



Проект финансируется
Европейским Союзом

БЕЛМЕД

ПРОЕКТ ЕС-ООН В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ



ИНСТРУКЦИЯ о порядке организации оказания медицинской помощи

пациентам с повышенным риском болезней системы кровообращения

Для врачей общей практики / участковых терапевтов, медицинских сестер
и помощников врачей первичной медицинской помощи
пилотных регионов проекта БЕЛМЕД

Инструкция разработана в рамках реализации проекта «БЕЛМЕД» – «Профилактика неинфекционных заболеваний, продвижение здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь на 2016–2019 гг.», задачи б «Поддержка модернизации системы здравоохранения с упором на первичную медицинскую помощь в Республике Беларусь», финансируемого Европейским Союзом и осуществляемого Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ), Программой развития ООН (ПРООН), Фондом ООН в области народонаселения (ЮНФПА) в сотрудничестве с Министерством здравоохранения Республики Беларусь

Проект ЕС-ООН

«Профилактика неинфекционных заболеваний, продвижение здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь» (БЕЛМЕД) финансируется Европейским Союзом и реализуется ПРООН, ВОЗ, ЮНИСЕФ и ЮНФПА в сотрудничестве с Министерством здравоохранения Республики Беларусь

Инструкция о порядке организации оказания медицинской помощи пациентам с повышенным риском болезней системы кровообращения

(для врачей общей практики / участковых терапевтов,
медицинских сестер и помощников врачей
первичной медицинской помощи
пилотных регионов проекта БЕЛМЕД)

Производственно-практическое электронное издание
сетевого распространения

Минск



БЕЛСЭНС

2019

ISBN 978-985-7179-08-4

© Проект БЕЛМЕД, 2019

Об издании – 1, 2

УДК 614.253:616.1-07-082-084 (083.13)
ББК 51.12п:54.10
И57

И57 Инструкция о порядке организации оказания медицинской помощи пациентам с повышенным риском болезней системы кровообращения (для врачей общей практики / участковых терапевтов, медицинских сестер и помощников врачей первичной медицинской помощи пилотных регионов проекта БЕЛМЕД) / Проект ЕС-ООН «Профилактика неинфекционных заболеваний, продвижение здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь» (БЕЛМЕД) финансируется Европейским Союзом и реализуется ПРООН, ВОЗ, ЮНИСЕФ и ЮНФПА в сотрудничестве с Министерством здравоохранения Республики Беларусь. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,49 Мб). – Минск : ООО «Белсэнс», 2019. – URL: <http://www.belsens.by/library/medicine/instructions>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-985-7179-08-4

Целью настоящей инструкции является содействие оптимальному выявлению и лечению пациентов с повышенным риском болезней системы кровообращения (БСК), что способствует снижению вероятности дальнейшего развития или рецидива БСК, а также снижению риска осложнений и преждевременной смертности.

Инструкция дает пояснения, каким образом необходимо выявлять вероятность риска развития БСК, как производить оценку и как действовать в отношении пациентов с повышенным риском БСК. Приводятся рекомендации в отношении путей снижения этого риска путем изменения образа жизни и поведения в сочетании с лекарственной терапией или без нее.

Инструкция предназначена для медицинских работников, которые оказывают медицинскую помощь и проводят консультирование пациентов с повышенным ССР с целью предупреждения или предотвращения прогрессирования БСК.

УДК 614.253:616.1-07-082-084 (083.13)
ББК 51.12п:54.10

ISBN 978-985-7179-08-4

© Проект БЕЛМЕД, 2019
© Оформление. ООО «Белсэнс», 201

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем признательность всем, кто был вовлечен в разработку, рецензирование и совершенствование инструкций о порядке организации оказания медицинской помощи:

Мигаль Татьяна Федоровна – заместитель начальника главного управления организации медицинской помощи, экспертизы, обращений граждан и юридических лиц – начальник управления организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Беларусь, национальный координатор проекта БЕЛМЕД

Дубовик Олег Анатольевич – координатор проекта БЕЛМЕД «Профилактика неинфекционных заболеваний, продвижение здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь на 2016–2019 гг.», ПРООН

Давидовская Елена Игнатьевна – заведующий отделом пульмонологии и хирургических методов лечения болезней органов дыхания ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии»

Шепелькевич Алла Петровна – профессор кафедры эндокринологии УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Богущ Людмила Степановна – доцент кафедры общей врачебной практики УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Александров Алексей Алексеевич – главный врач Минского областного клинического центра «Психиатрия-Наркология»

Жилевич Людмила Аверкиевна – заместитель главного врача ГУ «Республиканский клинический госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны имени П.М. Машерова»

Пацев Александр Владимирович – заместитель директора по организационно-методической работе ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

Есманчик Ольга Петровна – главный врач 39-й городской клинической поликлиники Минска (пилотный регион проекта БЕЛМЕД)

Беззубенко Светлана Григорьевна – главный врач УЗ "Горецкая центральная районная больница" (пилотный регион проекта БЕЛМЕД)

Арнольдас Юргутис – эксперт Европейского центра ВОЗ по первичной медицинской помощи

Русович Валентин Зигмундович – программный специалист по общественному здоровью Странового офиса ВОЗ в Республике Беларусь

Фоменко Андрей Георгиевич – координатор компонента 6 проекта БЕЛМЕД Странового офиса ВОЗ в Республике Беларусь

сотрудникам пилотных регионов проекта БЕЛМЕД за отработку инструкций в пилотной фазе проекта и формулировку ценных дополнений и замечаний.

Список аббревиатур

SCORE	– англ. <i>Systematic COronary Risk Evaluation</i> 'систематическая оценка коронарного риска'
HbA1c	– гликозилированный гемоглобин
АГ	– артериальная гипертензия
АД	– артериальное давление
АЛТ	– аланинаминотрансфераза
АПФ	– ангиотензинпревращающий фермент
АСК	– ацетилсалициловая кислота
АСТ	– аспаратаминотрансфераза
БЕЛМЕД	– Проект ЕС-ООН «Профилактика неинфекционных заболеваний, продвижение здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь», финансируемый Европейским Союзом и реализуемый ПРООН, ВОЗ, ЮНИСЕФ и ЮНФПА в сотрудничестве с Министерством здравоохранения Республики Беларусь
БРА	– блокаторы рецепторов ангиотензина II
БСК	– болезни системы кровообращения
ВГН	– верхняя граница нормы
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ДАД	– диастолическое артериальное давление
иАПФ	– ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ИМ	– инфаркт миокарда
ИММЛЖ	– индекс массы миокарда левого желудочка
ИМТ	– индекс массы тела
ИОЖ	– изменение образа жизни
КФК	– креатинфосфокиназа
ЛС	– лекарственные средства
МКБ-10	– Международная классификация болезней 10-го пересмотра
МНО	– международное нормализованное отношение
НГ	– наследственная гиперхолестеринемия
НОАК	– новые оральные антикоагулянты
НПА	– нормативный правовой акт
НПВС	– нестероидные противовоспалительные средства
ОКС	– острый коронарный синдром
ОНМК	– острое нарушение мозгового кровообращения
ОПЖ	– ожидаемая продолжительность жизни

ОРВИ	– острые респираторные вирусные инфекции
ОТ	– окружность талии
ОХС	– общий холестерин
ПРООН	– Программа развития Организации Объединенных Наций
РААС	– ренин-ангиотензин-альдостероновая система
САД	– систолическое артериальное давление
СД	– сахарный диабет
СЕ	– стандартная единица
СКФ	– скорость клубочковой фильтрации
СМАД	– суточное мониторирование АД
С-РБ	– С-реактивный белок
ССО	– сердечно-сосудистые осложнения
ССР	– сердечно-сосудистый(е) риск(и)
ТГ	– триглицериды
ТИА	– транзиторная ишемическая атака
ТХПН	– терминальная ХПН
ФА	– физическая активность
ФП	– фибрилляция предсердий
ФР	– фактор риска
ХБП	– хроническая болезнь почек
ХОБЛ	– хроническая обструктивная болезнь легких
ХПН	– хроническая почечная недостаточность
ХС	– холестерин
ХС ЛПВП	– холестерин липопротеидов высокой плотности
ХС ЛПНП	– холестерин липопротеидов низкой плотности
ХСН	– хроническая сердечная недостаточность
ЦВБ	– цереброваскулярные болезни
ЦОГ	– циклооксигеназа
ЧКА	– чрескожная коронарная ангиопластика
ЧКВ	– чрескожное коронарное вмешательство
ЧСС	– частота сердечных сокращений
ЭКГ	– электрокардиография
ЭхоКГ	– эхокардиография
ЮНИСЕФ	– Детский фонд ООН (англ. <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i> ; аббр.: офиц. англ. <i>UNICEF</i> ; рус. ЮНИСЕФ)
ЮНФПА	– Фонд ООН в области народонаселения (англ. <i>United Nations Population Fund</i> ; аббр.: офиц. англ. <i>UNFPA</i> ; рус. ЮНФПА)

Рассматриваемые распространенные состояния (код по МКБ-10):

1	Эссенциальная (первичная) гипертензия	I10
2	Простое ожирение	E66.9
3	Болезненное ожирение	E66.8
4	Чистая гиперхолестеринемия	E78.0
5	Смешанная гиперлипидемия	E78.2
6	Консультирование по вопросам питания	Z71.3
7	Неприемлемый пищевой рацион и вредные привычки в приеме пищи [проблемы, связанные с образом жизни]	Z72.4
8	Употребление алкоголя с вредными последствиями (пагубное употребление)	F10.1
9	Синдром (алкогольной) зависимости	F10.2
10	Употребление табака с вредными последствиями (пагубное употребление)	F17.1
11	Синдром никотиновой (табачной) зависимости	F17.2
12	Реабилитация при курении [Лечение, включающее другие виды реабилитационных процедур]	Z50.8

Основные положения

- Болезни системы кровообращения (БСК) включают в себя состояния, которые развиваются вследствие атеросклеротического поражения артерий у взрослых пациентов.
- Оптимальное выявление и лечение пациентов с повышенным риском БСК способствует снижению вероятности дальнейшего развития или рецидива БСК, а также снижению риска осложнений и преждевременной смертности.
- Тактика снижения рисков БСК состоит в изменении образа жизни и поведения, в сочетании или без лекарственной терапии.
- Первичное звено здравоохранения является оптимальным местом для оказания медицинской помощи и проведения консультирования пациентов с повышенным риском БСК с целью предупреждения или предотвращения прогрессирования этих заболеваний.

Введение

Под болезнями системы кровообращения в рамках этой инструкции понимают состояния, которые развиваются вследствие атеросклеротического поражения артерий у взрослых пациентов, такие как инфаркт миокарда, стенокардия, сердечная недостаточность, ишемический инсульт (острое нарушение мозгового кровообращения), транзиторная ишемическая атака (ТИА), аневризма аорты и облитерирующие заболевания периферических артерий.

Болезни системы кровообращения являются ведущей причиной смертности в Республике Беларусь, составляя 56–58 % от всех случаев смертности. Показатель смертности от болезней системы кровообращения среди населения трудоспособного возраста среди мужчин в 6 раз больше, чем среди женщин.

В мире бремя БСК определяют 6 основных факторов риска (ВОЗ, 2002 г.):

- артериальная гипертензия – 45 %;
- гиперхолестеринемия – 28 %;
- малое потребление фруктов и овощей – 16 %;
- избыточная масса тела – 15 %;
- курение – 12 %;
- низкая физическая активность – 11 %.

В Республике Беларусь в 2013 г. 45 % атрибутивного (добавочного) риска смертности от БСК приходилось на поведенческие факторы риска, 48 % – на биологические и 7 % на факторы внешней среды. Основной вклад в высокий уровень смертности от БСК вносят такие факторы риска, как:

- неправильное питание – 38 % атрибутивного риска;
- артериальная гипертензия – 37 %;
- гиперхолестеринемия – 15 %;
- повышенная масса тела/ожирение – 12 %;
- высокий уровень потребления алкоголя – 10 %;
- курение – 10 %;
- нарушение углеводного обмена/сахарный диабет – 8 %;
- низкая физическая активность – 7 % и др.

