

ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ



Четвертая объединенная рабочая группа Европейского общества кардиологов и других обществ по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике*

Авторы (члены рабочей группы): I. Graham, D. Atar, K. Borch-Johnsen, G. Boysen, G. Burell, R. Cifkova, J. Dallongeville, G. De Backer, S. Ebrahim, B. Gjelsvik, C. Herrmann-Lingen, A. Hoes, S. Humphries, M. Knapton, J. Perk, S.G. Priori, K. Pyorala, Z. Reiner, L. Ruilope, S. Sans-Menendez, W. Scholte op Reimer, P. Weissberg, D. Wood, J. Yarnell, J. L. Zamorano

* Перечень обществ, представители которых приняли участие в подготовке Рекомендаций: European Society of Cardiology (ESC), в состав которого входят European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR) и Council on Cardiovascular Nursing; European Association for Study of Diabetes (EASD); International Diabetes Federation Europe (IDF-Europe); European Stroke Initiative (EUSI); International Society of Behavioural Medicine (ISBM); European Society of Hypertension (ESH); European Society of General Practice/Family Medicine (ESGP/FM/WONCA); European Heart Network (EHN); European Atherosclerosis Society (EAS).

Оригинальный текст опубликован в European Heart Journal (2007) 28, 2375–2414

© 2007 Европейское общество кардиологов. Адаптированный перевод с английского языка и тиражирование произведены с согласия Европейского общества кардиологов

Введение

Необходимость активной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом, обосновывается следующими факторами:

1. Сердечно-сосудистые заболевания – основная причина смертности в Европе и одна из важных причин нетрудоспособности. Сердечно-сосудистые заболевания вносят значительный вклад в растущие затраты на охрану здоровья.
2. Атеросклероз развивается скрыто на протяжении многих лет, поэтому к моменту появления клинических симптомов обычно уже имеется выраженное поражение сосудов.
3. Больные сердечно-сосудистыми заболеваниями часто умирают внезапно, что во многих случаях не позволяет оказать им необходимую помощь.
4. Высокая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний тесно связана с особенностями образа жизни и модифицируемыми физиологическими и биохимическими факторами риска.
5. Модификация факторов риска приводит к снижению сердечно-сосудистой смертности и заболеваемости, особенно у пациентов группы высокого риска.

К началу 90-х гг. XX века были опубликованы многочисленные сходные и одновременно неоднозначные национальные и международные рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. В 1994 г были изданы первые совместные рекомендации Европейского общества кардиологов, Европейского общества атеросклероза и Европейского общества гипертонии [1]. Они были пересмотрены в 1998 и 2003 гг [2,3]. Были разработаны специальные табли-

цы, позволяющие рассчитать суммарный сердечно-сосудистый риск, причем ключевое значение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний придавалось модификации всех факторов риска.

Создателям первых рекомендаций потребовалась помощь других организаций и экспертов, прежде всего в области поведенческой терапии и сахарного диабета (СД). Хорошо известно, что большую практическую роль в профилактике играют семейные врачи, медсестры и разнообразные фонды. В связи с этим в подготовке настоящих рекомендаций принимали участие различные организации, а список экспертов расширился.

Третья версия рекомендаций была посвящена профилактике не ишемической болезни сердца (ИБС), а всем сердечно-сосудистым заболеваниям, связанным с атеросклерозом, который поражает сосуды различной локализации. На основании результатов 12 европейских когортных исследований была разработана новая таблица SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), позволяющая оценить 10-летний сердечно-сосудистый риск. Для регионов Европы с высоким и низким сердечно-сосудистым риском были предложены отдельные таблицы. Меньше внимания было уделено «первичной» и «вторичной» профилактике, так как сердечно-сосудистый риск представляет собой континуум – даже при отсутствии симптомов у людей можно выявить признаки выраженного атеросклероза.

При разработке четвертой версии рекомендаций было уделено внимание следующим аспектам:

1. Были получены более детальные рекомендации Всемирной организации национальных коллегий, академий и ассоциаций врачей общей практики/се-

мейных врачей (WONCA) и рабочей группы Европейского общества кардиологов по уходу за сердечно-сосудистыми больными, так как эти организации представляют медицинских работников, которые во многих европейских странах принимают непосредственное участие в профилактической деятельности.

