

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**ОЦЕНКА РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ
АДАптиРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ СЕСТРИНСКОЕ РУКОВОДСТВО**

Нур-Султан 2019

УДК 616.248
ББК 54.1
Б42

Рецензенты:

Абзалова Р.А. –Председатель Правления Национальной Ассоциации “Primary Health Care”, д.м.н., профессор.

Бедельбаева Г.Г.- Региональный координатор РЦК по НПКЗ по ВСС от БСК МЗ РК, зав. кафедрой терапевтических дисциплин Института ДПО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, д.м.н, профессор

Куанышбаева А.М. - Президент РОО специалистов сестринского дела «Парыз».

Авторы:

Бекбергенова Ж.Б., Умбетжанова А.Т.

Под редакцией:

Байгожина З.А.

Руководство для медицинских сестер расширенной практики по оценке риска и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний: Бекбергенова Ж.Б., Умбетжанова А.Т.// Нур-Султан: Республиканский центр развития здравоохранения, 2019. - 72с.

ISBN 978-601-7606-05-3

Адаптированное руководство включает в себя рекомендации для медицинских сестер по оценке сердечно-сосудистого риска, профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и управлении факторами риска.

УДК 616.248
ББК 54.1

Клиническое руководство обсуждено и одобрено на заседании экспертного совета Республиканского центра развития здравоохранения Республики Казахстан (протокол № 46 от 29 декабря 2019 г.)

© Бекбергенова Ж.Б., Умбетжанова А.Т.

Оглавление

СПИСОК АББРЕВИАТУР И ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
1. ВВЕДЕНИЕ	7
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ЦЕЛИ	8
3. ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	11
4. МЕТОДЫ.....	13
5. РЕКОМЕНДАЦИИ	13
6. ПРОЦЕСС ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ	49
7. ВНЕДРЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА	49
8. РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА.....	50
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	51
ПРИЛОЖЕНИЯ	57

СПИСОК АББРЕВИАТУР И ОБОЗНАЧЕНИЙ

GP	Good practice-наилучшая практика
NICE	National institute for health and care excellence
SIGN	Scottish intercollegiate guidelines network
АГ	Артериальная гипертензия
АД	Артериальное давление
БСК	Болезни системы кровообращения
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ДАД	Диастолическое артериальное давление
ИБС	Ишемическая болезнь сердца
ИМТ	Индекс массы тела
ИМ	Инфаркт миокарда
КПТ	Когнитивно-поведенческая терапия
ЛПВП	Липопротеиды высокой плотности
ЛПНП	Липопротеиды низкой плотности
МТ	Масса тела
НЗТ	Никотиновая заместительная терапия
ПМСП	Первичная медико-санитарная помощь
ПУЗ	Программа управления заболеванием
РА	Ревматоидный артрит
РКИ	Рандомизированное контролируемое испытание
САД	Артериальное давление
СД	Сахарный диабет
СКФ	Скорость клубочковой фильтрации
ССЗ	Сердечно-сосудистое заболевание
ССР	Сердечно-сосудистый риск
ХНЗ	Хронические неспецифические заболевания
ХБП	Хроническая болезнь почек
ХС	холестерин
ТИА	Транзиторная ишемическая атака
ФА	Физическая активность
ФР	Фактор риска
Р	рекомендации
∨	Наилучшая практика

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Вторичная профилактика- означает изменение вредного для здоровья поведения для предотвращения развития заболевания и сокращения эпизодов болезни, а также раннюю диагностику с целью улучшения перспектив лечения.

Дислипидемия — аномально повышенный уровень липидов и/или липопротеинов в крови человека

Исследование случай-контроль- вид первичного аналитического исследования, в котором ретроспективно сравниваются данные двух групп, для установления фактора риска.

Калькуляторы риска- это оценка вероятности возникновения сердечно-сосудистого заболевания (ССЗ) человека.

Клинические сестринские руководства- документ, содержащий научно-доказанные рекомендации для сестринского персонала по уходу за пациентами, предполагающий использование профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий в ведении пациентов.

Клинические рекомендации— выводы из исследований, касающиеся требований к действиям клиницистов, систематически разработанные утверждения, помогающие принимать правильные решения в определенных клинических ситуациях.

Когортное исследование-это аналитическое проспективное исследование, проводится для поиска причин, факторов риска, определения прогноза заболеваний.

Континуум- непрерывность, неразрывность процессов, явлений.

Консенсус- общее согласие по обсуждаемому вопросу, достигнутое в порядке обсуждения, без процедуры голосования.

Кокрановское сотрудничество- это международная организация, целью работы которой является оказание помощи в выборе информированного решения в области здравоохранения путем подготовки и распространения систематических обзоров об эффекте проведенных исследований.

Метаанализ исследований - объединение результатов нескольких исследований методами статистики для проверки одной или нескольких взаимосвязанных научных гипотез//обобщение количественных данных двух и более исследований с определением средних показателей.

Оценка медицинской технологии-систематическая оценка эффектов, свойств и последствий применения технологий в здравоохранении.

Первичная профилактика- означает избежание возникновения заболевания путем выявления групп высокого риска, совета или консультирования. Это также

предотвращение развития болезни за счет снижения факторов риска от воздействия окружающей среды и образа жизни.

Плацебо-вещество без явных лечебных свойств, используемое для имитации лекарственного средства в исследованиях, где оцениваемый эффект может быть искажён верой самого пациента в действенность препарата, или для улучшения самочувствия пациента в случаях отсутствия более действенного лекарственного средства.

Популяция - относительно изолированная совокупность индивидов, характеризующихся общностью происхождения (эволюции и истории), местообитания (ареала) и образующих целостную генетическую систему.

ПУЗ- программа управления заболеваниями- это система скоординированных и интегрированных медицинских вмешательств и коммуникаций для определенных групп пациентов с хроническими заболеваниями, в том числе клинический менеджмент и самоменеджмент.

РКИ-рандомизированное контролируемое испытание- тип научного эксперимента, при котором его участники случайным образом делятся на группы, в одной из которых проводится исследуемое вмешательство, а в другой применяются стандартные методики или плацебо.

Сердечно-сосудистое событие- это любое коронарное или цереброваскулярное событие (например, инсульт), или болезнь периферических сосудов, или сердечная недостаточность, означающая неблагоприятные исходы заболеваний сердца и сосудов.

Скрининг-это ряд диагностических мероприятий, направленных на раннее выявление какого-либо заболевания путем поголового обследования людей, составляющих группу риска.

Систематический обзор-представление результатов первичных КИ, выполненных на основе жесткой методологии (как правило, когортных и рандомизированных).

Оценка факторов риска - оценка возможных побочных эффектов при проведении методов лечения, заболевание или смерть.

Уровень доказательности - инструмент для выражения надежности информации об исследованиях, которые лежат в рекомендациях.

Фактор риска-это особенности организма или воздействия приводящие к увеличению риска возникновения заболеваний.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Как использовать данное клиническое сестринское руководство

Клинические руководства основаны на имеющихся результатах научных исследований и практическом опыте. Данное клиническое сестринское руководство¹ является документом, предоставляющим информацию для доказательной сестринской практики. Использование клинических сестринских руководств гарантирует, что пациент получает самый качественный уход. Клиническое сестринское руководство предназначено для специалистов сестринского дела в Республике Казахстан. Оно может быть использовано другими медицинскими работниками, а также пациентами и членами их семей. Качественно разработанное руководство улучшает результаты лечения пациента.

Клинические сестринские руководства - это не алгоритмы, объясняющие выполнение процедур, а скорее инструмент принятия решений для медсестры. При применении клинического сестринского руководства на практике, нужно учитывать тип медицинской организации, условия использования руководства, а также предпочтения пациентов и их семей. Важно отметить, что соблюдение данных рекомендаций не обязательно приводит к улучшению состояния пациента. Клиническое сестринское руководство не отменяет ответственности медсестры в принятии соответствующих решений и аргументированного использования руководства в зависимости от ситуации. При использовании данного клинического сестринского руководства в медицинской организации рекомендуется оценить его на предмет соответствия и приемлемости в конкретных условиях.

Данное клиническое сестринское руководство адаптировано в соответствии с «Методологическими рекомендациями по адаптации международных клинических сестринских руководств» (методические рекомендации № 2) [1]. В основу документа легли следующие клинические руководства: «Оценка риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний» (SIGN -2017), «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике» (ESC Cardio 2016), «Дислипидемии» (ESC Cardio 2019), «Диабет, предиабет и сердечно-сосудистые заболевания» (ESC Cardio 2019), «Рекомендации по артериальной гипертензии» (ESC Cardio 2018).

1.2. Краткое содержание

Руководство содержит рекомендации для специалистов сестринского дела, вовлечённых в процесс скрининга факторов риска и уход за больными с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В руководстве рассмотрены вопросы выявления и оценки риска сердечно-сосудистых заболеваний. В отдельные главы вынесены такие факторы риска как, курение, алкоголь, психологический стресс. Также приведены последние научные данные и рекомендации по снижению уровня липидов крови, антитромботической и антигипертензивной терапии в аспекте сестринского ухода.

1.3. Уровень доказательности в рекомендациях руководства

Уровень доказательности - это инструмент для выражения надежности информации об исследованиях, которые лежат в основе рекомендаций. Клинические сестринские руководства в Республике Казахстан (РК) являются адаптацией оригинальных международных руководств, где используются различные способы градации доказательств. Чем выше градация, тем более значима доказательность данных рекомендаций. Вместе с тем, учитывая различные системы градации SIGN (Grade) и ESCardio (Оксфордская шкала) ниже приведено соответствие шкал между собой. (Табл.1)

Табл.1 Уровни доказательности, используемые при разработке данных рекомендаций.

Уровень достоверности	Уровень убедительности	Источники доказательств	Уровень доказательности
-----------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

рекомендаций	доказательств		оригинального руководства (SIGN)
A	высокая достоверность	Высококачественные или хорошо спланированные мета анализы или систематические обзоры РКИ, РКИ с очень низкой и низкой вероятностью систематической ошибки	1 ⁺⁺ 1 ⁺
B	умеренная достоверность	Высококачественные систематические обзоры когортных исследований или исследований случай-контроль или когортных исследований и исследований случай-контроль с очень низкой вероятностью систематической ошибки	2 ⁺⁺
C	ограниченная достоверность	Хорошо спланированные когортные исследования и исследования случай-контроль с низкой вероятностью систематической ошибки	2 ⁺
D	строгие научные доказательства отсутствуют	Описательные исследования (описания случаев и серии случаев) и мнения экспертов	3 4
GP (good practice)	Наилучшая практика	Рекомендуемая наилучшая практика, основанная на клиническом опыте	

*Рекомендации, основанные на доказательствах, обозначены буквой **R** и выделены жирным курсивом; знаком **V** обозначены рекомендации, основанные на наилучшей клинической практике.*

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ЦЕЛИ

2.1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются общим термином, который описывает ряд состояний, вызванных тромбозом или образованием жировых бляшек внутри артерий, вследствие чего артерии теряют эластичность и происходит их сужение (атеросклероз). Основными причинами ССЗ являются ишемическая болезнь сердца (ИБС), инсульт, атеросклероз периферических сосудов и поражение аорты. ССЗ имеют мультифакториальную природу с рядом потенциально изменяемых (модифицируемых) факторов риска. Установленные во Фремингемском исследовании факторы риска (ФР) по возрасту, полу, курению, артериальному давлению, общему холестерину и липопротеидам высокой плотности (ЛПВП) доказали взаимосвязанность факторов риска у каждой изученной популяции. Также в данном руководстве рассмотрены вопросы физической активности и сидячего образа жизни как фактора риска [2].

Специалисты здравоохранения применяют подходы с выделением «высокого уровня риска» в профилактике (один из которых включает клиническую идентификацию лиц в той части населения, которая подвергается наибольшему риску в течение определенного временного периода и их интенсивное лечение через изменение образа жизни или фармакологические средства). В данном руководстве стратегии сокращения

ССЗ рассмотрены как с точки зрения выделения групп «высокого риска», так и с точки зрения популяционных подходов (выделения отдельных групп) [3].

ССЗ являются основной причиной смерти во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в результате инфарктов и инсультов умирают 17,1 млн. человек. Все чаще они диагностируются у молодых людей. Как установлено многочисленными исследованиями, ССЗ появляются в результате различных факторов риска, хотя некоторые из основных факторов риска не поддаются изменению, других факторов можно избежать путем изменения привычек и образа жизни. По прогнозам ВОЗ, к 2030 году около 25 миллионов человек будет умирать от ССЗ ежегодно. От ИБС и инсульта умирают 12 млн. человек каждый год. По данным ВОЗ, показатель смертности в РК по причине болезней системы кровообращения (БСК) почти в два раза выше, чем в европейских странах. За последние десять лет показатель заболеваемости БСК вырос в Казахстане в 1,7 раза. Казахстан находится на девятом месте рейтинга смертности от ИБС в СНГ. Практически каждый десятый казахстанец сегодня страдает ИБС, при этом среди умерших от нее - большая доля экономически активного населения в возрасте от 18 до 64 [4].

По данным НИИ кардиологии и внутренних болезней РК, показатель смертности от болезней системы кровообращения в нашей стране давно достиг ужасающей цифры – 500-600 случаев на 100 тысяч человек населения. В республике зарегистрировано почти два миллиона человек, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Это 12% населения страны. [5]

Снижение смертности от БСК в Казахстане один из главных векторов государственной политики в области здравоохранения. В 2016 году смертность снизилась на 10,5% (с 200,26 на 100 тыс. населения в 2015 году до 179,30 в 2016 году). По мнению специалистов ВОЗ, 1/3 снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний может быть обеспечена за счет развития лекарственной терапии и клинических вмешательств, в то время как 2/3 снижения смертности обеспечит изменение привычек в образе жизни, среди которых правильное питание, контроль за течением артериальной гипертензии, физические упражнения и прекращение курения.

Основные задачи сердечно-сосудистой профилактики включают в себя:

1. Оценку факторов риска ССЗ, оценку суммарного сердечнососудистого риска (ССР) и его снижение за счет модификации имеющихся факторов риска. В этой связи необходимо сохранять низкие уровни относительного риска у лиц с малой вероятностью развития заболевания.
2. Раннюю диагностику сердечно-сосудистых заболеваний. Заболевания, обусловленные атеросклеротическим поражением, начинают развиваться задолго до появления первых клинических симптомов. Больные могут умирать внезапно, вследствие несвоевременной диагностики, не получив медицинской помощи.
3. Использование эффективных (доказанных) методов лечения. Существующие методы лечения ССЗ (медикаментозные, эндоваскулярные и хирургические) не приводят к полному излечению. Риск сердечно-сосудистых осложнений у пациентов остается высоким и должен быть снижен за счет проведения мероприятий по вторичной профилактике ССЗ.
4. Пропаганду здорового образа жизни у населения. Медицинские работники должны играть важную роль в продвижении здорового образа жизни в содружестве со средствами массовой информации и другими задействованными структурами.
5. Создание условий для ведения населением здорового образа жизни за счет согласованных действий на всех уровнях (национальном, региональном и местном) и в целом ряде секторов, таких как здравоохранение, образование, сельское хозяйство, спорт, транспорт, градостроительство, экология, труд, промышленность и торговля, финансы и экономическое развитие.

Последние два пункта относятся к профилактике на популяционном уровне и требуют вовлечения государственных структур и органов.

Результаты крупномасштабного международного исследования INTERSTROKE показали, что 9 факторов оказывают определяющее влияние на риск развития инфаркта миокарда (ИМ) [144]. Среди них 6 факторов увеличивают риск (дислипидемия (отношение аполипопротеина В к аполипопротеину А1), курение, артериальная гипертензия (АГ), абдоминальное ожирение, психосоциальные факторы и сахарный диабет (СД), и 3 фактора его снижают (употребление в достаточном количестве овощей и фруктов, регулярное употребление очень малых доз алкоголя и регулярная физическая активность (ФА)). Практически те же факторы, и в первую очередь АГ, по данным еще одного глобального исследования INTERSTROKE, определяют риск развития ИМ [144]. Принимая во внимание многофакторную этиологию ССЗ, тесную сопряженность ФР друг с другом и их взаимопотенцирующее действие, сформулирована концепция суммарного ССР [145-149].

Стратегии профилактики

Концепция ФР, включает три основные стратегии профилактики: популяционная, стратегия высокого риска и вторичная профилактика [150-154].

Популяционная стратегия направлена на население в целом и имеет целью снижение популяционного риска ССЗ. Стратегия высокого риска фокусируется на максимально раннем выявлении среди населения в рамках диспансеризации, профилактических медицинских осмотров и в центрах здоровья лиц с высоким суммарным ССР и проведение у них активных профилактических мероприятий с целью наиболее полной коррекции ФР (в том числе медикаментозной). Данная стратегия обеспечивает снижение доли граждан с высоким ССР среди населения. Основными механизмами осуществления вторичной профилактики ССЗ являются: (1) диспансерное наблюдение за больными ССЗ в организациях первичной медико-санитарной помощи; (2) оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.

2.2 ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА

Данное руководство посвящено контролю риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе первичной и вторичной профилактике. **Первичная профилактика** определяется как возможность вмешательства до начала заболевания, представленного определенным событием (любое сердечно-сосудистое событие, связанное с критическим нарушением кровотока, что приводит к повреждению сердца, головного мозга или периферических тканей). **Вторичная профилактика** - это возможность вмешательства после произошедшего события. Создатели руководства рассматривают сердечно-сосудистое заболевание как континуум (единый непрерывный процесс) от доклинической до конечной стадии заболевания, потенциально предлагая различные возможности вмешательства, как до, так и после события, для создания возможности изменения исхода заболевания.

В руководстве содержатся рекомендации по оценке сердечно-сосудистого риска и вмешательствам по снижению этого риска у лиц с установленным ССЗ и без него. Учитывая актуальность проблемы хронических неинфекционных заболеваний (ХНЗ) в Казахстане, с учетом международного опыта, с 2013 года осуществляется пилотное внедрение программы управления заболеваниями (ПУЗ) среди лиц с впервые выявленной патологией ХНЗ. Целью ПУЗ является изменение менталитета медицинских работников и пациента, создание партнерских отношений, вовлеченность пациентов в управление своим личным здоровьем с созданием пациент ориентированной модели для повышения уровня здоровья и качества жизни пациентов, снижение клинических осложнений, смертности и инвалидизации населения при хронических неинфекционных заболеваниях [32]. В данном ключе руководство будет полезным для медицинских сестер, работающих

в ПУЗ для формирования целостного восприятия понятия сердечно-сосудистого риска, оценки и интерпретации риска и дальнейшего ведения пациентов с учетом их категории.

2.3 ЦЕЛЕВЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Данное руководство предназначено для медицинских сестер расширенной практики. Также оно может быть использовано другими медицинскими и немедицинскими работниками, вовлеченными в процесс оказания помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, организаторами здравоохранения, пациентами и членами их семей.

2.4 ЦЕЛЕВАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

Взрослые пациенты, имеющие сердечно-сосудистые заболевания, а также лица, находящиеся в группе риска по их развитию.

2.5 КЛИНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, РАССМОТРЕННЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

Каковы наиболее оптимальные стратегии оценки сердечно-сосудистого риска у взрослых? Какие стратегии контроля факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (диета, физическая активность, курение, прием алкоголя, психологический стресс; некоторые аспекты медикаментозного лечения: профилактика тромбоэмболических осложнений, снижение липидов, снижение артериального давления) могут быть полезны в поддержке медицинской сестры в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний?

3. ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Следующие рекомендации выделяются в качестве ключевых клинических рекомендаций, которые должны быть приоритетными для реализации.

3.1 ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ РИСКОВ

R *Определение ССР с использованием Шкалы SCORE рекомендуется у взрослых лиц старше 40 лет, за исключением тех, кто автоматически относится к категории высокого и очень высокого ССР, включая больных с ССЗ, СД (старше 40 лет), хронические заболевания почек (ХБП) и очень высокими уровнями отдельных ФР* **I C**

Методика определения сердечно-сосудистого риска приведена в Приложении 1.

3.2 ПИТАНИЕ

R *Здоровое питание рекомендуется как основа и важнейший компонент профилактики ССЗ* **I B**

Здоровое питание позволяет снизить риск развития ССЗ. Общие рекомендации по здоровому питанию приведены в основных рекомендациях. Принцип здоровой тарелки приведен в Приложении 2.

3.3 ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕ

R *Пациенты и лица с риском сердечно-сосудистых заболеваний, страдающие избыточным весом или ожирением, должны быть ориентированы на вмешательства, направленные на снижение веса, и в дальнейшем придерживаться стратегии снижения.* **1 A**

R *Лицам с оптимальной массой тела (МТ) рекомендуется сохранять прежнюю МТ* **1 A**

Лицам с избыточной МТ и ожирением рекомендуется снижать МТ с целью снижения уровня АД, дислипидемии, риска СД 2 типа и улучшения профиля ССР

Увеличение массы тела сопровождается повышением общей и сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, что частично опосредуется увеличением АД и уровня холестерина, снижением уровня холестерина ЛПВП и развитием СД. Таблица индекса массы тела (ИМТ) представлена в Приложении 13.

3.4 ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

- R** *Здоровые взрослые лица любого возраста должны заниматься не менее 150 минут в неделю физической активностью (ФА) умеренной интенсивности или не менее 75 минут в неделю ФА высокой интенсивности или их комбинацией с эквивалентной нагрузкой* **1 A**
- R** *Для дополнительной пользы здоровым взрослым лицам рекомендуется постепенное повышение аэробных физических нагрузок умеренной интенсивности до 300 минут в неделю или высокой интенсивности до 150 минут в неделю или их комбинацией с эквивалентной нагрузкой* **1 A**
- R** *ФА/аэробная физическая тренировка должна выполняться многократно, длительность каждого периода ≥ 10 минут и равномерно распределяться в течение недели, т.е на 4–5 дней в неделю (предпочтительно ежедневно)* **2A/b**
- Рекомендации по ФА представлены в Приложениях 3, 8, 12

3.5 КУРЕНИЕ

- R** *Для минимизации сердечно-сосудистых и общих рисков для здоровья курящим лицам рекомендуются оценка статуса курения и дальнейшие повторные визиты с предоставлением курильщику советов по отказу курения, и направления к квалифицированному специалисту для назначения никотинзаместительной терапии (НЗТ)* **1A**
- R** *Рекомендуется отказ от потребления всех видов табачных изделий* **1B**
- R** *Рекомендуется избегать пассивного курения* **1B**
- Рекомендации по отказу от курения представлены в Приложениях 6, 7

3.6 ДИСЛИПИДЕМИЯ

- R** *У пациентов ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА целевой уровень холестерина (ХС) липопротеидов низкой плотности (ЛНП) $< 1,8$ ммоль/л (< 70 мг/дл) или снижение минимум на 50%, если исходный уровень между 1,8 и 3,5 ммоль/л (70 и 135 мг/дл)* **1 B**
- R** *У пациентов ВЫСОКОГО РИСКА целевой уровень ХС ЛНП $< 2,6$ ммоль/л (< 100 мг/дл) или снижение минимум на 50%, если исходный уровень между 2,6 и 5,1 ммоль/л (100 и 200 мг/дл)* **1 B**
- R** *У остальных пациентов следует рассмотреть назначение терапии, направленной на снижение уровня ХС ЛНП до целевых значений $< 3,0$ ммоль/л (< 115 мг/дл)* **2a/C**

Образовательная программа по холестерину представлена в Приложении 11.

3.7 АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Целевое значение систолического артериального давления (САД) < 140 мм рт. ст. рекомендуется:
пациентам с низким и умеренным ССР **1B**

- Рекомендуется пациентам с СД* **1A**
- Целесообразно у пациентов после инсульта и транзиторной ишемической атаки* **2a/B**
- Целесообразно у пациентов с ХБП диабетической и недиабетической этиологии* **2a/B**
- R** *У пожилых пациентов моложе 80 лет с САД ≥ 160 мм рт. ст. рекомендуется его снижение до 140-150 мм рт. ст.* **1A**
- пожилых пациентов моложе 80 лет при удовлетворительном общем состоянии может быть целесообразным снижение САД до уровня < 140 мм рт. ст., а у ослабленных пациентов целевые уровни следует выбирать исходя из индивидуальной переносимости* **2b/C**
- R** *У лиц старше 80 лет с САД ≥ 160 мм рт. ст. рекомендуется снижать его до 140-150 мм рт. ст. при условии удовлетворительного физического и психического здоровья* **1B**
- Целевое значение ДАД < 90 мм рт. ст. у всех категорий, кроме пациентов с СД* **1A**
- R** *(целевое значение < 85 мм рт.ст.). Следует учитывать, что цифры диастолического артериального давления (ДАД) между 80 и 85 мм рт. ст. безопасны и хорошо переносятся*

3.9 САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

- R** *Рекомендуется изменение образа жизни, в том числе отказ от курения, диета, физическая активность.* **1 A**
- R** *Диета способствует снижению веса или предотвращает его повышение.* **1 B**
- R** *Целевой HbA1c для снижения ССР и микрососудистых осложнений при СД $< 7.0\%$ (< 53 ттол/mol) для большинства небеременных взрослых с СД 1 и 2 типа* **1A**
- R** *Целовое артериальное давление (АД) при СД 2 типа рекомендуется $< 130/80$ ммоль/л.* **1 B**

4. МЕТОДЫ

Систематический обзор литературы проводился с использованием определенной стратегии поиска. Базы данных, в которых проводился поиск, включают Кокрановский центральный регистр контролируемых исследований (CENTRAL), Национальный институт исследований в области здравоохранения - оценка технологий здравоохранения (NHR-HTA), Medline, Medline In-Process, Embase, Cinahl, PsycINFO и Кокрановская библиотека. Поиск проводился по публикациям за период 2009-2019 годы.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

5.1. ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

- R** *Определение ССР с использованием Шкалы SCORE рекомендуется у взрослых лиц старше 40 лет, за исключением тех, кто автоматически относится к категории высокого и очень высокого ССР, включая больных с ССЗ, СД (старше 40 лет), ХБП и очень высокими уровнями отдельных ФР.* **1 C**

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Абсолютный риск также известен как общий риск или глобальный риск. Сердечно-сосудистый риск — это вероятность развития того или иного неблагоприятного события со стороны сердечно-сосудистой системы (включая смерть от ССЗ или осложнения) в

течение определённого периода времени (например, в течение ближайших 10 лет). Этот риск определяется как процентная вероятность того, что человек, будет иметь сердечно-сосудистое событие в определенный период времени, например десятилетний риск 20%. Показано, что у лиц с исходно очень высоким ССР, эффективный контроль АД с помощью антигипертензивной терапии обеспечивает существенно большее снижение риска, чем у лиц с исходно низким ССР [61].