Для взрослого населения республики характерны высокие уровни распространения факторов риска. По данным эпидемиологического репрезентативного исследования STEPS, проведенного в республике в 2016–2017 гг.:

- 72,9 % респондентов потребляют меньше 5-ти порций фруктов и овощей в день;
- употребляют в среднем 10,6 г поваренной соли в день (мужчины – 12,4 г/день, женщины – 9 г/день);
- распространенность курения в возрасте 18–69 лет по республике составила 48 % среди мужчин и 12 % среди женщин, а курят ежедневно 27,1 % населения (по оценкам экспертов ВОЗ, воздействие табака считается причиной около 40 % всех смертей мужчин в возрасте 35–69 лет);
- 35 % мужчин и 6 % женщин отмечали случаи потребления алкоголя в количестве 6-ти и более стандартных единиц алкоголя (10 г чистого спирта) в течение последнего месяца.

Распространенность повышенного артериального давления (АД) среди лиц 18–69 лет составила в Беларуси 45 % среди мужчин и 44 % среди женщин. При этом 65 % мужчин и 42 % женщин не принимают препараты для снижения АД.

Люди с повышенным уровнем холестерина (т. е. с уровнем $\geq 5,0$ ммоль/л) составляют 33 % среди мужчин и 42 % среди женщин. 61 % мужчин и 60 % женщин имеют избыточный вес (индекс массы тела (ИМТ) $25\text{--}29,9$ кг/м²), 25,4 % среди лиц 18–69 лет имеют ожирение, а висцеральное ожирение наблюдалось у 42,0 % мужчин и 63,5 % женщин.

4 % мужчин и 4 % женщин в Беларуси имеют признаки нарушения толерантности к глюкозе (глюкоза натощак $\geq 6,1$ ммоль/л и < 7 ммоль/л). 3 % мужчин и 4 % женщин имеют СД с превышением уровня глюкозы натощак > 7 ммоль/л.

Среди мужского населения распространенность множественных факторов риска достоверно выше, чем среди женского, как в более молодом возрасте (18–44 года), так и в целом среди исследованной в STEPS популяции 18–69 лет. Так, в возрастном периоде 18–44 года 3 и более фактора риска встречаются у 37,2 % у мужчин и 17,4 % женщин, в целом в возрасте 18–69 лет сочетание 3-х и более факторов риска встречается у 47,8 % мужчин и только у 33,7 % женщин.

У женщин после менопаузы происходит резкое увеличение распространенности факторов риска БСК, однако, поскольку проявления заболеваний сердца и сосудов часто неспецифичны, это может приводить к их несвоевременному выявлению и лечению.

Мировой опыт свидетельствует о том, что соблюдение принципов здорового образа жизни и снижение уровня основных факторов риска на уровне популяции может предотвратить до 80 % преждевременных смертей от БСК (по результатам программы первичной профилактики и снижения факторов риска в Финляндии).

Базовые принципы минимизации рисков БСК

Мероприятия по снижению риска БСК включают в себя диагностику, лечение и последующее наблюдение за факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе консультирование по изменению образа жизни.

По определению ВОЗ, *фактор риска (ФР)* – это какое-либо свойство или особенность человеческого организма или какое-либо воздействие на него, повышающие вероятность развития болезни или травмы.

Концепция факторов риска БСК = *сердечно-сосудистого риска (ССР)* основана на положении о негативном влиянии определенных факторов на человека, повышающих вероятность болезней системы кровообращения и их осложнений; сочетание ФР потенцирует их негативное влияние. Устранение одного или нескольких факторов риска ведет к снижению вероятности заболевания БСК и их осложнений; если невозможно устранить или снизить уровень одного ФР, необходимо добиваться максимально возможного снижения сердечно-сосудистого риска за счет других ФР.

Минимизация рисков БСК включает в себя определение профиля факторов риска и оценку риска с последующим медицинским немедикаментозным или медикаментозным вмешательством.

Профиль риска представляет собой перечень актуальных для БСК факторов риска: возраст, пол, курение, наследственность, питание, употребление алкоголя, физическая активность, артериальное давление, индекс массы тела, липидный спектр, уровень глюкозы, оценка скорости клубочковой фильтрации и др.

Оценка риска – это определение вероятности абсолютного или относительного риска заболеваемости и/или смертности от болезней системы кровообращения в течение определенного периода (как правило, ближайших 10 лет) для конкретного пациента.

В практическом здравоохранении для оценки ССР используются различные шкалы. Например, европейская шкала SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation) предназначена для расчета суммарного абсолютного риска смерти от сердечно-сосудистого заболевания в ближайшие 10 лет.

У пациентов старше 65 лет или у пациентов с установленными БСК, сахарным диабетом (СД) 2-го типа, хроническими заболеваниями почек и индивидуально очень высокими значениями ФР (общий холестерин (ОХС) > 8 ммоль/л, ХС ЛПНП > 6 ммоль/л, АД > 180/110 мм рт. ст.) уровень суммарного абсолютного ССР является очень высоким и по шкале суммарного риска не рассчитывается.

Начало и интенсивность профилактических мероприятий зависят от степени ССР: чем выше риск, тем раньше и активнее должны быть профилактические немедикаментозные и медикаментозные мероприятия.

Наибольшую пользу от профилактических вмешательств по контролю ФР получают лица с высоким уровнем ССР. Однако проведение профилактических мероприятий у лиц с низким риском оправдано и необходимо, так как наибольшее число смертей в популяции происходит в группе низкого риска за счет большой ее численности.

Всех пациентов с повышенным сердечно-сосудистым риском необходимо проинформировать о целевых уровнях ФР, важности их достижения, методах коррекции. Необходимо проводить мотивационное консультирование всех пациентов, в том числе и в случаях низкого уровня риска ($< 10\%$) заболеваемости и смертности от БСК в течение 10 лет, направленное на ведение здорового образа жизни, включая здоровое питание, физическую активность и отказ от курения.

Показания к назначению медикаментозной терапии определяются в каждом случае индивидуально, при этом принимается во внимание уровень риска БСК, возраст и ожидаемая продолжительность жизни, наследственный анамнез, индекс массы тела, образ жизни и наличие мотивации к изменению поведения, сопутствующие заболевания, уже осуществляющийся прием медикаментов, а также ожидания эффекта от лечения.

Критерии факторов риска БСК

Повышенный уровень АД – САД ≥ 140 мм рт. ст.,

ДАД ≥ 90 мм рт. ст.

либо проведение гипотензивной терапии.

Дислипидемия – отклонение от нормы ≥ 1 показателя липидного обмена

(отклонения в целом для популяции – общий ХС ≥ 5 ммоль/л;

ХС ЛПВП у мужчин $< 1,0$ ммоль/л, у женщин $< 1,2$ ммоль/л;

ХС ЛПНП > 3 ммоль/л; триглицериды $> 1,7$ ммоль/л).

Гипергликемия – уровень глюкозы плазмы натощак $\geq 6,1$ ммоль/л, HbA1c $\geq 7\%$

либо наличие СД 2-го типа, в т. ч. в случае, если в результате эффективной терапии достигнута нормогликемия.

Курение табака – любое воздействие табака (активное и/или пассивное курение).

Нерациональное питание – избыточное потребление пищи, жиров, углеводов,

потребление поваренной соли более 5 г/сутки

(досаливание приготовленной пищи, частое употребление соленостей, консервов, колбасных изделий),

недостаточное потребление фруктов и овощей (менее 400 г или менее 4–6 порций в сутки).

Определяется с помощью опроса.

Избыточная масса тела – индекс массы тела $25\text{--}29,9$ кг/м²;

ожирение – индекс массы тела 30 кг/м² и более.

Низкая физическая активность – физическая активность менее, чем ходьба в умеренном темпе менее 150 минут в неделю или интенсивная аэробная физическая активность менее 75 минут в неделю.

Вредное потребление алкоголя – превышение рекомендаций ВОЗ по потреблению алкоголя с минимальным риском: для мужчин составляет ≤ 20 г в пересчете на чистый алкоголь в день (2 СЕ (стандартные единицы) по 10 г), для женщин ≤ 10 г в пересчете на чистый алкоголь (1 СЕ).

При этом алкоголь не употребляется ≥ 2 -х дней в неделю, стандартные дозы не суммируются при более редком потреблении.

Наиболее опасно для риска БСК эпизодическое употребление алкоголя в больших количествах (> 6 СЕ для мужчин и > 4 СЕ для женщин в течение 1 эпизода употребления).

Отягощенная наследственность по БСК определяется при наличии болезни системы кровообращения (стенокардия, инфаркт миокарда, реваскуляризация миокарда, транзиторная ишемическая атака, ишемический инсульт, кровоизлияние в мозг) у близких родственников (матери или родных сестер в возрасте до 65 лет или у отца, родных братьев в возрасте до 55 лет).

Отягощенная наследственность по СД – наличие СД у близких родственников в молодом или среднем возрасте.

Выявление пациентов с повышенным риском БСК

С учетом высокой социальной значимости БСК для Республики Беларусь оценка риска БСК (по шкале SCORE) должна проводиться систематически при проведении диспансеризации населения начиная с 18 лет с кратностью не реже 1 раза в 5 лет (см. Инструкцию о порядке проведения диспансеризации, утвержденную постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 августа 2016 г. № 96).

Согласно международным рекомендациям по профилактике БСК показаниями для оценки профиля ССР для пациентов без диагностированных БСК и СД 2-го типа являются:

- желание пациента;
- специфические симптомы БСК;
- отягощенный наследственный анамнез;
- курение;
- избыточный вес/ожирение;
- (пост-) менопауза.

Оценка профиля риска должна проводиться у пациентов со следующими известными факторами:

- САД ≥ 140 мм рт. ст., ДАД ≥ 90 мм рт. ст. или применение гипотензивных средств;
- общий холестерин $> 6,5$ ммоль/л или применение статинов;
- курение;
- сахарный диабет 2-го типа;
- семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний у родственников (наличие БСК у отца, матери, братьев, сестер в возрасте до 55 лет у мужчин; до 65 лет – у женщин);
- хроническое нарушение функции почек (возраст < 65 лет: СКФ < 60 мл/мин/1,73 м², возраст ≥ 65 лет: СКФ < 45 мл/мин/1,73 м² и/или (микро-)альбуминурия).

Пациенты с БСК, сахарным диабетом, хроническими заболеваниями почек изначально имеют очень высокий ССР. Исходные факторы ССР выясняются и документируются, чтобы можно было отслеживать их изменения со временем.

Составление профиля риска

Профиль риска представляет собой перечень факторов риска, которые определяются в процессе сбора анамнеза, физикального обследования и лабораторной диагностики:

- Анамнез:
 - возраст;
 - пол;
 - курение (в пачках / лет);
 - наследственный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний;
 - диета (потребление насыщенных жиров, рыбы, фруктов и овощей, соли);
 - употребление алкоголя (в единицах / сутки);
 - физическая активность.
- Физикальное обследование:
 - систолическое артериальное давление;
 - индекс массы тела (возможно дополнительное измерение окружности талии).
- Лабораторная диагностика:
 - липиды (ОХ, ЛПВП, ЛПНП, триглицериды);
 - глюкоза крови;
 - креатинин сыворотки крови и скорость клубочковой фильтрации (СКФ).

Измерение артериального давления

Клиническое (офисное) АД является основным критерием определения степени артериальной гипертензии (АГ) и стратификации риска. Дополнительными методами выявления АГ являются домашнее измерение и суточное мониторирование АД (СМАД).

Клиническое (офисное) АД

1. Измерение проводят после 5-минутного отдыха. За полчаса до измерения необходимо исключить прием пищи, кофеина (чай, кофе); курение (если пациент курит). После активной физической или эмоциональной нагрузки измерять АД можно не ранее чем через полчаса.
2. Измеряют АД в положении сидя, в удобной позе: рука расположена свободно на столе, с опорой на спинку стула, ноги расслаблены и не перекрещиваются.
3. Необходимо исключить разговор во время измерения АД.
4. При наличии устойчивой асимметрии на обеих руках (САД/ДАД $>10/5$ мм рт. ст.) измерения производить на руке с более высокими цифрами АД, при отсутствии асимметрии измерение следует проводить на нерабочей руке.
5. Нагнетание воздуха в манжету должно быть быстрым, выпускание – медленным (2 мм рт. ст. в 1 секунду).
6. Следует выполнить не менее 2-х измерений с интервалом 1–2 мин и оценить среднее значение полученных измерений.
7. Использовать стандартные манжеты трех соответствующих размеров, при этом манжета должна охватывать не менее 80 % окружности плеча пациента.
8. Середина манжеты должна быть расположена на уровне сердца (приблизительно на уровне 4-го межреберья), не следует накладывать манжету на ткань одежды, между манжетой и поверхностью плеча должно оставаться расстояние размером с палец, нижний ее край должен быть на 2 см выше локтевой ямки.
9. Запись о полученных значениях АД должна быть произведена с точностью до 2 мм рт. ст.