2. Была тщательно проанализирована существующая схема оценки доказательств. Высказывались опасения по поводу того, что в ней приоритетное значение уделяется медикаментозной терапии, которую легче изучать в двойных слепых рандомизированных исследованиях, хотя наблюдательные исследования могут демонстрировать высокую эффективность немедикаментозных методов – например, отказа от курения. В связи с этим в настоящие рекомендации не были включены соответствующие градации. Рекомендуются продолжить обсуждение этого вопроса.
3. Любые подходы к оценке риска, включая SCORE, завышают его в странах, в которых наблюдается снижение сердечно-сосудистой смертности, и занижают в тех странах, где сердечно-сосудистая смертность увеличивается. Эксперты рабочей группы всегда рекомендовали разрабатывать национальные рекомендации. Поэтому целесообразно вносить коррекцию в таблицы SCORE с учетом меняющихся смертности и распределения факторов риска. В третьей версии рекомендаций проблема высокого относительного риска и низкого абсолютного риска у людей более молодого возраста была решена путем экстраполяции риска на возраст 60 лет, когда абсолютный риск также становится высоким. Такой подход может привести к избыточному применению лекарственных средств у молодых людей. В данных рекомендациях вместо него предложена простая таблица оценки относительного риска, которую следует применять в сочетании с таблицей SCORE.
4. При анализе данных SCORE было показано, что влияние СД на риск могло недооцениваться. Заслуживает большего внимания оценка вероятности развития всех исходов, а также сердечно-сосудистой смерти. Необходимо дальнейшее обсуждение гендерных аспектов, проблем абдоминального центрального ожирения, холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛВП), частоты сердечных сокращений (ЧСС), нарушения функции почек и некардиальных проявлений атеросклероза.

Авторы рекомендаций попытались добиться согласия между различными профессиональными организациями. С помощью WONCA были согласованы практические рекомендации для врачей первичного звена и специалистов. Приветствуется разработка более подробных рекомендаций, посвященных определенным аспектам профилактики. Примером могут служить

Что нового в четвертых рекомендациях по сердечно-сосудистой профилактике?

- Увеличение вклада врачей общей практики.
- Усиление роли физической активности, снижение массы тела и модификация образа жизни.
- Более подробное обсуждение ограничений существующих систем оценки доказательств.
- Пересмотр приоритетов и целей.
- Новый подход к оценке риска у молодых людей.
- Рассматриваются все исходы, а также смертность.
- Более подробная информация (на основании SCORE) о суммарном риске всех исходов, сахарном диабете, холестерине ЛВП и индексе массы тела (ИМТ).
- Новые разделы, посвященные гендерным аспектам, ЧСС, ИМТ/окружности талии, другим проявлениям атеросклероза и нарушению функции почек.

рекомендации Европейского общества гипертонии и Европейского общества кардиологов по лечению артериальной гипертонии [4] и рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации по изучению диабета [5]. Подобные документы должны соответствовать общим рекомендациям.

Особое значение имеет разработка национальных рекомендаций по сердечно-сосудистой профилактике. Общие рекомендации следует рассматривать как рамки для подобных документов, которые следует готовить с учетом национальных политических, экономических, социальных и медицинских условий. Публикация рекомендаций – это всего лишь первый шаг в процессе профилактики, поэтому рекомендуется разрабатывать меры по их практическому осуществлению.

Рекомендации четвертой объединенной группы предназначены для врачей и других медицинских работников, имеющих отношение к клинической практике. В связи с этим основное внимание уделяется пациентам с самым высоким сердечно-сосудистым риском, так как именно в таких случаях активный контроль факторов риска приносит максимальную пользу. Однако одновременно следует разрабатывать национальную и общеевропейскую стратегию профилактики в популяции в целом. Мы надеемся, что рекомендации позволят повысить качество медицинской помощи и будут способствовать снижению сердечно-сосудистой заболеваемости в Европе. Недавно была опубликована Европейская хартия здорового сердца (опубликована по поручению Европейского общества кардиологов в данном номере - см. стр. 135) (www.heartcharter.eu), подготовленная Европейским обществом кардиологов, Европейским Союзом и Европейской кардиологической сетью в сотрудничестве со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Связь между хартией и настоящими рекомендациями можно суммировать следующим образом:

- Европейская хартия здорового сердца поддерживает разработку и внедрение стратегий сердечно-сосудистой профилактики на европейском, национальном, региональном и локальном уровнях.
- Эти рекомендации должны помочь врачам внедрить эффективные профилактические меры в повседневную клиническую практику.
- Рекомендации отражают общее мнение основных европейских обществ.