Ключевые положения

- ФР ССЗ часто сочетаются и потенцируют влияние друг друга на риск развития ССЗ и их осложнений. В этой связи введена концепция ССР, которая в настоящее время является базисной при проведении кардиоваскулярной профилактики.

- Для оценки ССР следует использовать Шкалу SCORE, (Systematic COronary Risk Evaluation), разработанная ЕОК, которая оценивает 10-летний риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений (См. Приложение 1) (Рисунок 1). Шкалу SCORE не следует использовать у пациентов, которые автоматически относятся к категории высокого и очень высокого ССР.

- У лиц молодого возраста, имеющих, как правило, низкий абсолютный ССР, при проведении профилактического консультирования рекомендуется использовать Шкалу относительного риска и понятие «сердечно-сосудистого возраста».

- Концепция ССР допускает гибкий подход при модификации ФР. Если невозможно устранить или снизить уровень одного ФР, следует добиться максимально возможного снижения ССР за счет других ФР.

Шкала SCORE [155] разработана на основании результатов когортных исследований, проведенных в 12 европейских странах, с участием 205 178 пациентов, из которых 7 934 умерли от ССЗ в течение периода наблюдения. Шкала прошла внешнюю валидизацию [156].

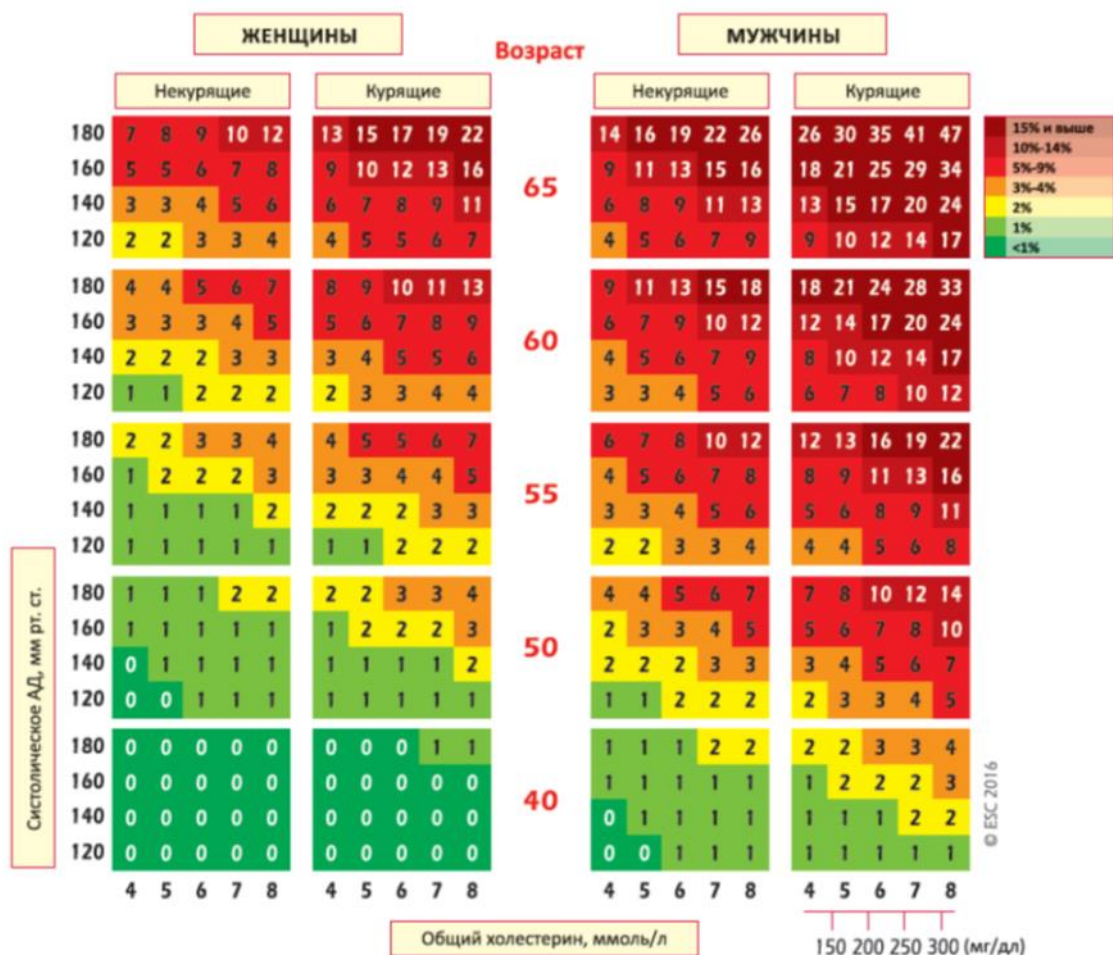


Рисунок 1. Шкала SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых осложнений в популяциях с высоким риском

ФАКТОРЫ РИСКА

Исследование INTERHEART оценило важность факторов риска развития ишемической болезни сердца во всем мире. Девять измеряемых и потенциально изменяемых факторов риска составляют более 90% от доли риска для острого ИМ. Курение, АГ или АД, объем талии/бедер, нарушение питания, недостаточная физическая активность, употребление алкоголя, аполипопротеины крови и неблагоприятные психосоциальные факторы были определены как основные факторы риска. Влияние этих факторов риска было последовательным у мужчин и женщин в разных географических регионах и этнических группах. [7, 8]. Вместе взятые, все ФР способствуют развитию абсолютного ССР, на который можно повлиять изменением образа жизни и фармакологической терапией.

Определение любого одного фактора риска не является оценкой общего риска ССЗ. Пациенты должны быть классифицированы и определены по их риску сердечно-сосудистых заболеваний как «низкий», «умеренный», «высокий» или «очень высокий». СБОР АНАМНЕЗА.

При оценке риска ССЗ следует учитывать следующие данные, см.таблицу 2 [10] :

Табл.2. Пункты оценки при сборе клинического анамнеза

Фактор риска	Обоснование целесообразности
Возраст	Сердечно-сосудистый риск увеличивается с возрастом.
Пол	При равнозначности других факторов риска, мужчины имеют более высокий риск сердечно-сосудистых событий

Длительное курение (количество выкуриваемых сигарет в день)	Риск сердечно-сосудистых заболеваний у экс-курильщика, вероятно, будет промежуточным между текущим курильщиком и тем, кто никогда не курил
Семейный анамнез ССЗ	У лиц с наличием семейного анамнеза клинически подтвержденного сердечно-сосудистого заболевания (стенокардия, инфаркт миокарда, транзиторная ишемическая атака или ишемический инсульт) у родственника первой степени родства (родителя, родного брата/сестры) в возрасте до 60 лет, риск коронарного события примерно удваивается [11].
Этническая принадлежность	Частоты сердечно-сосудистых заболеваний значительно различаются между этническими группами, что может отражать повышенную восприимчивость и дифференцированное воздействие факторов риска на различные этнические группы.
Социально-экономический статус	При заданных уровнях других факторов риска более социально-уязвимые группы населения имеют более высокий риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Регулярная физическая активность имеет как профилактический так и лечебный эффект на множество хронических заболеваний, таких как ССЗ и инсульт [12].

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ.

Следующие исследования должны быть проведены при оценке ССР, см.таблицу 3 [10].

Табл.3. Факторы, которые должны быть измерены при оценке сердечно-сосудистого риска.

Фактор риска	Обоснование для измерения
Артериальное давление	САД следует измерять в соответствии с директивой NICE / British Hypertension Society (BHS) [13] (см.Приложение 5). Для расчета риска должно использоваться среднее двух отдельных измерений артериального давления. У лиц, принимающих антигипертензивные препараты, должно быть принято самое последнее зарегистрированное значение САД.
Вес и ИМТ	Лица с ИМТ более 30 Кг/м ² имеют 40- кратный риск развития сахарного диабета и 2-3 кратное увеличение риска ССЗ и инсульта [14,15] в сравнении с лицами, имеющими ИМТ менее 25 кг/м ² [15].
Холестерин (ХС)	Общий холестерин (ОХс), холестерин ЛПВП и триглицериды следует измерять в лаборатории в случайном (не натощак) образце крови. При наличии высокого уровня триглицеридов точность измерения холестерина ЛПВП триглицеридов может быть не совсем точна. Интеркуррентное заболевание также может влиять на уровни циркулирующего липида.
Сахарный диабет	Диабет приводит, в среднем к удвоению риска сердечно-сосудистых событий по сравнению с теми, у кого нет болезни. Кроме того, риски возрастают с продолжительностью диабета, таким образом, жизненные риски особенно высоки у тех, у кого диабет развился в более молодом возрасте. Следовательно, оценка риска не рекомендуется для людей с диабетом, так как им в любом случае должна быть назначена профилактика. Для людей без установленного диагноза диабета, но при наличии риска его развития (например, ожирение, АГ, дислипидемия, семейная история диабета или специфические этнические группы) для проверки

	наличия диабета может быть использовано измерение гликированного гемоглобина (HbA1c), измерение глюкозы в плазме натощак или проведение теста толерантности к глюкозе [16]. Измерение гликированного гемоглобина не подходит для постановки диагноза диабета 1 типа или диабета беременных [17].
Ревматоидный артрит (РА)	Лица с РА находятся в группе высокого риска по развитию ССЗ [18,19].
Оценка почечной функции	Лица с ХБП находятся в группе высокого риска по развитию ССЗ [20,21]. Функция почек оценивается по скорости клубочковой фильтрации (СКФ). СКФ менее 60 мл/мин- индикатор 3 стадии ХБП и таким лицам не требуется проведение оценки риска, но требуется агрессивное лечение с целью профилактики ССЗ. Альбуминурия на любом уровне выше нормального порога 30 мг/г потенцирует сердечно-сосудистый риск и требует профилактического лечения [21]. Расчет СКФ производится по формуле MDRD <ul style="list-style-type: none"> • $186 \times \text{креатинин в крови (мг/децилитр)}^{-1.154} \times \text{возраст (в годах)}^{-0.203}$ • Для женщин используется фактор коррекции 0.702

КАЛЬКУЛЯТОР РИСКА SCORE

Калькулятор позволяет рассчитать риск возникновения смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет. Рекомендуется установить приложение либо на рабочий стол рабочего компьютера, либо на смартфон. Оригинальный калькулятор находится по ссылке <http://www.riskscore.org.uk/>

Истинный риск сердечно-сосудистого события выше у лиц со следующими состояниями:

- лица с фибрилляцией предсердий;
- женщины с преждевременной менопаузой.
- некоторые этнические группы (пакистанцы, индусы,некоторые азиатские народности)

КАК ОПРЕДЕЛЯТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК

	<i>Лиц со следующими факторами риска следует относить к группе высокого риска сердечно-сосудистых заболеваний:</i>
R	<ul style="list-style-type: none"> - установленное сердечно-сосудистое заболевание, или - 3 и более стадия хронического заболевания почек или микро- или макроальбуминурии, или - семейная гиперхолестеринемия, или - наличии семейного анамнеза преждевременного ССЗ (то есть, <55 лет для мужчин и <65 лет для женщин-родственников) - лица, старше 40 лет , страдающие сахарным диабетом, или - лица, моложе 40 лет с сахарным диабетом при <ul style="list-style-type: none"> - продолжительности заболевания не менее 20 лет; -повреждению органов-мишеней (например, протеинурия, микро- или макроальбуминурия, пролиферативная ретинопатия или периферическая нейропатии), либо - имеющие значительные сердечно-сосудистые факторы риска(курение, высокое АД, СД или повышенные уровни липидов. - либо наличии заболеваний, увеличивающих СС риск.
R	<i>Лица без симптомов должны быть причислены к группе высокого риска если их оценка показала 20% риск</i>
	<i>Оценка риска сердечно-сосудистых заболеваний должна проводиться не реже одного раза в пять лет у лиц от 40 лет без анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний, семейной гиперхолестеринемии, ХБП или диабета и которые не</i>

R	<i>получают лечения для снижения артериального давления или липидов крови.</i>
R	<i>Лица с высоким сердечно-сосудистым риском должны быть мотивированы к изменению образа жизни, им должна быть предложена лекарственная терапия, чтобы снизить их абсолютный риск.</i>

Необходимо рассмотреть возможность проведения ежегодного анализа, чтобы обсудить изменение образа жизни, приверженность лекарственной терапии и устранение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Частота таких встреч зависит от пациента. Другие факторы риска, не включенные в прогноз риска ССЗ, должны учитываться при оценке и управлении общим риском ССЗ. Они могут включать: этническую принадлежность, индекс массы тела, фибрилляцию предсердий, психологическое благополучие и гиподинамию.

Группа очень высокого риска	Лица с любым состоянием из нижеследующего: Документированное ССЗ, клиническое или однозначное при визуализации. <ul style="list-style-type: none"> Клиническое сердечно-сосудистое заболевание включает острый инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, коронарную или другую артериальную реваскуляризацию, инсульт, ТИА, аневризму аорты Однозначно документированное ССЗ при визуализации включает в себя значительную бляшку (то есть > 50% стеноза) при ангиографии или ультразвуке; не включает увеличение толщины интима-медиа сонной артерии Сахарный диабет с повреждением органа-мишени, например, протеинурия или с основным фактором риска, таким как гипертензия 3 степени, или гиперхолестеринемия Тяжелая ХБП (СКФ <30 мл/мин/1.73 м²) рассчитанным по шкале SCORE 10 летним риском $\geq 10\%$
Группа высокого риска	Лица с любым состоянием из нижеследующего: <ul style="list-style-type: none"> Заметное повышение одного фактора риска, в частности ХС > 8 ммоль/л (> 310 мг / дл), например, семейная гиперхолестеринемия или гипертензия 3 степени (АД > 180 / 110 мм рт. ст.) Большинство других людей с сахарным диабетом (за исключением некоторых молодых людей с сахарным диабетом 1 типа и без основных факторов риска, которые могут быть в группе умеренного риска)
Группа умеренного риска	Лица с: <ul style="list-style-type: none"> рассчитанным по шкале SCORE 10 летним риском от 1 to <5% Артериальная гипертензия 2 Многие люди среднего возраста относятся к этой категории
Группа низкого риска	Лица с: <ul style="list-style-type: none"> рассчитанным по шкале SCORE 10 летним риском <1%

Оценка риска должна проводиться:

- в группе высокого риска оценка систематически
- со значениями риска близким к пороговым, требующим лечения один раз в 5 лет и чаще
- мужчинам старше 40 лет и женщинам старше 50 лет или в постменопаузе при неизвестных факторах риска систематически.

Шкалу SCORE можно использовать и для ориентировочной оценки общего числа (фатальных+нефатальных) сердечно-сосудистых событий (осложнений) в предстоящие 10 лет жизни - оно будет примерно в три раза выше, чем число, полученное по шкале SCORE при оценке только фатальных сердечно-сосудистых событий (осложнений). Население Республики Казахстан относится к популяциям с высоким сердечно-сосудистым риском.

Для мотивирования лиц, имеющих факторы риска к ведению здорового образа жизни может быть полезным сравнение рисков. Например, продемонстрировать 40-летнему курящему мужчине с уровнем АД 180 мм рт.ст. и содержанием общего холестерина в крови 8 ммоль/л, что его суммарный СС риск смерти в ближайшие 10 лет жизни соответствует риску 65 летнего мужчины, не имеющего указанных ФР (рис. 1). Для лиц молодого возраста (моложе 40 лет) определяется не абсолютный, а относительный суммарный СС риск с использованием шкалы.

Пример: человек в возрасте до 40 лет без ФР (некурящий, с нормальным уровнем артериального давления и содержанием общего холестерина в крови – левый нижний угол таблицы) имеет в 12 раз меньший относительный суммарный СС риск по сравнению с человеком, имеющим указанные ФР (правый верхний угол таблицы). Данная информация может быть полезной при профилактическом консультировании молодых людей с низким абсолютным, но высоким относительным суммарным СС риском, как мотивирующий фактор к ведению здорового образа жизни.

ЦЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ РИСКА И ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Курение	Полный отказ от воздействия табака в любой форме
Диета	с низким содержанием насыщенных жиров с фокусом на цельнозерновых продуктах, потреблении овощей, фруктов, рыбы и др
Физическая активность	Как минимум 150 минут в неделю умеренной физической нагрузки (5 дней в неделю по 30 минут) или 75 минут в неделю интенсивной физической нагрузки (по 15 минут 5 раз в день) или их комбинация
Масса тела	ИМТ 20-25 кг/м ² , окружность талии жен<80 см, муж<94 см.
Артериальное давление	<140/90 мм.рт.ст.
Липиды крови: ЛПНП первичная цель	Очень высокий риск: <1,8 ммоль/л (<70 мг/дл), или снизить по крайней мере на 50% если значение до терапии 1,8-3,5 ммоль/л (70-135 мг/дл) Высокий риск: <2,6 ммоль/л (<100 мг/дл), или снизить по крайней мере на 50% если значение до терапии 2,6-5,1 ммоль/л (100-200 мг/дл) Низкий/средний риск: <3,0 ммоль/л
ХС-ЛПВП	(<115 мг/дл).
Триглицериды	Нет целевых значений, но >1,0 ммоль/л (>40мг/дл) у мужчин и >1,2 ммоль/л (>45 мг/дл) для женщин — низкий риск. Нет целевых значений, но <1,7 ммоль/л (<150 мг/дл) — низкий риск, при значениях выше — необходимо оценить другие факторы риска
Диабет	HbA1c <7% (<53 ммоль/моль)

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ РИСКА:

— Лицам с низким и средним риском (SCORE <5%): необходимо давать советы по ЗОЖ, которые помогут сохранить такой уровень риска.

— Пациенты с высоким риском (SCORE ≥5% и <10%): нуждаются в интенсивном немедикаментозном, а иногда и медикаментозном вмешательстве.

— Пациентам с очень высоким риском (SCORE ≥10%) более часто требуется медикаментозная терапия. Для пациентов старше 60 лет указанный порог риска должен быть интерпретирован более тщательно, потому что сам возраст может определять риск, даже если факторы риска “в норме”.

5.2. ПИТАНИЕ

R *Здоровое питание рекомендуется как основа и важнейший компонент I профилактики ССЗ* **B**

Факторы окружающей среды, включая рацион питания, играют важную роль в развитии ИБС. Питание любого человека связано с другими факторами образа жизни (курение, физические упражнения и т. д.). См. ПРИЛОЖЕНИЕ 2. С точки зрения профилактики питание должно препятствовать возникновению и прогрессированию таких алиментарно-зависимых ФР ССЗ, как избыточная МТ, ожирение, дислипидемия, АГ, в возникновении которых с высокой степенью достоверности доказана роль нарушений принципов здорового рационального питания.

Медсестра может оценить статус питания на приеме, собирая анамнез жизни — характер профессиональной деятельности, социальный статус, сложившиеся пищевые привычки, использование специальных диет, соблюдение постов и т.п.

При осмотре пациента оценивается физическое развитие, масса тела, состояние волос, кожи, ногтей. При выявлении признаков метаболического риска необходимо провести углубленное обследование — необходимые биохимические маркеры, подробный анамнез, наследственность, психосоциальные характеристики пациента (материальное положение, наличие стрессов, «пищевые привычки» или длительные ограничения, то есть диеты).

Далее оценивается наличие диагностических критериев нерационального питания. Собранные сведения помогут определить, нуждается ли пациент в профилактическом консультировании по вопросам питания.

При проведении профилактического консультирования по вопросам питания желательно начинать рекомендации с увеличения потребления полезных составляющих рациона — овощей и фруктов, цельнозерновых продуктов, которых, как правило, не хватает, с максимальной информацией о том, почему необходимо употреблять определенное количество этих продуктов. В последующем консультирование должно коснуться продуктов, которые необходимо ограничить в рационе пациента. В ряде случаев это не только животные жиры и сахар, но и алкоголь.

При консультировании по рациональному питанию необходимо настраивать пациента на долгосрочную работу по изменению пищевых привычек и активное участие пациента в наблюдении за изменениями своего стиля и рациона питания [157].

Ключевые принципы здорового питания

Принцип 1 - Энергетическое равновесие

Ключевая рекомендация Энергетическая ценность рациона должна равняться энерготратам организма.

Преобладающим компонентом энерготрат является основной обмен. Основной обмен зависит от пола (у мужчин он на 10-15% выше), возраста (после 30 лет снижается на 7-10% с каждым десятилетием) и МТ. Для людей среднего возраста (40-59 лет) основной обмен составляет в среднем 1300 ккал у женщин и 1500 ккал у мужчин. В настоящее время в связи с большой распространенностью избыточной МТ и ожирения используют методику расчета базовой суточной потребности энергии (А) с учетом МТ [158]. Это произведение МТ и соответствующего коэффициента, который для нормальной МТ составляет 25, для избыточной МТ и ожирения 1 степени – 20, ожирения 2 степени – 17 и ожирения 3 степени – 15. С учетом двигательной активности, связанной с профессиональной деятельностью, к базовой дневной потребности энергии (А) прибавляют дополнительные затраты (Таблица 4).

Табл. 4. Расчет энергии, необходимой организму, с учетом энергетических затрат на трудовую деятельность в течение одних суток [159]

Характер труда	Затраты ккал/сут
Работники умственного труда	А + 1/6 А

Работники, занятые легким трудом (<i>водители, машинисты, медсестры, продавцы, работники милиции и других родственных видов деятельности</i>)	A + 1/3A
Работники со средней тяжестью труда (<i>слесари, водители электрокаров, экскаваторов, бульдозеров и другой тяжелой техники, работники других родственных видов деятельности</i>)	A + 1/2 A
Работники тяжелого физического труда (<i>спортсмены, строительные рабочие, грузчики, металлурги, доменщики-литейщики и др.</i>)	A + 3/4 A
Работники особо тяжелого физического труда (<i>спортсмены высокой квалификации в тренировочный период, работники сельского хозяйства в посевной и уборочный период; шахтеры и проходчики, горнорабочие, вальщики леса, бетонщики, каменщики и др.</i>)	A + A

В среднем здоровые мужчина и женщина потребляют около 2500 калорий и 2000 калорий соответственно для поддержания своего веса, хотя оценки для индивидуумов могут варьироваться в зависимости от возраста, метаболизма и уровня физической активности.

Принцип 2 – Сбалансированность питания по содержанию основных пищевых веществ

Ключевая рекомендация Рацион считается сбалансированным, когда белками обеспечивается 10-15%, жирами – 20-30%, а углеводами 55-70% (из них до 10% простыми) калорийности рациона.

Подсчет необходимого количества продуктов в рационе (на примере белка) Как рассчитать необходимое количество белка (в г) при рационе средней калорийности в 2000 ккал?

В сбалансированном рационе белки должны обеспечивать 15% калорийности.

2000 ккал – 100%

X ккал – 15% X = 2000 x 15:100 = 300 ккал 15% – это 300 ккал

Если учесть, что 1 г белка дает 4 ккал, то 300:4=75 г белка

Примерный подсчет показывает, что человеку нужен 1 г белка на 1 кг нормального веса. В этих 75 г белка практически поровну должны присутствовать животный белок (40 г) и растительный белок (35 г). Для того, чтобы снабдить организм 40 г животного белка необходимо за сутки потреблять 200-250 г высокобелковых животных продуктов: мяса, рыбы, яиц, творога, сыра, которые содержат в среднем 20% белка. Основными источниками белка среди растительных продуктов являются продукты из зерна (крупа, макароны), картофель, бобовые, семена и орехи.

