестерина ($< 4,5 \text{ ммоль/л}$, или 175 мг/дл) и холестерина ЛПНП ($< 2,5 \text{ ммоль/л}$, или 100 мг/дл).

Для триглицеридов и холестерина ЛПВП не разработаны целевые уровни, но эти показатели применяют как маркеры сердечно-сосудистого риска. При уровне холестерина ЛПВП $< 1,0 \text{ ммоль/л}$ (40 мг/дл) у мужчин и $< 1,2 \text{ ммоль/л}$ (46 мг/дл) у женщин, а также уровне триглицеридов $> 1,7 \text{ ммоль/л}$ (150 мг/дл) риск сердечно-сосудистой патологии повышается.

У лиц с высоким риском ССЗ в отсутствие симптоматики, у которых исходные уровни общего холестерина и холестерина ЛПНП приближаются соответственно к $5,0$ и $3,0 \text{ ммоль/л}$, дальнейшее снижение риска достигается назначением гиполипидемических препаратов в средних дозах. Цель состоит в достижении уровня общего холестерина $< 4,5 \text{ ммоль/л}$ и холестерина ЛПНП $< 2,5 \text{ ммоль/л}$.

Тактика ведения пациентов с дислипидемией без клинических проявлений ССЗ представлена на рис. 5.

Первоначально определяют суммарный риск ССЗ. Если риск наступления смертельного исхода от ССЗ в течение 10 лет не превышает 5%,

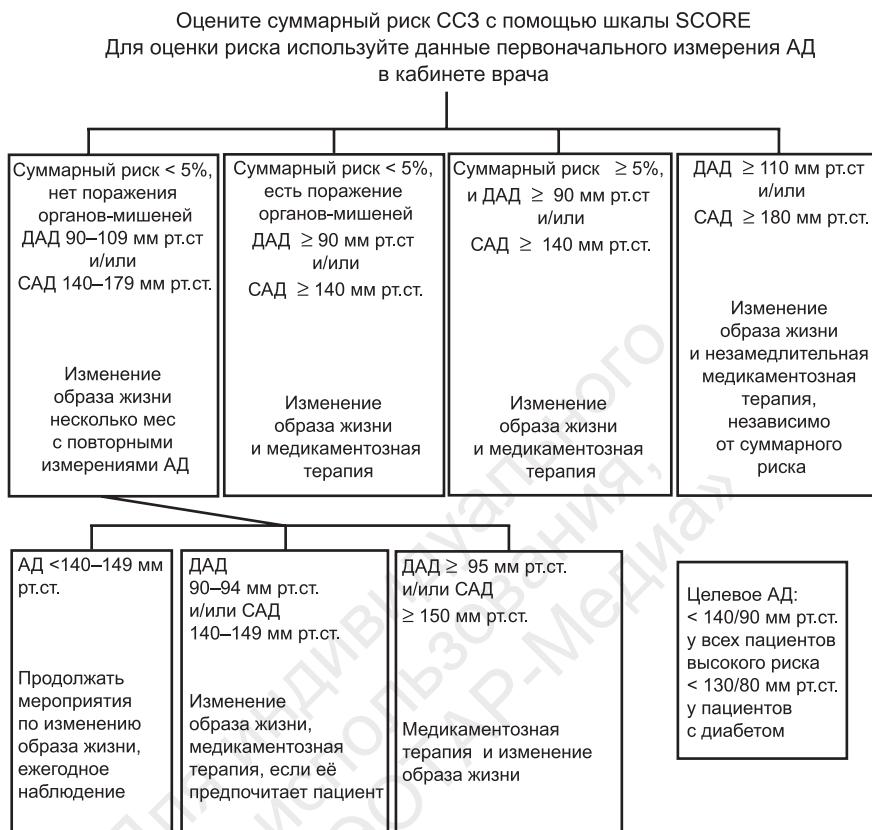


Рис. 4. Тактика ведения бессимптомных пациентов при наличии повышенного АД. Оцените суммарный риск ССЗ с помощью шкалы *SCORE*.

необходимо дать диетические рекомендации, определить уровень физической активности, рекомендовать отказ от курения, чтобы снизить риск до минимального уровня. Повторную оценку риска проводят с интервалом в 5 лет.

Важно! Процедура оценки риска не обязательна для пациентов с семейной гиперхолестеринемией, так как при общем холестерине >8,0 ммоль/л (320 мг/дл) и холестерине ЛПНП >6,0 ммоль/л (240 мг/дл) пациенты автоматически попадают в категорию высокого риска сердечной сосудистой патологии.