Актуальность проблемы: прошлое и настоящее

Научная информация

Сердечно-сосудистые заболевания были прямой причиной более 4 млн случаев смерти в Европе в 2000 г. (1,9 млн случаев в ЕС). Доля их в структуре общей смертности в любом возрасте составляет 43% у мужчин и 55% у женщин (табл. 1) [6, 7]. Кроме того, сердечно-сосудистые заболевания были одной из основных причин госпитализации: в среднем, 2557 на 100000 населения в 2002 году. Среди них 695 случаев на 100000 населения были следствием ИБС, 375 случаев на 100000 населения – инсульта, но более половины – других хронических заболеваний сердца. Общие

Таблица 1. Количество смертей от сердечно-сосудистых причин в Европе (2000 г.)

Общая смертность	Мужчины	4519403
	Женщины	4336346
Сердечно-сосудистая смертность	Мужчины	1963644
	Женщины	2307945
Смертность от ишемической болезни сердца	Мужчины	967258
	Женщины	983229
Смертность от инсульта	Мужчины	504307
	Женщины	775571
Другие причины	Мужчины	492079
	Женщины	637405

затраты, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в 2003 г. составили в ЕС 168757 млн евро [8].

Сердечно-сосудистая смертность отличается в зависимости от возраста, пола, социально-экономического положения, этнической принадлежности и географического региона. Смертность увеличивается с возрастом, она выше у мужчин, людей из низких социально-экономических слоев населения, в странах Центральной и Восточной Европы, а также у иммигрантов из Южной Азии. В странах Европы сердечно-сосудистые заболеваемость и смертность значительно отличаются в зависимости от социально-экономического положения людей, что объясняется особенностями распространения стандартных факторов риска: курения, повышения АД, холестерина и глюкозы крови.

В странах Западной Европы с 70-х гг. общая сердечно-сосудистая смертность у людей среднего и пожилого возраста постоянно снижается [9]. В странах

Центральной и Восточной Европы она начала снижаться только в последние годы, но остается очень высокой. Например, смертность от ИБС у мужчин в возрасте 35-74 лет в Восточной Европе и Франции отличается в 10 раз, а смертность от инсульта – в 6 раз. Снижение смертности от ИБС объясняется изменениями питания и сокращением числа курильщиков как в Западной, так и Восточной Европе. Распространенность ИБС [10] и инсульта в Западной Европе также снижается, однако она увеличивается в других странах, особенно в Восточной Европе и Испании.

Практические аспекты: ишемическая болезнь сердца

Изменения смертности от ИБС в конце 20-го века объяснялись, в основном, снижением заболеваемости, а не смертности от инфаркта миокарда (ИМ) [11]. Необходимо уделять больше внимания контролю факторов риска ИБС. Снижение АД на уровне популяции только частично связано с увеличением доли пациентов, получающих гипотензивные средства. Это свидетельствует о том, что другие факторы, способствующие снижению АД, играют большую роль в популяции. Контроль факторов риска у пациентов группы высокого риска и больных ИБС остается неадекватным. Это, в первую очередь, касается ожирения, курения и артериальной гипертензии (особенно у больных СД), хотя в рекомендациях четко указывается на необходимость внедрения затратно-эффективных методов профилактики [12].

На фоне улучшения выживаемости при острых сердечно-сосудистых заболеваниях увеличивается распространенность ИБС, особенно среди пожилых женщин. Известно, что СД является более мощным фактором риска у женщин, поэтому контроль факторов риска у больных СД приобретает особое значение. В результате увеличения частоты избыточной массы тела и ожирения можно ожидать роста распространенности СД 2-го типа и, соответственно, его осложнений. В связи с этим контроль эпидемии ожирения – это приоритетная задача здравоохранения.

Клинические проявления атеросклероза варьируются в широких пределах. Больничная статистика позволяет увидеть только верхушку айсберга, так как в структуре общей сердечно-сосудистой смертности остается высокой доля внезапной сердечной смерти.

Сердечная недостаточность

Сердечная недостаточность (СН) – частая причина смерти у пожилых людей, хотя это не всегда находит отражение в статистических данных из-за проблем, возникающих при кодировании причин смертности. Частота госпитализаций по поводу СН увеличивается в США и Европе. Основные факторы риска – артериальная гипертензия (АГ), ожирение и СД. Хотя в небольшой части случаев СН обусловлена пороками клапанов серд-

ца (которые часто связаны с атеросклерозом) или кардиомиопатиями, эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что в развитых странах большинство случаев СН связано с ишемией миокарда [13].