Принцип 3 – Оптимальное содержание и соотношение в рационе жирных кислот

Согласно международным и отечественным рекомендациям жирами должно обеспечиваться не более 30% калорийности рациона [161-163]. Многочисленные исследования свидетельствуют о влиянии не только количества, но типа и соотношения 50 потребления различных жирных кислот на уровень липидов крови и связанный с ним риск развития ССЗ.

Кокрановский обзор 48 исследований продолжительностью не менее шести месяцев выявил влияние сокращения потребления общего и насыщенного жира в рационе на снижение уровня холестерина в сыворотке крови, а также на общую и сердечно-сосудистую смертность и заболеваемость [22].

I++
(A)

При калорийности рациона в 2000 ккал необходимо 65 г жира, при этом половина жира должна быть растительного происхождения (30 г), половина – животного (30-35 г). В среднем человеку необходимо потреблять 0,75- 0,85 г жира на 1 кг МТ (у лиц без избыточной МТ).

R | *Диеты с низким содержанием насыщенных жирных кислот (НЖК) следует рекомендовать всем для снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний.*

R | *Лица мужского пола должны стремиться потреблять не более 30 г*

R | *насыщенного жира в день.*
Лица женского пола должны стремиться потреблять не более 20 г
насыщенного жира в день.

Общее потребление жира должно быть в пределах 30% калорийности рациона ($\leq 10\%$ за счет НЖК и $\leq 1\%$ за счет транс-ненасыщенных жирных кислот (ТЖК)). Поскольку ограничение НЖК снижает потребление пищевого холестерина, то специфических рекомендаций по поводу уровня потребления холестерина в настоящее время не предусмотрено.

Расчет необходимого количества жиров при рационе средней калорийности в 2000 ккал

Жиры должны составлять не более 30% калорийности рациона

2000 ккал – 100%

X ккал – 30% X = 2000 x 30:100 = 600 ккал 30% – это 600 ккал

Если учесть, что 1 г жира дает 4 ккал, то 600:9=65 г жира

Табл 5. Характеристики здорового питания

• НЖК составляют <10% суточной калорийности и замещаются полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК).
• ТЖК: резко ограничить потребление, предпочтительно не использовать при приготовлении пищи, <1% общей калорийности из натуральных продуктов
• <5 г поваренной соли в день
• 30-45 г пищевых волокон в день, предпочтительно из цельнозерновых продуктов.
• ≥ 200 г фруктов в день (2-3 порции).
• ≥ 200 г овощей в день (2-3 порции).
• 30 г несоленых орехов в день
• Рыба 1-2 раза в неделю, в один из приёмов должна быть жирная рыба
• Употребление алкогольных напитков должно быть ограничено до двух бокалов в день (20 г алкоголя в день) для мужчин и одного бокала в день (10 г алкоголя) для женщин (Приложение 4)
• Употребление подслащенных безалкогольных и алкогольных напитков не рекомендуется.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ОМЕГА-3 ЖИРНЫХ КИСЛОТ

Нет четких доказательств того, что увеличение потребления омега-3 жиров, предлагаемое в качестве защитного элемента снижает риск развития сердечно-сосудистого заболевания при потреблении в качестве добавок [23].

1+
(A)

Метаанализ исследований у взрослых с высоким риском ССЗ не показал четкого эффекта потребления омега-3 жирных кислот на комбинированные сердечно-сосудистые исходы. Побочные эффекты, главным образом желудочно-кишечные, чаще встречались у тех, кто принимал омега-3 жирные кислоты в сравнении плацебо [24].

1+
(A)

Современные диетические рекомендации предлагают употребление двух 140 г порций рыбы в неделю, одна из которых должна быть из рыбы жирных сортов.[25] Риск ИБС снижается на 2-3% при замене 1% энергии пищевого рациона, поступающей из насыщенных жирных кислот, на ПНЖК. ПНЖК снижают уровень ХС-ЛПНП и в меньшей степени повышают уровень ХС-ЛПВП при замене насыщенных жирных кислот. ПНЖК делятся на две группы: омега-6 жирные кислоты, содержащиеся преимущественно в растительной пище, и омега-3 жирные кислоты, содержащиеся преимущественно в рыбьем жире и жирах. Эйкозапентаеновая и докозагексаеновая жирные кислоты — наиболее важные представители группы омега-3 жирных кислот. Они не влияют на концентрацию ХС плазмы крови, и при использовании современной кардиопротективной терапии их

4
(D)

положительный эффект на смертность от ИБС, инсультов и общую смертность является спорным [314, 315]. Защитный эффект потребления рыбы обусловлен повышенным содержанием в ней n-3 жирных кислот. Употребление рыбы хотя бы раз в неделю снижает риск ИБС на 16% (ОР 0,85 (95% ДИ 0,75-0,95)) [329].

Принцип 4 – Снижение потребления поваренной соли

Ключевая рекомендация Потребление поваренной соли должно составлять <5 грамм в сутки.

Метаанализ 28 исследований влияния умеренного снижения потребления соли на АД показал, что умеренное снижение потребления соли в течение четырех и более недель оказывает значительное влияние на АД как у пациентов с АГ, так и у лиц с нормотензией [167]. По своей эффективности для кардиоваскулярной профилактики снижение потребления соли в популяции сопоставимо со снижением распространенности курения или ожирения. Ограничение соли является низкочувствительной и экономически эффективной профилактической мерой. Показано, что небольшое (на 1 г) снижение потребления соли населением может быть более результативным, чем назначение гипотензивных средств [165].

В среднем, 80% поваренной соли поступает в организм с продуктами, подвергшимися технологической обработке, и только 20% — при досаливании пищи. Снижение потребления поваренной соли может быть достигнуто путём уменьшения употребления полуфабрикатов и выбора в пользу основных продуктов питания, а также путём снижения содержания поваренной соли в пище.

Принцип 5 – Ограничение в рационе простых углеводов (сахаров)

Ключевая рекомендация Потребление простых углеводов должно составлять $\leq 10\%$ от калорийности рациона, а добавленного сахара $\leq 5\%$.

Следует ограничить потребление простых углеводов, к которым относятся натуральные природные сахара, содержащиеся в продуктах (глюкоза, сахароза, фруктоза, лактоза и др.), и добавленный «промышленный» сахар, потребляемый в «чистом виде» (сахар-рафинад в домашних условиях или готовые сладкие напитки, кондитерские изделия).

Расчет необходимого количества добавленного сахара (в г) при рационе в 2000/3000 ккал, соответственно, для женщин и мужчин Добавленный сахар должен составлять не более 5% при калорийности рациона в 2000/3000 ккал

2000/3000 ккал – 100%

X ккал – 5% X = 2000/3000 x 5:100 = 100/150 ккал 5% – это 100/150 ккал

Если учесть, что 1 г углеводов дает 4 ккал, то 100/150:4= 25/37 г углеводов (25 г для женщин и 36 г для мужчин, в среднем – 30 г в сутки). Это примерно 6 кусочков сахара или 3-4 чайные ложки варенья или банка (250 мл) сладкого газированного напитка, или 150 г мороженого или других десертов, сладостей и кондитерских изделий (см. этикетку).

Принцип 6 – Повышенное потребление овощей и фруктов

Ключевая рекомендация. Рекомендуется потреблять >500 г фруктов и овощей в сутки, без учета картофеля.

В двух систематических обзорах когортных исследований были рассмотрены преимущества потребления фруктов и овощей для снижения риска ИБС. Эти исследования подтверждают снижение частоты случаев ИБС при увеличении потребления овощей и фруктов, и снижение относительного риска ИБС на 15% у лиц, потребляющих большое количество фруктов и овощей по сравнению с потребляющими низкое количество [169]. Метаанализ исследований, проведенных в 8 странах Европы EPIC-Heart study,

2++(B)
2+(C)

показал, что дополнительный прием каждой порции фруктов и овощей снижает риск ИБС на 4% и МИ на 5% [178]. Потребление свежих и высушенных фруктов/овощей ассоциировано со снижением общей смертности (на 42%) [168].

Национальный Институт сердца, легких и крови США и эксперты Американской ассоциации сердца/Американского колледжа кардиологов (2016 г) рекомендуют очень большое потребление овощей/фруктов: 4-5 порций фруктов (порция – 1 средний фрукт или ½ стакана сока или ¼ стакана сухофруктов) и 4-5 порций овощей (½ тарелки салата, приготовленных овощей, ½ стакана сока овощного), то есть 800-1000 г в сутки [144].

Популяционные проспективные исследования, проведенные в разных странах, показали, что наиболее результативно с точки зрения снижения общей, сердечно-сосудистой и онкологической смертности потребление 7 порций фруктов и овощей в день (порция = 80 г), т.е. 500-600 г в день [168].

Принцип 7 – Широкое использование цельнозерновых продуктов

Ключевая рекомендация. Рекомендуется обогащать рацион цельнозерновыми продуктами.

За счет содержания пищевых волокон в виде нерастворимой целлюлозы и гемицеллюлозы цельнозерновые продукты обладают низким гликемическим индексом (ГИ) и не повышают резко уровень сахара крови. Пищевые волокна (особенно водорастворимые δ-глюканы овса и ячменя) уменьшают всасывание холестерина, кроме того за счет усиления моторики желудочно-кишечного тракта и желчегонного эффекта, они способствуют выведению холестерина из организма. Цельнозерновые продукты являются источником необходимых организму растительных белков, а также сложных углеводов за счет содержащегося в них крахмала. Богатые витаминами клеточные оболочки цельных зерен снабжают организм витаминами группы В, которые играют важную роль в обменных процессах и функционировании сердечно-сосудистой и нервной систем. Рекомендуемая норма потребления злаковых продуктов составляет (≈330 г/сут). Половину хлеба, каш, макарон следует потреблять в виде цельных и цельнозерновых, а не очищенных и рафинированных продуктов, которые более калорийны и имеют высокий ГИ. Рекомендуемое общее потребление зерновых продуктов зависит от калорийности рациона: при средней калорийности рациона в 2000 ккал рекомендуется потреблять за день около 200 г хлеба (желательно черного, ржаного, цельнозернового, отрубного) и 40 г различных круп (примерно одна порция овсяной, гречневой, пшеничной каши) [159].

Мясо

Ключевая рекомендация. Рекомендуется в течение недели периодическая замена красного мяса на белое мясо птиц, рыбу или бобовые (фасоль, чечевицу, сою и др.).

Результаты 40-летнего опыта проспективных когортных исследований (Nurses Health Study и Health Professionals Follow-up Study) с участием 131 432 медицинских работников выявили положительную ассоциацию между потреблением животного белка и более высокой сердечно-сосудистой смертностью, особенно это касалось «переработанного» красного мяса [170]. Мета-анализ большого числа когортных исследований (1 674 272 человек) позволил установить, что при потреблении мясных гастрономических продуктов в количестве ≥50 г/сут повышается общая смертность, а при потреблении ≥100 г/сут повышается сердечно-сосудистая смертность [171]. Потребление колбас и других гастрономических мясных изделий лучше свести к минимуму.

Рыба

Ключевая рекомендация. Рыбу рекомендуется потреблять 2 раза в неделю, причем 1 раз в неделю – рыбу жирных сортов, Ограниченно можно использовать в консервированном виде.

Потребление жирных сортов рыбы (лосось, тунец, сардины, скумбрия, сельдь) за счет кардиопротективного действия содержащихся в ней омега-3 ПНЖК ассоциируется со снижением риска развития и смерти от ССЗ [172].

Поскольку потребление рыбы может помочь уменьшить потребление (насыщенного) жира из мяса и может сыграть роль в снижении смертности от ИБС с низким риском побочных эффектов, пациентам следует советовать следовать рекомендациям диетологов и потреблять две 140 г порции рыбы в неделю, одной из которых должна быть рыба жирных сортов.

Яйца

Ключевая рекомендация. Лицам с гиперхолестеринемией и ССЗ рекомендуется потреблять до 2-3 яиц (яичных желтков) в неделю.

В отношении яиц единого мнения нет, данные систематических мета-анализов противоречивы. Так, в недавно опубликованном мета-анализе установлено, что потребление яиц ассоциировано со снижением риска МИ и нейтральным отношением к риску ИБС [173]. Наблюдение за 21 275 участниками Physicians' Health Study в течение 20 лет показало, что потребление 1-2 и более яиц в день (≥ 7 в неделю) повышает риск развития сердечной недостаточности в 1,28 и 1,64 раза, соответственно (по сравнению с потреблением < 1 яйца в неделю) [179]. В то же время, в более свежем мета-анализе показан менее выраженный риск развития сердечной недостаточности (ОР 1,25 ДИ 1,12-1,39, $p=0,00$) при потреблении ≥ 1 яйца в день [174].

Рекомендации по потреблению яиц должны быть дифференцированы для разных групп пациентов и учитывать соотношение польза/риск.

Сливочное масло

Ключевая рекомендация. Рекомендуется потребление сливочного масла в количестве 20 г в сут при нормальном уровне ХС в крови.

Мета-анализ 15 когортных исследований ($> 600\ 000$ чел.) 2016 г., показал, что потребление сливочного масла оказывает слабое или нейтральное действие на общую и сердечно-сосудистую смертность [175]. Возможно, это связано с преобладанием в жирнокислотном составе сливочного масла коротко- и среднецепочечных ЖК, слабо влияющих на уровень холестерина крови.

Орехи

Ключевая рекомендация. Рекомендуется ежедневно потреблять около 30 г различных видов несоленых орехов.

Целый ряд исследований, а также мета-анализ проспективных когортных исследований показал, что ежедневное потребление 30 г орехов снижает риск ССЗ [176].

Сладкие безалкогольные напитки

Ключевая рекомендация. Рекомендуется значительно сократить употребление сладких безалкогольных напитков.

Регулярное потребление сладких напитков всех производителей, а также соков ассоциируется с избыточной МТ, метаболическим синдромом, СД 2 типа и ССЗ. При ежедневном потреблении 1 банки (250 мл) этих напитков (содержащих в среднем суточную норму добавленного сахара) риск развития ССЗ на 35% выше, чем при потреблении такого же количества напитков 1 раз в месяц [177]. ВОЗ (2015 г.) рекомендует ограничение простых углеводов, в том числе за счет употребления сладких напитков [160,163].

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ

Рандомизированные исследования показывают, что консультации по правильному питанию влияют на соблюдение диеты и на объективные факторы риска. Наибольшее влияние такого консультирования выявлено в группах пациентов с установленным сердечно-сосудистым заболеванием, нежели тех, кто находится в группе высокого риска

по их развитию [133]. Этот эффект уменьшается со временем, однако в одном из исследований данный эффект наблюдался от 6 до 9 лет [134].

КАК ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ

Применяются различные методы начиная от краткого совета до всестороннего мультифакторного консультирования по изменению образа жизни. В одном РКИ 14 групповых сессий (каждая по 90 минут) в течение года улучшили приверженность пациентов изменению пищевых привычек, опять же без значительного влияния на уровни липидов крови [137]. В другом РКИ было показано, что телефонный тренинг привел к 10% снижению уровня общего холестерина и триглицеридов [138]. Вмешательство состояло из 5 телефонных звонков в течение 24 недель, которые включали оценку полученных знаний, объяснение, обучение уверенности в себе, достижение целей, повторную оценку. Продолжительность телефонных звонков варьировалась, но в среднем составляла 20 минут для первого звонка и 10 минут для последующих.

**I++
(A)**

5.3. СНИЖЕНИЕ ВЕСА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК.

R	<i>Пациенты и лица с риском сердечно-сосудистых заболеваний, страдающие избыточным весом или ожирением, должны быть ориентированы на вмешательства, направленные на снижение веса, и в дальнейшем придерживаться стратегии снижения.</i>	1A
R	<i>Лицам с оптимальной МТ рекомендуется сохранять прежнюю МТ Лицам с избыточной МТ и ожирением рекомендуется снизить МТ с целью снижения уровня АД, дислипидемии, риска СД 2 типа и улучшения профиля ССР</i>	1 A

Увеличение массы тела сопровождается повышением общей и сердечно сосудистой заболеваемости и смертности, что частично опосредуется увеличением АД и уровня холестерина, снижением уровня холестерина ЛПВП и развитием СД.

Избыточная масса тела и ожирение увеличивают риск смерти от ССЗ и общую смертность. Наиболее низкий уровень общей смертности в возрасте 60-ти лет наблюдается при ИМТ 20-25 кг/м²; дальнейшее снижение веса не способствует уменьшению риска развития ССЗ.

- Нормальный вес в пожилом возрасте выше, чем в молодом и среднем возрасте.
- Достижение и поддержание нормального веса оказывает положительный эффект на метаболические факторы риска (АД, липиды крови, толерантность к глюкозе) и снижает ССР.

**2+
(C)**

Было найдено четыре систематических обзора, в которых описываются вмешательства в образ жизни (диета и / или физическая активность) для снижения веса, в которых было оценено их воздействие на артериальное давление [31-34]. Вмешательства, которые уменьшали вес на 3-11 кг, были умеренно эффективны в снижении артериального давления, с уменьшением систолического артериального давления (SBP) около 1 мм рт. ст. на кг веса.

В трех систематических обзорах оценивалось влияние умеренной потери веса посредством вмешательства в образ жизни на липиды крови.[31-33]

**1+(A)
1+(A)**

Потеря веса не менее 3 кг приводила к снижению холестерина ЛПНП приблизительно на 0,2-0,3 ммоль/л [35] .

2+(B)

Диагностические критерии: избыточная масса тела ИМТ 25–29,9 кг/м², ожирение — индекс массы тела более 30 кг/м². Кроме показателя ИМТ (индекса Кетле) придают большое значение показателю абдоминального ожирения — окружности талии. При ИМТ меньше 25 кг/м² окружность талии должна быть менее 94 см для мужчин и менее 80 см для женщин.

Мужчинам с окружностью талии 94–102 см и женщинам с окружностью талии 80–88 см рекомендуется избегать дальнейшего увеличения массы тела. Если окружность талии превышает 102 см у мужчин и 88 см у женщин, то рекомендуется худеть. Ограничение калорийности пищи и регулярные физические нагрузки – основа контроля массы тела.

Важно, чтобы пациент был информирован о контрольных показателях и имел возможность самоконтроля массы тела и окружности талии. «Включение» пациента в процесс оздоровления образа жизни служит хорошим поводом закрепления «новых форм поведения» в отношении ФР.

При динамическом наблюдении за пациентом с избыточной массой тела/ожирением рекомендуется наметить желаемые границы снижения массы. Для поддержания мотивации пациентов часто необходимы конкретные краткосрочные «показатели успеха». В случае работы с избыточной массой и ожирением, снижение массы не должно превышать 0,5 кг в неделю. Более долгосрочные показатели снижения массы, к которым должен стремиться пациент — снижение массы тела на 10% и более за 6 месяцев является хорошим показателем «стараний» пациента.

Пациентам с ИМТ выше 30 кг/м² (ожирение) рекомендуется снижение ИМТ до уровня 27 кг/м² как долгосрочная цель.

Работа по снижению массы сводится к работе с поведенческими ФР, такими как нерациональное питание и низкая физическая активность. Развивает взаимопонимание между врачом и пациентом сбор диетanamнеза и оценка готовности пациента к переменам в процессе беседы. Используют и ведение «пищевого дневника», в котором пациент записывает всю съеденную за эти дни пищу, включая порции, количество, частоту приема пищи.

Прибавку массы могут усиливать психогенные нарушения, такие как депрессия, нервная булимия, повторяющиеся эпизоды резкого переедания, отсутствие чувства насыщаемости, прием больших количеств пищи без чувства голода, в состоянии эмоционального дискомфорта, нарушение сна с ночными приемами пищи в сочетании с утренней анорексией и т.п. В таких случаях пациенту показана консультация психотерапевта.

При подозрении на вторичное, эндокринное ожирение необходима консультация эндокринолога.

Диетотерапия по своей сути представляет собой снижение калорийности пищевого рациона и создание энергетического дефицита. Выделяют диеты с умеренным ограничением калорийности (1200 ккал/сут) и с очень низкой калорийностью (500–800 ккал/сут). Необходимо помнить, что использование низкокалорийных диет не приводит к формированию навыков здорового питания и плохо переносится пациентами. Применение диет с умеренным ограничением калорийности вызывает при длительности 3–12 мес снижение МТ в среднем до 8%. Подсчеты показывают, что превышение калорийности над энергозатратами на 200 ккал в день приводит к увеличению массы тела на 3,6–7,2 кг в год. Соответственно термин «переедание» подразумевает не «обжорство», а лишь относительное переедание. Поэтому так важно установить соотношение между энергозатратами конкретного пациента и калорийностью его рациона.

Принципы построения рациона при избыточной МТ и ожирении

1. резкое ограничение потребления легкоусвояемых углеводов, сахаров до 10–15 г и менее в сутки, включая сахар для подслащивания напитков и сахар, содержащийся в

варенье, конфетах и т.д. Кондитерские изделия с высококалорийным жиром и сладкие газированные напитки рекомендовано исключить полностью.

2. ограничение крахмалсодержащих продуктов: хлеба, изделий и блюд из круп, картофеля. Можно употреблять до 3–4 кусочков черного или 2–3 кусков белого хлеба в день. Макароны исключаются. Можно добавить порцию каши или картофеля.

3. Достаточное потребление белковых продуктов: мяса, рыбы, яиц, молочных продуктов. Выбор — за продуктами наименьшей жирности.

4. Потребление большого количества овощей (кроме картофеля) и фруктов (до 1 кг). Предпочтение отдавать кислым сортам фруктов и листовым овощам (цитрусовые, яблоки, капуста, салат, шпинат). Блюда, из овощей обладают низкой калорийностью и за счет большого объема создают чувство сытости.

5. Ограничение потребления жира животного происхождения.

6. Ограничение потребления поваренной соли с целью нормализации водно-солевого баланса.

7. Ограничение потребления острых закусок, соусов, пряностей, возбуждающих аппетит.

8. Частый прием пищи — до 5–6 раз в сут, но в небольшом количестве.

9. Помнить, что алкоголь содержит много калорий — ограничение потребления алкоголя.

Оценка эффективности:

Желаемый результат — снижение МТ на 5–15 % от исходного уровня за 3–6 мес и стабилизация МТ в дальнейшем. Повторные курсы снижения МТ возможны через полгода, 1 раз в 1–2 года с постепенным медленным снижением МТ и закреплением «здоровых пищевых привычек» у пациента.

5.4. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

R	<i>Здоровые взрослые лица любого возраста должны заниматься не менее 150 минут в неделю ФА умеренной интенсивности или не менее 75 минут в неделю ФА высокой интенсивности или их комбинацией с эквивалентной нагрузкой</i>	1 A
R	<i>Для дополнительной пользы здоровым взрослым людям рекомендуется постепенное повышение аэробных физических нагрузок умеренной интенсивности до 300 минут в неделю или высокой интенсивности до 150 минут в неделю или их комбинацией с эквивалентной нагрузкой</i>	1 A
R	<i>ФА/аэробная физическая тренировка должна выполняться многократно, длительность каждого периода ≥ 10 минут и равномерно распределяться в течение недели, т.е на 4–5 дней в неделю (предпочтительно ежедневно)</i>	2A/b

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Физическая активность определяется как любое телесное движение, которое приводит к расходу энергии. ФА обычно имеет четыре измерения: длительность (минуты, часы), частота (сколько раз в неделю или месяц), интенсивность (скорость расхода энергии) и тип (ходьба, садоводство, плавание). Для большинства людей самыми легкими и наиболее приемлемыми формами ФА являются те, которые могут быть включены в повседневную жизнь.

Низкая физическая активность способствует более раннему развитию и прогрессированию ССЗ. Малоподвижный образ жизни вдвое увеличивает риск ранней смерти и приводит к увеличению риска развития ССЗ.

Увеличение физической активности у взрослых может привести к увеличению продолжительности жизни. Физические тренировки оказывают благоприятное влияние на течение атеросклероза и приводят к снижению общей смертности.

Необходимо добиваться, чтобы человек выполнял физические нагрузки по 30 минут в день, т. к. любое увеличение ФА оказывает благоприятное влияние на здоровье. Интенсивность нагрузки можно оценивать по ЧСС или по ощущениям пациента.

На пике нагрузки предпочтительно увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) до 60–75% от максимальной. Возможные варианты нагрузок включают в себя быструю ходьбу или бег трусцой, езду на велосипеде, плавание, теннис, ходьбу на лыжах. Программы физических тренировок следует начинать с низкой интенсивности и постепенно увеличивать ее до умеренного уровня.

Рекомендации для пациентов: ежедневно или большинство дней в неделю — ходьба в умеренном темпе не менее 30 мин. Это минимально необходимый уровень физической активности для поддержания здоровья.

В повседневной жизни современный человек, занимаясь ежедневной работой по дому, добираясь на работу, посещая разные учреждения, имеет некоторый уровень общей физической активности. В современных условиях жизни этого недостаточно для поддержания здоровья. Необходима организованная физическая активность — физические упражнения с вовлечением больших групп мышц, ритмически повторяющиеся без перерыва с длительностью не менее 15 мин. Такие упражнения доказанно повышают степень тренированности сердечно-сосудистой системы и являются профилактическим средством в отношении развития ССЗ, ожирения и сахарного диабета.

С учетом определения показателей «организованной физической активности» как определить «умеренный темп»?