При подозрении на ортостатическую гипотензию, особенно у пациентов пожилого возраста или с сахарным диабетом, необходимо измерять АД в положении стоя: в таком случае первоначально следует измерить АД в положении лежа (через 5 мин после пребывания в горизонтальном положении), затем измерить АД в положении стоя через 1 и 5 мин. Снижение САД на ≥ 20 мм рт. ст. и ДАД на ≥ 10 мм рт. ст. при переходе из горизонтального в вертикальное положение является признаком ортостатической гипотонии.

Домашнее АД

Метод измерения артериального давления в домашних условиях (домашнее АД) используется у всех пациентов с АГ, получающих антигипертензивную терапию; для диагностики изолированной амбулаторной или «маскированной» АГ, изолированной офисной гипертензии или гипертензии «белого халата», резистентной АГ; в целях повышения приверженности пациентов к лечению и эффективности контроля АД.

Методика проведения домашнего измерения АД:

1. Измерение следует проводить 2 раза в день, утром и вечером.
2. Необходимо проводить измерения перед едой и приемом антигипертензивных препаратов.
3. Следует выполнить не менее 2-х измерений с интервалом 1–2 мин и оценить среднее значение полученных измерений.
4. Среднее значение АД, ЧСС записываются пациентом в дневник, если не предусмотрена функция памяти в приборе.
5. Результаты измерения в 1-й день не рекомендовано включать в последующий врачебный анализ.

Повышение АД в условиях домашнего измерения диагностируется при уровне > 135/85 мм рт. ст.

Для самоконтроля АД необходимо применять полуавтоматические и автоматические приборы на плече, основанные на осциллометрическом методе измерения АД и соответствующие международным протоколам точности. Не рекомендовано использовать сфигмоманометры, измеряющие АД на пальце или запястье ввиду большой вероятности получения некорректных данных.

Диагноз АГ основывается на данных не менее чем 2-х измерений клинического (офисного) АД, в ходе не менее 2-х визитов с интервалом в 1–2 недели.

Выделяют первичную, или эссенциальную, АГ и вторичные, или симптоматические, АГ.

Первичная (эссенциальная) АГ – форма гипертензии с неизвестной этиологией, которая встречается более чем у 95 % пациентов с АГ. Для постановки диагноза эссенциальной АГ требуется исключение всех возможных причин повышения АД.

Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии являются симптомом других заболеваний и составляют 1–5 % всех АГ; выделяют 6 основных форм:

- нефрогенную,
- вазоренальную,
- эндокринную,
- связанную с поражением крупных сосудов и сердца,
- нейрогенную;
- АГ, развившуюся на фоне приема лекарственных препаратов или экзогенных веществ.

При подозрении на наличие симптоматической артериальной гипертензии требуется консультация специалиста-кардиолога для дальнейшего дообследования. Медикаменты и вещества, повышающие АД:

- НПВС (включая АСК и ЦОГ-2-селективные ингибиторы);
- симпатомиметики (сосудосуживающие капли в нос, сибутрамин, кокаин);
- оральные контрацептивы;
- алкоголь;
- продукты, содержащие глицирретиную кислоту (в частности, лакрица, солодка и некоторые жидкости для полоскания рта, жевательные резинки);
- эритропоэтин;
- циклоспорин;
- стимуляторы: метилфенидат (амфетамин, модафинил);
- некоторые травы (эфедры, Ma Huang).

Уровень АД является важнейшим, но не единственным фактором, определяющим тяжесть АГ, ее прогноз и тактику лечения. У большинства пациентов АГ имеются дополнительные сердечно-сосудистые, метаболические ФР, которые усиливают действие друг друга, и поэтому общий сердечно-сосудистый риск превышает простую сумму отдельных ФР. Термин «дополнительный риск» используется, чтобы подчеркнуть, что риск ССО и смерти от них у лиц с АГ всегда выше, чем в целом в популяции.

Степень риска зависит от величины АД, наличия или отсутствия ФР, поражения органов-мишеней и сопутствующих заболеваний.

Критерии факторов риска при артериальной гипертензии

Учитываемые факторы риска:

- мужской пол;
- возраст (мужчины > 55 лет; женщины > 65 лет);
- курение;
- дислипидемия:
 - общий холестерин > 4,9 ммоль/л (190 мг/дл)
и/или
 - холестерин ЛПНП > 3,0 ммоль/л (115 мг/дл)
и/или
 - холестерин ЛПВП: мужчины < 1,0 ммоль/л (40 мг/дл),
женщины < 1,2 ммоль/л (46 мг/дл)
и/или
 - триглицериды > 1,7 ммоль/л (150 мг/дл);
- глюкоза натощак 5,6–6,9 ммоль/л (102–125 мг/дл);

- ожирение ($\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$), абдоминальное ожирение (окружность талии более 102 см у мужчин и более 88 см у женщин);
- семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний у родственников (у мужчин до 55 лет; у женщин до 65 лет);
- бессимптомное поражение органов-мишеней;
- пульсовое давление (у пожилых) ≥ 60 мм рт. ст.;
- гипертрофия левого желудочка по ЭКГ критериям:
индекс Соколова-Лайона > 35 мм;
 $\text{RaVL} > 11$ мм;
Корнелльское произведение > 2440 мм х мс
или
- гипертрофия левого желудочка по ЭхоКГ критериям:
ИММЛЖ у мужчин $> 115 \text{ г/м}^2$ и у женщин $> 95 \text{ г/м}^2$ в М режиме:
$$\text{ИММЛЖ} = 0,8 \times 1,04 \times [(\text{МЖП} + \text{КДР} + \text{ЗС})^3 - \text{КДР}^3] + 0,6 \text{ г};$$
- утолщение стенки сонных артерий ($\text{КИМ} > 0,9$ мм)
или наличие атеросклеротических бляшек;
- скорость распространения пульсовой волны > 10 м/с;
- ХБП стадия 3А, Б со СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) 30–60 мл/мин/1,73м²;
- микроальбуминурия (30–300 мг/24 ч);
- сахарный диабет:
 - глюкоза натощак в плазме крови $> 7,0$ ммоль/л (126 мг/дл)
при 2-х повторных измерениях,
и/или
 - гликированный гемоглобин $\text{HbA1c} > 7\%$ (53 ммоль/моль),
и/или
 - глюкоза в любое время суток $> 11,0$ ммоль/л (198 мг/дл)
при 2-х повторных измерениях;
- сопутствующие заболевания:
 - ЦВБ: транзиторная ишемическая атака, ишемический инсульт, кровоизлияние в мозг;
 - ишемическая болезнь сердца;
 - хроническая сердечная недостаточность;
 - болезнь периферических артерий
 - ХБП со СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) < 30 мл/мин/1,73м²;
 - протеинурия (> 300 мг/24 ч);
 - тяжелая ретинопатия: кровоизлияния или экссудаты, отек диска зрительного нерва.

Стратификация сердечно-сосудистого риска у пациентов с АГ

Критерии стратификации факторов риска:

Факторы риска, бессимптомное поражение органов- мишеней или сопутствующее заболевание	Степень АГ АД, мм рт. ст.			
	АД: высокое / нормальное	Степень I	Степень II	Степень III
	САД 130–139 и/или ДАД 85–89	САД 140–159 и/или ДАД 90–99	САД 160–179 и/или ДАД 100–109	САД \geq 180 и/или ДАД \geq 110
Нет других ФР		Низкий риск	Средний риск	Очень высокий риск
1–2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средний риск	
3 ФР и более	Средний риск		Высокий риск	
Бессимптомное пораже- ние органов-мишеней, ХБП 3 стадия	Высокий риск			
Сопутствующие заболе- вания, ХБП \geq 4 стадии, сахарный диабет	Очень высокий риск			

Основными задачами, которые должен решить лечащий врач на этапе диагностического поиска (опрос, осмотр, лабораторные и инструментальные методы), у пациентов с впервые выявленным повышением АД являются:

- оценка степени АГ по данным офисных измерений;
- исключение вторичного характера АГ;
- выявление факторов риска, признаков бессимптомного поражения органов-мишеней, заболеваний сердечно-сосудистой системы или почек, сахарного диабета и сопутствующей патологии;
- оценка индивидуальной степени риска развития ССО.

Гипертонический криз – это внезапное значительное повышение АД по сравнению с нормальным или повышенным уровнем, которое сопровождается появлением или усилением нарушений со стороны органов-мишеней и/или вегетативной нервной системы. Критериями гипертонического криза являются:

- внезапное начало;
- значительное повышение артериального давления по сравнению с нормальным или повышенным уровнем;
- появление или усиление симптомов со стороны органов-мишеней.

В зависимости от того, наблюдается ли поражение органов-мишеней, выделяют неосложненные и осложненные гипертонические кризы.

Неосложненные гипертонические кризы протекают с минимальными субъективными и объективными симптомами на фоне имеющегося существенного повышения АД. Изолированное повышение АД без острого поражения органов-мишеней часто связано с прекращением лечения или недостаточной дозировкой антигипертензивных препаратов.

Осложненный гипертонический криз определяется как значительное повышение систолического и диастолического АД (САД >180 и ДАД > 120 мм рт. ст., соответственно) и сопровождается развитием острого клинически значимого и потенциально фатального повреждения органов-мишеней, к которым относится гипертоническая энцефалопатия, инфаркт мозга, внутримозговое кровоизлияние, острая сердечная недостаточность, острый коронарный синдром, расслоение аорты, почечная недостаточность или эклампсия. Пациентам с осложненным гипертоническим кризом требуется экстренная госпитализация.

Порядок организационных, диагностических, лечебных мероприятий при АГ и их содержание определены соответствующими нормативными правовыми актами Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Лабораторные (дополнительные) исследования

Для определения риска БСК используются лабораторные и дополнительные методы обследования: креатинин сыворотки, глюкоза крови, гликированный гемоглобин, (микро-)альбуминурия, ОХ, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, триглицериды, КФК, АСТ, АЛТ, ЭКГ и др.

Почечная функция

Функция почек или скорость клубочковой фильтрации (СКФ) оценивается по уровню клиренса креатинина сыворотки крови по формуле Кокрофта-Голта:

$$\text{Клиренс креатинина}^* = 88 \times (140 - \text{возраст в годах}) \times (\text{масса тела, кг}) / 72 \times \text{креатинин сыворотки (мкмоль/л)},$$

* для женщин результат умножают на 0,85;

и СКФ, которую рассчитывают по формуле СКД-ЕРІ с помощью специального мобильного приложения.

Стадии хронической болезни почек:

Стадия	Описание	СКФ, мл/мин/1,73 м ²
0	Есть ФР ХБП	> 90
1	Повреждение почки с нормальной или повышенной СКФ	≥ 90
2	Повреждение почки с незначительно сниженной СКФ	60–89
3	Умеренное снижение СКФ	30–59
4	Выраженное снижение СКФ	15–29
5	ТХПН	< 15 (или диализ)

Термин “хроническая почечная недостаточность” (ХПН) соответствует III и IV стадиями ХБП, “терминальная ХПН” (ТХПН) соответствует V стадии ХБП для пациентов на заместительной почечной терапии и для нуждающихся в ней.

При нарушенной СКФ и у пациентов с СД рекомендуется дальнейшее исследование функции почек с помощью определения наличия (микро) альбумина в порции мочи.

Справочно: определение альбуминурии и протеинурии

	Метод определения	Норма	Микроальбуминурия	Альбуминурия или протеинурия
Протеинурия	Суточная экскреция	< 300 мг/сут		> 300 мг/сут
	Отношение белок/креатинин	< 200 мг/г		200 мг/г
Альбуминурия	Суточная экскреция	< 30 мг/сут	30–300 мг/сут	> 300 мг/сут
	Отношение альбумин/креатинин	< 17 мг/г (М)	17–250 мг/г (М)	> 250 мг/г (М)

Глюкоза крови

Диагноз СД определяется на следующем основании:

- глюкоза натощак в плазме крови > 7,0 ммоль/л при 2-х повторных измерениях, и/или
- гликированный гемоглобин HbA1c > 7 %, и/или
- глюкоза в любое время суток > 11,0 ммоль/л при 2-х повторных измерениях.