Если риск наступления смертельного исхода от ССЗ в течение 10 лет превышает 5%, необходимо выполнить анализ липидного профиля и настоятельно рекомендовать пациенту внести существенные изменения в свой стиль жизни, особенно это касается рациона питания. Если в резуль-

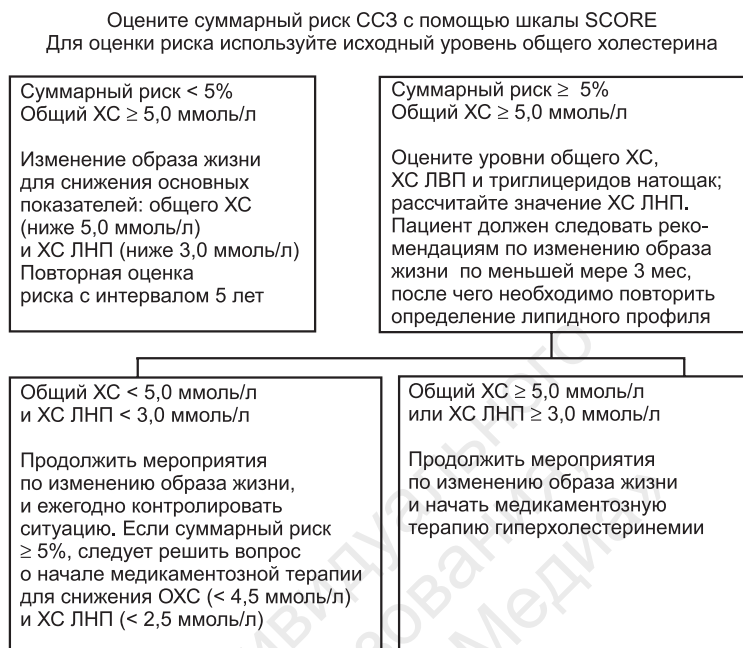


Рис. 5. Тактика ведения бессимптомных пациентов с дислипидемией.

тате общий холестерин и холестерин ЛПНП станет ниже 5,0 и 3,0 ммоль/л, соответственно и суммарный риск снизится до уровня <5%, необходимо наблюдение за пациентом с интервалом в 1 год. Если суммарный риск остаётся на уровне, превышающем 5%, с пациентом следует обсудить вопрос о назначении гиполипидемической терапии. Целевые уровни: общий холестерин <4,5 ммоль/л; холестерин ЛПНП <2,5 ммоль/л.

Сахарный диабет

Для предотвращения сердечно-сосудистых осложнений необходим тщательный контроль гликемии. При диабете 1 типа необходимо проводить адекватную терапию инсулином. При диабете 2 типа диетические рекомендации, снижение массы тела и увеличение физической активности нужно обсуждать в первую очередь. Если нет надлежащего контроля гликемии, специалист-эндокринолог назначает медикаментозную терапию. Цели лечения у пациентов с сахарным диабетом 2 типа представлены в табл. 28.

Таблица 28. Цели лечения у пациентов с сахарным диабетом 2 типа

Показатель	Целевой уровень
Гликированный гемоглобин (HbA_{1c}), %	$\leq 6,1$
Глюкоза венозной плазмы натощак, ммоль/л	$\leq 6,0$

Окончание табл. 28

Глюкоза крови по данным дневника самоконтроля, ммоль/л	4,0–5,0
Натощак	4,0–7,5
После еды	
АД, мм рт.ст.	<130 и 80
Общий холестерин, ммоль/л	<4,5
Холестерин ЛПНП, ммоль/л	<2,5

Метаболический синдром

Сочетание нескольких факторов риска, объединенное общим патогенетическим звеном — резистентностью тканей к инсулину — принято выделять как метаболический синдром. Современные критерии метаболического синдрома представлены в табл. 29.

Таблица 29. Критерии метаболического синдрома

Критерий	Значение
Увеличение окружности талии	>102 см у мужчин >88 см у женщин
Повышение уровня триглицеридов	≥150 мг/дл (1,7 ммоль/л) или проводимая липидснижающая терапия
Снижение холестерина ЛПВП	<40 мг/дл (0,9 ммоль/л) у мужчин <50 мг/дл (1,1 ммоль/л) у женщин или проводимая терапия, направленная на повышение холестерина ЛПВП
АГ	Систолическое АД ≥130 мм рт.ст. или диастолическое АД ≥85 мм рт.ст. или проводимая антигипертензивная терапия
Повышение гликемии натощак	≥5,6 ммоль/л или проводимая сахароснижающая терапия

Больных с метаболическим синдромом, как правило, относят к категории высокого сердечно-сосудистого риска. Основа лечения — комплексные мероприятия по изменению стиля жизни, которые положительно влияют на все проявления метаболического синдрома.