Рассматриваются два основных критерия организованной физической активности: интенсивность и продолжительность.

Интенсивность.

Физическая нагрузка должна проходить в режиме, соответствующем аэробной нагрузке, которая расценивается как оптимальная физическая активность.

Для этого по формуле рассчитывается допустимая частота сердечных сокращений при физической нагрузке, которая должна быть не более 60–75% от максимальной.

Максимальная физическая нагрузка рассчитывается по формуле:

(220 ударов в мин – возраст).

Соответственно формула для определения оптимальной физической нагрузки:

1. $(220 - \text{возраст человека}) \times 0,6 = A$ (минимальный показатель ЧСС для оптимальной нагрузки)

2. $(220 - \text{возраст человека}) \times 0,75 = B$ (максимальный показатель ЧСС для оптимальной нагрузки)

Интервал А–В и является допустимой нормой ЧСС при оптимальной (аэробной) нагрузке. К примеру, человек в возрасте 40 лет может позволить себе следующий режим физических нагрузок:

$(220 - 40) \times 0,6 = 108 \text{ уд/мин}$ и $(220 - 40) \times 0,75 = 135 \text{ уд/мин}$

Оптимальная аэробная физическая нагрузка: ЧСС должна находиться в пределах 108–135 уд/мин во время занятий.

Степень интенсивности физической нагрузки: интенсивность физических нагрузок определяется количеством энергии, затрачиваемой на их выполнение. Рассчитаны энергетические затраты при различных видах деятельности и определены интервалы интенсивности физических нагрузок.

Легкая физическая нагрузка соответствует затратам энергии менее 14,7 кДж/мин. Умеренная — 14,7–29,4 кДж/мин. Интенсивная — свыше 29,4 кДж/мин

Если связать эти показатели с процентными показателями ЧСС от максимальной возрастной нормы, получаем:

- Физические упражнения, при которых достигается ЧСС менее 55% от максимальной возрастной нормы — физическая активность легкой интенсивности с энергетическими затратами менее 14,7 кДж/мин.
- Физическая активность, при которой достигается ЧСС от 55% до 70% от максимальной возрастной нормы — умеренная физическая активность с затратами энергии от 14,7 кДж/мин до 29,4 кДж/мин
- Физическая активность, при которой достигается ЧСС от 70% до 85% от максимальной возрастной нормы — интенсивная физическая активность с затратами энергии свыше 29,4 кДж/мин

Для более конкретных рекомендаций видов физической активности в помощь медсестре приводим таблицу.

Табл 6. Виды активности и их энергетическая активность

Группы активности и примеры	кДж в 1 мин на 1 кг массы тела
Боулинг, гольф	14,7
Ходьба, пеший туризм	16,8
Малоинтенсивные спортивные занятия, например, стрельба, бадминтон	16,8
Малоинтенсивные домашние физические упражнения	16,8
Малоинтенсивная производственная деятельность (официант, медсестра)	18,9
Работа по дому, например, чистка ванны	18,9
Малоинтенсивная домашняя работа, работа в саду	21,0
Интенсивные тренирующие упражнения (тяжелая атлетика, гимнастика)	25,2
Быстрые танцы, акробатические танцы	25,2
Плавание, другие интенсивные виды физической активности в воде (водные лыжи)	25,2
Скоростной спуск на лыжах, футбол, баскетбол, другие подобные упражнения	29,4
Быстрая езда на велосипеде (скорость более 16 км/ч), гребля, прыжки со скакалкой	33,6
Интенсивные спортивные игры с ракеткой	33,6
Бег трусцой, спортивный бег, быстрая ходьба, бег на лыжах по пересеченной местности	33,6
Высокоинтенсивная домашняя работа, например, чистка снега, колка дров, перенос или подъем предметов массой более 9 кг	33,6

Продолжительность.

В современных условиях для поддержания суточного баланса энергии, человеку необходимо, в среднем, сжигать дополнительно 630 кДж ежедневно. При умеренной организованной физической активности на сжигание 630 кДж требуется около 37 мин. При интенсивной физической нагрузке на это потребуется 15 мин. Соответственно медсестра, рекомендуя увеличение физической активности, обязательно акцентирует внимание пациента на интенсивности и необходимой длительности физических упражнений, а также регулярности таких занятий. Имеется еще один простой критерий определения оптимальности/безопасности физической нагрузки для «данного пациента» — если во время физических упражнений возникает одышка, затрудняется речь, эти симптомы свидетельствуют в пользу того, что достигнут максимальный уровень потребления кислорода, и такая нагрузка является высокоинтенсивной для данного

пациента в данный период. При регулярных занятиях тренированность сердечно-сосудистой системы возрастает и интенсивность занятий может быть увеличена. Необходимо учитывать, что в возрасте 40 лет и старше даже при отсутствии клинических симптомов заболевания рекомендовано провести обследование пациента перед тем, как рекомендовать увеличение физической активности.

Рекомендации для начинающих заниматься ФА.

1. Начинать медленно и постепенно
2. Наиболее подходящий уровень — умеренная ФА
3. Постепенно наращивать длительность занятий, добавляя несколько минут в день, до тех пор, пока не будет достигнут рекомендуемый минимум ФА.
4. Когда минимальный уровень ФА будет достигнут и станет привычным, постепенно наращивать длительность занятий ил интенсивность или и то и другое.

Табл 7. Классификация интенсивности физической активности

Уровень ФА	МЕТ/мин	Степень энергетических затрат	% МЧСС	СВН	Разговорный тест
Полное отсутствие ФА	< 1 МЕТ/мин	Состояние полного покоя, когда человек лежит или спит, при этом энергия расходуется только на основной обмен			
Низкая ФА	1,1-2,9 МЕТ/мин	Легкая бытовая активность дома, медленная ходьба	50-63	10-11	
Умеренная ФА	3-5,9 МЕТ/мин	Быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде по ровной поверхности, танцы, работа в саду (кошение газона), ходьба на лыжах по ровной поверхности, подъем по лестнице пешком, настольный теннис	64-76	12-13	Дыхание учащено, но пациент может говорить полными предложениями
Интенсивная ФА	≥6 МЕТ/мин.	Быстрая ходьба на беговой дорожке, бег трусцой, садоводство (рубка дров, копание земли), аэробика, плавание на дистанцию, езда на велосипеде в гору, баскетбол	77-93	14-16	Дыхание очень тяжелое, пациенту некомфортно говорить

Примечание: МЕТ (метаболический эквивалент) оценивается как энергопотребление данной деятельности, деленная на энергопотребление покоя: 1 МЕТ соответствует 3,5 мл O₂/кг/мин. СВН — субъективно воспринимаемая напряженность (20-балльная Шкала Борга – Приложение 8.). %МЧСС — процент от измеренной или предполагаемой максимальной ЧСС (“220 — возраст”) Изменено из Howley [180].

Виды физической активности

Аэробная ФА – продолжительная ритмическая активность, вовлекающая большие группы мышц. Это наиболее изученная и рекомендуемая форма ФА с доказанным положительным эффектом на прогноз ССЗ [182, 183]. Аэробная ФА может быть частью повседневной деятельности. Существует большое число разновидностей аэробной ФА – ходьба пешком, езда на велосипеде, работа по дому и на садовом участке, скандинавская

ходьба, танцы, ходьба на лыжах, катание на коньках, гребля или плавание. Пациентам следует рекомендовать любой комфортный для них вид ФА.

Силовые/анаэробные нагрузки стимулируют костеобразование и уменьшают потери костной ткани, сохраняют и увеличивают мышечную массу, силу, мощность и функциональные возможности. Установлен их эффект в отношении контроля липидов и АД, а также повышения чувствительности к инсулину, особенно при сочетании с аэробной ФА [184, 185]. Силовые/анаэробные нагрузки должны быть ориентированы на основные группы мышц (агонисты и антагонисты) и включать сложные или составные движения через полный диапазон движения суставов. Для каждого сеанса тренировки предлагается два-три подхода по 8-12 повторений.

Нейромоторная ФА рекомендована для лиц пожилого возраста и направлена на снижение риска падений, поддержку и улучшение баланса и двигательных навыков (равновесие, ловкость, координация и походка) [185]. Она включает различные виды активности, такие как тай-чи, пилатес, йога и др., проводится с использованием вспомогательного оборудования, спортивных снарядов и тренажеров.

Общие рекомендации по физической активности

Все взрослые должны избегать малоподвижного образа жизни. Небольшая ФА лучше, чем ее полное отсутствие. Взрослые, которые хотя бы сколько-нибудь физически активны, получают пользу для своего здоровья. В то же время существует понятие минимального уровня ФА, которым необходимо заниматься, чтобы обеспечить значимую пользу для здоровья.

Здоровым лицам необходимо заниматься аэробной умеренной ФА не менее 150 мин в неделю (30 мин в день, 5 дней в неделю) или интенсивной ФА не менее 75 мин в неделю (15 мин в день, 5 дней в неделю) или их комбинацией [186, 187]. Для получения дополнительной пользы для здоровья рекомендуется постепенное увеличение аэробной умеренной ФА до 300 мин в неделю или интенсивной ФА до 150 мин в неделю или их комбинация. Рекомендуемая частота занятий ФА – 4-5 раз в неделю, лучше ежедневно (Таблица 20).

Общее время занятий может быть суммировано в течение дня, но длительность одного занятия ФА должна быть не менее 10 минут, так как существует пороговая доза, минимальная по времени и интенсивности, необходимая для получения эффекта оздоровления. В то же время для наиболее детренированных лиц, начальная длительность ФА может быть менее 10 мин, с постепенным увеличением времени нагрузки [181].

Основные принципы консультирования по ФА

Медицинские работники должны знать основные принципы консультирования пациентов по ФА:

- Необходимо оценить исходный уровень ФА пациента, включая длительность занятий ФА (сколько мин в день и дней в неделю) и их интенсивность.
- Проинформировать пациента о пользе ФА для здоровья, необходимости повышения ФА в повседневной жизни и различных вариантах такой реализации (отказ от пользования лифтом дома/на работе и эскалаторами в метро, несколько упражнений через каждые 2 часа сидячей работы, использование велосипеда как транспортного средства и т.д.).
- Рекомендуется совместно с пациентом поставить реалистичную цель по уровню ФА. Увеличивать ФА необходимо медленно и постепенно. Наиболее подходящий начальный уровень – умеренная аэробная ФА. Необходимо составить план и постепенно наращивать длительность и интенсивность занятий, добавляя по несколько минут в день, до тех пор, пока не будет достигнута поставленная цель.

- Когда первоначально планируемый уровень ФА достигнут и стал привычным для пациента, постепенно увеличивают длительность занятий или их интенсивность, или то и другое.

Основные принципы построения занятий ФА

При выработке рекомендаций необходимо учитывать состояние здоровья пациента в настоящий момент, его образ жизни, все компоненты физической тренированности, такие как тренированность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, гибкость, мышечная сила и выносливость, а также желаемые цели при занятиях ФА. Следует рекомендовать пациенту тот вид ФА, который приносит ему удовольствие и доступен для него.

Рекомендуемая частота занятий – 4–5 раз в неделю, лучше ежедневно. Общая продолжительность занятия – 20–60 минут. Структура занятия включает разминку (разогрев), активный период и период остывания.

Разминка (разогрев): Обычно длится от 5 до 10 минут. Разминка может состоять из легких потягиваний, гимнастических упражнений или физических упражнений низкой интенсивности (например, ходьбы или небыстрой езды на велосипеде). Это важная переходная фаза, позволяющая скелетно-мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной системам подготовиться к физической нагрузке.

Активная фаза: Это фаза сердечно-сосудистая или аэробная. Длится 20–40 минут. На пике нагрузки предпочтительно увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) на 60–75 % от максимальной, которую определяют по формуле: максимальная ЧСС (МЧСС) = 220 – возраст.

Период остывания: Обычно длится от 5 до 10 минут и так же, как и при разминке, в этой фазе могут использоваться упражнения низкой интенсивности, такие как ходьба или потягивания, а также упражнения на растяжку. Этот период важен для предотвращения снижения давления при резком прерывании физической нагрузки. Удобный способ управлять интенсивностью ФА: если физическая нагрузка позволяет участникам занятия комфортно беседовать, то такая нагрузка является умеренной (Таблица 19).

Общепризнанным инструментом для оценки уровня ФА является Шкала субъективной оценки физической нагрузки Борга (Приложение 8). Несмотря на субъективный характер ощущений, Шкала позволяет достаточно точно оценить уровень физической нагрузки.

Шкала размечена от 6 до 20, где цифра, умноженная на 10, приблизительно соответствует пульсу взрослого здорового человека до 65 лет при данном уровне нагрузки. Например, субъективная оценка нагрузки в 12 баллов примерно соотносится с частотой пульса 120 ударов в минуту. Однако не рекомендуется следовать Шкале Борга слишком буквально, так как на частоту пульса как индикатор уровня нагрузки могут оказать влияние многие факторы.

Рекомендации по физической активности при ССЗ

ФА необходима больным с АГ, с ИБС, в том числе перенесшим ИМ и вмешательства на сосудах сердца, с сердечной недостаточностью и др. Пациентам с ССЗ перед началом тренировок желательно проведение пробы с физической нагрузкой для определения пороговой ЧСС (ЧСС, при которой появляются признаки ишемии миокарда во время нагрузочной пробы) и безопасного тренировочного пульса. При невозможности проведения нагрузочной пробы пороговую ЧСС определяют исходя из максимальной возрастной ЧСС (220 уд/мин – возраст) по общепринятой формуле. Рекомендуются нагрузки с тренировочным пульсом 50–75% от пороговой ЧСС. Большинству пациентов показаны программы реабилитации, имеющие в составе курс контролируемых физических тренировок. Если пациенты занимаются тренировками в домашних условиях

(например, на домашнем велотренажере), им необходимо дать рекомендации относительно интенсивности и длительности нагрузок.

Рекомендации по физической активности для отдельных групп населения

Пожилые пациенты. При работе с пациентами пожилого возраста важно подчеркивать, что:

- ФА способствует увеличению независимости в ежедневных делах и развивает гибкость, снижает вероятность травм и падений;
- ФА замедляет процесс старения. С помощью ФА люди старшего возраста могут достигнуть уровня тренированности людей, которые моложе их на 15–20 лет;
- Начинать занятия надо с разминки. Когда пациенты начинают занятия ФА, 5–10 минутная разминка может составлять целое занятие;
- Надо постепенно увеличивать занятия до 30 минут в день. Если до этого пациенты вели малоподвижный образ жизни, этот период должен продолжаться минимум 3 недели;
- Пользу от занятий ФА пожилые начинают получать, как только встают со своего кресла.

Пациенты с избыточной МТ и ожирением. У лиц с избыточной МТ и ожирением рекомендуются более длительные нагрузки – 40-60-90 мин ФА в день [216]. Предпочтительна ФА низкой и умеренной интенсивности: ходьба, езда на велосипеде, гребля, плавание и др. Большинство людей с ожирением, как и другие люди с исходно низким уровнем ФА, получают удовольствие от ходьбы. Если снижение веса является основной целью программы, следует поощрять ежедневную аэробную активность: утилизация 3500 калорий сжигает примерно 450 граммов жира. Длительные занятия (более 30 минут) приводят к использованию жира как источника энергии. Таким образом, акцент делается на увеличение продолжительности занятий, а не на их интенсивности. Занятия ФА помогают отказаться от курения курильщикам, которые до этого вели малоподвижный образ жизни, а также способствует поддержанию МТ при отказе от курения.

Люди с низким материальным доходом. Заниматься ФА можно в парках (в том числе используя бесплатные тренажеры на свежем воздухе), в группах здоровья для взрослых или центрах здоровья, можно использовать программы телевидения или записи видеокассет в домашних условиях, можно заниматься ходьбой.

Пробелы в доказательной базе

- Не определены нижний и верхний пределы интенсивности, длительности и частоты аэробных нагрузок, полезных для здоровья.
- Роль современных дистанционных технологий (например, смартфон приложений) для контроля ФА пациентов нуждается в изучении.

5.5. КУРЕНИЕ

- R** *Для минимизации сердечно-сосудистых и общих рисков для здоровья 1A*
курящим лицам рекомендуются оценка статуса курения и дальнейшие
повторные визиты с предоставлением курильщику советов по отказу
курения, назначением НЗТ (никотинзаместительной терапии)
квалифицированным специалистом
- R** *Рекомендуется отказ от потребления всех видов табачных изделий* 1B
- R** *Рекомендуется избегать пассивного курения* 1B
- R** *Табакокурение сильно зависит от дозы и имеет зависимость с частотой*
всех сердечно-сосудистых событий, включая ИБС, инсульт, поражение 2++
периферических артерий и сердечно-сосудистую смерть [150-151]. (B)
Прекращение курения значительно снижает эти риски, хотя это
снижение зависит от времени прошедшего с момента его прекращения
[152-153]. Курящие мужчины в три раза чаще умирают в возрасте 45-64
лет и в два раза чаще умирают в возрасте 65-84 лет, чем некурящие [150]. 4

- Дополнительный риск сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с курением, опосредован количеством выкуриваемых сигарет.* (D)
- R** *В исследованиях была установлена сильная взаимосвязь между риском ИМ и количеством выкуриваемых сигарет, причем люди, которые курили более 40 сигарет в день, имеют почти в десять раз выше относительный риск ИМ чем некурящие [6].* 2++ (B)
- Исследования свидетельствуют о том, что пассивное воздействие табачного дыма имеет связь с сердечно-сосудистыми событиями. В одном систематическом обзоре было показано, что пассивное воздействие табачного дыма вызывает увеличение относительного риска ИБС около 25%. У лиц, которые никогда не курили, если они живут с курильщиком на 30% увеличивался относительный риск ИБС. Избыточный риск от курения одной сигареты в день составляет 39%, как и риск некурящего, живущего с курильщиком [151].* 2++ (B)
- Другие исследования подчеркивают повышенный риск развития ИБС через воздействие пассивного курения на рабочем месте [62] и дома [63].* 2+ (C)
- Также исследования показали, что у некурящих, подвергающихся воздействию сигаретного дыма, был повышен риск острого коронарного синдрома на 51% по сравнению с некурящими, не подверженным воздействию табачного дыма [64,65].* 2++ (B) 2+ (C)

Курение является одним из главных факторов риска ССЗ, и отказ от курения, вероятно, одно из самых эффективных мероприятий по коррекции образа жизни, служащее профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, включая инсульт, инфаркт миокарда и поражение периферических артерий.

По этой причине при каждом контакте с пациентом следует оценивать статус курения и давать рекомендации по отказу от него.

Основные постулаты для беседы с пациентом:

«Нет безвредных форм курения и нет безопасных доз никотина»

«Прекратить курение полезно в любом возрасте и при любом стаже курения»

«Пассивное курение также вредно, как и активное»

Диагностика для курящих пациентов: оценка степени никотиновой зависимости по тесту Фагерстрема (приложение 6).

При этом независимо от результата тестирования, можно мотивировать пациента на отказ от курения:

1. «Необходимо бросить курить, пока еще не развилась зависимость» (при отрицательном результате теста),

2. «Необходимо бросать курить, пока не развилась высокая зависимость от никотина» (при положительном результате теста).

В ходе обсуждения причин, побуждающих пациента курить, разбираются ситуации, в которых пациент «всегда закуривает сигарету», делается акцент на «ритуальность» и «автоматизм» курения. Обсуждаются возможные причины, заставившие пациента регулярно курить (психоэмоциональное напряжение, усталость, ситуационные моменты, социальное подкрепление).

В ходе беседы достигается цель мотивировать пациента отказаться от «вредной привычки» через осознание причин и степени вреда для здоровья.

Важно оценить, насколько готов пациент отказаться от курения. Это может быть следующим этапом профилактической беседы/консультирования.

Нужно предложить пациенту заполнить еще один тест «Оценка степени готовности к отказу от курения (приложение 7).

В зависимости от результата семейный врач выбирает дальнейшую тактику — либо предлагает лечебную программу с целью полного отказа от курения при высокой

мотивации к отказу от курения, либо предлагает помощь в снижении интенсивности курения при слабой мотивации.

Мотивационное консультирование занимает от 3 до 5 мин в процессе работы с пациентом и должно повторяться каждый раз при обращении пациента к врачу. При этом даже регулярный и доброжелательный, вопрос к пациенту: «Как дела с курением?» будет способствовать осознанию пациентом курения как проблемы для его здоровья. Рекомендуется регистрировать и обновлять данные по курению при каждом визите пациента.

Задача медсестры — подчеркнуть связь ФР с состоянием здоровья пациента на момент осмотра. В таких ситуациях мотивация на изменение образа жизни и отказа от вредной привычки возникает чаще. Важно в процессе консультирования определиться со стратегией по прекращению курения:

1. совет/беседа по изменению поведения
2. психотерапия
3. никотин-заместительная или другая лекарственная терапия. Особенно для тех, кто выкуривает 10 и больше сигарет в день.

Советы пациенту по изменению курительного поведения:

1. Настраиваться на осознанное отношение к отказу от курения, помня только о преимуществах отказа от курения, которые для каждого человека могут быть различными/индивидуальными
2. Обсудить/обдумать и записать «ситуации риска», в которых пациент должен быть внимателен, чтобы не закурить: привычные стереотипы поведения, когда пациент закуривал (утром, при выходе на улицу, после еды, в кофейные перерывы, в баре, на вечеринках с друзьями). Избегать таких ситуаций, особенно в первые месяцы отказа от курения.
3. Найти пищевую замену «перекурам» — фрукты, овощи, жевательная резинка
4. Найти/придумать себе «награды» за воздержание от курения и поощрять себя.
5. Найти единомышленников или людей в ближайшем социальном окружении, кто будет работать «группой поддержки».
6. Объявить о своем намерении бросить курить друзьям, коллегам, семье для усиления собственной мотивации в избавлении от вредной привычки
7. Найти консультанта/медицинскую организацию, куда можно будет обратиться при необходимости медицинской помощи при ухудшении самочувствия или непреодолимой тяги к курению.

Что еще должна рассказать медсестра пациенту, принявшему решение отказаться от курения?

1. Информацию о возможном ухудшении самочувствия в первые 2–3 недели отказа от курения: могут наблюдаться возбудимость, нарушение концентрации внимания, раздражительность, депрессия, сонливость, головная боль, тремор, потливость.

Кроме этого, может наблюдаться обострение хронических заболеваний бронхов — усиление кашля, уменьшение отхождения мокроты и т.п.

Пациента необходимо информировать, что такие симптомы имеют максимальную выраженность в первые 2–3 недели и в дальнейшем стихают.

2. Часто пациенты указывают на увеличение массы тела, поэтому важно обсудить с пациентом диету для облегчения симптомов. Диетические рекомендации включают: увеличение потребления продуктов, богатых витаминами С (шиповник, черная смородина, зеленый лук, капуста, лимоны), В1 (хлеб грубого помола, крупы), В12 (зеленый горошек, апельсины, дыни), РР (фасоль, крупы, дрожжи, капуста, молочные продукты, картофель), А (овощи, особенно морковь), Е (хлеб грубого помола, растительное масло, зеленые овощи, зародыши пшеницы). Рекомендуется щелочное питье — минеральные воды, соки, овощные отвары.

3. Любая физическая активность также будет снижать психоэмоциональную напряженность и выраженность симптомов при отказе от курения. Пациенту предлагается выбрать ту форму физической активности, которая для него наиболее приемлемая.

4. Чем раньше человек бросает курить, тем благоприятнее прогноз. Среди тех, кто бросает курить и не курит в течение 3 лет, риск развития ИБС не отличается от такового у некурящего.

1. Использование европейского принципа «5А»:

• **Ask (Спросить):** систематически выявлять всех курильщиков при каждом представившемся случае. Устанавливаем статус курильщика:

а) никогда не курил;

б) курил в прошлом;

с) курит в настоящее время (в эту категорию включать лиц, бросивших курение в течение предшествующих 12 месяцев в связи с высоким риском возобновления курения). У этих пациентов выяснять вопрос о том, сколько сигарет выкуривает пациент, стаж курильщика. Выяснить качество табачной продукции, а также – является ли пациент одновременно и пассивным курильщиком дома и на работе.

• **Asses (Сверить):** Оценить мотивацию пациента бросить курить, оценить психологические факторы, которые могут препятствовать успеху борьбы с курением, ограничивать степень привычки и поощрять склонность пациента/пациентки к прекращению курения;

• **Advise (Сориентировать):** Рекомендовать отказаться от курения всем курящим, подстегивать в жесткой форме к прекращению курения

• **Assist (Содействовать):** Помочь пациенту в разработке плана по отказу от курения, осуществлять стратегию, включающую консультирование пациента по вопросам поведения, назначить фармакотерапию (включая заместительную терапию и бупропион «bupropion»), акупунктуру, гипноз;

• **Arrange (согласование):** договариваться о программе последующих визитов. Рекомендовать воздерживаться от «пассивного курения» на работе и дома.

Обратить внимание на тех больных, кто продолжает курить, так как эти лица впоследствии могут прервать программу кардиологической реабилитации.