Для более подробных рекомендаций в отношении установления диагноза СД смотрите Инструкцию о порядке организации оказания медицинской помощи в отношении профилактики и ведения сахарного диабета 2-го типа.

Липиды

Не только повышенный уровень холестерина, но и другие нарушения липидного обмена играют важную роль в развитии атеросклероза. Коррекция этих нарушений – важный фактор первичной и вторичной профилактики атеросклероза.

Гиперлипидемия – любое повышение уровня липидов и липопротеидов в плазме.

Дислипидемия – изменение количества и соотношения содержащихся в крови липидов и липопротеидов.

Согласно Европейским рекомендациям по дислипидемии, оценку суммарного ССР следует проводить при:

- установленной БСК, АГ;
- курении;
- ИМТ ≥ 30 кг/м² или ОТ > 94 см у мужчин и > 80 см у женщин;
- наследственном анамнезе БСК;
- хронических воспалительных заболеваниях;
- хронических заболеваниях почек;
- семейной дислипидемии,
- а также может определяться у мужчин старше 40 лет и женщин старше 50 лет.

Основными определяемыми показателями липидного профиля для оценки суммарного ССР являются: ОХС; ХС ЛПНП; ТГ; ХС ЛПВП.

Для расчета ХС ЛПНП может быть использована формула Фридвальда (1972), которая применяется при уровне ТГ < 4,5 ммоль/л:

$$ХС\ ЛПНП\ (ммоль/л) = ОХС - ХС\ ЛПВП - ТГ/2,2.$$

Целевыми значениями холестерина и его фракций для популяции (низкий риск) являются:

- ОХС \leq 5 ммоль/л;
- ХС ЛПНП \leq 3,5 ммоль/л;
- ТГ \leq 1,7 ммоль/л;
- ХС ЛПВП > 1 ммоль/л для мужчин и > 1,2 ммоль/л для женщин.

Целевые значения для других групп зависят от ССР.

Повторные измерения у пациентов без болезней системы кровообращения имеют смысл в тех случаях, если на основании одного измерения оценка риска имеет пограничные значения при определении показаний для лечения. Повторные измерения также проводятся согласно требованиям нормативных правовых актов по диспансерному наблюдению в республике.

Уровень ХС ЛПНП используется для мониторинга эффективности лечения.

Для рутинной оценки липидного профиля рекомендуется определять уровень липидов не натощак в следующих случаях:

- первичный липидный скрининг;
- оценка сердечно-сосудистого риска;
- пациенты с ОКС;
- дети;
- больные сахарным диабетом;
- пожилые пациенты;
- пациенты на стабильной лекарственной терапии.

Может потребоваться определение натощак в следующих случаях:

- уровень ТГ не натощак > 5,0 ммоль/л;
- диагностированная гипертриглицеридемия;
- медикаментозный контроль гипертриглицеридемии;
- лечение панкреатита, обусловленного гипертриглицеридемией;
- назначение терапии, которая может вызвать выраженную гипертриглицеридемию.

При оценке гиперхолестеринемии необходимо исключить:

- вторичный характер ее развития;
- гипотиреоз;
- нефротический синдром;
- беременность;
- синдром Кушинга;
- нервная анорексия;
- иммуносупрессивные препараты;
- кортикостероиды.

При наличии высоких уровней холестерина (ОХС > 8 ммоль/л или ХС ЛПНП > 5 ммоль/л) и с учетом семейного анамнеза следует исключить наследственную гиперхолестеринемию (НГ).

Диагностические критерии гетерозиготной семейной гиперхолестеринемии (MedPed и ВОЗ):

	Критерии	Баллы
Семейный анамнез	У лиц 1-й степени родства ранний анамнез ИБС и/или ХС ЛПНП > 95 перцентили	1
	У лиц 1-й степени родства сухожильный ксантомадоз и/или ХС ЛПНП > 95 перцентили в возрасте до 18 лет	2
Анамнез жизни	Пациенты с ранним проявлением ИБС	2
	Пациенты с ранним проявлением церебрального / периферического сосудистого заболевания	1
Физикальное обследование	Сухожильный ксантомадоз	6
	<i>Arcus cornealis</i> в возрасте до 45 лет	4
ХС ЛПНП, ммоль/л	> 8,5	8
	6,5–8,4	5
	5,0–6,4	3
	4,0–4,9	1
Наличие гетерозиготной семейной гиперхолестеринемии	явная	> 8
	вероятная	6–8
	возможная	3–5
	отсутствует	< 3

При гипертриглицеридемии >10 ммоль/л показано снижение уровня триглицеридов из-за риска развития панкреатита. Кроме фармакологической коррекции показано применение плазмафереза.

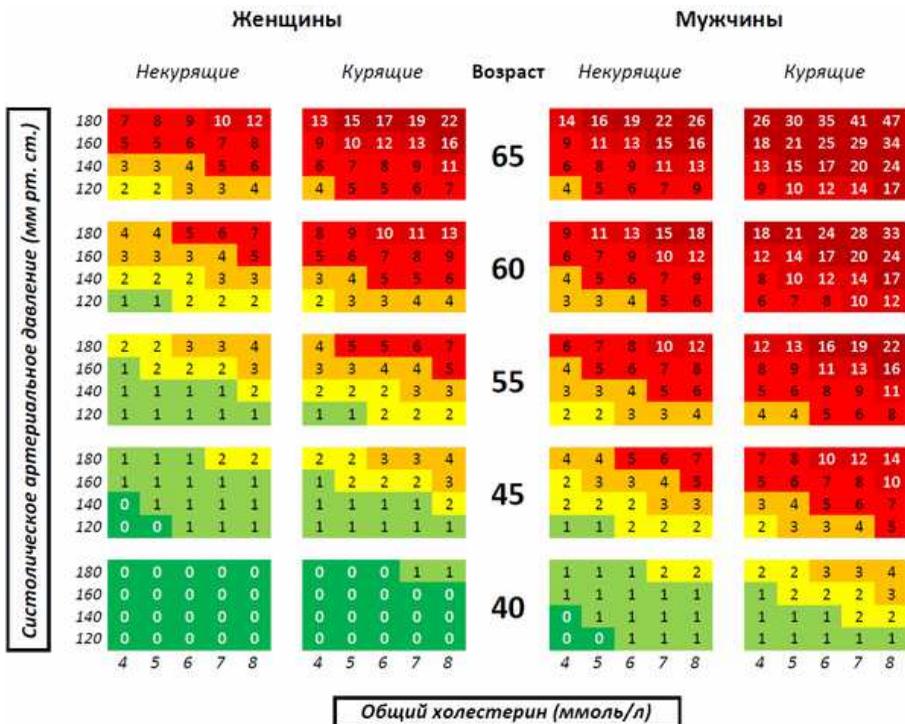
Оценка риска

В европейских странах наиболее распространенной шкалой оценки ССР является **шкала SCORE** (Systematic COronary Risk Evaluation), которая позволяет оценить абсолютный риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений в предстоящие 10 лет жизни (суммарный сердечно-сосудистый риск). В Беларуси для оценки используется вариант шкалы SCORE для стран высокого риска.

К фатальным сердечно-сосудистым осложнениям (событиям) относятся:

- смерть от инфаркта миокарда;
- смерть от других форм ишемической болезни сердца (ИБС);
- смерть от инсульта, в т. ч. скоропостижная смерть и смерть в пределах 24 часов после появления симптомов;
- смерть от других некоронарогенных сердечно-сосудистых заболеваний за исключением определено неатеросклеротических причин смерти.

Шкала SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых осложнений в популяциях с высоким риском



Шкала SCORE не используется у пациентов:

- с доказанными сердечно-сосудистыми заболеваниями атеросклеротического генеза (ИБС, цереброваскулярные болезни, аневризма аорты, атеросклероз периферических артерий);
- с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов с поражением органов-мишеней;
- с хроническими болезнями почек;
- с очень высокими уровнями отдельных факторов риска;
- в возрасте старше 65 лет (данные группы лиц имеют наивысшую степень суммарного 10-летнего ССР);
- в возрасте до 40 лет, так как вне зависимости от наличия факторов риска (за исключением очень высоких уровней отдельных факторов) они имеют низкий абсолютный риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений в предстоящие 10 лет жизни.

Оценка ССР по шкале SCORE базируется на 5-ти факторах: пол, возраст, курение, уровни САД и общего холестерина.

Методика определения суммарного ССР по шкале SCORE

Выберите ту часть шкалы, которая соответствует полу, возрасту и статусу курения конкретного пациента. Далее внутри таблицы найдите клетку, наиболее соответствующую индивидуальному уровню измеренного САД (мм рт. ст.) и ОХС (ммоль/л). Число, указанное в клетке, показывает 10-летний суммарный сердечно-сосудистый риск данного пациента – это абсолютный суммарный ССР.

Например, если пациенту 55 лет, в настоящее время он курит, имеет САД 165 мм рт. ст. и уровень ОХС 6,2 ммоль/л, то его риск умереть от БСК в ближайшие 10 лет равен 11 %.

Суммарный сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE:

менее 1 %	считается низким ;
в диапазоне от ≥ 1 до 5 %	считается средним или умеренно повышенным ;
в диапазоне от ≥ 5 до 10 %	считается высоким ;
≥ 10 %	считается очень высоким .

Шкалу SCORE можно использовать и для ориентировочной оценки общего числа (фатальных+нефатальных) сердечно-сосудистых событий (осложнений) в предстоящие 10 лет жизни – у мужчин оно будет примерно в 3 раза выше, чем число, полученное по шкале SCORE при оценке только фатальных сердечно-сосудистых событий (осложнений), у женщин – в 4 раза.

Например, 5 % риск фатальных событий в предстоящие 10 лет жизни, рассчитанный по шкале SCORE, будет примерно соответствовать 15 % риску фатальных и нефатальных событий БСК у мужчин и 20 % риску у женщин.

Для мотивирования лиц, имеющих факторы риска, вести здоровый образ жизни может быть полезным сравнение рисков.

Например, суммарный сердечно-сосудистый риск смерти в ближайшие 10 лет жизни у 40-летнего курящего мужчины с уровнем артериального давления 180 мм рт. ст. и содержанием общего холестерина в крови 8 ммоль/л соответствует риску 65-летнего мужчины, не имеющего указанных факторов риска.

Общий сердечно-сосудистый риск выше, чем рассчитанный, в следующих случаях:

- малоподвижные пациенты с центральным ожирением, особенно молодого возраста;
- преждевременное развитие БСК у ближайших родственников (в возрасте до 55 лет у мужчин и до 65 лет у женщин);
- малоимущие, низкий социально-экономический статус, социальная изоляция, тревога, депрессия;
- пациенты с СД;
- пациенты с низким ХС ЛПВП, повышенными ТГ, фибриногеном, повышенным уровнем С-РБ;
- пациенты с выявленным доклиническим атеросклерозом; атеросклеротические бляшки, выявленные при ультразвуковом исследовании сонных артерий.

Категории суммарного сердечно-сосудистого риска

На основании изучения и оценки профиля факторов риска для пациента определяется суммарный сердечно-сосудистый риск.

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов выделяются следующие категории суммарного сердечно-сосудистого риска:

Очень высокий риск у пациентов с:

- ССР >10 % по шкале SCORE;
- БСК атеросклеротического генеза, подтвержденными клинически или по данным визуализации артерий (перенесенный ИМ, ОКС, операции реваскуляризации коронарных и других артерий, инсульт, ТИА, аневризма аорты, заболевания периферических артерий; наличие значимых атеросклеротических бляшек по данным коронароангиографии или дуплексного сканирования сонных артерий);
- СД с поражением органов-мишеней (например, протеинурией) или значимым повышением уровней ФР (например, выраженной гиперхолестеринемией или выраженной гипертонией);
- ХБП тяжелой степени (СКФ < 30 мл/мин/1,73 м²).

Высокий риск у пациентов с:

- ССР 5–9 % по шкале SCORE;
- значительно повышенными уровнями отдельных ФР (например, ОХС > 8 ммоль/л или АД > 180/110 мм рт. ст.);
- СД без ФР БСК и поражения органов-мишеней;
- ХБП умеренной тяжести (СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м²).

Умеренный риск у пациентов с ССР 1–4 % по шкале SCORE.

Низкий риск у пациентов с ССР < 1 % по шкале SCORE.