Профилактическая фармакотерапия

Ацетилсалициловую кислоту в низких дозах следует назначать всем пациентам с суммарным риском ССЗ ≥5%, больным сахарным диабетом и хорошо контролируемой АГ.

Другие факторы риска у пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями

Контроль артериального давления

Целевые уровни — <140 и 90 мм рт.ст. для всех пациентов и <130 и 80 мм рт.ст. для пациентов с диабетом или хроническими заболеваниями почек.

При уровне АД ≥ 140 и 90 мм рт.ст. (или АД $\geq 130/80$ мм рт.ст. для пациентов с сахарным диабетом и поражением почек) достижения целевого АД добиваются терапией β -адреноблокаторами и/или ингибиторами АПФ с добавлением антигипертензивных препаратов других классов, таких как блокаторы кальциевых каналов и блокаторы AT_1 -рецепторов.

Терапия дислипидемии

У всех пациентов необходимо заранее определять липидный профиль. Забор крови производят натощак. При госпитализации по поводу острого коронарного синдрома (либо другого острого ССЗ) гиполипидемическую терапию начинают в стационаре и продолжают её на поликлиническом этапе. Рекомендуют придерживаться следующих принципов:

- Холестерин ЛПНП должен быть ниже 2,5 ммоль/л (100 мг/дл).
- Обосновано дальнейшее снижение холестерина ЛПНП, до уровня <1,8 ммоль/л (70 мг/дл).
- Если исходный уровень холестерина ЛПНП $\geq 2,5$ ммоль/л (100 мг/дл), показана гиполипидемическая терапия (статины).
- Если уровень холестерина ЛПНП на фоне лечения остаётся $\geq 2,5$ ммоль/л (100 мг/дл), рекомендована более интенсивная терапия, включая комбинацию препаратов (статинов плюс эзетимиб, секвестранты желчных кислот или никотиновая кислота).
- Если исходный уровень холестерина ЛПНП от 1,8 до 2,5 ммоль/л (70–100 мг/дл), обосновано дальнейшее его снижение.
- Если уровень триглицеридов от 2,26 до 5,64 ммоль/л (200–499 мг/дл), разница (общий ХС — ХС ЛПВП) должна быть <3,37 ммоль/л (130 мг/дл).
- Обосновано дальнейшее снижение разницы (общий ХС — ХС ЛПВП) до уровня <2,5 ммоль/л (100 мг/дл).
- Терапевтические возможности для снижения разницы (общий ХС — ХС ЛПВП):
 - более интенсивная терапия, направленная на снижение холестерина ЛПНП;
 - никотиновая кислота, или
 - терапия фибратами (после назначения статинов).
- Если уровень триглицеридов $\geq 5,65$ ммоль/л (500 мг/дл), до назначения статинов необходимо подключить фибраты или ниацин. Цель — уменьшение названной разницы по возможности до уровня <3,37 ммоль/л (130 мг/дл).

Терапия сахарного диабета

Целевой уровень HbA_{1c} <7%, достигается комбинацией мероприятий по изменению образа жизни и медикаментозной терапией. Необходима координация действий терапевта и эндокринолога.

Профилактическая фармакотерапия

Антиагреганты/антикоагулянты

- Если нет противопоказаний, всем пациентам необходима терапия низкими дозами ацетилсалициловой кислоты (50–100 мг).

- Пациентам, перенёвшим коронарное шунтирование, ацетилсалициловая кислота должна быть назначена не позднее 48 ч после операции для предупреждения тромбоза венозного шунта. Рекомендуемая доза — 100–325 мг, длительность терапии в этих дозах — минимум 1 год.
- Клопидогрел в дозе 75 мг в комбинации с ацетилсалициловой кислотой пациентам, перенёвшим по поводу острого коронарного синдрома чрескожную коронарную ангиопластику с установкой стента, назначают на срок до 12 мес (≥ 1 мес для металлического стента, ≥ 3 мес для стента с покрытием сиролимусом, ≥ 6 мес для стента с покрытием паклитаксолом).
- После ангиопластики с установкой стента необходима терапия ацетилсалициловой кислотой в высокой дозе (325 мг) в течение 1 мес для металлического стента, 3 мес для стента с покрытием сиролимусом и 6 мес для стента с покрытием паклитаксолом.
- Терапия варфарином под контролем международного нормализованного отношения (МНО, в пределах 2,0–3,0) показана пациентам с пароксизмальной или постоянной формой фибрилляции или трепетания предсердий и пациентам с постинфарктным кардиосклерозом в сочетании с трепетанием предсердий или пристеночным тромбозом левого желудочка.
- При назначении варфарина вместе с ацетилсалициловой кислотой и/или клопидогрелом увеличивается риск кровотечений. В связи с этим применение подобных комбинаций требует особой осторожности.