Табл 8. Краткосрочные и долгосрочные преимущества отказа от курения

Время с момента отказа от курения	Полезьа для здоровья от прекращения курения
20 минут	Нормализуется АД и ЧСС
12 часов	Уровень монооксида углерода возвращается к норме
2-12 недель	Улучшается работа сердечно-сосудистой системы, что позволяет легче ходить и бегать
1-9 месяцев	Кашель, одышка и проблемы с дыханием уменьшаются, функция лёгких увеличивается на 10 %
1 год	Риск развития ИБС уменьшается в 2 раза
5 лет	Риск инсульта снижается до уровня никогда не курившего человека
10 лет	Риск рака легких составляет 30-50% риска курильщика

Табл 9. Увеличение ОПЖ (общей продолжительности жизни) в зависимости от возраста, в котором происходит отказ от курения

Возраст, в котором происходит отказ от курения	Преимущества по сравнению с теми, кто по-прежнему курит
Примерно в 30 лет	Увеличение ОПЖ почти на 10 лет
Примерно в 40 лет	Увеличение ОПЖ почти на 9 лет

Примерно в 50 лет	Увеличение ОПЖ почти на 6 лет
Примерно в 60 лет	Увеличение ОПЖ почти на 3 лет

Рекомендации по отказу от курения, основанные на доказательствах, [189] представляют пошаговые меры, которые медсестры должны осуществлять в своей клинической практике. При каждом визите пациента в поликлинику, поступлении или при выписке из стационара, медсестра должна (Рисунок 2):

- опрашивать каждого пациента в отношении курения (Курит ли пациент?) и, если пациент "не курит", то поощрять его поведение, а если – "курит" то, оценивать статус курения (степень/тяжесть курения) и готовность бросить курить;
- рекомендовать бросить курить (аргументируя необходимость отказа от курения научно-обоснованными фактами о вреде курения с учетом истории болезни и настоящего состояния пациента). Твердый и аргументированный совет – важный фактор в деле прекращения курения пациентом;
- определять стратегию по отказу от курения для данного пациента: совет/консультирование по отказу от курения, психотерапия, направление к специалисту для назначения НЗТ или другой лекарственной терапии, особенно для тех, кто выкуривает 10 и более сигарет в день;
- регистрировать статус курения пациента и предоставленные ему рекомендации в медицинской карте при каждом визите.



Рисунок 2. Модифицированный алгоритм ВОЗ по отказу от курения

При отсутствии или легкой степени никотиновой зависимости (0-3 балла по тесту Фагерстрема) (Приложение 6) рекомендуется проведение беседы с пациентом, углубленное профилактическое консультирование и/или Школа по отказу от курения в центре здоровья или отделении/кабинете медицинской профилактики (Таблица 10). При средней степени никотиновой зависимости (4-6 баллов по тесту Фагерстрема), помимо

беседы (краткой, продолжительной) необходимо направить к квалифицированному специалисту для назначения лечения.

Табл 10. Оказание медицинской помощи по отказу от курения в зависимости от степени никотиновой зависимости

Степень никотиновой зависимости	Количество баллов по тесту Фагестрема	Вмешательство
Легкая	0-3 балла	Краткое консультирование, направление для прохождения углубленного профилактического консультирования и/или Школы по отказу от курения в центр здоровья или отделение/кабинет медицинской профилактики
Средняя	4-6 баллов	Рассмотреть возможность назначения лекарственной терапии по отказу от курения (при отсутствии противопоказаний), психотерапии (при возможности)
Тяжелая	7-10 баллов	Назначить лекарственную терапию по отказу от курения (при отсутствии противопоказаний), психотерапии (при возможности)

5.6. АЛКОГОЛЬ

Избыточное потребление алкоголя - это устоявшийся фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, а также причинный фактор более чем 200 заболеваний и травм. Во всем мире 3,3 миллиона смертей в год являются результатом употребления алкоголя, что составляет 5,9% от всех смертей [73].

Существует большая путаница в определении стандартной единицы алкоголя. За одну единицу алкоголя, принято содержание этанола 8 г или 10 мл. Количество алкоголя в единицах рассчитывается как: объем напитка (литров) X в процентах от объема алкоголя.

Существует общепринятое убеждение, что половина кружки пива или один бокал вина приравниваются к единице (Приложение 4), как показывают примеры из Таблицы 11, на самом деле точная крепость и объем алкоголя являются критическими.

Табл 11. Объемы напитков, эквивалентные одной единице алкоголя

Алкогольный напиток	Процент алкоголя	Эквивалент одной единицы
Пиво	3,5%	0,5 кружки
Пиво	5,0%	0,35 кружки
Вино	10%	100 мл (одна бутылка объемом 750 мл = 7,5 единиц)
Вино	13%	75 мл (одна бутылка объемом 750 мл = 9,75 единиц)
Крепкое вино	17,5%	57,1 мл
Крепкий алкоголь (водка, виски)	40%	25 мл

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА СМЕРТНОСТЬ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Систематические обзоры когортных исследований и исследований типа случай-контроль показывают прямую зависимость между потреблением алкоголя и риском заболеваемости сердечно-сосудистой системы, и риском смертности | 2++ (B)

Пациентам с или без признаков сердечно-сосудистых заболеваний следует рекомендовать сократить потребление алкоголя; даже малое и умеренное употребление алкоголя может увеличить риск сердечно-сосудистых заболеваний.

В трех систематических обзорах были рассмотрены методы сокращения потребления алкоголя у лиц, чье употребление алкоголя было расценено как вредное и связанное с рисками [83-85]. Все они единодушны в выводах, что кратковременные вмешательства более эффективны чем многоконтактные вмешательства. В одном из обзоров сделан вывод о том, что для получения положительных исходов терапии, вмешательство должно включать два из трех следующих ключевых элементов: обратная связь, рекомендации и постановка целей.

**I++
(A)**

Доказательства однозначны в том, что употребление крепкого алкоголя связано с наибольшим риском возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и что умеренное употребление несет более низкий риск. Считается безопасным потребление ≤ 2 стандартных доз алкоголя в сутки для мужчин и ≤ 1 стандартной дозы в сутки для женщин [124-127].

Под одной стандартной дозой подразумевается 12 г (18 мл) этанола, что приблизительно соответствует 330 мл пива (содержащего $\approx 5\%$ этанола) или 150 мл вина ($\approx 12\%$ этанола), или 45 мл крепких напитков ($\approx 40\%$ этанола). Следует отметить, что имеется в виду не среднее потребление алкоголя за несколько дней, а именно максимальное безопасное разовое потребление за день.

Консультирование пациентов с ИБС должно включать следующие пункты [82]:

- Риск развития целого ряда заболеваний (включая, например, рак ротовой полости, горла и молочной железы) увеличивается при любом количестве алкоголя, употребляемого регулярно.
- Если пациент настроен на сокращение количества употребляемого алкоголя, хороший способ помочь в этом состоит в том, чтобы каждую неделю выделять несколько дней, свободных от алкоголя.

Кратковременные вмешательства могут включать в себя некоторые из следующих: информирование, обратная связь и рекомендации о распространенности употребления алкоголя, побочных эффектах алкоголя, запое, ведении дневника, договоре/контракте на употребление алкоголя, ретроспективном отчете о потреблении алкоголя или текущих характеристиках и типах потребляемого алкоголя, травмы, использование медицинских услуг, рекомендуемые уровни потребления алкоголя, обучение по рискам, связанным с употреблением алкоголя, стратегии изменения привычек употребления алкоголя, личные отзывы о влиянии на здоровье [86-87].

5.7. СНИЖЕНИЕ ЛИПИДОВ

R	<i>У пациентов ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА целевой уровень ХС ЛНП <1,8 ммоль/л (<70 мг/дл) или снижение минимум на 50%, если исходный уровень между 1,8 и 3,5 ммоль/л (70 и 135 мг/дл)</i>	1 B
	<i>У пациентов ВЫСОКОГО РИСКА целевой уровень ХС ЛНП <2.6 ммоль/л (<100 мг/дл) или снижение минимум на 50%, если исходный уровень между 2,6 и 5,1 ммоль/л (100 и 200 мг/дл)</i>	1 B
	<i>У остальных пациентов следует рассмотреть назначение терапии, направленной на снижение уровня ХС ЛНП до целевых значений <3,0 ммоль/л (<115 мг/дл)</i>	2a/C
	<i>Связь между сердечно-сосудистым риском и изменениями в концентрации липидов крови была показана в исследовании, в котором участвовало 360000</i>	

мужчин в возрасте 35-57 лет, за которыми в течение 6 лет было установлено наблюдение. Исследование показало продолжительную, ступенчатую, сильную взаимосвязь между уровнями холестерина сыворотки и смертностью в 6 летнем периоде наблюдения [97]. Эта взаимосвязь присутствовала и у курильщиков и некурящих, лиц с гипертензией и без, была очевидна независимо от наличия или отсутствия сосудистого заболевания [98-100]. Холестерин липопротеинов низкой плотности обычно составляет 60-70% от общего холестерина в сыворотке крови и сильная взаимосвязь между общим уровнем холестерина и ССЗ предполагает, что холестерин ЛПНП является мощным фактором риска [101].

2++
(В)

Диагностические критерии дислипидемии — 1) отклонение от нормы одного или более показателей липидного обмена:

- общий холестерин (ХС) более 5 ммоль/л;
 - холестерин липопротеидов высокой плотности (ХСЛВП) у женщин менее 1,0 ммоль/л, у мужчин менее 1,2 ммоль/л;
 - холестерин липопротеидов низкой плотности (ХСЛНП) более 3 ммоль/л;
 - триглицериды (ТГ) более 1,7 ммоль/л
- или 2) проведение гиполипидемической терапии.

Атерогенными являются следующие сочетания дислипидемий:

1. гиперхолестеринемия за счет повышенного ХС-ЛПНП
2. сочетание гиперхолестеринемии и гипертриглицеридемии
3. гипертриглицеридемия
4. гипохолестеринемия или сниженный уровень ХС-ЛПВП

Ключевая задача в работе с такими пациентами — достижение целевых уровней ХС и ХС-ЛПНП. Обязательно учитывать исходный уровень суммарного СС риска.

Целевые уровни ХС-ЛПНП в зависимости от уровня ССС риска.

— у лиц с умеренным ССС риском — менее 3 ммоль/л (менее 115 мг/дл)

— у лиц с высоким ССС риском — менее 2,5 ммоль/л (менее 100 мг/дл)

— у лиц с очень высоким ССС риском — менее 1,8 ммоль/л (менее 70 мг/дл)

Нарушение липидного обмена является одним из самых значимых ФР, потенцирующих развитие ССЗ. Существует прямая зависимость между уровнем ХС сыворотки крови и вероятностью появления сердечно-сосудистых заболеваний.

В настоящее время, начиная с группы пациентов со средним ССС риском, рекомендуется фармакологическая коррекция дислипидемии, если не достигнут целевой уровень ХС-ЛПНП. Для коррекции назначаются статины на длительный прием. Имеется наибольшая доказательная база по применению статинов в отношении снижения частоты возникновения ССЗ и смертности от ССЗ.

Статины используются как препараты первой линии у пациентов с гиперхолестеринемией или комбинированной дислипидемией.

Назначению статинов должно предшествовать биохимическое исследование: АСТ, АЛТ и КФК, так как описаны побочные действия статинов, такие как повышенная активность ферментов печени в плазме крови, развитие миопатии и, в редких случаях, рабдомиолиза.

На данный момент продолжают исследования доказательной базы применения статинов для профилактики ССЗ.

Кроме этого, активная работа по формированию у пациента навыков здорового питания, достаточного уровня физической активности, умения справляться со стрессами и в целом «оздоровления образа жизни», даст свои значимые результаты в профилактике дислипидемий.

Генетические исследования свидетельствуют о том, что снижение холестерина ЛПНП приводит к снижению сердечно-сосудистых событий. [90,102]. В метаанализах, многочисленных РКИ доказано, что терапия статинами снижает риск основных атеросклеротических сердечно-сосудистых событий и необходимость реваскуляризации артерий примерно на 20-25% на 1 ммоль/л для снижения холестерина ЛПНП, тогда как другие подходы к снижению холестерина ЛПНП, такие как секвестранты желчных кислот и эзетимиб, также продемонстрировали некоторые преимущества в испытаниях. В исследованиях высокого качества подчеркивается важность снижения холестерина [103]. У лиц без сердечно-сосудистых заболеваний должны применяться нефармакологические меры по снижению уровня холестерина, независимо от необходимости фармакологического лечения.

Стратегии вмешательства в зависимости от общего ССР и уровня ХС-ЛПНП

Суммарный ССР (SCORE) %	Уровни ХС-ЛПНП				
	<70 мг/дл <1,8 ммоль/л	От 70 до <100 мг/дл От 1,8 до <2,6 ммоль/л	От 100 до <155 мг/дл От 2,6 до <4,0 ммоль/л	От 155 до <190 мг/дл От 4,0 до <4,9 ммоль/л	≥190 мг/дл ≥4,9 ммоль/л
<1	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментозной терапии
Класс /Уровень	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A
≥1 до <5	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментозной терапии	Рекомендации и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментозной терапии	Рекомендации и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментозной терапии
Класс /Уровень	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	I/A
≥5 до <10, или высокий риск	Рекомендации и по ЗОЖ	Рекомендации и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментозной терапии	Рекомендации и по ЗОЖ и медикаментозная терапия для большинства	Рекомендации и по ЗОЖ и медикаментозная терапия для большинства	Рекомендации и по ЗОЖ и медикаментозная терапия для большинства

Класс /Уровень	Па/А	Па/А	Па/А	І/А	І/А
≥10 или очень высокий риск	Рекомендаци и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментоз ной терапии	Рекомендаци и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментоз ной терапии	Рекомендаци и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментоз ной терапии	Рекомендаци и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментоз ной терапии	Рекомендаци и по ЗОЖ, при отсутствии контроля — решение о назначении, медикаментоз ной терапии
Класс /Уровень	Па/А	Па/А	І/А	І/А	І/А

Целевые значения гиполипидемической терапии:

Таким образом, уровень ХС-ЛПНП **1,8 ммоль/л (70 мг/дл)** является разумным целевым значением для профилактики повторных ССС для пациентов с очень высоким риском. Также рекомендовано снижение исходного уровня ХС-ЛПНП на ≥50% при исходном уровне ХС-ЛПНП 1,8-3,5 ммоль/л (70-135 мг/дл). Целевые значения ХС не-ЛПНП могут использоваться в качестве альтернативы, если образцы получены не натощак, целевые значения должны составлять <2,6, <3,3 и <3,8 ммоль/л (<100, <130 и <145 мг/ дл) для пациентов с очень высоким, высоким и низким/средним ССР, соответственно (Приложение 11).

5.9. СНИЖЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

R	Целевое значение САД < 140 мм рт. ст. рекомендуется:	
	<i>пациентам с низким и умеренным ССР</i>	1B
	<i>Рекомендуется пациентам с СД</i>	1A
	<i>Целесообразно у пациентов после инсульта и транзиторной ишемической атаки</i>	2a/B
	<i>Целесообразно у пациентов с ХБП диабетической и недиабетической этиологии</i>	2a/B
	<i>У пожилых пациентов моложе 80 лет с САД ≥160 мм рт. ст. рекомендуется его снижение до 140-150 мм рт. ст.</i>	1A
	<i>пожилых пациентов моложе 80 лет при удовлетворительном общем состоянии может быть целесообразным снижение САД до уровня < 140 мм рт. ст., а у ослабленных пациентов целевые уровни следует выбирать исходя из индивидуальной переносимости</i>	2b/C
	<i>У лиц старше 80 лет с САД ≥160 мм рт. ст. рекомендуется снизить его до 140-150 мм рт. ст. при условии удовлетворительного физического и психического здоровья</i>	1B
	<i>Целевое значение ДАД < 90 мм рт. ст. у всех категорий, кроме пациентов с СД (целевое значение <85 мм рт.ст.). Следует учитывать, что цифры ДАД между 80 и 85 мм рт. ст. безопасны и хорошо переносятся</i>	1A

Клиническое руководство NICE/British Hypertension Society указывает, что следующие мероприятия по изменению образа жизни связаны с потенциальным снижением артериального давления [13]:

- снижение веса;
- снижение потребления поваренной соли;

- снижение потребления алкоголя;
- увеличение физической активности;
- увеличение потребления фруктов и овощей;
- снижение потребления животных и насыщенных (тупоплавких) жиров

(D)

Клинические исследования показывают, что изменения в образе жизни, направленные на снижение АД, по эффективности могут равняться лекарственной монотерапии АГ. При этом отмечено, что основным недостатком является снижение приверженности к ним через определенный промежуток времени.

Адекватные изменения образа жизни могут безопасно и эффективно отсрочить или предотвратить развитие АГ у лиц, не страдающих гипертонией, отсрочить или устранить необходимость фармакотерапии у больных АГ 1 степени и внести вклад в снижение АД у больных АГ, уже получающих антигипертензивные препараты, позволяя уменьшить их число и дозы.

Поэтому первичная профилактика АГ направлена на коррекцию поведенческих факторов риска развития АГ, а именно низкой физической активности, избыточного потребления поваренной соли, продуктов, богатых животными жирами, курения, злоупотребления алкоголем, психоэмоционального напряжения.

Диагностические критерии: нормальное АД на уровне ниже 140/90 мм.рт.ст

Повышенный уровень артериального давления — систолическое артериальное давление равно или выше 140 мм рт.ст., диастолическое артериальное давление равно или выше 90 мм рт.ст. или проведение гипотензивной терапии.

Основные направления работы по первичной профилактике АГ:

– Снижение избыточной массы тела — при снижении избыточной ИМТ примерно в 63% случаев происходит снижение АД до пограничных или нормальных цифр.

– Повышение физической активности — включение динамических аэробных упражнений умеренной интенсивностью по 30–45 мин не реже 5–7 дней в неделю. Рекомендуются преимущественно плавание, танцы, ходьба, езда на велосипеде. Не рекомендуются бег и поднятие тяжестей.

– Ограничение потребления поваренной соли — рекомендуется особенно лицам с отягощенной наследственностью по АГ. Рекомендуется не только не досаливать пищу, но и исключить из рациона консервы, полуфабрикаты, майонез, кетчуп, горчицу, соленые закуски, крекеры, чипсы как продукты с так называемой «скрытой солью».

– Ограничение потребления алкоголя — не более 30 мл этанола в сутки для мужчин и 15 мл — для женщин. Суммарное потребление алкоголя в неделю не должно превышать 140 г у мужчин и 80 г у женщин.

– Отказ от курения. Курение вызывает острое повышение АД и увеличение частоты сердечных сокращений, которые сохраняются более 15 мин после выкуривания одной сигареты и являются следствием стимуляции симпатической нервной системы на центральном уровне и на уровне нервных окончаний. Также при курении изменяются концентрации катехоламинов и нарушается барорефлекс. Поэтому мотивация пациента на отказ от курения — один из важнейших аспектов профилактики АГ и других ССЗ.

– Профилактика психоэмоционального напряжения

ЦЕЛЕВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Имеющихся доказательств недостаточно, чтобы сказать однозначно об оптимальных целевых значениях АД. В последнее время имеется долгосрочная тенденция к снижению целевого давления, по крайней мере, для некоторых подгрупп пациентов, например, пациентов с диабетом, пациентов с ИБС и пожилых людей.

Чтобы сбалансировать текущие фактические данные о пользе и вреде в контексте практической осуществимости, группа по разработке руководства приняла разумный консервативный подход, признавая, что даже с целями, рекомендованными в данном

руководстве, контроль около половины всех пациентов с артериальной гипертензией может оставаться неоптимальным.

R	<i>Лица с неосложненной гипертензией должны поддерживать целевое значение АД <140/90 мм.рт.ст (офисное АД).</i>
R	<i>Лица с установленным ССЗ или СД, ХБП или поражением органа-мишени должны поддерживать целевое значение АД <135/85 мм.рт.ст (офисное АД)</i>

5.10. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

R	<i>Рекомендуется изменения образа жизни, в том числе отказ от курения, диета, физическая активность.</i>	<i>I A</i>
	<i>Диета способствует снижению веса или предотвращает его повышение.</i>	<i>I B</i>
	<i>Целевой HbA1c для снижения ССР и микрососудистых осложнений при СД <7.0% (<53 mmol/mol) для большинства небеременных взрослых с СД 1 и 2 типа</i>	<i>1A</i>
	<i>Целевое АД при СД 2 типа была <140/85 ммоль/л, но на данный момент рекомендуется <130/80 ммоль/л.</i>	<i>I B</i>

При СД 2 типа очень важно применять многофакторный подход.

- Коррекция образа жизни, сочетающая контроль массы тела со стойкими изменениями питания и увеличением уровня физической нагрузки должна быть центральным компонентом лечения пациентов с СД 2 типа.
- Интенсивный контроль гипергликемии снижает риск микрососудистых осложнений и, в меньшей степени, ССЗ. Однако, целевые значения не должны быть строгими для пожилых ослабленных пациентов, при длительном стаже СД и при наличии ССЗ.
- Активное лечение АГ при СД с целевым значением САД для большинства пациентов 140 мм рт.ст. снижает риск макро-и микрососудистых осложнений. Снижение целевого САД до 130 мм рт.ст. еще в большей степени уменьшает риск инсульта, ретинопатии и альбуминурии и должно достигаться у отдельных пациентов.
- Снижение уровня липидов крови является ключевым механизмом снижения риска ССЗ при СД 1 и 2 типа. Рекомендовано назначать статины квалифицированным специалистом всем пациентам старше 40 лет, а также некоторым более молодым пациентам.
- Новые доказательства получены в пользу того, что можно значительно снизить сердечнососудистую смертность у пациентов с СД путем воздействия на факторы риска, хотя увеличение распространенности СД может усложнить этот путь. Следует уделять больше внимания профилактике СД.

Метаанализ 40 РКИ, включавший 100354 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, которым проводилась антигипертензивная терапия [139], показал, что снижение АД было ассоциировано с улучшением выживаемости и снижением количества больших сердечно-сосудистых событий, в дополнение наблюдались значительная польза в отношении прогресса ретинопатии и развитии альбуминурии. Снижение САД на 10 мм.рт.ст. было ассоциировано со снижением относительного риска общей смертности, сердечно-сосудистых событий, коронарных событий, инсульта, альбуминурии и ретинопатии. Когда исследования были стратифицированы по уровню базового САД, в тех исследованиях где базовые уровни САД были меньше 140 мм.рт.ст. показали четкую пользу в предотвращении инсульта, предотвращении прогрессии ретинопатии и альбуминурии, в то время как не было отмечено влияния на другие конечные точки.

1-

R	<i>Рекомендовано изменение образа жизни, в том числе, отказ от курения, диета с низким содержанием жиров и высоким содержанием пищевых волокон, аэробные нагрузки и силовые тренировки.</i>
R	<i>Снижение калорийности питания рекомендуется для снижения веса или</i>

	предотвращения набора массы тела
R	Рекомендованное целевое значение HbA1c для снижения риска ССЗ и микрососудистых осложнений при диабете <7,0% (<53 ммоль/ моль) для большинства взрослых пациентов с СД 1 или 2 типа при отсутствии беременности.
R	При скрининге на СД пациентов с/без ССЗ следует определять глюкозу натощак или HbA1c (который может быть определен не натощак). В случае необходимости следует проводить тесттолерантности к глюкозе.
R	Следует избегать гипогликемии и чрезмерного набора веса. На поздних стадиях диабета следует применять индивидуальный подход в отношении целей терапии и выбора препаратов.
R	Для пациентов с СД при очень высоком риске (табл. 5) рекомендовано целевое значение ХС-ЛПНП <1,8 ммоль/л (<70 мг/дл), либо снижение ХС-ЛПНП минимум на 50%, если до лечения уровень ХС-ЛПНП составлял 1,8-3,5 ммоль/л (70-135 мг/дл). Для пациентов с СД при высоком риске (табл. 5), рекомендовано целевое значение ХС-ЛПНП <2,6 ммоль/л (<100 мг/дл) либо снижение ХС-ЛПНП минимум на 50%, если до лечения уровень ХС-ЛПНП составлял 2,6-5,1 ммоль/л (100-200 мг/дл).
R	Для пациентов с СД 2 типа рекомендовано целевое АД <140/85 мм.рт.ст., но у отдельных групп пациентов (напр., молодой возраст при повышенном риске осложнений) рекомендовано более низкое значение АД <130/80 мм рт.ст. Для эффективной профилактики инсульта, ретинопатии и альбуминурии блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы рекомендованы в качестве антигипертензивной терапии при СД, особенно при наличии протеинурии или микроальбуминурии. Целевое АД при СД 1 типа <130/80 мм рт.ст.
R	Не рекомендовано использовать препараты, повышающие ХС-ЛПВП, для профилактики ССЗ при СД 2 типа.
R	Антитромбоцитарная терапия (напр.аспирин) не рекомендуется для пациентов с СД при отсутствии ССЗ
R	<i>С целью предотвращения смертности, сердечно-сосудистых событий, прогрессирования нефропатии и ретинопатии, лицам, имеющим в анамнезе диабет должна быть предложена антигипертензивная терапия при уровнях САД более 140 мм.рт.ст. Фармакологическое лечение назначается только квалифицированным специалистом!</i>
R	<i>С целью снижения риска инсульта, прогрессирования ретинопатии и альбуминурии, у лиц, имеющих в анамнезе диабет, следует рассмотреть антигипертензивную терапию, даже если уровни САД менее 140 мм.рт.ст. При таком уровне артериального давления лечение должно быть нацелено на пациентов, которые, как считается, подвергаются наибольшему риску развития этих осложнений. Фармакологическое лечение назначается только квалифицированным специалистом!</i>

СД повышает ССР примерно в два раза [190]. У пациента без СД следует оценить риск с помощью специального опросника. По результатам опросника при необходимости проводится проверка на наличие СД [191]. Для профилактики ССЗ нужно придерживаться целевых значений АД, липидов крови, гликемии и HbA1c. При модификации факторов риска сердечно-сосудистая смертность при СД существенно снижается. При этом растущая распространённость СД повышает нагрузку на систему здравоохранения. Гликемический контроль и в некоторых случаях контроль липидов должен быть менее

строгим у пожилых и ослабленных людей с СД, при большом стаже диабета и при доказанном ССЗ [192]. Все больше доказательств того, что ОР у молодых людей (моложе 40 лет), страдающих СД 2 типа очень высок [193], и таких пациентов необходимо лечить с особым вниманием. За исключением контроля уровня глюкозы профилактика ССЗ у диабетиков основывается на тех же общих принципах, что и для людей без СД.