Аневризма и расслоение стенки аорты

Аневризма аорты также имеет атеросклеротическое происхождение. В некоторых странах Европы была отмечена тенденция к увеличению смертности от аневризмы аорты [14]. У таких пациентов существует потенциальная возможность профилактики смерти, особенно при поражении брюшной аорты. Частота аневризмы аорты составляет 5% у мужчин в возрасте ≥ 60 лет и 1-2% у женщин. Предлагалось проводить скрининг этого состояния, так как смертность при плановом хирургическом вмешательстве составляет 5-8%, а при разрыве аневризмы – 50%. В Великобритании получены обнадеживающие результаты исследования, в котором изучалась перспективность скрининга [15].

Поражение периферических артерий

Атеросклероз поражает как коронарные, так и периферические артерии. Поражение последних у женщин встречается почти так же часто, как у мужчин [16]. Корреляция между поражением периферических артерий и ИБС, ИМ и инсультом отражает распространенный характер атеросклероза. Однако в эпидемиологических исследованиях отмечены небольшие отличия факторов риска атеросклероза с поражением различных сосудов. Курение играет более важную роль в развитии поражения периферических артерий, чем ИБС [17]. Распространенными факторами риска являются семейный анамнез, АГ, СД, дислипидемия (повышение уровней общего холестерина и холестерина ЛНП и снижение холестерина ЛВП), повышение уровней фибриногена и С-реактивного белка (СРБ), пожилой возраст и малоподвижный образ жизни.

Как и при ИБС, большое значение имеет эффективный контроль факторов риска. Снижение риска может быть достигнуто путем улучшения образа жизни, в частности: прекращения курения, увеличения физической активности, применения различных лекарственных средств, таких как статины, антитромбоцитарные препараты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и бета-блокаторы [16, 18, 19]. Благоприятный эффект статинов у таких пациентов был установлен в крупных исследованиях [20]. Статины не только снижают риск поражения периферических артерий и сосудистых осложнений, но и уменьшают проявления атеросклероза периферических сосудов. Кроме того, статины снижали послеоперационную смертность и способствовали сохранению проходимости шунта у больных стенозом периферических артерий [21].

Инсульт

Частота инсульта экспоненциально увеличивается с возрастом. Ежегодно она составляет 25 на 100000 в возрасте 35-44 лет и 1500 на 100000 в возрасте 75-84 лет. Во многих странах инсульт находится на третьем месте среди причин смертности. Доля внутримозгового кровоизлияния и субарахноидального кровоизлияния в структуре инсульта составляет, соответственно, 10% и 5%. Причинами ишемического инсульта могут быть окклюзия крупной или мелкой артерии, эмболии из сердца или дуги аорты и другие более редкие причины. Однако у значительной части больных установить причину инсульта не удается [22].

Наиболее важный фактор риска – АГ. За ней следуют курение и СД, а также малоподвижный образ жизни, злоупотребление алкоголем, повышение уровня холестерина, применение пероральных контрацептивов, менопауза, избыточная масса тела, низкое социально-экономическое положение и атеросклеротический стеноз экстракраниальных артерий.

Практические аспекты: профилактика и лечение инсульта

Гипотензивная терапия снижает риск ишемического и геморрагического инсульта. Профилактика инсульта – наиболее важный фактор при лечении АГ. Необходимо рекомендовать отказ от курения и увеличение физической активности. Употребление алкоголя в небольших количествах может быть безвредным. Пациенты, перенесшие инсульт, должны получать такое же лечение статинами, как больные с другими проявлениями атеросклероза. Каротидная эндартэктомия у больных с бессимптомным стенозом внутренней сонной артерии снижает риск повторного инсульта более чем на 70%.

Профилактическая антитромботическая терапия – антикоагулянтная терапия (целевое МНО 2-3) – снижает риск инсульта у больных с фибрилляцией предсердий. Антитромбоцитарная терапия показана пациентам с некардиоэмболическим ишемическим инсультом. Чаще всего применяют аспирин в дозе 75-150 мг/сут. Комбинация аспирина с дипиридамолом приводит к дополнительному снижению риска. У больных с цереброваскулярной болезнью ишемического генеза клопидогрель по эффективности сопоставим с аспирином. Комбинированная терапия клопидогрелем и аспирином после инсульта не рекомендуется. Более подробную информацию можно найти в рекомендациях European Stroke Initiative [23].