Препараты, действующие на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему
Ингибиторы АПФ

- Терапию ингибиторами АПФ в отсутствие противопоказаний назначают всем больным с фракцией выброса левого желудочка $\leq 40\%$ и страдающим АГ, сахарным диабетом и хроническими заболеваниями почек.
- Возможно их применение всеми пациентами с ССЗ.
- Ингибиторы АПФ могут быть дополнительно назначены больным с нормальной фракцией выброса левого желудочка, но перенёвшим реваскуляризирующие вмешательства на коронарных артериях.

Блокаторы ангиотензиновых рецепторов

- Блокаторы АТ₁-рецепторов показаны всем больным в случае непереносимости или недостаточной эффективности ингибиторов АПФ, в том числе больным, страдающим сердечной недостаточностью или постинфарктным кардиосклерозом при фракции выброса левого желудочка $\leq 40\%$.
- При нарушении систолической функции сердца возможна комбинация блокаторов АТ₁-рецепторов с ингибиторами АПФ.

Антагонисты альдостерона

Антагонисты альдостерона назначают пациентам, перенёвшим инфаркт миокарда без нарушения функции почек или гиперкалиемии, уже получающим терапевтические дозы ингибитора АПФ и β -адреноблокатора при фракции выброса левого желудочка $\leq 40\%$ или больным с сахарным диабетом и сердечной недостаточностью.

β -Адреноблокаторы

Терапию β -адреноблокаторами в отсутствие противопоказаний назначают всем больным, перенёвшим инфаркт миокарда и острый коронарный синдром, страдающим дисфункцией левого желудочка независимо от выраженности сердечной недостаточности. Вопрос о терапии β -адреноблока-

торами можно обсудить и в отношении больных с другими ССЗ и сахарным диабетом.

Вакцинация против гриппа

С целью профилактики тяжёлых осложнений всем больным с ССЗ показана вакцинация против гриппа.

Организация профилактических мероприятий на этапе поликлиники

Врачи первичного звена ответственны за выявление бессимптомных, клинически здоровых лиц, имеющих высокий риск ССЗ. Основным инструментом для выявления пациентов высокого риска — шкала *SCORE*. При суммарном риске смерти от ССЗ в течение 10 лет, превышающем 5%, врач первичного звена должен рассмотреть вопрос о медикаментозной терапии, если мероприятия по изменению образа жизни не дают эффекта. Однако принимаемое врачом решение зависит от ряда дополнительных факторов. Значение могут иметь сопутствующие заболевания, ожидаемая продолжительность жизни и т.п.

Информация для пациентов

Как снизить риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний

Прекратите курить, если Вы курите.

Соблюдайте диету с низким содержанием жира и обогащенную овощами и фруктами.

Ежедневно выполняйте физические нагрузки, по меньшей мере по 30 мин.

Держите под контролем диабет и артериальную гипертензию, если Вы страдаете этими заболеваниями.

Контролируйте свой холестерин, если он повышен.

Регулярно посещайте врача для оценки сердечно-сосудистого риска, лечения имеющихся сердечных заболеваний и снижения риска сердечного приступа и внезапной смерти.

ИСТОЧНИКИ

European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts) // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. — 2003. — Vol. 10, N 4. — P. S1–S10.

JBS 2: Joint British Societies' guidelines on prevention of cardiovascular disease in clinical practice // Heart. — 2005. — Vol. 91, suppl. 5. — P. v1–52.

Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement // Circulation. — 2005. — Vol. 112, N 17. — P. 2735–2752.

ANA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — Vol. 47, N 10. — P. 2130–2139.

Torpy J.M., Lynn C., Glass R.M. JAMA patient page. Risk factors for heart disease // JAMA. — 2003. — Vol. 290, N 7. — P. 980.