5.11. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТРЕСС

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Стресс воспринимается большинством пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы как важная причина их болезни. Это убеждение также распространено среди широкой общественности; среди специалистов здравоохранения существует спорный вопрос в отношении роли стресса в развитии и исходов ИБС. Стресс является широко используемым глобальным термином, который имеет разные интерпретации. Социальная изоляция или отсутствие социальной поддержки, стресс на работе, острые и хронические жизненные события могут служить стрессорами, результатом которых являются психологические последствия, такие как депрессия и тревога.

В систематическом обзоре, проведенном экспертной рабочей группой Национального кардиологического фонда Австралии, было выявлено 15 обзоров, в которых содержались убедительные и последовательные доказательства того, что депрессия, социальная изоляция или отсутствие качественной социальной поддержки являются независимыми факторами риска развития ИБС и последующего прогноза [118]. Самый большой из этих обзоров дает убедительные и последовательные доказательства обоих этих факторов, но также свидетельствует о том, что аспекты стресса, связанного с работой, могут быть связаны с повышенным риском [119]. В обзоре сделан вывод о том, что депрессия, социальная изоляция и отсутствие социальной поддержки являются значимыми факторами риска развития ИБС и не зависят от стандартных факторов риска, таких как курение, гиперхолестеринемия и артериальная гипертензия. Социальная изоляция/отсутствие качественной социальной поддержки также имеет клинически значимые величины (в два-три раза повышен риск развития ИБС и в три-пять раз повышена смертность пациентов с ИБС).

2++
(B)

Нет четких доказательств того, что лечение депрессии эффективно в снижении риска. Пациентам с депрессией в первую очередь необходимо уделять повышенное внимание контролю стандартных факторов риска. Для определения основных механизмов повышенного риска и эффективных вмешательств необходимы дальнейшие исследования.

Имеются данные о том, что тревожность является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний [120]. Систематический обзор и метаанализ 37 проспективных исследований популяций (включавший 1565699 участников) со средним периодом наблюдения от 1-24 лет показали, что тревожность (определяемая как тревожное расстройство или повышенные симптомы беспокойства) связана с возникновением атеросклеротического сердечно-сосудистого заболевания, по сравнению с отсутствием тревожности у людей, у которых не было сердечно-сосудистых заболеваний в начале исследования. В исследованиях была высокая вероятность систематической ошибки, но, когда все было скорректировано, сохранялась повышенная частота сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с тревожностью (HR 1,41, 95% ДИ от 1,26 до 1,57).

2++
(B)

Имеются последовательные доказательства того, что катастрофические жизненные события выраженного стрессового характера, такие как землетрясения или террористические атаки и, в меньшей степени, утрата, связаны с увеличением сердечного риска [118].

2++
(B)

В систематическом обзоре 26 когортных исследований, в которых изучался стресс, выявлены умеренные доказательства того, что стресс на работе связан с сердечно-сосудистой заболеваемостью и смертностью. Связь между стрессом и сердечно-сосудистыми заболеваниями у женщин была неясной, также связь была более слабой у участников старше 55 лет [121].

R *Депрессия, тревожность и социальная изоляция (одиночество) или отсутствие качественной социальной поддержки являются факторами риска развития и прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний и должны учитываться при оценке индивидуального риска.*

ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Психологические вмешательства основаны на психологических концепциях и теории, главная цель которых помочь людям понять и изменить свое мышление, поведение и отношение, чтобы облегчить страдания и улучшить свою жизнь (Приложение 9).

Когнитивная поведенческая терапия

Когнитивная поведенческая терапия (КПТ) - это структурированная терапия, направленная на индивидуальные убеждения, предположения, модели мышления и поведение [122]. Было доказано, что он эффективен у пациентов с широким спектром состояний, включая тревогу, депрессию, посттравматическое стрессовое расстройство и медицинскими проблемами. Некоторые из следующих доказательств и рекомендаций основаны на директиве SIGN о немедикаментозной лечении депрессии у взрослых [123].

**4
(D)**

Доказано, что КПТ столь же эффективна, как и антидепрессанты. В некоторых исследованиях КПТ была более эффективна, чем другие психологические методы лечения, в то время как другие исследования показывают, что КПТ обладает такой же эффективностью, как и другие системные терапии, такие как психодинамическая терапия и межличностная терапия [124-129].

**1++
(A)**

Смешанные вмешательства

Кокрановский обзор психологических вмешательств для пациентов с ИБС включал 24 исследования, в которых влияние психологических вмешательств можно было отделить от других компонентов реабилитационного лечения (например, упражнения) [130]. Не было убедительных доказательств того, что психологическое вмешательство сократило общую смертность, риск реваскуляризации, или нефатальный ИМ.

**1++
(A)**

В систематическом обзоре была рассмотрена эффективность психологических вмешательств для пациентов с ИБС и их партнеров. Обзор включал только семь исследований, включавших 673 пациента, из которых два исследования продемонстрировали умеренное улучшение депрессии, тревоги, знаний о заболевании и лечении и удовлетворение заботой, знаниями и удовлетворенностью партнеров [130]. Одно исследование показало положительное влияние на артериальное давление. Не было доказательств существенного влияния на смертность, заболеваемость или сердечно-сосудистые факторы риска.

**1++
(A)**

Вмешательства по изменению образа жизни, включая расслабление/релаксацию, часто рекомендуются в качестве начального лечения легкой гипертензии, хотя эффективность неясна. Был проведен Кокрановский обзор для выяснения влияния релаксационной терапии на сердечно-сосудистые исходы и артериальное давление у людей с повышенным артериальным давлением. Этот обзор включал 25 РКИ с 1 198 участниками. Он отметил, что низкое качество проведенных испытаний означают, что доказательства в пользу причинно-следственной связи между

**1++
(A)**

релаксацией и уменьшением артериального давления являются слабыми. [131].

R	<i>Следует рассмотреть психологическое лечение пациентов с расстройствами настроения и тревожностью и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями</i>
✓	<i>Пациенты, с выявленными сложными психологическими проблемами, должны быть направлены к специалисту для оценки состояния и назначении при необходимости специализированного лечения.</i>

6. ПРОЦЕСС ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ

6.1 Вовлечение заинтересованных сторон-

Адаптированная для Республики Казахстан версия клинического сестринского руководства прошла оценку внешними экспертами, привлеченными с целью предоставления комментариев по содержанию, надежности и применимости в условиях РК. Сбор рецензий осуществлялся координационной группой по адаптации руководств. Группа рецензентов была представлена специалистами как сестринского дела так и врачами, имеющими соответствующие знания и практический опыт и работающими с данной категорией пациентов. С целью обеспечения качества клиническое сестринское руководство было направлено на рецензирование в профессиональные ассоциации. Группа по адаптации понимает важность вовлечения в процесс разработки пациентов. Интересы данной группы были учтены при разработке оригинального руководства [132].

6.2 Внешняя оценка и процесс консультирования, использование обратной связи:

Для оценки руководства использовалась форма оценки (Приложение 9 к Методическому руководству 2 по адаптации клинических сестринских руководств (Модель заимствована NRF 2013))[1]. Обратная связь была использована для совершенствования качества с целью обеспечения оптимальной применимости руководства в Республике Казахстан.

1	Абзалова Роза Абзаловна	Председатель Правления Национальной Ассоциации “Primary Health Care”, д.м.н., профессор.
2	Куанышбаева Алия Муратовна	Президент Ассоциации специалистов сестринского дела РОО «Парыз»
3	Бедельбаева Гульнар Габдуалиевна	Региональный координатор РЦК по НПКЗ по ВСС от БСК МЗ РК, зав. кафедрой терапевтических дисциплин Института ДПО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, д.м.н., профессор
4	Бурибаева Айгуль Жарылгапбергеновна	Старшая медсестра кардиохирургического отделения клиники ЗКГМУ им. М.Оспанова
5	Кальжанова Салтанат Хабибулловна	ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 10», старшая медсестра терапевтического отделения

6.3 Консультанты с дополнительными знаниями и опытом: Процесс адаптации проходил при поддержке внешних консультантов из Финляндии, привлеченных в рамках Проекта социального медицинского страхования Казахстана-SHIP-Путешествие к лучшему здравоохранению, модернизация системы сестринского образования.

Тиша Эвелина Кивинен, Msc, RN, эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Лахти, Финляндия.

Сиру Лехто, Msc, RN, эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Ювяскюля, Финляндия.

7. ВНЕДРЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА

7.1 Стратегия внедрения.

Основные положения клинического сестринского руководства реализуются в повседневной клинической практике медицинской сестры. Клиническое сестринское руководство предназначено для поддержки принятия информированного решения по уходу за пациентами. Цель разработки руководств повышение информированности всех медицинских сестер о национальных клинических сестринских рекомендациях и обеспечение возможности применения информации и рекомендаций, основанных на доказательных данных в своей клинической практике. На основании клинических сестринских рекомендаций также будут подготовлены стандартные операционные процедуры (СОПы). В Республике Казахстан также разрабатываются программы и проводятся национальные тренинги по клиническим сестринским руководствам. Подготовленные таким образом национальные тренеры организуют курсы для медсестер в своих областях. Обучение, включающее в себя теорию и практику, направлено на поддержку внедрения клинических сестринских руководств. При внедрении клинического сестринского руководства необходимо учитывать факторы, способствующие внедрению и барьеры для успешного внедрения. Все заинтересованные стороны должны быть вовлечены в процесс внедрения руководств. Всемирная поддержка со стороны Министерства здравоохранения и местных исполнительных органов здравоохранения, со стороны руководства организаций здравоохранения, хороший обмен информацией и организация качественного обучения медсестер обеспечивает наилучший процесс внедрения клинических сестринских руководств. Потенциальными препятствиями для внедрения руководств являются, например, слабая управленческая поддержка или устоявшаяся практика, которая не позволяет медсестрам следовать рекомендациям в своей работе.

7.2. Предложения по внедрению

Все медсестры могут следовать информации, основанной на доказательствах и клиническим сестринским рекомендациям при уходе за пациентами, которые относятся к целевой группе. Участие в тренинге по клиническим сестринским руководствам будет способствовать внедрению клинических рекомендаций по уходу. Для стандартизации процесса внедрения, а также с целью обеспечения единообразного понимания стратегии внедрения следует разработать план внедрения.

8. РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА

8.1 Адаптация

Оригинальные руководства охватывает широкую область ведения лиц с риском ССЗ. Для адаптации использованы некоторые разделы оригинальных руководств «Оценка риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний» (SIGN -2017), «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике» (ESC Cardio 2016)-были использованы русская переводная версия руководства [Российский кардиологический журнал 2017, 6 (146): 7–85 <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-6-7-85>], «Дислипидемии» (ESC Cardio 2019), «Диабет, предиабет и сердечно-сосудистые заболевания» (ESC Cardio 2019), «Рекомендации по артериальной гипертензии» (ESC Cardio 2018), отражающие роль медицинской сестры в сестринском процессе при работе с данной категорией пациентов с учетом социальных и экономических условий Республики Казахстан. Было получено официальное разрешение от руководства Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) на адаптацию клинического руководства.

8.2 Группа по разработке:

1	Умбетжанова Аягыз Таймысовна	ассистент кафедры общей врачебной практики с курсом доказательной медицины НАО «Медицинский университет Астана, MD, MBA.
2	Бекбергенова Жанагуль Боранбаевна	ассистент кафедры общей врачебной практики с курсом доказательной медицины НАО «Медицинский университет Астана, MD, MSc.

8.3 Руководящая и координационная группы (члены группы, место их работы и должности)

Руководящая группа адаптации:

1	Жетмекова Жулдыз Турехановна	докторант 1 года обучения специальности «Медицина» ГМУ г. Семей, MD, магистр сестринского дела.
2	Жунусова Динара Каиргелдиевна	доцент кафедры ОВП №1, АО «Медицинский университет Астана», MD, к.м.н.
3	Қасым Лаура Талғатқызы	ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии, ГМУ г. Семей, MD, к.м.н.
4	Умбетжанова Аяғез Таймысовна	ассистент кафедры ОВП №1, АО «Медицинский университет Астана», MD, MBA
Внешние консультанты		
5	Тиина Эвелина Кивинен	эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Лахти, Финляндия, Msc, RN
6	Сиру Лехто	эксперт по совершенствованию профессиональной среды для медицинских сестер, старший преподаватель, Университет прикладных наук Ювяскюля, Финляндия, Msc, RN.

Координационная группа:

1	Шалхарова Жанар Сайлаубековна	Председатель ОЮЛ «Союз медицинских колледжей Казахстана».
2	Байгожина Зауре Алпановна	Начальник отдела развития медицинского образования Республиканского центра развития здравоохранения МЗ РК.

8.4 Конфликт интересов

Участники группы адаптации заявили об отсутствии конфликта интересов.

8.5 Финансирование и другие источники

При адаптации данного руководства источников финансирования не было. Однако при адаптации данного руководства были затрачены интеллектуальные, временные и материально-технические ресурсы членов группы.

8.6 Процесс обновления и рассмотрения

Оригинальное руководство будет пересмотрено в 2020 г. Адаптированное руководство рекомендуется пересматривать и обновлять по мере появления новых доказательных данных, но не реже чем один раз в 5 лет.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Эвелина Кивинен, Ханна Хопия, Сари Ярвинен, Илкка Вяяннен, 2018, «Методологическими рекомендациями по адаптации международных клинических сестринских руководств» (методические рекомендации № 2)
2. Castelli WP. Epidemiology of coronary heart disease: the Framingham study. *Am J Med* 1984;76(2A):4-12.8 National Records of Scotland. Scotland's Census 2011. [cited 05May 2017]. Available from url: <http://www.scotlandscensus.gov.uk/ethnicity-identity-language-and-religion>
3. Yusuf S. Two decades of progress in preventing vascular disease. *Lancet* 2002;360(9326):2-.
4. <http://www.euro.who.int/ru/countries/kazakhstan/data-and-statistics>
5. The World Mortality Report 2015, prepared by the United Nations Population Division, provides a comprehensive set of mortality estimates for the world's countries and their aggregates, along with an inventory of the availability of data for the estimation of adult and child mortality at the national level. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/world-mortality-cdrom2015.shtml>.
6. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004;364(9438):937-52.

7. Emberson J, Whincup P, Morris R, Walker M. Re-assessing the contribution of serum total cholesterol, blood pressure and cigarette smoking to the aetiology of coronary heart disease: impact of regression dilution bias. *Eur Heart J* 2003;24(19):1719-26.
8. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016;388(10053):1659-724.
9. Rose G. Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease. *BMJ* 1981;282(6279):1847-51.
10. JBS3 Board. Joint British Societies' consensus recommendations for the prevention of cardiovascular disease (JBS3). *Heart* 2014;100 Suppl 2:ii1-ii67.
11. Sesso HD, Lee IM, Gaziano JM, Rexrode KM, Glynn RJ, Buring JE. Maternal and Paternal History of Myocardial Infarction and Risk of Cardiovascular Disease in Men and Women. *Circulation* 2001;104(4):393-8.
12. Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Protection. Start Active, Stay Active: A report on physical activity from the four home countries' Chief Medical Officers. 2011. [cited 05 May 2017]. Available from url: http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216370/dh_128210.pdf
13. National Institute of Health and Care Excellence. Hypertension in adults: diagnosis and management. London: NICE; 2016. (CG127). [cited 05 May 2017]. Available from url: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg127>
14. Hamm P, Shekelle RB, Stamler J. Large fluctuations in body weight during young adulthood and twenty-five-year risk of coronary death in men. *Am J Epidemiol* 1989;129(2):312-8. Poulriot M-C, Després J-P, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A, et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol* 1994;73(7):460-8.
15. Abbott RD, Behrens GR, Sharp DS, Rodriguez BL, Burchfiel CM, Ross GW, et al. Body mass index and thromboembolic stroke in nonsmoking men in older middle age. The Honolulu Heart Program. *Stroke* 1994;25(12):2370-6.
16. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of diabetes. Edinburgh: SIGN; 2010. (116). [cited 05 May 2017]. Available from url: <http://www.sign.ac.uk/sign-116-managementof-diabetes.html>
17. John WG, UK Department of Health Advisory Committee on Diabetes. Use of HbA1c in the diagnosis of diabetes mellitus in the UK. The implementation of World Health Organization guidance 2011. *Diabet Med* 2011;29(11):1350-7.
18. Han C, Robinson DW, Jr., Hackett MV, Paramore LC, Fraeman KH, Bala MV. Cardiovascular disease and risk factors in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis. *J Rheumatol* 2006;33(11):2167-72.
19. Maradit-Kremers H, Crowson CS, Nicola PJ, Ballman KV, Roger VL, Jacobsen SJ, et al. Increased unrecognized coronary heart disease and sudden deaths in rheumatoid arthritis: a population-based cohort study. *Arthritis Rheum* 2005;52(2):402-11.
20. Weiner DE, Tighioart H, Amin AG, Stark PC, MacLeod B, Griffith JL, et al. Chronic Kidney Disease as a Risk Factor for Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality: A Pooled Analysis of Community- Based Studies. *J Am Soc Nephrol* 2004;15(5):1307-15.
21. Gansevoort RT, Correa-Rotter R, Hemmelgarn BR, Jafar TH, Heerspink HJ, Mann JF, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular risk: epidemiology, mechanisms, and prevention. *Lancet* 2013;382(9889):339-52.
22. Hooper L, Summerbell CD, Thompson R, Sills D, Roberts FG, Moore HJ, et al. Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 5.
23. Chen Q, Cheng LQ, Xiao TH, Zhang YX, Zhu M, Zhang R, et al. Effects of omega-3 fatty acid for sudden cardiac death prevention in patients with cardiovascular disease: A contemporary metaanalysis of randomized, controlled trials. *Cardiovasc Drugs Ther* 2011;25(3):259-65.
24. Kotwal S, Jun M, Sullivan D, Perkovic V, Neal B. Omega 3 Fatty acids and cardiovascular outcomes: systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2012;5(6):808-18.
25. Food standards agency. Healthy diet:nutrition essentials: fish and shellfish. [cited 08 May 2017]. Available from url: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20060715141954/eatwell.gov.uk/healthydiet/nutritionessentials/fishandshellfish/>
26. He FJ, MacGregor GA. Effect of modest salt reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized trials. Implications for public health. *J Hum Hypertens* 2002;16(11):761-70.
27. Jürgens G, Graudal NA. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterols, and triglyceride. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1.
28. Hooper L, Bartlett C, Davey SG, Ebrahim S. Advice to reduce dietary salt for prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1.
29. Anderson JW, Hanna TJ, Peng X, Kryscio RJ. Whole Grain Foods and Heart Disease Risk. *J Am Coll Nutr* 2000;19(3 suppl):291S-9S.
30. Law MR, Morris JK. By how much does fruit and vegetable consumption reduce the risk of ischaemic heart disease? *Eur J Clin Nutr* 1998;52(8):549-56.
31. Baillet A, Romain AJ, Boisvert-Vigneault K, Audet M, Baillargeon JP, Dionne IJ, et al. Effects of Lifestyle Interventions That Include a Physical Activity Component in Class II and III Obese Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* 2015;10(4):e0119017.
32. Паспорт программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями (НИЗ)/Руководство по внедрению НИЗ в организациях ПМСП/РЦПЗ 2016
33. Dombrowski SU, Avenell A, Sniehot FF. Behavioural interventions for obese adults with additional risk factors for morbidity: systematic review of effects on behaviour, weight and disease risk factors. *Obes Facts* 2010;3(6):377-96.
34. Leblanc ES, O'Connor E, Whitlock EP, Patnode CD, Kapka T. Effectiveness of primary care-relevant treatments for obesity in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2011;155(7):434-47.
35. Siebenhofer A, Jeitler K, Berghold A, Waltering A, Hemkens Lars G, Semlitsch T, et al. Long-term effects of weight-reducing diets in hypertensive patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 9.
36. Kwok CS, Pradhan A, Khan MA, Anderson SG, Keavney BD, Myint PK, et al. Bariatric surgery and its impact on cardiovascular disease and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol* 2014;173(1):20-8.
37. Altieri A, Tavani A, Gallus S, La vecchia C. Occupational and leisure time physical activity and the risk of nonfatal acute myocardial infarction in Italy. *Ann Epidemiol* 2004;14(7):461-6.
38. Barengo N, Hu G, Lakka T, Pekkarinen H, Nissinen A, Tuomilehto J. Low physical activity as a predictor for total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men and women in Finland. *Eur Heart J* 2004;25(24):2204-11.
39. Hakim AA, Curb JD, Petrovitch H, Rodriguez BL, Yano K, Ross GW, et al. Effects of Walking on Coronary Heart Disease in Elderly Men :The Honolulu Heart Program. *Circulation* 1999;100(1):9-13.
40. Hu G, Tuomilehto J, Silventoinen K, Barengo N, Jousilahti P. Joint effects of physical activity, body mass index, waist circumference and waist-to-hip ratio with the risk of cardiovascular disease among middle-aged Finnish men and women. *Eur Heart J* 2004;25(24):2212-9.
41. Lee IM, Sesso HD, Oguma Y, Paffenbarger RS Jr. Relative Intensity of Physical Activity and Risk of Coronary Heart Disease. *Circulation* 2003;107(8):1110-6.