Стратегии профилактики

Научная информация

Выделяют три стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний: популяционную, стратегию высокого риска и вторичную профилактику. Эти три стра-

тегии дополняют друг друга. Популяционная стратегия имеет ключевое значение для снижения сердечно-сосудистой заболеваемости, так как она предполагает уменьшение факторов риска на уровне всей популяции за счет изменения образа жизни и не требует медицинского обследования.

Две других стратегии направлены на снижение сердечно-сосудистого риска у пациентов группы высокого риска (первичная профилактика) и больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (вторичная профилактика). Первичную профилактику проводят у здоровых людей, у которых имеются сердечно-сосудистые факторы риска, а вторичную – у больных с проявлениями сердечно-сосудистых заболеваний. Чтобы избежать одного неблагоприятного исхода, профилактику необходимо проводить у достаточного числа людей, которым она не приносит явной пользы (парадокс профилактики). Число пациентов, которым необходимо проводить профилактику, чтобы избежать одного исхода, отличается в популяциях и подгруппах людей (например, женщины) в зависимости от распространенности факторов риска и заболеваемости.

Практические аспекты

Четвертая объединенная рабочая группа полностью поддерживает инициативы различных международных организаций, направленные на осуществление профилактических мер. Это, в первую очередь, соглашение ВОЗ по борьбе с курением [24], инициатива ЕС по ожирению [25], Глобальная стратегия ВОЗ по диете и физической активности [26] и принятая в Осаке декларация по здоровью сердца. Последнюю можно подытожить следующим образом:

1. Правительственные органы должны понимать, что охрана здоровья – это проблема не только лечебных учреждений.
2. Ученые и врачи должны вносить вклад в профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.
3. В медицинских учебных заведениях необходимо проводить обучение методам профилактики и социального маркетинга.
4. Органы здравоохранения, неправительственные организации и профессиональные ассоциации должны планировать затраты на профилактику заболеваний сердца.
5. ВОЗ должна усиливать сердечно-сосудистую профилактику во всех регионах и странах.

В декларации ЕС, принятой в Люксембурге 29 июня 2005 г., были выделены следующие основные аспекты сердечно-сосудистой профилактики:

- Прекращение курения.
- Адекватная физическая активность (по крайней мере, 30 минут в день).

- Здоровая диета.
- Снижение массы тела.
- АД ниже 140/90 мм рт.ст.
- Уровень общего холестерина ниже 5 ммоль/л (примерно 200 мг%).

Четвертая рабочая группа рекомендует медицинским работникам всех стран принимать активное участие в разработке национальных и международных стратегий профилактики.

Профилактика в клинической практике

Эффективность затрат на широкий скрининг ранних стадий ИБС или цереброваскулярной болезни не доказана. Можно выделить следующие условия анализа биологических факторов риска или факторов образа жизни с целью идентификации пациентов группы высокого риска:

- Доступность надежных методов исследования.
- Возможность и доступность лечения независимо от социально-экономического положения.
- Преемственность лечения.

Установлено, что программы вторичной профилактики снижают частоту госпитализаций, улучшают функциональное состояние и уменьшают общую смертность, особенно если они предполагают программы физических тренировок. Однако их эффект достаточно скромный, а эффективность затрат на уровне популяции не установлена.

Как оценивать научные данные

Научная информация

Доказательная медицина основана на интеграции клинического опыта и научных данных, полученных с помощью систематизированных исследований [29]. Клиницисты редко используют все принципы доказательной медицины на практике [30].

Члены четвертой рабочей группы старались разработать научно обоснованные рекомендации, являющиеся основным механизмом улучшения результатов лечения и исходов заболеваний [31]. Рекомендации, основанные на надежных данных, чаще применяются на практике.

Желательные свойства рекомендаций:

- Надежность.
- Воспроизводимость.
- Возможность применения на практике.
- Гибкость.
- Ясность.
- Наличие доказательств.
- Регулярный пересмотр.
- Участие ключевых групп специалистов.

Что такое доказательства?