Тактика ведения пациентов

Тактика ведения определяется принимая во внимание уровень риска БСК, конкретные обстоятельства пациента и с учетом его/ее предпочтений. Выбор тактики, при которой пациент был бы максимально мотивирован является очень важным подходом, так как профилактика БСК возможна только при длительной приверженности пациента к выполнению рекомендаций и лечения.

Лицам с низким и умеренным риском 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 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, как правило, требуется медикаментозная коррекция ФР.

Целевые уровни факторов риска:

- уровень АД < 140/90 мм рт. ст. и < 140/85 мм рт. ст. для лиц с СД;
- у пациентов старше 80 лет при исходном САД > 160 мм рт. ст. рекомендовано снижать САД в пределах 150–140 мм рт. ст. при хорошей переносимости;
- отказ от курения и/или пребывания в помещениях с табачным дымом (пассивное курение);
- умеренная аэробная физическая активность не менее 150 мин в неделю (по 30 мин 5 дней в неделю) или интенсивная аэробная ФА не менее 75 мин в неделю (по 15 мин 5 дней в неделю) или их эквивалентная комбинация;
- достаточное потребление овощей и фруктов (цель: более 400 г/сут);
- отказ от чрезмерного употребления алкоголя (не превышать опасные дозы – для мужчин 20–30 мл, для женщин 10–15 мл в пересчете на чистый этанол);
- ИМТ в интервале 20–25 кг/м, ОТ < 94 см у мужчин или < 80 см у женщин;
- отсутствие СД или повышения содержания глюкозы в крови, HbA1c < 7 %;
- целевые значения холестерина и его фракций:

	Пациенты уровня риска			
	низкого	умеренного	высокого	очень высокого
ОХС, ммоль/л	≤ 5,5	≤ 5,0	≤ 4,5	≤ 4,0
ХС ЛПНП, ммоль/л	≤ 3,5	< 3,0	< 2,6	< 1,8
			или ≥ 50 % от исходного, если он находился в диапазоне	
			2,6–5,2 ммоль/л	1,8–3,5 ммоль/л
ХС ЛПВП, ммоль/л	Уровень > 1,0 ммоль/л у мужчин и > 1,2 ммоль/л у женщин служит маркером низкого риска			
ТГ, ммоль/л	Уровень < 1,7 ммоль/л служит маркером низкого риска			

Немедикаментозное лечение

Контроль поведенческих ФР должен начинаться как можно раньше (с детского и подросткового возраста) и проводиться у всех лиц с повышенным ССР.

Каждый пациент, у которого имеются модифицируемые ФР, должен получить следующие советы по снижению риска БСК:

- Прекратить курить. Способы помощи в прекращении курения описаны в Инструкции о порядке организации оказания медицинской помощи в отношении прекращения курения. Отказ от курения снижает риск БСК во всех возрастных группах. Этот эффект снижения риска БСК начинается в первые 2–3 года после прекращения курения. Рекомендуется регулярное обсуждение необходимости прекратить курение.
- Ограничение потребления алкоголя: для мужчин не более 20 г в пересчете на чистый алкоголь в день (2 стандартные единицы (СЕ) по 10 г), для женщин не более 10 г в пересчете на чистый алкоголь (1 СЕ). При этом ≥ 2 дней в неделю должны проходить без употребления алкоголя, стандартные дозы не суммируются при более редком потреблении. Наиболее опасно для риска БСК эпизодическое употребление алкоголя в больших количествах (> 6 СЕ для мужчин и > 4 СЕ для женщин в течение одного эпизода употребления).
- Достаточно двигаться: как минимум 30 минут 5 дней в неделю упражнений умеренной интенсивности, таких как езда на велосипеде, быстрая ходьба, работа в огороде и т. д. Здоровым людям целесообразно рекомендовать занятия физкультурой и спортом: 2,5–5 часов в неделю физической активности или аэробных физических нагрузок умеренной интенсивности или 1–2,5 часа в неделю интенсивных физических нагрузок. Физическая активность или аэробные физические нагрузки должны выполняться 4–5 дней в неделю множественными подходами, каждый ≥ 10 минут. Пациенты, перенесшие ИМ, аортокоронарное шунтирование, ЧКА, имеющие стенокардию напряжения, ХСН, должны иметь умеренную/интенсивную нагрузку ≥ 3 раз в неделю по 30 минут после соответствующего обследования.
- Придерживаться принципов здорового питания. С этим фактором связаны алиментарнозависимые факторы риска: избыточная масса тела (ожирение), повышенное АД, гиперхолестеринемия, дислипидемия, гипергликемия и др. Необходимо соблюдение следующих рекомендаций:
 - принцип энергетического равновесия питания – энергетическая ценность рациона должна равняться энергозатратам организма;
 - сбалансированность питания по содержанию основных пищевых веществ – рацион сбалансирован, если белками обеспечивается 10–15 %, жирами – 20–30 %, углеводами 55–70 % (из них до 10 % простыми) его калорийности;
 - оптимальное содержание и соотношение в рационе питания жирных кислот – насыщенные жирные кислоты должны составлять < 10 % общего калоража, с их замещением полиненасыщенными жирными кислотами, поступление холестерина < 300 мг/сут;
 - трансненасыщенные жирные кислоты должны составлять < 1 % общего калоража;

- предпочтительное потребление цельнозерновых продуктов, 200 г/сут фруктов и 200 г/сут овощей, что обеспечивает 30–45 г/сут пищевых волокон;
- ограничение потребления «добавленных» сахаров в виде сахара, варенья, джемов, в составе сладких напитков – до 30 г в сутки;
- потребление 2–3 раза в неделю жирной морской рыбы и др.

Избыточное потребление соли (более 5 г/сут) косвенно влияет на ожирение, мочекаменную болезнь, остеопороз, рак желудка. Снижение потребления соли на 25–30 % приводит к снижению заболеваемости БСК на 25 %.

- Контролировать массу тела, т. е. стремиться к ИМТ ≤ 25 кг/м² для пациентов в возрасте до 70 лет. Избыточная масса тела и ожирение увеличивают риск смерти от БСК, при этом между ИМТ и общей смертностью существует линейная зависимость. Наименьшая смертность отмечается при ИМТ 20–25 кг/м². У пожилых людей корреляция между ИМТ и здоровьем изменяется, и показатель ИМТ ≤ 30 кг/м² для пациентов старше 70 лет является приемлемым. На каждый кг снижения веса происходит увеличение благоприятных ЛПВП в количестве $\approx 0,01$ ммоль/л. Снижение веса на 3–9 % может понизить АД на 3 мм рт. ст. Для эффективного снижения веса важно как увеличение физической активности, так и корректировка диеты.

Подробные рекомендации по здоровому питанию, а также по целенаправленному консультированию и поддержке при наличии избыточного веса или ожирения содержатся в Инструкции о порядке организации оказания медицинской помощи в отношении профилактики и ведения избыточной массы тела и ожирения.

- Стремиться контролировать уровень стресса либо своевременно признавать наличие стрессовой ситуации и уменьшать ее проявления. Наиболее значимыми из психосоциальных факторов риска развития и прогрессирования БСК являются низкий социально-экономический статус, социальная изоляция и низкая социальная поддержка, дистрессы на работе и в семье, депрессия и тревожность, склонность к враждебности и злости. Психосоциальные факторы выявляются при опросе пациента с использованием специальных опросников. Важно формирование у пациента осознания, что ситуации, связанные со стрессом, могут увеличить риск БСК.

Для положительного изменения образа жизни и диеты необходимо совместно с пациентом сформулировать конкретные, достижимые цели. Способы оказания поддержки пациенту будут зависеть от потребностей пациента и конкретных возможностей. Даже одноразовое консультирование по образу жизни может быть эффективным, однако эффективность вмешательств повышается при более интенсивной поддержке, при долговременном контакте и большем количестве контактов с пациентом. Поддержка самостоятельного контроля своего состояния, совместное принятие решений и мотивационное консультирование могут быть эффективными инструментами в общении с пациентами, так же как комбинированные вмешательства по изменению образа жизни, направленные на поведенческие изменения. В команде врача общей практики такая поддержка может быть оказана помощником врача или медсестрой. Пациенты могут быть также направлены к диетологам или специализированным медсестрам для участия в антитабачных программах или группах самопомощи.

Влияние изменения образа жизни на липидный профиль*:

	Выраженность влияния
Снижают общий холестерин и холестерин липопротеинов низкой плотности:	
снижение потребления окисленных жиров	+++
снижение потребления насыщенных жиров	+++
увеличение потребления пищевых волокон	++
снижение потребления холестерина	++
потребление продуктов, богатых фитостеролами	+++
снижение избыточной массы тела	+
потребление соевых продуктов	+
повышение физической активности	+
потребление бурого риса	+
Снижают триглицериды:	
снижение избыточной массы тела	+++
снижение потребления алкоголя	+++
снижение потребления моно- и дисахаридов	+++
повышение физической активности	++
снижение калорийности за счет углеводов	++
потребление ω_3 -полиненасыщенных жирных кислот	++
ограничение потребления моно- или полиненасыщенных жиров	+
Повышают холестерин липопротеинов высокой плотности:	
снижение потребления трансжирных кислот	+++
повышение физической активности	+++
снижение избыточной массы тела	++
снижение потребления углеводов и замена их полиненасыщенными жирами	++
умеренное потребление алкоголя	++
потребление углеводных продуктов с низким гликемическим профилем и высоким содержанием пищевых волокон	+
прекращение курения	+
снижение потребления моно- и дисахаридов	+

* цитируется по ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias

Примечания: + – незначительное влияние,

++ – умеренное влияние, +++ – сильное влияние

Пациентам с сердечно-сосудистыми и цереброваскулярными заболеваниями атеросклеротического генеза, больным артериальной гипертензией, сахарным диабетом и хроническими заболеваниями почек, а также здоровым лицам с высоким и очень высоким суммарным ССР и их близким необходимо знать правила неотложных действий и важность раннего вызова скорой помощи при внезапной сердечной смерти, сердечном приступе, гипертоническом кризе, острой сердечной недостаточности и остром нарушении мозгового кровообращения.

Медикаментозное лечение

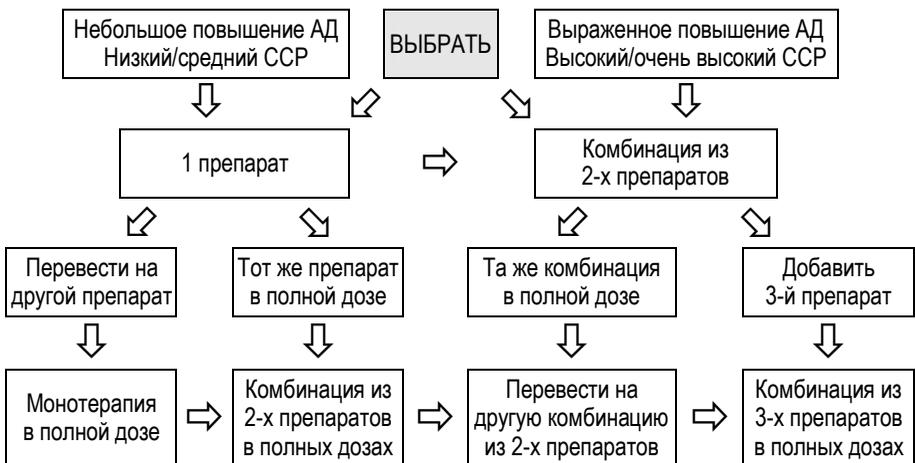
Медикаментозная коррекция факторов риска проводится в зависимости от ССР, результатов поведенческих вмешательств, сопутствующих заболеваний и индивидуальной клинической картины. Длительность поведенческих вмешательств зависит от уровня риска. Например, лицам с очень высоким риском, как правило, требуется сразу параллельное проведение немедикаментозных вмешательств и медикаментозная коррекция ФР.

Артериальная гипертензия

В течение первых 1–6 месяцев с момента начала лечения рекомендовано снижение САД и ДАД до достижения целевого уровня или на 10 % и более от исходных показателей с одновременным проведением мероприятий по коррекции сопутствующих факторов сердечно-сосудистого риска. Средняя продолжительность периода достижения целевого АД составляет 1,5–3 месяца.

Медикаментозная терапия должна осуществляться всем пациентам с АГ. Для пациентов с АГ I–II степени с низким и умеренным риском лекарственная терапия может быть отсрочена на несколько недель, пока корректируются факторы риска. При предполагаемой низкой приверженности пациента к лечению рекомендуется сразу начинать медикаментозную терапию у этих пациентов. Пациентам с АГ III степени, а также I–II степени с высоким и очень высоким риском рекомендуется сразу начинать лекарственную терапию.