42. Lee IM, Sesso HD, Paffenbarger RS Jr. Physical Activity and Coronary Heart Disease Risk in Men : Does the Duration of Exercise Episodes Predict Risk? *Circulation* 2000;102(9):981-6.
43. Manson JE, Greenland P, LaCroix AZ, Stefanick ML, Mouton CP, Oberman A, et al. Walking Compared with Vigorous Exercise for the Prevention of Cardiovascular Events in Women. *N Engl J Med* 2002;347(10):716-25.
44. Sesso HD, Paffenbarger RS Jr, Lee IM. Physical Activity and Coronary Heart Disease in Men : The Harvard Alumni Health Study. *Circulation* 2000;102(9):975-80.
45. Tanasescu M, Leitzmann M, Rimm E, Willett W, Stampfer M, Hu F. Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *JAMA* 2002;288(16):1994-2000.
46. Celis-Morales CA, Lyall DM, Anderson J, Iliodromiti S, Fan Y, Ntut UE, et al. The association between physical activity and risk of mortality is modulated by grip strength and cardiorespiratory fitness: evidence from 498 135 UK-Biobank participants. *Eur Heart J* 2017;38(2):116-22.
47. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Asumi M, et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *JAMA* 2009;301(19):2024-35.
48. Balducci S, Zanuso S, Cardelli P, Salvi L, Bazuro A, Pugliese L, et al. Effect of high- versus low-intensity supervised aerobic and resistance training on modifiable cardiovascular risk factors in type 2 diabetes; the Italian Diabetes and Exercise Study (IDES). *PLoS One* 2012;7(11):e49297.
49. Ismail H, McFarlane JR, Nojoumian AH, Dieberg G, Smart NA. Clinical Outcomes and Cardiovascular Responses to Different Exercise Training Intensities in Patients With Heart Failure. A Systematic Review and Meta-Analysis. *JACC Heart Fail* 2013;1(6):514-22.
50. Moholdt TT, Amundsen BH, Rustad LA, Wahba A, Lovo KT, Gullikstad LR, et al. Aerobic interval training versus continuous moderate exercise after coronary artery bypass surgery: a randomized study of cardiovascular effects and quality of life. *Am Heart J* 2009;158(6):1031-7.
51. Molmen-Hansen HE, Stolen T, Tjonna AE, Aamot IL, Ekeberg IS, Tyldum GA, et al. Aerobic interval training reduces blood pressure and improves myocardial function in hypertensive patients. *Eur J Prev Cardiol* 2012;19(2):151-60.
52. Munk PS, Staal EM, Butt N, Isaksen K, Larsen AI. High-intensity interval training may reduce in-stent restenosis following percutaneous coronary intervention with stent implantation A randomized controlled trial evaluating the relationship to endothelial function and inflammation. *Am Heart J* 2009;158(5):734-41.
53. Wilmot EG, Edwardson CL, Achana FA, Davies MJ, Gorely T, Gray LJ, et al. Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and metaanalysis. *Diabetologia* 2012;55(11):2895-905.
54. Scottish Government. Physical Activity and Sport. [cited 11 May 2017]. Available from url: <http://www.healthscotland.scot/publications/a-guide-to-smoking-cessation-in-scotland>
55. Department of Health. UK Physical Activity Guidelines. [cited 11 May 2017]. Available from url: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-physical-activity-guidelines>
56. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004;328(7455):1519-33.
57. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *BMJ* 1997;315(7114):973-80.
58. Ockene IS, Miller NH. Cigarette Smoking, Cardiovascular Disease, and Stroke : A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. American Heart Association Task Force on Risk Reduction. *Circulation* 1997;96(9):3243-7.
59. Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH, Walker M. Smoking cessation and the risk of stroke in middle-aged men. *JAMA* 1995;274(2):155-60.
60. Scottish Schools Adolescent Lifestyle and Substance Use Survey (SALSUS): Smoking report 2015. [cited 08 May 2017]. Available from url: <http://www.gov.scot/Publications/2016/10/8742>
61. Marsh A, McKay S. Poor smokers. London: Policy Studies Institute; 1994. (PSI research report 771).
62. Scottish Health Survey 2015. Supplementary web table SHeS15 Part 10 - Smoking. The Scottish Government. National Statistics; 2016. [cited 11 May 2017]. Available from url: <http://www.gov.scot/Resource/0050/00505710.xls>
63. Steenland K. Risk assessment for heart disease and workplace ETS exposure among nonsmokers. *Environ Health Perspect* 1999;107(Suppl 6):859-63.
64. Thun M, Henley J, Apicella L. Epidemiologic studies of fatal and nonfatal cardiovascular disease and ETS exposure from spousal smoking. *Environ Health Perspect* 1999;107(Suppl 6):841-6.
65. Pitsavos C, Panagiotakos DB, Chrysohoou C, Skoumas J, Tzioumis K, Stefanadis C, et al. Association between exposure to environmental tobacco smoke and the development of acute coronary syndromes: the CARDIO2000 case-control study. *Tob Control* 2002;11(3):220-5.
66. Pitsavos C, Panagiotakos D, Chrysohoou C, Tzioumis K, Papaioannou I, Stefanadis C, et al. Association between passive cigarette smoking and the risk of developing acute coronary syndromes: the CARDIO2000 study. *Heart Vessels* 2002;16(4):127-30.
67. NHS Health Scotland and ASH Scotland. A guide to smoking cessation in Scotland 2010. Helping Smokers to stop. Brief Interventions. [cited 11 May 2017]. Available from url: http://www.healthscotland.scot/media/1097/web_helping-smokers-to-stopsmoking_3248.pdf
68. NHS Health Scotland and ASH Scotland. Smoking cessation guidelines for Scotland: 2004 update. Edinburgh: NHS Health Scotland; 2005. [cited 1 Dec 2006]. Available from url: <http://www.hebs.scot.nhs.uk/services/pubs/pdf/SmokingCessation2005.pdf>
69. NHS Health Scotland and ASH Scotland. Reducing smoking and tobacco related harm. A key to transforming health. Edinburgh: NHS Health Scotland; 2003. [cited 11 May 2017]. Available from url: <http://www.healthscotland.com/uploads/documents/7930-TobaccoReport.pdf>
70. Scottish Executive. A breath of fresh air for Scotland. Improving Scotland's health: the challenge. Tobacco control action plan. Edinburgh: Scottish Executive; 2004. [cited 11 May 2017]. Available from url: <http://www.gov.scot/Resource/Doc/26487/0013536.pdf>
71. Critchley JA, Capewell S. Mortality Risk Reduction Associated With Smoking Cessation in Patients With Coronary Heart Disease. *JAMA* 2003;290(1):86-7.
72. McRobbie H, Bullen C, Hartmann-Boyce J, Hajek P. Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 12.
73. Adriaens K, Van Gucht D, Declerck P, Baeyens F. Effectiveness of the electronic cigarette: An eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11(11):11220-48.
74. World Health Organization. Alcohol. [cited 11 May 2017]. Available from url: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/en>
75. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2011;342:d671.
76. Zhang C, Qin Y-Y, Chen Q, Jiang H, Chen X-Z, Xu C-L, et al. Alcohol intake and risk of stroke: A dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Cardiol* 2014;174(3):669-77.

77. Cleophas TJ. Wine, beer and spirits and the risk of myocardial infarction: a systematic review. *Biomed Pharmacother* 1999;53(9):417-23.
78. Corrao G, Rubbiati L, Bagnardi V, Zambon A, Poikolainen K. Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis. *Addiction* 2000;95(10):1505-23.
79. Di Castelnuovo A, Rotondo S, Iacoviello L, Donati MB, de Gaetano G. Meta-Analysis of Wine and Beer Consumption in Relation to Vascular Risk. *Circulation* 2002;105(24):2836-44.
80. Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: metaanalysis of effects on lipids and haemostatic factors. *BMJ* 1999;319(7224):1523-8.
81. Briassoulis A, Agarwal V, Messerli FH. Alcohol consumption and the risk of hypertension in men and women: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2012;14(11):792-8.
82. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2001;38(5):1112-7.
83. Alcohol Guidelines Review- Report from the Guidelines development group to the UK Chief Medical Officers. London: Department of Health; 2016. [cited 12 May 2017]. Available from url: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/489797/CMO_Alcohol_Report.pdf
84. Miller WR, Wilbourne PL. Mesa Grande: a methodological analysis of clinical trials of treatments for alcohol use disorders. *Addiction* 2002;97(3):265-77.
85. Slattery J, Chick J, Cochrane M, Craig J, Godfrey C, Kohli H, et al. Prevention of relapse in alcohol dependence. Glasgow: Health Technology Board for Scotland; 2003. (HTA Report 3). [cited 12 May 2017]. Available from url: http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/hta_report/hta_3.aspx
86. Whitlock EP, Polen MR, Green CA, Orleans T, Klein J, US Preventative Services Task Force. Behavioral Counseling Interventions in Primary Care To Reduce Risky/Harmful Alcohol Use by Adults: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2004;140(7):557-68.
87. Beich A, Thorsen T, Rollnick S. Screening in brief intervention trials targeting excessive drinkers in general practice: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003;327(7414):536-42.
88. Fleming M, Brown R, Brown D. The efficacy of a brief alcohol intervention combined with %CDT feedback in patients being treated for type 2 diabetes and/or hypertension. *J. Stud. Alcohol* 2004;65(5):631-7.
89. Collaborative overview of randomised trials of antiplatelet therapy--I: Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. Antiplatelet Trialists' Collaboration. *BMJ* 1994;308(6921):81-106.
90. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002;324(7329):71-86.
91. Cholesterol Treatment Trialists (CTT) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland LE, Reith C, et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a metaanalysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010;376(9753):1670-81.
92. Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood Pressure, Systolic and Diastolic, and Cardiovascular Risks. US Population Data. *Arch Intern Med* 1993;153(5):598.
93. Sutcliffe P, Connock M, Gurung T, Freeman K, Johnson S, Kandala NB, et al. Aspirin for prophylactic use in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: a systematic review and overview of reviews. *Health Technol Assess* 2013;17(43):1-253.
94. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative metaanalysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet* 2009;373(9678):1849-60.
95. Berger JS, Lala A, Krantz MJ, Baker GS, Hiatt WR. Aspirin for the prevention of cardiovascular events in patients without clinical cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized trials. *Am Heart J* 2011;162(1):115-24.e2.
96. Raju N, Sobieraj-Teague M, Hirsh J, O'Donnell M, Eikelboom J. Effect of aspirin on mortality in the primary prevention of cardiovascular disease. *Am J Med* 2011;124(7):621-9.
97. Lip GY, Felmeden DC, Dwivedi G. Antiplatelet agents and anticoagulants for hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12.
98. Stamler J, Wentworth D, Neaton JD. Is Relationship Between Serum Cholesterol and Risk of Premature Death From Coronary Heart Disease Continuous and Graded? Findings in 356,222 primary screenees of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). *JAMA* 1986;256(20):2823-8.
99. Neaton JD, Blackburn H, Jacobs D, Kuller L, Lee DJ, Sherwin R, et al. Serum Cholesterol Level and Mortality Findings for Men Screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. *Arch Intern Med* 1992;152(7):1490-500.
100. Neaton JD, Wentworth D. Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease. Overall findings and differences by age for 316,099 white men. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. *Arch Intern Med* 1992;152(1):56-64.
101. Smith GD, Shipley MJ, Marmot MG, Rose G. Plasma Cholesterol Concentration and Mortality. The Whitehall Study. *JAMA* 1992;267(1):70-6.
102. Expert Panel on Detection Evaluation Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 2001;285(19):2486-97.
103. Ference BA, Yoo W, Alesh I, Mahajan N, Mirowska KK, Mewada A, et al. Effect of long-term exposure to lower low-density lipoprotein cholesterol beginning early in life on the risk of coronary heart disease: a Mendelian randomization analysis. *J Am Coll Cardiol* 2012;60(25):2631-9.
104. Law MR, Wald NJ, Rudnicka AR. Quantifying effect of statins on low density lipoprotein cholesterol, ischaemic heart disease, and stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003;326(7404):1423.
105. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evans JC, O'Donnell CJ, Kannel WB, et al. Impact of High-Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2001;345(18):1291-7.
106. Gueryffier F, Froment A, Gouton M. New meta-analysis of treatment trials of hypertension: improving the estimate of therapeutic benefit. *J Hum Hypertens* 1996;10(1):1-8.
107. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM, et al. A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med* 1997;336(16):1117-24.
108. Bao DQ, Mori TA, Burke V, Puddey IB, Beilin LJ. Effects of Dietary Fish and Weight Reduction on Ambulatory Blood Pressure in Overweight Hypertensives. *Hypertension* 1998;32(4):710-7.
109. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. DASH Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med* 2001;344(1):3-10.

110. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360(9349):1903-13.
111. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlöf B, Elmfeldt D, Julius S, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *HOT Study Group. Lancet* 1998;351(9118):1755-62.
112. Dahlöf B, Devereux RB, Kjeldsen SE, Julius S, Beevers G, de Faire U, et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomised trial against atenolol. *Lancet* 2002;359(9311):995-1003.
113. PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet* 2001;358(9287):1033-41.
114. Staessen JA, Fagard R, Thijs L, Celis H, Arabadzisz GG, Birkenhäger WH, et al. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. The Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. *Lancet* 1997;350(9080):757-64.
115. Staessen JA, Wang J. Blood-pressure lowering for the secondary prevention of stroke. *Lancet* 2001;358(9287):1026-7. 304 The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators, Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, et al. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. *N Engl J Med* 2000;342(3):145-53.
116. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ* 2009;338:b1665.
117. Law M, Wald N, Morris J. Lowering blood pressure to prevent myocardial infarction and stroke: a new preventive strategy. *Health Technol Assess* 2003;7(31):1-94.
118. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effect of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension:3. Effects in patients at different levels of cardiovascular risk - overview and meta-analyses of randomised trials. *J Hypertens* 2014;32(12):2305-14.
119. Bunker SJ, Colquhoun DM, Esler MD, Hickie IB, Hunt D, Jelinek VM, et al. "Stress" and coronary heart disease: psychosocial risk factors. *Med J Aust* 2003;178(6):272-6.
120. Kuper H, Marmot M, Hemingway H. Systematic Review of Prospective Cohort Studies of Psychosocial Factors in the Etiology and Prognosis of Coronary Heart Disease. *Semin Vasc Med* 2002;2(3):267-314.
121. Batelaan NM, Seldenrijk A, Bot M, van Balkom AJLM, Penninx BWJH. Anxiety and new onset of cardiovascular disease: critical review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2016;208(3):223-31.
122. Backe EM, Seidler A, Latza U, Rossnagel K, Schumann B. The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: A systematic review. *Int Arch Occup Environ Health* 2012;85(1):67-79.
123. Department of Health. Treatment choice in psychological therapies and counselling: evidence based clinical practice guideline. London: Department of Health; 2001. [cited 16 May 2017]. Available from url: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/en/documents/digitalasset/dh_4058245.pdf
124. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Nonpharmaceutical management of depression in adults. Edinburgh: SIGN; 2010. (114). [cited 16 May 2017]. Available from url: <http://www.sign.ac.uk/sign-114-non-pharmaceutical-management-of-depression.html>
125. Churchill R, Hunot V, Corney R, Knapp M, McGuire H, Tylee A, et al. A systematic review of controlled trials of the effectiveness and cost-effectiveness of brief psychological treatments for depression. *Health Technol Assess* 2001;5(35):1-173.
126. Cuijpers P, van Straten A, Smit F. Psychological treatment of late-life depression: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Geriatr Psychiatry* 2006;21(12):1139-49.
127. Hensley PL, Nadiga D, Uhlenhuth EH. Long-term effectiveness of cognitive therapy in major depressive disorder. *Depress Anxiety* 2004;20(1):1-7.
128. Leichsenring F. Comparative effects of short-term psychodynamic psychotherapy and cognitive-behavioral therapy in depression: a meta-analytic approach. *Clin Psychol Rev* 2001;21(3):401-19.
129. Mackin RS, Arean PA. Evidence-based psychotherapeutic interventions for geriatric depression. *Psychiatr Clin North Am* 2005;28(4):805-20.
130. Pinquart M, Duberstein PR, Lyness JM. Treatments for laterlife depressive conditions: a meta-analytic comparison of pharmacotherapy and psychotherapy. *Am J Psychiatry* 2006;163(9):1493-501.
131. Whalley B, Rees K, Davies P, Bennett P, Ebrahim S, Liu Z, et al. Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 8.
132. Dickinson HO, Campbell F, Beyer FR, Nicolson DJ, Cook JV, Ford GA, et al. Relaxation therapies for the management of primary hypertension in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1.
133. https://www.sign.ac.uk/assets/sign149_consultation_report.pdf
134. Vestfold Heartcare Study Group. Influence on lifestyle measures and five-year coronary risk by a comprehensive lifestyle intervention programme in patients with coronary heart disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003;10(6):429-37.
135. Ness AR, Ashfield-Watt PA, Whiting JM, Smith GD, Hughes J, Burr ML. The long-term effect of dietary advice on the diet of men with angina: the diet and angina randomized trial. *J Hum Nutr Diet* 2004;17(2):117-9.
136. Thompson RL, Summerbell CD, Hooper L, Higgins JPT, Little P, Talbot D, et al. Dietary advice given by a dietitian versus other health professional or self-help resources to reduce blood cholesterol. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3.
137. 90 Dalgard C, Thuroe A, Haastrup B, Haghfelt T, Stender S. Saturated Fat Intake is Reduced in Patients With Ischemic Heart Disease 1 Year After Comprehensive counseling But Not After Brief Counseling. *J Am Diet Assoc* 2001;101(12):1420-9.
138. Masley S, Phillips S, Copeland J. Group office visits change dietary habits of patients with coronary artery disease: The Dietary Intervention and Evaluation Trial (D.I.E.T.). *J Fam Pract* 2001;50(3):235-9.
139. Vale M, Jelinek M, Best J, Santamaria J. Coaching patients with coronary heart disease to achieve the target cholesterol: A method to bridge the gap between evidence-based medicine and the "real world"—randomized controlled trial. *J Clin Epidemiol* 2002;55(3):245-52.
140. Emdin CA, Rahimi K, Neal B, Callender T, Perkovic V, Patel A. Blood pressure lowering in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2015;313(6):603-15.
141. Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium, Matsushita K, van der Velde M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. *Lancet* 2010;375(9731):2073-81.
142. Van der Velde M, Matsushita K, Coresh J, Astor BC, Woodward M, Levey A, et al. Lower estimated glomerular filtration rate and higher albuminuria are associated with all-cause and cardiovascular mortality. A collaborative meta-analysis of high-risk population cohorts. *Kidney Int* 2011;79(12):1341-52.
143. Heerspink HJL, Ninomiya T, Zoungas S, de Zeeuw D, Grobbee DE, Jardine MJ, et al. Effect of lowering blood pressure on cardiovascular events and mortality in patients on dialysis: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet* 2009;373(9668):1009-15.

144. O'Donnell M, Xavier D, Liu L, Zhang H. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE Study): a case-control study. *Lancet* 2010; 376:112-123.
145. Rose G. *The strategy of preventive medicine/ Oxford: Oxford University Press* 1992.
146. *Global strategy for prevention and control of non-communicable diseases. WHO (Geneva) 2008.*
147. Wood D, De Backer G, Faergeman O, et al. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on coronary prevention. *Eur Heart J* 1998; 19(10): 1434-503.
148. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, et al. *European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003; 10(4): S1-S78.
149. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, et al. *European Atherosclerosis Society (EAS). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14 Suppl 2: S1-113.
150. *Стратегия профилактики и контроля неинфекционных заболеваний и травматизма в Российской Федерации, Москва 2008.*
151. Rose G. *The strategy of preventive medicine/ Oxford: Oxford University Press* 1992.
152. *Global strategy for prevention and control of non-communicable diseases. WHO (Geneva) 2008.*
153. Оганов РГ, Масленникова ГЯ, Колтунов ИЕ, Калинина АМ. Необходимые условия для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2010; 6: 4-9.
154. Оганов РГ, Погосова ГВ. Современные стратегии профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. *Кардиология* 2007; 12: 4-9.
155. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, De Bacquer D, Ducimetière P, Jousilahti P, Keil U, Njølstad I, Oganov RG, Thomsen T, Tunstall-Pedoe H, Tverdal A, Wedel H, Whincup P, Wilhelmssen L, Graham IM. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003; 24(11): 987-1003 .
156. Aktas MK, Ozduran V, Pothier CE, Lang R, Lauer MS. Global risk scores and exercise testing for predicting all-cause mortality in a preventive medicine program. *JAMA* 2004; 292: 1462-1468.
157. *European Heart Network. Diet, Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention in Europe. Brussels, Belgium: European Heart Network* 2011.
158. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Янушевич О.О. *Общая нутрициология. Учебное пособие. М.: Медпресс-информ, 2005, 392с.*
159. Тутельян ВА, Вялков АИ, Разумов АН и соавт. *Научные основы здорового питания; 2010; М.; Издательский дом «Панорама»;* 816с. ISBN 978-5-86472-224-4.
160. *Global plan of action for non-communicable disease prevention and management by 2013-2020 WHO Renewed and revised draft Version at 22015 march 2013. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_russian.pdf.*
161. *Recommended Dietary Pattern to Achieve Adherence to the American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC). Guidelines Circulation* 2016; 134:00-00. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000462.
162. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney MT, Corra U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hall MS, Hobbs FDR, Lochen ML, Lollgen H, Marques-Vidal P, Perk J, Prescott E, Redon J, Richter DJ, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M, van der Worp HB, van Dis I, Verschuren WMM. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). *Eur Heart J* 2016; 37(29): 2315-2381.
163. *Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2011; 10(6). Приложение 2.
164. O'Donnell MJ, Menthe A, Smith A, Yusuf S. Salt Intake and cardiovascular disease: why are the data inconsistent? *Eur Heart J* 2013; 34:1034-1040.
165. Bibbins-Domingo K, Chertow GM, Coxson PG, et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2010; 362(7): 590-599.
166. *The American Heart Association's Diet and Lifestyle Recommendations 2016 http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/HealthyEating/Nutrition/Added-Sugars_UCM_305858_Article.jsp#.WHYPSOztmko.*
167. *The FDA Says THIS Should Be Your Sugar Limit. <http://www.refinery29.com/2015/11/97444/fda-sugar-recommendation>*
168. Walker A. Fruit and vegetables consumption and all cause, cancer and CVD mortality: analysis of Health Survey for England date. *J Epidemiol Comm Health* 2014 *J Epidemiol Community Health*. 2014; 68 (9):856-62.
169. AbuMweis SS, Jew S, Ames NP. B-glucan from barley and its lipid-lowering capacity: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64: 1472-1480.
170. Song M, Fung TT, Hu FB, Willett WC, Longo VD, Chan AT, Giovannucci EL, et al. Association of Animal and Plant Protein Intake With All-Cause and Cause-Specific Mortality. *JAMA Intern Med*. Published online 2016. doi:10.1001/jamainternmed.2016; 4182.
171. Abete I, Romaguera D, Vieira AR, Lopez de Munain A, Norat T. Association between total, processed, red and white meat consumption and all-cause, CVD and IHD mortality: a meta-analysis of cohort studies. *Br J Nutr* 2014; 112(5): 762-775.
172. Zheng J, Huang T, Yu Y, Hu X, Yang B, Li D. Fish consumption and CHD mortality: an updated meta-analysis of seventeen cohort studies. *Public Health Nutr* 2012; 15: 725-737.
173. Dominik D Alexander, Paula E Miller, Ashley J Vargas, Douglas L Weed, Sarah S Cohen. Meta-analysis of Egg Consumption and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke *Journal of the American College of Nutrition* 2016; 10: 704-716. DOI: 10.1080/07315724.2016.1152928
174. Khawaja O, Singh H , Luni F, Kabour A , Ali SS, et al. Egg Consumption and Incidence of Heart Failure: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Frontiers in Nutrition* 2017; 3(4)10: 1-5 doi: 10.3389/fnut.2017.00010.
175. Pimpin L, Wu JHY, Haskelberg H, Del Gobbo L, Mozaffarian D. Is Butter Back? A Systematic Review and Meta-Analysis of Butter Consumption and Risk of Cardiovascular Disease, Diabetes, and Total Mortality. *PLOS ONE* 2016, doi: 10.1371/journal.pone.0158118.
176. Luo C, Zhang Y, Ding Y, Shan Z, Chen S, Yu M, Hu FB, Liu L. Nut consumption and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2014; 100: 256-269.
177. *World Health Organization Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. Geneva: World Health Organization* 2015.
178. Oyebo O, Gordon-Dseagu V, Crowe FL, Roddam A W, Key T J, Appleby P N, et al. Fruit and vegetable intake and mortality from ischemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study. 1235-1243. First published online: 18 January 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehq465>
179. Djoussé L, Gaziano JM Egg consumption and risk of heart failure in the Physicians' Health Study. *Circulation* 2008; 117 (4): 512-516.
180. Howley ET. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33(6):S364-S369; discussion S419-S420.

181. Lollgen H, Bockenhoff A, Knapp G. Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. *Int J Sports Med* 2009; 30: 213–224.
182. Sattelmair J, Pertman J, Ding EL, et al. Dose response between physical activity risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation* 2011; 124: 789–795.
183. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, Berrington de Gonzalez A, Park Y, Katki HA, Linet MS, Weiderpass E, Visvanathan K, Helzlsouer KJ, Thun M, Gapstur SM, Hartge P, Lee IM. Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Med* 2012; 9: e1001335.
184. Schwingshackl L, Missbach B, Dias S, König J, Hoffmann G. Impact of different training modalities on glycaemic control and blood lipids in patients with type 2 diabetes: a systematic review and network metaanalysis. *Diabetologia* 2014; 57: 1789–1797.
185. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services 2008.
186. Стратегия в области физической активности для Европейского региона ВОЗ на 2016–2025 гг.
187. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. Женева: Всемирная организация здравоохранения 2010 http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789244599976_rus.pdf
188. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK. American College of Sports Medicine position stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009; 41: 459–471.
189. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney MT, Corra U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hall MS, Hobbs FDR, Lochen ML, Lollgen H, Marques-Vidal P, Perk J, Prescott E, Redon J, Richter DJ, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M, van der Worp HB, van Dis I, Verschuren WMM. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). *Europ Heart J* 2016; 37(29): 2315–2381.
190. 399. 14.9 Veronesi G, Gianfagna F, Giampaoli S, Chambless LE, Mancia G, Cesana G, Ferrario MM. Improving long-term prediction of first cardiovascular event: the contribution of family history of coronary heart disease and social status. *Prev Med* 2014; 64:75–80.
191. Yeboah J, McClelland RL, Polonsky TS, Burke GL, Sibley CT, O’Leary D, Carr JJ, Goff DC, Greenland P, Herrington DM. Comparison of novel risk markers for improvement in cardiovascular risk assessment in intermediate-risk individuals. *JAMA* 2012; 308: 788–795.
192. Hughes MF, Saarela O, Stritzke J, Kee F, Silander K, Klopp N, Kontto J, Karvanen J, Willenborg C, Salomaa V, Virtamo J, Amouyel P, Arveiler D, Ferrieres J, Wiklund PG, Baumert J, Thorand B, Diemer P, Tregouet DA, Hengstenberg C, Peters A, Evans A, Koenig W, Erdmann J, Samani NJ, Kuulasmaa K, Schunkert H. Genetic markers enhance coronary risk prediction in men: the MORGAM prospective cohorts. *PLoS One* 2012; 7:e40922.
193. Dai X, Wiernek S, Evans JP, Runge MS. Genetics of coronary artery disease and myocardial infarction *World J Cardiol* 2016; 8(1): 1–23.
194. Российский кардиологический журнал 2017, 6 (146): 7–85, <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-6-7-85>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Шкала оценки риска SCORE (ESC)

Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	Женщины				Мужчины																
	Некурящие		Курящие		Возраст	Некурящие		Курящие													
	4	5	6	7		8	4	5	6	7	8										
180	7	8	9	10	12	13	15	17	19	22	65	14	16	19	22	26	26	30	35	41	47
160	5	5	6	7	8	9	10	12	13	16	60	9	11	13	15	16	18	21	25	29	34
140	3	3	4	5	6	6	7	8	9	11	55	6	8	9	11	13	13	15	17	20	24
120	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7	40	4	5	6	7	9	9	10	12	14	17
180	4	4	5	6	7	8	9	10	11	13	60	9	11	13	15	18	18	21	24	28	33
160	3	3	3	4	5	5	6	7	8	9	55	6	7	9	10	12	12	14	17	20	24
140	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	40	4	5	6	7	9	8	10	12	14	17
120	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	35	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12
180	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7	55	6	7	8	10	12	12	13	16	19	22
160	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	40	4	5	6	7	8	8	9	11	13	16
140	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	35	3	3	4	5	6	5	6	8	9	11
120	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	30	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8
180	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	45	4	4	5	6	7	7	8	10	12	14
160	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	40	2	3	3	4	5	5	6	7	8	10
140	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	35	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7
120	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	30	1	1	2	2	2	2	3	3	4	5
180	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	40	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)

Общий холестерин (ммоль/л)

Методика определения суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE.