Методы лечения и диагностики обосновывают клиническим опытом, ретроспективным анализом случаев, описанием случаев и серии случаев, историческими и географическими сравнениями, фармакоэпидемиологическими базами данных, одномоментными или «поперечными» исследованиями, исследованиями случай-контроль, когортными исследованиями, рандомизированными контролируемые исследованиями, систематизированными обзорами. Традиционно уровень доказательств служил критерием приоритетности рекомендации. Высшим уровнем доказательств считали систематизированные обзоры, а самым низким – описания случаев. Однако такой подход может быть ошибочным, так как качество доказательств в конечном итоге зависит от поставленного вопроса.

Чтобы получить ответы на разные вопросы, необходимо использовать различные научные методы. Если полагаться только на данные, полученные из одного источника, и не учитывать другие доказательства, то можно допустить ошибку. Это в первую очередь касается сердечно-сосудистой профилактики. Такие профилактические меры, как прекращение курения, физические нагрузки и здоровая диета, трудно изучать в двойных слепых рандомизированных контролируемых исследованиях. Соответственно, в рекомендациях может оказаться чрезмерно преувеличенной роль лекарственных препаратов. Систематизированные обзоры и рандомизированные контролируемые исследования – это не самые адекватные методы выявления редких нежелательных эффектов. Описания случаев первыми позволяют заподозрить опасность, хотя для ее подтверждения необходимы крупные проспективные исследования.

Градации доказательств

При использовании доказательств для разработки практических рекомендаций необходимо различать их качество (надежность, низкая вероятность системной ошибки, возможность обобщения и т.д.) и силу. Не все высококачественные доказательства можно считать сильными.

Авторы рекомендаций обычно выделяют иерархию доказательств. При использовании такого подхода необходимо иметь четкие критерии качества доказательств (полнота, возможность систематической ошибки, адекватность оцениваемых подходов и т.д.). При разработке практических рекомендаций следует оценивать как пользу, так и возможный вред лечения. На практике пользоваться таким подходом бывает сложно, так как обоснования некоторых ключевых рекомендаций, необходимых для улучшения качества медицинской помощи, могут оказаться недостаточными. Если ориентироваться только на рекомендации высоких градаций,

то можно упустить некоторые важные аспекты. Соответственно, предпринимаются попытки разработки новых подходов, которые позволили бы сохранить прозрачность рекомендаций и избежать проблем при их внедрении на практике.

ВОЗ создала рабочую группу для разработки такой системы, которая называется GRADE. Доказательства классифицируются на основании вопросов, на которые предполагается получить ответ, по четырем направлениям: дизайн исследования, качество исследования, сопоставимость результатов разных исследований и возможность обобщения. Качество доказательств может быть высоким, средним, низким или очень низким [33]. Эта система не позволяет решить все проблемы, однако дает возможность четко оценить, перевешивает ли польза вмешательства нежелательные эффекты. Соответственно, можно определить приоритетность вмешательств при их внедрении. По мере накопления опыта применения этой системы она, вероятно, будет шире использоваться на практике.

Проблемы доказательств и рекомендаций

Если речь идет о программах профилактики на уровне популяции, то на первом этапе необходимо оценить причинно-следственную связь в эпидемиологических исследованиях. Некоторые профилактические меры, такие как прекращение курения и физические нагрузки, сложнее изучать в рандомизированных контролируемых исследованиях, чем эффект лекарственных средств. Очевидно, что систематизированные обзоры наблюдательных исследований имеют преимущество перед одним таким исследованием. Однако необходимо учитывать, что объединение исследований может привести к ошибочным выводам, если в отдельных исследованиях не учтены возможные источники системных ошибок.

В эпидемиологии вызывает беспокойство тот факт, что некоторые установленные причинно-следственные связи оказались ошибочными. Это касается антиоксидантных витаминов. В наблюдательных исследованиях был продемонстрирован их протективный эффект, однако в рандомизированных контролируемых исследованиях они оказались даже вредными [35,36]. Вызывает также беспокойство характер имеющихся доказательств. В большинстве случаев они касаются лекарственных средств, а не совершенствования системы охраны здоровья или немедикаментозных методов профилактики.

При анализе эффективности различных вмешательств мы отдавали предпочтение систематизированным обзорам Cochrane (если таковые имелись в той или иной области), так как они проводятся в соответствии с жесткими стандартами и периодически пересматриваются. Мы пользовались и другими система-

тизированными обзорами и учитывали результаты отдельных исследований, которые представляли особый интерес и были достаточно крупными для того, чтобы получить ответ на поставленный вопрос. Если нам казалось, что доказательств недостаточно, то это указано.