Стартовую и поддерживающую моно- или комбинированную терапию при АГ следует проводить с использованием основных классов антигипертензивных лекарственных средств: ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), антагонистов кальция, диуретиков, блокаторов рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторов. Стратегия выбора антигипертензивной терапии представлена на рисунке ниже.



Пошаговое лечение неосложненной АГ у пациентов старше 50 лет:

Шаг 1	Тиазидовый диуретик или антагонист кальция.
Шаг 2	Добавить ингибитор АПФ (при кашле – блокатор рецепторов ангиотензина II), по возможности в комбинированной таблетированной форме.
Шаг 3	Комбинировать тиазидовый диуретик, ингибитор АПФ (при кашле – блокатор ангиотензин рецепторов) и антагонист кальция.
Шаг 4	Возможна резистентная к терапии артериальная гипертензия – пациента необходимо направить на консультацию кардиолога.

Предпочтительные лекарственные средства при различных специфических клинических состояниях или характеристиках пациента:

Признак или состояние	Предпочтительное лечение (отдельно или в комбинации)
Молодой возраст (< 50 лет)	1. Ингибитор АПФ (при кашле – БРА). 2. Добавить бета-блокатор (если переносится). 3. Добавить диуретик или блокатор кальциевых каналов.
Пожилой возраст (> 70 лет)	Диуретик, блокатор кальциевых каналов и/или ингибитор АПФ (при кашле – БРА). Выбор в зависимости от коморбидности и приема сопутствующего лечения.
Хроническая стабильная сердечная недостаточность	1. Ингибитор АПФ (при кашле – БРА). 2. Добавить диуретик. 3. Добавить бета-блокатор.
ХПН (включая микроальбуминурию)	Ингибитор АПФ (при кашле – БРА).
СД (без микроальбуминурии)	1. Тиазидовый диуретик. 2. Добавить ингибитор АПФ (при кашле – БРА). 3. Добавить блокатор кальциевых каналов.
Мерцательная аритмия	Бета-блокатор.
Астма или ХОБЛ	1. БРА либо блокатор кальциевых каналов. 2. Диуретик.

При лечении пациентов с уровнем АД выше 160/100 мм рт. ст. следует начинать с комбинированной антигипертензивной терапии. Наиболее рациональные комбинированные 2-х и 3-компонентные схемы лечения АГ включают:

- иАПФ + диуретики;
- блокаторы рецепторов ангиотензина II + диуретики;
- антагонисты кальция + иАПФ;
- антагонисты кальция + блокаторы рецепторов ангиотензина II;
- антагонисты кальция + диуретики;
- иАПФ + антагонисты кальция + диуретики;
- блокаторы рецепторов ангиотензина II + антагонисты кальция + диуретики.

Одновременное назначение иАПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II пациентам с АГ запрещено.

Всем пациентам с АГ и установленным сердечно-сосудистым заболеванием, СД 2-го типа или 10-летним риском $\geq 5\%$ рекомендуется терапия статинами.

Малые дозы ацетилсалициловой кислоты (АСК) рекомендованы гипертоникам с наличием БСК. Антиагреганты могут назначаться пациентам с АГ без анамнеза БСК, но со сниженной почечной функцией или высоким ССР.

АГ считается рефрактерной (резистентной) к медикаментозному лечению в случаях, когда при ИОЖ, назначении диуретика и 2-х препаратов других антигипертензивных классов в полноценных дозировках у пациентов АД не снижается ниже 140/90 мм рт. ст. При формах АГ, резистентных к антигипертензивному лечению препаратами основных классов, можно добавлять ЛС дополнительных групп – агонистов имидазолиновых рецепторов, постсинаптических альфа-блокаторов, антагонистов альдостерона, ингибиторов ренина, а также проводить замену тиазидных диуретиков на петлевые. Рефрактерная АГ является показанием для направления пациента на консультацию к кардиологу.

Для пациентов старше 60 лет с исходным САД ≥ 160 мм рт. ст. рекомендуется: снижение САД до уровня 140–150 мм рт. ст.; принятие мер по изменению образа жизни, а при их недостаточности – назначение антигипертензивных препаратов. САД рекомендовано снижать от 150 до 140 мм рт. ст. при хорошей переносимости. Продолжение ранее начатого лечения АГ также оправдано в этой возрастной группе, при необходимости можно скорректировать дозировку.

Гиперхолестеринемия, дислипидемия

Польза от применения гиполипидемической терапии зависит от исходного уровня ССР – чем выше исходный риск, тем большая степень снижения абсолютного риска может быть достигнута. Различия в степени снижения риска между мужчинами и женщинами, молодыми и пожилыми, пациентами с СД и без него отсутствуют.

Стратегия ведения пациентов с учетом уровня ХС ЛПНП:

Риск SCORE	Уровень ХС ЛПНП, ммоль/л				
	< 1,8	1,8–2,4	2,5–3,9	4,0–4,8	> 4,9
Низкий	Без вмешательств		ИОЖ (изменение образа жизни)		ИОЖ, препараты при необходимости
Умеренный	ИОЖ		ИОЖ, препараты при необходимости		
Высокий	ИОЖ, препараты		ИОЖ и обязательно препараты		
Очень высокий	ИОЖ, препараты	ИОЖ и обязательно препараты			

При ОКС гиполипидемическая терапия проводится независимо от уровня ХС ЛПНП.

Основные классы гиполипидемических препаратов:

- статины – ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил-СоА-редуктазы;
- фибраты – производные фиброевой кислоты;
- секвестранты желчных кислот – ионообменные смолы;
- препараты никотиновой кислоты;
- селективные ингибиторы абсорбции холестерина – эзетимиб.

Статины являются основным классом ЛС, применяемых для лечения пациентов с дислипидемией. Статины снижают уровень сердечно-сосудистой и общей смертности независимо от пола и возраста. Аторвастатин, розувастатин в дозах, обеспечивающих снижение уровня ХС ЛПНП по крайней мере на 50 % от исходного, приостанавливают прогрессирование атеросклероза и даже вызывают обратное развитие атеросклеротических бляшек в коронарных артериях.

При применении статинов:

- снижение ХС ЛПНП дозозависимое: каждое удвоение дозы статина приводит к дополнительному снижению уровня ХС ЛПНП на 6 % – «правило шести»;
- снижение ТГ носит вторичный характер;
- отмечается незначительное повышение ХС ЛПВП.

Относительная эффективность снижения ХС ЛПНП статинами:

Аторвастатин, мг	Правастатин, мг	Розувастатин, мг	Симвастатин, мг	↓ ХС ЛПНП, %
–	20	–	10	30
10	40	–	20	38
20	80	5	40	41
40	–	10	80	47
80	–	20	–	55
	–	40	–	63
Суточные дозы статинов, мг:				
10–80	10–40	5–40	10–80	

Побочные эффекты статинов:

- Повышение печеночных трансаминаз имеет дозозависимый характер; при снижении дозы отмечается обратное развитие гипертрансаминаземии. При 3-кратном превышении верхней границы нормы (ВГН) уровня АЛТ в 2-х последовательных пробах необходимо ограничить применение статинов;
- Протеинурия (до 0,3 % случаев). Появление протеинурии не требует отмены статина или коррекции его дозы. Определение креатинина не обязательно. Наличие хронических заболеваний почек не препятствует применению статинов, но может потребовать коррекции дозы.
- Миалгия/миопатия/рабдомиолиз. Миалгия характеризуется болезненностью в мышцах, мышечной слабостью и повышением уровня КФК. Миалгия (без повышения КФК) появляется в 5–10 % и не зависит от дозы статина. Если миалгия не прогрессирует, терапия может быть продолжена. Частота миопатии составляет < 1 на 1 000 пролеченных пациентов и увеличивается при комбинированной терапии. Риск рабдомиолиза увеличивается при комбинации статинов с рядом препаратов: циклоспорин; такролимус; макролиды (азитромицин, кларитромицин, эритромицин); противогрибковые (итраконазол, кетоконазол, флуконазол); блокаторы кальциевых каналов (дилтиазем, верапамил); нефазодон; ингибиторы Н1V протеазы; силденафил;

дигоксин; ниацин; гемфиброзил. При 5-кратном превышении ВГН уровня КФК в 2-х последовательных пробах крови необходимо ограничить применение статинов. Такие препараты, как аторвастатин и розувастатин, с целью снижения частоты побочных эффектов могут назначаться через день.

- Повышение уровня глюкозы, гликированного гемоглобина и риска развития СД 2-го типа. Абсолютный риск развития СД 2-го типа составляет всего 0,2 %, а клиническая польза от терапии статинами существенно превышает этот риск.

Фибраты (фенофибрат) интенсифицируют в ядре клетки синтез апо-белков и окисление жирных кислот и активируют липопротеидлипазу, регулирующую гидролиз хиломикронов, липопротеидов очень низкой и промежуточной плотности. Показаниями к назначению являются изолированная гипертриглицеридемия (тип IV) и комбинированная гиперлипидемия (типы IIb и III). Суточная доза фенофибрата составляет 145 мг.

Никотиновая кислота (ниацин, эндурацин) снижают синтез липопротеидов очень низкой плотности и частично блокируют высвобождение жирных кислот из жировой ткани. Применение: 2–4 г/сут никотиновой кислоты повышает ХС ЛПВП на 25 %, снижает ХС ЛПНП на 15–18 %, а также снижает ТГ на 20–40 %. При этом заболеваемость БСК достоверно не снижается.

Эзетимиб селективно подавляет кишечное всасывание ХС путем связывания с белком, транспортирующим ХС, что приводит к уменьшению поступления ХС из кишечника в печень. Показаниями к назначению является первичная гиперхолестеринемия. Применяют в комбинации со статинами, а в качестве монотерапии только у пациентов с непереносимостью статинов. Эзетимиб в комбинации со статинами рекомендуется в качестве второй линии терапии для достижения целевого уровня ХС ЛПНП у пациентов с высоким и очень высоким ССР, которые не достигли его на максимально переносимой дозе статина. Суточная доза эзетимиба составляет 10 мг. Максимальный гиполипидемический эффект развивается после 2 недель применения. Фармакокинетика не зависит от пола, возраста, функции почек или печени.

Рекомендации по фармакологическому лечению гиперхолестеринемии:

- Статины в максимальных рекомендуемых или максимальных переносимых дозах, снижающих ХС до целевого уровня.
- При непереносимости статинов используются секвестранты желчных кислот или никотиновая кислота.
- Ингибиторы абсорбции холестерина в монотерапии или в комбинации с секвестрантами желчных кислот или никотиновой кислотой могут использоваться при непереносимости статинов.
- Если целевой уровень ХС не достигнут, используется комбинация статинов с секвестрантами желчных кислот или никотиновой кислотой.

Пошаговый алгоритм действий врача при установлении дислипидемии:

Шаг 1	Рассчитайте общий сердечно-сосудистый риск пациента по шкале SCORE.
Шаг 2	Объясните пациенту необходимость снижения ССР.
Шаг 3	Определите уровень ХС ЛПНП.
Шаг 4	По таблице «Стратегия ведения пациентов с учетом уровня ХС ЛПНП» определите тактику ведения пациента.
Шаг 5	При необходимости медикаментозной коррекции рассчитайте необходимый процент снижения уровня ХС ЛПНП до целевого.
Шаг 6	По таблице «Относительная эффективность снижения ХС ЛПНП статинами» выберите статин, который необходим для такого снижения.
Шаг 7	В зависимости от выбранного статина начните с симвастатина 40 мг/день или аторвастатина 20 мг/день или розувастатина 5 мг/день (возможна меньшая дозировка, если уровень ЛПНП не очень высокий); титруйте дозу статина до получения целевого уровня (с учетом максимальной суточной дозы и наличия/отсутствия побочных эффектов).
Шаг 8	Если эффект статина недостаточен, используйте лекарственные комбинации и/или воспользуйтесь консультацией кардиолога.