Инструкция: выберите ту часть шкалы, которая соответствует полу, возрасту и статусу курения пациента. Далее внутри таблицы следует найти клетку, наиболее соответствующую индивидуальному уровню измеренного САД (АД мм рт.ст.) и общего холестерина (ммоль/л). Цифра в найденной клетке, показывает 10-летний суммарный СС риск данного пациента. Например, если пациент 55 лет, курит в настоящее время, имеет систолическое АД 145 мм рт. ст и уровень общего ХС 6,8 ммоль/л, то его риск равен 9% (на рис. 1 цифра 9 отмечена окружностью).

Уровень суммарного СС риск по шкале SCORE:

менее 1% - низкий.

от >1 до 5% - средний или умеренно повышенный.

от >5% до 10% - высокий.

>10% - очень высокий.

Правильное питание

Используйте этот график, чтобы помочь себе питаться сбалансированно и правильно. Этот график покажет вам, как и в каких количествах нужно питаться, чтобы быть здоровым.

Each serving (150g) contains

Energy 1046kJ 250kcal	Fat 3.0g LOW	Saturated 1.3g LOW	Sugar 34g HIGH	Salt 0.9g MED
13%	4%	7%	38%	15%

Овощи и фрукты

Как минимум 5 порций различных фруктов и овощей каждый день



Кушайте меньше и в малых количествах

Картофель, хлеб, крупы и другие сложные углеводы



6-8 a day

Вода, обезжиренное молоко, напитки без сахара

Рыба, бобы, яйца и другие белковые продукты

Кушайте больше бобов; по 2 порции рыбы в неделю; меньше красного, больше белого мяса

Молочные продукты

Выбирайте обезжиренные, и с меньшим содержанием сахара



Масла

Используйте в малых количествах

Норма в день 2000kcal 2500kcal = Вся еда + Все напитки

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. «ЗДОРОВАЯ ТАРЕЛКА»

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Физические нагрузки для взрослых и пожилых людей

- Полезно для здоровья
- Улучшает сон
- Поддерживает здоровый вес
- Повышает стрессоустойчивость
- Улучшает качество жизни

Уменьшает вероятность заболевания...

Сахарным диабетом II типа	-40%
Сердечно-сосудистыми заболеваниями	-35%
Депрессией и деменцией	-30%
Боли в суставах и в спине	-25%
Рака	-20%

Что вы должны делать?

Для здорового сердца и ума

Будьте активны

Чтобы сохранить ваши мышцы, кости и суставы крепкими

Меньше сидите

Чтобы снизить шанс падения

Наращивайте силу

Развивайте чувство баланса

VIGOROUS		MODERATE		TV		Тренажеры		Танцы	
	Бег		Ходьба		TV		Тренажеры		Танцы
	Спорт		Велосипед		Диван		Йога		Единоборства
	Лестница		Плавание		COMPUTER		Носите сумку		Боулинг





<p>Минуты в НЕДЕЛЮ</p> <p>75 или 150</p> <p>Интенсивная нагрузка (Частое дыхание, Сложность говорить)</p> <p>Умеренная нагрузка (Нормальное дыхание, Легко говорить)</p>	<p>Разделить время отдыха</p> <p>2 Раза в неделю</p>
--	--

Что-то уже лучше, чем ничего
Начинайте с малого и постепенно увеличивайте нагрузку

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПЕРЕВОД ОБЪЕМОВ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ В ЕДИНИЦЫ

Приложение Алкоголь по объему вина и пива

Количество **единиц**, которое вы потребляете зависит от **объема** и **крепости** спиртного напитка

Вино 11%	Вино 14%
1,4 ед	1,8 ед
	
Бокал 125 мл	
1,9 ед	2,5 ед
	
Бокал 175 мл	
2,8 ед	3,5 ед
	
Бокал 250 мл	
8,3 ед	10,5 ед
	
Бутылка 750 мл	

Количество **единиц**, которое вы потребляете зависит от **объема** и **крепости** спиртного напитка

Пиво 2,8 %	Пиво 4,8 %
0,8 ед	1,4 ед
	
Кружка 284 мл	
1,2 ед	2,1 ед
	
Банка 440 мл	
1,6 ед	2,7 ед
	
Большая кружка 568 мл	
1,8 ед	3,2 ед
	
Бутылка 660 мл	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

(British and Irish hypertension society//2017)

- Пациент сидит на стуле со спинкой, ноги опущены на пол, ему следует дать 5 минутный отдых, он должен быть расслаблен, не разговаривать;
- Рука находится на уровне сердца, с опорой на подушку или подлокотник, убедитесь, что рукав одежды не сжимает руку;
- Расположите манжету аккуратно на 2 см выше локтевого сгиба. Она должна окружать не менее 80% руки, но не более 100%;
- Используйте размер манжеты, рекомендованный производителем тонометра;
- Прежде чем непосредственно приступить к измерению артериального давления:
 - нащупайте плечевую артерию
 - нагнетайте воздух в манжету, до тех пор пока не исчезнет пульсация
 - медленно выпускайте воздух из манжеты
 - оцените систолическое давление
- Снова нагнетайте воздух в манжету приблизительно на 30 мм.рт.ст. выше предполагаемого систолического артериального давления, до исчезновения пульсации
- Поместите диафрагму стетоскопа на плечевую артерию и спускайте воздух со скоростью 2-3 мм / сек, пока не услышите обычные звуки пульсации на артерии
- Измерьте систолическое АД (первый звук) и диастолическое АД (исчезновение) с точностью до 2 мм рт. ст.



*Следует помнить:
Дата следующего технического
контроля должна быть четко
обозначена на сфигмоманометре
(проводится ежегодно).
(<http://bihsoc.org/>)*

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Тест Фагерстрема для определения степени никотиновой зависимости

Вопрос	Ответ	Баллы
1. Как скоро после того, как Вы проснулись, Вы выкуриваете 1 сигарету?	В течение первых 5 мин В течение 6–30 мин 0 мин–60 мин Более чем 60 мин	3 2 1 0
2. Сложно ли для Вас воздержаться от курения в местах, где курение запрещено?	Да Нет	1 0
3. От какой сигареты Вы не можете легко отказаться?	Первая утром Все остальные	1 0
4. Сколько сигарет Вы выкуриваете в день?	10 или меньше 11–12 21–30 31 и более	0 1 2 3
5. Вы курите более часто в первые часы утром, после того, как проснетесь, чем в течение последующего дня?	Да Нет	1 0
6. Курите ли Вы, если сильно больны и вынуждены находиться в кровати целый день?	Да Нет	1 0

Примечание: степень никотиновой зависимости определяется по сумме баллов:

0–2 — очень слабая зависимость

3–4 — слабая зависимость

5 — средняя зависимость

6–7 — высокая зависимость

8–10 — очень высокая зависимость

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Оценка степени готовности к отказу от курения.

Бросили бы вы курить. Если бы это было легко?		Как сильно вы хотите бросить курить?	
Ответ	Балл	Ответ	Балл
Определенно НЕТ	0	Не хочу вообще	0
Вероятнее всего НЕТ	1	Слабое желание	1
Возможно ДА	2	В средней степени	2
Вероятнее всего ДА	3	Сильное желание	3
Определенно ДА	4	Однозначно хочу бросить курить	4
Общая сумма баллов			
Интерпретация		Тактика	
Более 6 — высокая мотивация к отказу от курения		Предложить лечебную программу с целью полного отказа от курения	
4–6 баллов — слабая мотивация		Предложить короткую лечебную программу с целью снижения курения и усиления мотивации	
Менее 3 — отсутствие мотивации		Предложить программу снижения интенсивности курения	

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Шкала субъективной оценки физической нагрузки (шкала Борга)

В медицине и реабилитации эта Шкала Борга широко используется для тестирования уровня нагрузки у пациентов, составления рекомендаций по упражнениям, а в спорте и фитнесе — для оценки физической нагрузки спортсменов во время тренировок и соревнований и т.д. Результаты теста позволяют не только в целом оценить фактический уровень нагрузки и степень ее влияния на организм пациента, но и скорректировать дальнейшие этапы тренировки или реабилитации.

Шкала субъективной оценки физической нагрузки (Шкала Борга¹)

Уровень нагрузки		Ощущения
6	Вообще без усилия	Очень просто Без усилия Нормальное дыхание Нет чувства усилия в руках или ногах
7		
8		
9	Легко	Небольшое усилие Дыхание глубже Возникает ощущение, что мышцы работают
10		
11	Трудновато	Среднее усилие Дыхание учащено и углублено
12		
13	Трудно	Чувствуется мышечная работа Можно слегка вспотеть Немного трудно говорить из-за частого дыхания
14	Тяжело	Тяжелая работа, одышка еще позволяет говорить Чувствуется, как сильно бьется сердце Потоотделение ++
15		
16		
17	Очень тяжело	Очень тяжелая работа Очень трудно говорить Сильная одышка Мышцы болят Чувство напряжения в груди Потоотделение +++
18		
19		
20	Максимальное усилие	

¹ Borg RPE scale

© Gunnar Borg, 1970, 1985, 1994, 1998

Критерии для сравнения

Оценка	Уровень физической нагрузки
9	Очень легко. Для здорового человека это равноценно медленной пешей прогулке без напряжения в течение нескольких минут
13	Упражнение трудное, но человек вполне может продолжать
17	Сильное напряжение. Здоровый человек все еще может продолжать, но вынужден действительно заставлять себя. Ощущается как очень трудное, человек сильно устал
19	Крайняя степень напряжения. Для большинства людей это самое тяжелое упражнение, которое они когда-либо выполняли в своей жизни

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Техника управления стрессом
Техника медленного и глубокого дыхания

Шаг 1: Лежа или сидя, положите руки на живот.

Шаг 2: Глубоко вдохните через нос, живот должен увеличиться (вздуться). Вдыхая, считайте до десяти.

Шаг 3: Сделайте паузу

Шаг 4: Шумно выдохните через рот.

Шаг 5: Выдох должен быть в половину длительности вдоха. Выдыхая, считайте до пяти.

Шаг 6: Каждый раз выдыхая, попытайтесь отпустить напряжение и стресс.

Шаг 7: Можете думать о том, что вы вдыхаете энергию, надежду и умиротворение – выдыхая, избавляетесь от всего старого, усталости и негатива.

Шаг 8: Вы можете практиковать глубокое дыхание в течение дня: на светофоре, в «ожидании» на телефоне, стоя в очереди или перед сном.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Ф.И.О. пациента _____ Дата: _____

	Результаты	Желательные значения
Глюкоза натощак		< 5.6 ммоль/л
Общий холестерин		< 5.2 ммоль/л
Триглицериды		< 1.69
ЛПВП («хорошие»)		≥1.03 ≥1.55 (оптимальное)
ЛПНП («плохие»)		< 2.59 ммоль/л(оптимальное) ≤1,813 ммоль/л (оптимальное для вторичной профилактики)
Не ЛПВП		На 30 больше чем ЛПНП
Креатинин (почки)		< 106 мкмоль/л
АЛТ (печень)		< 45Ед/л
Калий		3.5-5.0 ммоль/л
Гематокрит (объем красных кровяных клеток)		35-47%
Артериальное давление		
Систолическое («верхняя величина»)		<140 мм рт. ст. < 120 мм рт. ст.
Диастолическое («нижняя величина»)		< 90 мм рт. ст. < 80 мм рт. ст.
Пульс		< 100
Рост		
Вес		
Индекс массы тела (вес (кг)/рост²(м))		< 25кг/м ²
Другие результаты		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Образовательная программа по холестерину (NCEP третье издание)
Оценка 10-летнего СС риска**

Мужчина	
Возраст	Балл
20-34	-9
35-36	-4
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8
60-64	10
65-69	11
70-74	12
75-79	13

Женщина	
Возраст	Балл
20-34	-7
35-36	-3
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8
60-64	10
65-69	12
70-74	14
75-79	16

Для мужчин					
Общий Холестерин ммоль/литр	Возраст 20-39	Возраст 40-49	Возраст 50-59	Возраст 60-69	Возраст 70-79
<4.13	0	0	0	0	0
4.13-5.15	4	3	2	1	0
5.16-7.18	7	5	3	1	0
6.2-7.2	9	6	4	2	1
>/= 7.2	11	8	5	3	1

Для женщин					
Общий Холестерин ммоль/литр	Возраст 20-39	Возраст 40-49	Возраст 50-59	Возраст 60-69	Возраст 70-79
<4.13	0	0	0	0	0
4.13-5.15	4	3	2	1	1
5.16-7.18	8	6	4	2	1
6.2-7.2	11	8	5	3	2
>/= 7.2	13	10	7	4	2

Мужчины					
Возраст	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Некурящие	0	0	0	0	0
Курящие	8	5	3	1	1

Женщины					
Возраст	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Некурящие	0	0	0	0	0
Курящие	9	7	4	2	1

Для мужчин и женщин ЛПВП ммоль/л	
>/=1.6	-1
1.29-1.5	0
1.03-1.26	1
<1.03	2

Для мужчин		
Систолическое АД	Нелеченое	Леченое
<120	0	0
120-129	0	1
130-139	1	2
140-159	1	2
>/=160	2	3

Для женщин		
Систолическое АД	Нелеченое	Леченое
<120	0	0
120-129	1	3
130-139	2	4
140-159	3	5
>/=160	4	6

Мужчины		Женщины	
Общее кол-во баллов	СС-Риск %	Общее кол-во баллов	СС-Риск %
<0	<-1	<9	<-1
0	1	9	1
1	1	10	1
2	1	11	1
3	1	12	1
4	1	13	2
5	2	14	2
6	2	15	3
7	3	16	4
8	4	17	5
9	5	18	6
10	6	19	8
11	8	20	11
12	10	21	14
13	12	22	17
14	16	23	22
15	20	24	27
16	25	>/=25	>/=30
>/=17	>/=30		

Оценка 10-летнего риска проводится в соответствии с оценкой риска по Фрамингему (Framingham) (Таблицы для мужчин и женщин). Факторы риска, включенные в расчет Фрамингема по 10-летнему риску: возраст, общий холестерин, холестерин ЛПВП, систолическое артериальное давление, лечение гипертонии и курение сигарет.

Первым шагом является подсчет количества баллов для каждого фактора риска. Для первоначальной оценки требуются значения общего холестерина и ЛПВП. Обратите внимание, что уровень холестерина ЛПНП является основным для осуществления целей терапии. Значения общего холестерина и холестерина ЛПВП должны быть получены в среднем не менее двух раз. JNC VII для получения точного результата рекомендует проводить несколько измерений артериального давления. В оценке риска используется среднее значение всех измерений АД. Однако, если человек на антигипертензивной терапии, дополнительный балл добавляется за баллы для измерения артериального давления, потому что лечение гипертонии несет остаточный риск.

Обозначение «курящие» означает любое курение сигарет в прошлом месяце.

Общая оценка риска суммирует баллы для каждого фактора риска.

10-летний риск инфаркта миокарда и коронарной смерти оценивается из общего количества баллов, и человек классифицируется в соответствии с абсолютным 10-летним риском, как указано выше.

Человек с несколькими факторами риска относится к одной из трех категорий в соответствии с 10-летним риском:

- для высокого ИБС (инфаркт миокарда + смерть от ИБС): > 20 процентов
- для среднего 10–20 процентов
- для низкого <10 процентов

Источник : Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Appendix III-A Distributions of Total Cholesterol, LDL Cholesterol, HDL Cholesterol, and Triglycerides in the U.S. Adult Population, NHANES III Data (1988-1994)(Serum)

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. ПРОГРАММА УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ПАБ)

Главная информация:

Исследования сосудистых упражнений продемонстрировали значительное улучшение и снижение симптомов боли в ногах и хромоты без дорогостоящих или агрессивных вмешательств. Регулярные программы ходьбы очень полезны для пациентов с ПАБ и перемежающейся хромотой.

Эти шаги помогут вам начать работу с безопасной и эффективной программой, которая поможет вам ходить с меньшей болью:

- Гулять не менее трех раз в неделю (желательно каждый день).
- Ваша цель - увеличить общее время ходьбы до 30-45 минут (не считая перерывов на отдых). Это может занять несколько недель, чтобы увеличить время тренировки, начинайте с 5-10 минут, или сколько вы можете выдержать.
- Пройдите как можно дальше, используя почти максимальную боль (8-9 по шкале ниже) в качестве сигнала на остановку, и возобновите ходьбу, когда боль пройдет.
- На беговой дорожке установите скорость и уклон на уровне, который причиняет боль при хромоте в пределах от 3 до 5 минут. Ходите с такой скоростью, пока не почувствуете хромоту средней степени тяжести, отдохните до стихания боли, а затем возобновите ходьбу.

• Со временем вы сможете ходить дольше с назначенной скоростью и уклоном; рабочая нагрузка должна усиливаться, пока не разовьется боль в течение 3-5 минут.

• Этот режим принесет значительную пользу. Исследования показали, что участники могут ходить в три или четыре раза дальше и с меньшей болью в ногах при соблюдении данного протокола в течение двенадцати недель.

Шкала оценки Боли

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Нет боли

Умеренная боль

Сильная выраженная боль

Индивидуальное упражнение по данному протоколу:

Пожалуйста, начните программу ходьбы с _____ минут ходьбы _____ раз в неделю.

Запомните: отдыхайте, когда боль в вашей ноге равна _____ по вышеуказанной шкале боли.

Возобновите ходьбу, когда боль в вашей ноге _____ по шкале боли.

Другие рекомендации по упражнениям:

!!!Люди с ПАБ имеют высокий риск заболевания коронарных артерий. Пожалуйста, получите разрешение от вашего врача перед началом программы упражнений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Таблица индекса массы тела

Чтобы использовать таблицу, найдите соответствующее значение роста в левом столбце с надписью Рост и перекрестное значение веса.

		Вес, кг																								
		45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117
Рост, см	150,0	20,0	21,3	22,7	24,0	25,3	26,7	28,0	29,3	30,7	32,0	33,3	34,7	36,0	37,3	38,7	40,0	41,3	42,7	44,0	45,3	46,7	48,0	49,3	50,7	52,0
	152,0	19,5	20,8	22,1	23,4	24,7	26,0	27,3	28,6	29,9	31,2	32,5	33,8	35,1	36,4	37,7	39,0	40,3	41,6	42,8	44,1	45,4	46,7	48,0	49,3	50,6
	154,0	19,0	20,2	21,5	22,8	24,0	25,3	26,6	27,8	29,1	30,4	31,6	32,9	34,2	35,4	36,7	37,9	39,2	40,5	41,7	43,0	44,3	45,5	46,8	48,1	49,3
	156,0	18,5	19,7	21,0	22,2	23,4	24,7	25,9	27,1	28,4	29,6	30,8	32,1	33,3	34,5	35,7	37,0	38,2	39,4	40,7	41,9	43,1	44,4	45,6	46,8	48,1
	158,0	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8	30,0	31,2	32,4	33,6	34,9	36,1	37,3	38,5	39,7	40,9	42,1	43,3	44,5	45,7	46,9
	160,0	17,6	18,8	19,9	21,1	22,3	23,4	24,6	25,8	27,0	28,1	29,3	30,5	31,6	32,8	34,0	35,2	36,3	37,5	38,7	39,8	41,0	42,2	43,4	44,5	45,7
	162,0	17,1	18,3	19,4	20,6	21,7	22,9	24,0	25,1	26,3	27,4	28,6	29,7	30,9	32,0	33,2	34,3	35,4	36,6	37,7	38,9	40,0	41,2	42,3	43,4	44,6
	164,0	16,7	17,8	19,0	20,1	21,2	22,3	23,4	24,5	25,7	26,8	27,9	29,0	30,1	31,2	32,3	33,5	34,6	35,7	36,8	37,9	39,0	40,2	41,3	42,4	43,5
	166,0	16,3	17,4	18,5	19,6	20,7	21,8	22,9	24,0	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,7	34,8	35,9	37,0	38,1	39,2	40,3	41,4	42,5
	168,0	15,9	17,0	18,1	19,1	20,2	21,3	22,3	23,4	24,4	25,5	26,6	27,6	28,7	29,8	30,8	31,9	33,0	34,0	35,1	36,1	37,2	38,3	39,3	40,4	41,5
	170,0	15,6	16,6	17,6	18,7	19,7	20,8	21,8	22,8	23,9	24,9	26,0	27,0	28,0	29,1	30,1	31,1	32,2	33,2	34,3	35,3	36,3	37,4	38,4	39,4	40,5
	172,0	15,2	16,2	17,2	18,3	19,3	20,3	21,3	22,3	23,3	24,3	25,4	26,4	27,4	28,4	29,4	30,4	31,4	32,4	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	39,5
	174,0	14,9	15,9	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8	22,8	23,8	24,8	25,8	26,8	27,7	28,7	29,7	30,7	31,7	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	37,7	38,6
	176,0	14,5	15,5	16,5	17,4	18,4	19,4	20,3	21,3	22,3	23,2	24,2	25,2	26,1	27,1	28,1	29,1	30,0	31,0	32,0	32,9	33,9	34,9	35,8	36,8	37,8
	178,0	14,2	15,1	16,1	17,0	18,0	18,9	19,9	20,8	21,8	22,7	23,7	24,6	25,6	26,5	27,5	28,4	29,4	30,3	31,2	32,2	33,1	34,1	35,0	36,0	36,9
	180,0	13,9	14,8	15,7	16,7	17,6	18,5	19,4	20,4	21,3	22,2	23,1	24,1	25,0	25,9	26,9	27,8	28,7	29,6	30,6	31,5	32,4	33,3	34,3	35,2	36,1
	182,0	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4	26,3	27,2	28,1	29,0	29,9	30,8	31,7	32,6	33,5	34,4	35,3
	184,0	13,3	14,2	15,1	15,9	16,8	17,7	18,6	19,5	20,4	21,3	22,2	23,0	23,9	24,8	25,7	26,6	27,5	28,4	29,2	30,1	31,0	31,9	32,8	33,7	34,6
	186,0	13,0	13,9	14,7	15,6	16,5	17,3	18,2	19,1	19,9	20,8	21,7	22,5	23,4	24,3	25,1	26,0	26,9	27,7	28,6	29,5	30,4	31,2	32,1	33,0	33,8
	188,0	12,7	13,6	14,4	15,3	16,1	17,0	17,8	18,7	19,5	20,4	21,2	22,1	22,9	23,8	24,6	25,5	26,3	27,2	28,0	28,9	29,7	30,6	31,4	32,3	33,1
190,0	12,5	13,3	14,1	15,0	15,8	16,6	17,5	18,3	19,1	19,9	20,8	21,6	22,4	23,3	24,1	24,9	25,8	26,6	27,4	28,3	29,1	29,9	30,7	31,6	32,4	
192,0	12,2	13,0	13,8	14,6	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,3	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,0	26,9	27,7	28,5	29,3	30,1	30,9	31,7	
194,0	12,0	12,8	13,6	14,3	15,1	15,9	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	26,3	27,1	27,9	28,7	29,5	30,3	31,1	
196,0	11,7	12,5	13,3	14,1	14,8	15,6	16,4	17,2	18,0	18,7	19,5	20,3	21,1	21,9	22,6	23,4	24,2	25,0	25,8	26,6	27,3	28,1	28,9	29,7	30,5	
198,0	11,5	12,2	13,0	13,8	14,5	15,3	16,1	16,8	17,6	18,4	19,1	19,9	20,7	21,4	22,2	23,0	23,7	24,5	25,3	26,0	26,8	27,5	28,3	29,1	29,8	
200,0	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,0	15,8	16,5	17,3	18,0	18,8	19,5	20,3	21,0	21,8	22,5	23,3	24,0	24,8	25,5	26,3	27,0	27,8	28,5	29,3	
		Дефицит массы тела											Норма							Предохранение						

Ожирение III степени
Ожирение II степени
Ожирение I степени