При оценке выраженности эффекта мы не пользовались показателем NNT (число пациентов, которых следует пролечить, чтобы получить определенный эффект), так как это сопряжено с определенными проблемами, особенно в области профилактической кардиологии, учитывая вариабельность распространенности сердечно-сосудистых заболеваний в разных странах Европы. Соответственно, необходимо отдельно измерять NNT в странах с низким, средним и высоким риском. Кроме того, необходимо знать его значения в различных возрастных группах, а также у мужчин и женщин. Снижение относительного риска применимо ко всем европейским популяциям, возрастным группам, мужчинам и женщинам, а большинство методов лечения дает сопоставимый относительный эффект при различных уровнях риска.

Практические аспекты

При разработке рекомендаций были выделены следующие вопросы:

- Каким образом доказана роль определенных факторов риска в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом?
- Чем подтверждается значение этих факторов риска у пациентов, страдающих и не страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями?
- Доказано ли, что вмешательство на уровне популяции приводит к уменьшению факторов риска и улучшению сердечно-сосудистых исходов?
- Доказано ли, что вмешательство на уровне конкретного пациента приводит к уменьшению факторов риска и улучшению сердечно-сосудистых исходов?

Чтобы получить ответ на каждый поставленный вопрос, мы провели систематический поиск доказательств в литературе и их критический анализ. При этом возникли определенные трудности. Система иерархии доказательств, принятая Европейским обществом кардиологов, завышает роль лекарственных средств, которые проще изучать в двойных слепых рандомизированных контролируемых исследованиях. По этой причине после продолжительных споров рабочая группа приняла решение не указывать градации доказательности. Однако ожидается, что этот вопрос будет предметом дальнейшего обсуждения.

Были предприняты усилия, чтобы обеспечить внедрение рекомендаций с помощью различных обществ. Внедрение предыдущих рекомендаций оценивалось на основании результатов исследований EUROASPIRE I и II [38,39].

Приоритеты, оценка общего риска и цели Введения

Необходимо подчеркнуть, что данное руководство содержит именно рекомендации, а не обязательные правила. Ими следует руководствоваться с учетом собственных знаний и опыта врача, отношения пациента, конкретной практической ситуации. Мы настоятельно рекомендуем разрабатывать национальные рекомендации и адаптировать цели, приоритеты и стратегии внедрения к местным медицинским и экономическим условиям.

Предлагаемые приоритеты помогут врачу решать конкретные вопросы на практике. Известно, что устранение факторов риска приносит максимальную пользу людям, относящимся к группе высокого риска. Тем не менее, в популяции большинство случаев смерти регистрируют среди людей, не относящихся к этой группе, так как их намного больше [40]. Соответственно, профилактику в группе высокого риска необходимо дополнить общими мерами профилактики, которые позволяют справиться с сердечно-сосудистыми факторами риска на уровне всей популяции (если это возможно с практической точки зрения), и пропагандировать здоровый образ жизни.

Оценка общего риска имеет ключевое значение для профилактики [1]. Это связано с тем, что врачи занимаются лечением конкретных пациентов (а не факторов риска), у которых сердечно-сосудистый риск обычно отражает сложное взаимодействие нескольких факторов риска.

Клиницисты часто задают вопрос: при каком пороговом значении фактора риска следует начинать лечение? Ответить на этот вопрос сложно, так как риск представляет собой континуум. В связи с этим не существует точного значения фактора риска, при котором автоматически показана медикаментозная терапия. Этот вопрос рассматривается более подробно, как и проблема профилактики у молодых людей с низким абсолютным риском и высоким относительным риском. Для всех пожилых людей характерен высокий риск смерти, поэтому они могут подвергаться чрезмерной фармакотерапии.

Общая цель сердечно-сосудистой профилактики – снижение заболеваемости и смертности у пациентов с высоким абсолютным риском и сохранение низкого риска у пациентов, у которых имеется низкая вероятность развития неблагоприятных исходов. В связи с этим полезно применение таблиц, предназначенных для оценки риска. Например, если добиться контроля АД не удается, то общий риск можно снизить путем прекращения курения или дополнительного снижения уровня холестерина. Хотя пороговые значения суммарного сердечно-сосудистого риска, указанные в этих рекомендациях, неоднозначны, выбрать целевые значения от-

дельных факторов риска еще труднее. Целевые показатели не всегда достижимы и в определенной степени способствуют продвижению однофакторной концепции профилактики. Однако врачи нуждаются в конкретных рекомендациях, поэтому в руководстве рассматриваются уровни отдельных факторов риска.