Мониторинг липидов и ферментов у пациентов, получающих липидснижающую терапию:

- Перед началом липидснижающей терапии определить уровень липидов как минимум дважды с интервалом 1–12 недель (кроме случаев, когда показана немедленная фармакотерапия).
 - Во время липидснижающей терапии уровень липидов определяется: 8 ± 4 недели от начала лечения; 8 ± 4 недели после изменения дозы.
 - При достижении целевого уровня липиды определяются произвольно 1 раз в год.
- Уровень трансаминаз определяется перед началом липидснижающей терапии, через 8 недель и после каждого увеличения дозы, в последующем, если АЛТ < 3 ВГН, достаточно ежегодного контроля. Если трансаминазы повысились:
 - < 3 ВГН – продолжить терапию и повторить анализ через 4–6 недель;
 - > 3 ВГН – отменить статин или снизить дозу и через 4–6 недель повторить анализ.
- После нормализации АЛТ рассмотреть возможность повторного назначения.
- Уровень КФК определяется перед началом липидснижающей терапии, при этом если КФК > 5 ВГН терапия не начинается, осуществляется динамический контроль показателя. Во время проведения терапии периодического контроля КФК не требуется. Показанием для внеочередного контроля КФК является появление мышечной слабости, миалгии. При плановом или внеочередном контроле:
 - если КФК вырос > 5 ВГН – прекратить лечение и мониторировать функцию почек и КФК каждые 2 недели, исключить транзиторное повышение КФК вследствие других причин;
 - если КФК вырос < 5 ВГН: при отсутствии мышечных симптомов – продолжить прием статинов; при наличии мышечных симптомов – регулярно мониторировать их и КФК.

Лечение дислипидемии у отдельных категорий пациентов:

- При СД. Всем пациентам с СД 1-го типа и микроальбуминурией и/или заболеваниями почек рекомендуется терапия статинами для снижения ХС ЛПНП до целевых уровней. Пациентам с СД 2-го типа, БСК, заболеваниями почек или в возрасте старше 40 лет без БСК, но хотя бы с 1 ФР или поражением органа-мишени рекомендуется снижение ХС ЛПНП $< 1,8$ ммоль/л. Для всех пациентов с СД 2-го типа первичная цель – ХС ЛПНП $< 2,5$ ммоль/л.
- Для пожилых пациентов с установленной ИБС терапия статинами рекомендуется в тех же режимах. Поскольку в пожилом возрасте часто присутствуют коморбидные состояния, начинать липидснижающую терапию рекомендуется с низких доз и последующей титрацией до достижения целевого уровня. Терапия статинами может назначаться пожилым пациентам без ИБС.
- При ОКС. Высокие дозы статинов рекомендованы в первые 1–4 дня госпитализации. Всем пациентам, перенесшим ИМ, при отсутствии противопоказаний независимо от уровня ХС показана длительная терапия статинами.
- У пациентов с периферическим атеросклерозом. Липидснижающая терапия, преимущественно статинами, рекомендована пациентам с периферическими заболеваниями артерий для снижения прогрессирования атеросклероза каротидных артерий, для предотвращения прогрессирования аневризм аорты.
- Для первичной и вторичной профилактики инсульта. Терапия статинами до достижения целевых уровней рекомендована всем пациентам высокого риска, пациентам с другими проявлениями БСК, пациентам с перенесенным некардиоэмболическим инсультом или транзиторной ишемической атакой (ТИА).

Гипертриглицеридемия

Влияние гипертриглицеридемии на ССР объясняется вхождением в состав ЛПНП. Повышенный уровень ТГ $> 1,7$ ммоль/л определяется у более чем 30 % пациентов.

Возможные причины гипертриглицеридемии:

- генетическая предрасположенность;
- ожирение;
- СД 2-го типа;
- прием алкоголя;
- диета с высоким содержанием углеводов;
- заболевания почек;
- гипотериоз;
- беременность (удвоение в III триместре);
- аутоиммунные нарушения (парапротеинемия, системная красная волчанка);
- лекарственные препараты:
 - кортикостероиды;
 - эстрогены, особенно принимаемые перорально;
 - тамоксифен;
 - антигипертензивные: β -АБ (кроме карведилола и небиволола) и тиазиды;

- желчегонные;
- циклоспорин;
- противовирусные (ингибиторы протеаз);
- психотропные: фенотиазины, антипсихотические препараты 2-го поколения.

Фармакологическая терапия гипертриглицеридемии при ТГ > 2,3 ммоль/л назначается пациентам, которые не могут снизить ее изменением образа жизни или имеют высокий ССР, с целью достижения ТГ > 1,7 ммоль/л. Проводится медикаментозная терапия с применением: фибратов, никотиновой кислоты, ω^3 -ПНЖК, статинов (аторвастатин, розувастатин, питавастатин), статинов + никотиновой кислоты, статинов + фибратов.

Тактика при резистентности к терапии

Если по какой-либо причине не достигаются целевые показатели САД или ЛПНП, следует содействовать дальнейшему снижению риска БСК за счет интенсификации лечения и изменения образа жизни.

Резистентная к терапии гипертензия определяется, если сохраняются значения САД > 140 мм рт. ст., несмотря на использование в адекватных дозах 3-х антигипертензивных препаратов из разных классов (включая диуретик).

Шаги по ведению пациентов с резистентной АГ:

- Подтверждение резистентности к терапии: при офисном АД > 140/90 (> 140/85 мм рт. ст. при СД) при приеме 3-х и более препаратов в оптимальных дозах, включая диуретик.
- Исключение "псевдорезистентности", причинами которой могут быть:
 - несоблюдение правил измерения АД;
 - отсутствие приверженности лечению (несоблюдение режима приема и доз назначенных препаратов);
 - изолированная клиническая АГ ("гипертония белого халата") – необходимо проведение СМАД;
 - псевдогипертензия, особенно у пожилых вследствие выраженной артериальной жесткости, препятствующей адекватной компрессии плечевой артерии при измерении АД.
- Проведение модификации образа жизни: коррекция избыточной МТ, повышение ФА, уменьшение потребления соли и алкоголя.
- Прекращение или уменьшение приема препаратов, повышающих АД:
 - более распространенных: нестероидных противовоспалительных препаратов, включая ингибиторы циклооксигеназы-2 (целекоксиб), оральных контрацептивов, трициклических антидепрессантов, ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (венлафаксин), симпатомиметиков (например, сосудосуживающих капель в нос, кокаина, амфетаминов);
 - менее распространенных: кортикостероидов, циклоспорина, эритропоэтина, лакрицы (в т. ч. некоторых видов жевательного табака, лакричных конфет), ингибиторов моноаминоксидазы, некоторых пищевых и травяных добавок (например, женьшеня, эфедры, горького апельсина), такролимуса.

- Исключение вторичных форм АГ: нелеченного синдрома обструктивного апноэ сна, первичного альдостеронизма, ХБП, синдрома и болезни Кушинга, коарктации аорты, стеноза почечной артерии).
- Усиление медикаментозной терапии. При отсутствии противопоказаний (СКФ < 45 мл/мин/м² и/или калий > 4,5 ммоль/л) 4-м или 5-м препаратом следует назначить антагонист минералкортикоидных рецепторов или альфа1-адреноблокатор доксазалин.

Если целевой уровень АД не достигнут после 6 месяцев оптимального медикаментозного лечения, показана специализированная помощь. Инвазивный подход может применяться только в случаях истинной резистентной гипертензии (САД > 160 мм рт. ст. или ДАД > 110 мм рт. ст. при офисном измерении и повышении АД, подтвержденном СМАД).

Тактика при не достигнутых целевых показателях ХС ЛПНП:

- Оцените степень приверженности к терапии у пациента и возможные причины прекращения приема статинов. При лечении статинами многие пациенты не информируют врача о прекращении приема. Возможно, пациенты прекратили прием статинов из-за негативного восприятия (страха) побочных эффектов, не связанных с приемом статинов. При консультации объясните пациенту, что невыраженные мышечные боли могут быть приемлемы.
- Оцените и по возможности усильте мотивацию изменения образа жизни: избыточного веса/ожирения; отсутствия физической активности; чрезмерного употребления алкоголя; потребления жиров животного происхождения (мяса).
- Исключите первичные заболевания, обуславливающие повышенный уровень ХС ЛПНП, в частности гипотиреоз и семейную гиперхолестеринемию. У женщин в менопаузе также происходит увеличение ОХС и ХС ЛПНП.
- Рассмотрите возможность усиления антигипертензивной терапии с целью большего снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний.
- Рассмотрите возможность направления пациента на консультацию к кардиологу если риск БСК сохраняется высоким ($\geq 20\%$), а резистентность к терапии продолжается больше 1 года.
- С целью достижения целевых показателей ХС ЛПНП используйте комбинацию различных классов лекарственных средств. Наиболее эффективной является комбинация симвастатина с эзетимибом. Эзетимиб можно комбинировать и с другими статинами.

Назначение фибратов в комбинации со статинами показано пациентам с СД, у которых на фоне приема статинов отмечается повышенный уровень ТГ и низкий уровень ХС ЛПВП. Для снижения риска развития миопатий фибраты следует рекомендовать утром, а статины вечером. Пациенты должны быть проинформированы о возможном появлении признаков миопатии (боли в мышцах, слабость).

Снижение ССР у пациентов с СД 2-го типа

Ниже изложены ключевые положения, поскольку ведение пациентов с СД 2-го типа изложено в отдельной Инструкции о порядке организации оказания медицинской помощи в отношении профилактики и ведения сахарного диабета 2-го типа.

Коррекция образа жизни (контроль массы тела, изменение питания и увеличение уровня физической активности) являются основными компонентами лечения пациентов с СД 2-го типа. Интенсивный контроль гипергликемии снижает риск микрососудистых осложнений и БСК. Однако целевые значения не должны быть строгими для пожилых, ослабленных пациентов, при длительном стаже СД 2-го типа и при наличии БСК; гипогликемия и чрезмерное снижение веса противопоказаны, необходим индивидуальный подход.

Алгоритм индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c*:

Наличие тяжелых макрососудистых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии**	Возраст		
	молодой	средний	пожилой и/или ОПЖ < 5 лет
Нет	< 6,5 %	< 7,0 %	< 7,5 %
Есть	< 7,0 %	< 7,5 %	< 8,0 %

Примечания:

* не относятся к детям, подросткам, беременным.

** критериями риска тяжелой гипогликемии являются: тяжелая гипогликемия в анамнезе, бессимптомная гипогликемия, большая продолжительность СД, ХБП С3 и выше, деменция.

Активное лечение артериальной гипертензии при СД 2-го типа имеет целевое значение < 140/85 мм рт. ст. Снижение целевого САД до 130 мм рт. ст. еще в большей степени уменьшает риск инсульта, ретинопатии и альбуминурии и должно достигаться у некоторых пациентов. иАПФ или БРА включаются в терапию первой линии СД 2-го типа с целью профилактики и/или замедления прогрессирования диабетической нефропатии.

Рекомендовано назначать статины всем пациентам старше 40 лет, а также некоторым более молодым пациентам. ХС ЛПНП < 2,5 ммоль/л и ОХС < 4,5 ммоль/л рекомендуются пациентам без атеросклеротической болезни, ХС ЛПНП < 1,8 ммоль/л (используя высокие дозы статинов) рекомендуется пациентам с очень высоким риском.

Специфическая медикаментозная терапия пациентов с СД 2-го типа подробно изложена в Инструкции о порядке организации оказания медицинской помощи в отношении профилактики и ведения сахарного диабета 2-го типа.

Вторичная медикаментозная профилактика у пациентов с БСК

Лечение и динамическое наблюдение пациентов с БСК осуществляется в соответствии с утвержденными Министерством здравоохранения Республики Беларусь клиническими протоколами диагностики и лечения.

Вторичная медикаментозная профилактика БСК включает:

- антиагреганты: АСК 75 мг/сут неопределенно долго при отсутствии противопоказаний; клопидогрел 75 мг/сут в комбинации с АСК в течение 12 месяцев у пациентов после ОКС или ЧКА;
- β -адреноблокаторы (β -АБ): постоянный прием у всех пациентов, перенесших ИМ, ОКС или имеющих сердечную недостаточность; возможна польза от длительной терапии у всех остальных пациентов с коронарной или другой сосудистой патологией;
- блокаторы ренин-ангиотензиновой системы (РААС);
- иАПФ – рамиприл, периндоприл;
- блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) – телмисартан, валсартан;
- антагонисты альдостерона – спиронолактон, эплеренон;
- статины;
- вакцинацию против гриппа для пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Гормональная заместительная терапия не рекомендуется, т. к. не снижает риск развития ИБС и в то же время увеличивает риск развития рака молочной железы.

ЧКА при хронической ИБС снижает частоту случаев развития стенокардии, но не влияет на выживаемость у стабильных пациентов, может увеличивать краткосрочный риск развития ИМ, не снижает долгосрочный риск развития ИМ.

Профилактика тромбозов: основные аспекты антитромботической терапии

Понятие антитромботической терапии объединяет применение антиагрегантных ЛС, которые воздействуют на тромбоцитарное звено свертывания крови, и антикоагулянтов, которые действуют на процессы плазменного гемостаза:

- антиагрегантная терапия не рекомендуется с целью первичной профилактики БСК (длительный прием АСК лицами без клинических проявлений атеросклероза не обеспечивает снижение сердечно-сосудистой смертности, но увеличивает частоту больших желудочно-кишечных и экстракраниальных кровотечений);
- рекомендуется двойная антитромбоцитарная терапия пациентам, перенесшим ОКС (АСК, клопидогрел, прасутрел или тикагрелор) и некардиоэмболические ишемические ОНМК (только АСК или комбинацией дипиридамола + АСК или только клопидогрелом) с учетом риска кровотечений;
- пероральные антиагреганты рекомендуются во время и после стентирования артерий для предотвращения тромбоза стентов;
- антикоагулянтная терапия рекомендуется большинству пациентов с ФП (повышенный риск тромбоза эмболических осложнений, в первую очередь ОНМК);
- пожизненная оральная антикоагуляция с использованием антагонистов витамина К или НОАК рекомендуется всем пациентам с механическими протезами клапанов сердца.

Вторичная медикаментозная профилактика БСК для различных групп пациентов

Пациенты после ОКС. Двойная антитромбоцитарная терапия АСК (75 мг/сутки) с ингибиторами аденозиновых рецепторов P2Y₁₂ (например, клопидогрелом 75 мг/сутки) рекомендуется на протяжении 12 месяцев, при отсутствии высокого риска кровотечений. У пациентов, получающих тикагрелор, его доза составляет 90 мг 2 раза в сутки.

Для пациентов с ОКС и высоким риском кровотечений после имплантации стентов с лекарственным (антипролиферативным) покрытием можно уменьшить длительность комбинированной терапии АСК с клопидогрелом до 3–6 месяцев. Через 12 месяцев после ОКС рекомендуется перейти к неопределенно долгой монотерапии АСК, а при непереносимости АСК – монотерапии клопидогрелом (при наличии показаний может быть назначен пероральный антикоагулянт). У больных, перенесших ОКС и имеющих очень высокий риск осложнений, двойная антитромбоцитарная терапия АСК с ингибитором P2Y₁₂ может продолжаться более 12 месяцев после тщательной оценки риска кровотечений.

При высоком риске ишемических осложнений и низком риске кровотечений для пациентов после ИМ, которые не переносили инсульта или ТИА, можно рекомендовать использование сочетания АСК, клопидогрела и перорального антикоагулянта прямого действия ривароксабана (2,5 мг 2 раза в сутки) в течение около 12 месяцев.

Пациенты после планового ЧКВ. Для пациентов со стабильной ИБС рекомендуется комбинация АСК с клопидогрелом на протяжении 1 месяца после имплантации голометаллических стентов или 3–6 месяцев после имплантации стентов с лекарственным покрытием. В дальнейшем больные должны получать монотерапию АСК или клопидогрелом.

Для пациентов со стабильной ИБС рекомендуется неопределенно долгая монотерапия АСК, а при непереносимости АСК – монотерапия клопидогрелом; не рекомендуется назначение прасугрела или тикагрелора.

Пациентам с повышенным риском желудочно-кишечных кровотечений рекомендуется добавить к антитромботической терапии ингибитор протонной помпы (пантопразол).

Перед несрочными крупными хирургическими вмешательствами у пациентов, получавших двойную антитромбоцитарную терапию, следует рассмотреть отмену клопидогрела или тикагрелора и переход на монотерапию АСК как минимум за 5 суток, прасугрела – за 7 суток до операции, если больной не имеет высокого риска ишемических осложнений.

Для пациентов с атеросклерозом сонных, позвоночных артерий или клинически проявляющимся атеросклерозом периферических артерий для профилактики сосудистых осложнений рекомендуется неопределенно долгая монотерапия АСК, при его непереносимости – монотерапия клопидогрелом. При стентировании артерий к терапии АСК рекомендуется добавить клопидогрел как минимум на 30 суток.

При ишемическом инсульте прием АСК с ранних сроков заболевания способствует снижению частоты рецидивов и сосудистых смертей в ближайшие 2–4 недели. Добавление к АСК клопидогрела в первые 24 часа после появления симптомов малого ишемического инсульта или ТИА уменьшает риск инсульта в ближайшие 90 дней без увеличения частоты кровотечений. Двойная антитромбоцитарная терапия (АСК с клопидогрелом) после недавно перенесенного ишемического инсульта или ТИА не рекомендуется, так как увеличивает риск больших угрожающих жизни кровотечений. Для профилактики сосудистых осложнений после некардиоэмболического ишемического инсульта или ТИА следует использовать монотерапию АСК, сочетание АСК с дипиридамолом или монотерапию клопидогрелом. Сочетание АСК с дипиридамолом эффективнее монотерапии АСК.

Антиромботическая терапия при фибрилляции предсердий. Пациенты с ФП имеют повышенный риск тромбоэмболических осложнений, что обуславливает необходимость проведения антикоагулянтной терапии (регламентирована в соответствующих клинических протоколах).

Профилактика кардиоэмболических осложнений у больных с пороками сердца или протезированными клапанами

Всем пациентам с механическими протезами клапанов сердца рекомендуется пожизненная оральная антикоагуляция с использованием антагонистов витамина К, применение НОАК им противопоказано. У больных с механическими протезами клапанов и сопутствующими атеросклеротическими БСК к антагонисту витамина К может быть добавлен АСК (75–100 мг/сут), а после стентирования коронарных артерий, независимо от типа стента, может быть назначена тройная антиромботическая терапия антагонист витамина К + АСК 75–100 мг/сутки + клопидогрел 75 мг/сутки) в течение 1 месяца или более длительно при высоком риске ишемических событий, который перевешивает риск кровотечений. Целевой уровень МНО у больных с протезами клапанов сердца определяется типом протеза (его тромбогенностью) и дополнительными ФР тромбоэмболических осложнений.

В настоящее время пациентам с протезированными клапанами сердца не рекомендуется прерывать антикоагуляцию для большинства малых хирургических вмешательств (включая удаление зубов и оперативное лечение катаракты). Тем не менее обширные хирургические вмешательства требуют уровня МНО < 1,5, и на этот период необходимо временное назначение гепаринов.

Пациентам с митральным стенозом при синусовом ритме необходима антикоагулянтная терапия при наличии перенесенных системных эмболий в анамнезе или обнаружении тромба в левом предсердии.

Вакцинопрофилактика гриппа и риск БСК

Риск развития острого ОКС или ОНМК после ОРВИ возрастает более чем в 4 раза, причем в наибольшей степени – в первые 3 суток. Грипп может стать пусковым механизмом, провоцирующим развитие БСК.

Ежегодную вакцинацию против гриппа следует рекомендовать всем пациентам с подтвержденными БСК.

Показания для направления на консультацию кардиолога или госпитализацию:

- осложненный гипертонический криз с признаками повреждения органов-мишеней (срочная госпитализация);
- подозрение на наличие симптоматической (вторичной) АГ (консультация кардиолога);
- рефрактерные к лечению случаи дислипидемии (консультация кардиолога);
- резистентная к терапии артериальная гипертензия > 3–6 месяцев (консультация кардиолога).

Содержание

Благодарности	3
Список аббревиатур	4
Рассматриваемые распространенные состояния	6
Основные положения	6
Введение	7
Базовые принципы минимизации рисков БСК	9
Критерии факторов риска БСК	10
Выявление пациентов с повышенным риском БСК	11
Составление профиля риска	12
Измерение артериального давления	13
Клиническое (офисное) АД	13
Домашнее АД	14
Критерии факторов риска при артериальной гипертензии	15
Стратификация сердечно-сосудистого риска у пациентов с АГ	17
Лабораторные (дополнительные) исследования	18
Почечная функция	18
Глюкоза крови	19
Липиды	19
Оценка риска	21
Методика определения суммарного ССР по шкале SCORE	23
Категории суммарного сердечно-сосудистого риска	24
Тактика ведения пациентов	25
Немедикаментозное лечение	26
Медикаментозное лечение	29
Артериальная гипертензия	29
Гиперхолестеринемия, дислипидемия	31
Гипертриглицеридемия	35
Тактика при резистентности к терапии	36
Снижение ССР у пациентов с СД 2-го типа	38
Вторичная медикаментозная профилактика у пациентов с БСК	39
Профилактика тромбозов: основные аспекты антитромботической терапии	39
Вторичная медикаментозная профилактика БСК для различных групп пациентов	40
Профилактика кардиоэмболических осложнений у больных с пороками сердца или протезированными клапанами	41
Вакцинопрофилактика гриппа и риск БСК	42
Показания для направления на консультацию кардиолога или госпитализацию	42

Производственно-практическое электронное издание

**Инструкция о порядке организации оказания
медицинской помощи пациентам
с повышенным риском болезней системы кровообращения**

(для врачей общей практики / участковых терапевтов,
медицинских сестер и помощников врачей
первичной медицинской помощи
пилотных регионов проекта БЕЛМЕД)

Текстовое электронное издание сетевого распространения

Для создания электронного издания использовано следующее программное обеспечение:
Microsoft® Office Word 2003, BullZip PDF Printer 11.8.0.2728, Adode Acrobat Pro DC.

Минимальные системные требования:
браузер Mozilla Firefox 30 и выше / Internet Explorer 6 и выше /
GoogleChrome 35 и выше / Opera / Safari;
скорость подключения к Internet не менее 512 Кбит/сек.

Редактор	С.Н. Беляковский
Корректоры	Д.С. Аскарова А.С. Симанькова

Общество с ограниченной ответственностью «Белээнс»

ул. Чичерина 19, офис 202, 220029, г. Минск, Беларусь
тел./факс + 375 17 378-4-378 e-mail: order@belsens.by

Свидетельства о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/384 от 01.07.2014 г., № 3/677 от 23.07.2014 г.

Объем издания 1,49 Мб. Подписано к использованию 01.10.2019 г.

Рассматриваемые распространенные состояния (код по МКБ-10):

1	Эссенциальная (первичная) гипертензия	I10
2	Простое ожирение	E66.9
3	Болезненное ожирение	E66.8
4	Чистая гиперхолестеринемия	E78.0
5	Смешанная гиперлипидемия	E78.2
6	Консультирование по вопросам питания	Z71.3
7	Неприемлемый пищевой рацион и вредные привычки в приеме пищи (проблемы образа жизни)	Z72.4
8	Употребление алкоголя с вредными последствиями (пагубное употребление)	F10.1
9	Синдром (алкогольной) зависимости	F10.2
10	Употребление табака с вредными последствиями (пагубное употребление)	F17.1
11	Синдром никотиновой (табачной) зависимости	F17.2
12	Реабилитация при курении [Лечение, включающее другие виды реабилитационных процедур]	Z50.8

Основные положения

- Болезни системы кровообращения (БСК) включают в себя состояния, которые развиваются вследствие атеросклеротического поражения артерий у взрослых пациентов.
- Оптимальное выявление и лечение пациентов с повышенным риском болезней системы кровообращения способствует снижению вероятности дальнейшего развития или рецидива БСК, а также снижению риска осложнений и преждевременной смертности.
- Тактика снижения рисков БСК состоит в изменении образа жизни и поведения, в сочетании или без лекарственной терапии.
- Первичное звено здравоохранения является оптимальным местом для оказания медицинской помощи и проведения консультирования пациентов с повышенным риском БСК с целью предупреждения или предотвращения прогрессирования этих заболеваний.

ISBN 978-985-71799-08-4



9 789857 117908 4

Инструкция разработана в рамках реализации задачи 6 «Поддержка модернизации системы здравоохранения с упором на первичную медицинскую помощь в Республике Беларусь» проекта БЕЛМЕД – «Профилактика неинфекционных заболеваний, продвижение здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь на 2016–2019 гг.»,

финансируемого Европейским Союзом и осуществляемого

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ), Программой развития ООН (ПРООН), Фондом ООН в области народонаселения (ЮНФПА) в сотрудничестве с Министерством здравоохранения Республики Беларусь.