Приоритеты

Профилактика дает наиболее выраженный эффект у пациентов, относящихся к группе самого высокого риска.

Каковы приоритеты сердечно-сосудистой профилактики в клинической практике?

1. Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями, обусловленными атеросклерозом.
2. Пациенты, у которых отсутствуют симптомы сердечно-сосудистых заболеваний, но имеется высокий сердечно-сосудистый риск:
 - 2.1. Множественные факторы риска, определяющие высокий суммарный сердечно-сосудистый риск (риск смерти от сердечно-сосудистых причин $\geq 5\%$ в течение 10 лет).
 - 2.2. СД 2-го типа или 1-го типа с микроальбуминурией.
 - 2.3. Значительное увеличение уровня одного фактора риска, особенно в сочетании с поражением органов-мишеней.
3. Близкие родственники пациентов, которые умерли от атеросклероза в раннем возрасте или имеют очень высокий риск.

Каковы цели сердечно-сосудистой профилактики?

1. Сохранение низкого сердечно-сосудистого риска и снижение высокого риска.
2. Достижение следующих целевых значений факторов риска:
 - 2.1. Прекращение курения.
 - 2.2. Здоровая диета.
 - 2.3. Физические нагрузки более 30 мин в день.
 - 2.4. ИМТ $< 25 \text{ кг/м}^2$ и отсутствие центрального ожирения.
 - 2.5. АД $< 140/90 \text{ мм рт.ст.}$
 - 2.6. Общий холестерин $< 5 \text{ ммоль/л}$ ($190 \text{ мг\%}$).
 - 2.7. Холестерин ЛНП $< 3 \text{ ммоль/л}$ ($115 \text{ мг\%}$).
 - 2.8. Глюкоза крови $< 6 \text{ ммоль/л}$ ($110 \text{ мг\%}$).
3. Более жесткий контроль факторов риска у пациентов, относящихся к группе высокого риска, особенно при наличии сердечно-сосудистых заболеваний или СД:
 - 3.1. АД $< 130/80 \text{ мм рт.ст.}$ (если возможно).
 - 3.2. Уровень общего холестерина $< 4,5 \text{ ммоль/л}$ ($175 \text{ мг\%}$) или $< 4 \text{ ммоль/л}$ ($155 \text{ мг\%}$), если возможно.
 - 3.3. Уровень холестерина ЛНП $< 2,5 \text{ ммоль/л}$ ($100 \text{ мг\%}$) или $< 2 \text{ ммоль/л}$ ($80 \text{ мг\%}$), если возможно.
 - 3.4. Уровень глюкозы крови натощак $< 6 \text{ ммоль/л}$ ($110 \text{ мг\%}$) и HbA1c $< 6,5\%$, если возможно.
4. Обсудить возможность применения кардиопротективных препаратов у пациентов, относящихся к группе высокого риска, особенно при наличии сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом.

К группе высокого риска обычно относят людей среднего возраста, у которых 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых причин составляет $\geq 5\%$. Анализ данных FINRISK MONICA (которые в значительной мере дополняют таблицы SCORE) свидетельствует о том, что эквивалентный суммарный сердечно-сосудистый риск (смерть + нефатальные исходы) составляет примерно 10%; он выше у мужчин более молодого возраста и ниже у женщин и пожилых людей. При увеличении риска повышается потребность в медикаментозной терапии.

Оценка общего риска

Суммарный сердечно-сосудистый риск в контексте данных рекомендаций означает вероятность развития определенного сердечно-сосудистого исхода атеросклеротического происхождения в течение конкретного срока.

Важность оценки суммарного сердечно-сосудистого риска перед началом профилактики иллюстрируют табл. 2 и рис. 1. На рисунке видно, что влияние уровня липидов на риск меньше у женщин, относящихся к группе низкого риска. Однако риск существенно увеличивается у женщин при сочетании курения и легкой АГ. Из табл. 2 видно, что у пациента с уровнем общего холестерина 8 ммоль/л риск может быть в 10 раз ниже, чем у пациента с уровнем холестерина 5 ммоль/л, если он курящий мужчина с АГ. В рандомизированных конт-

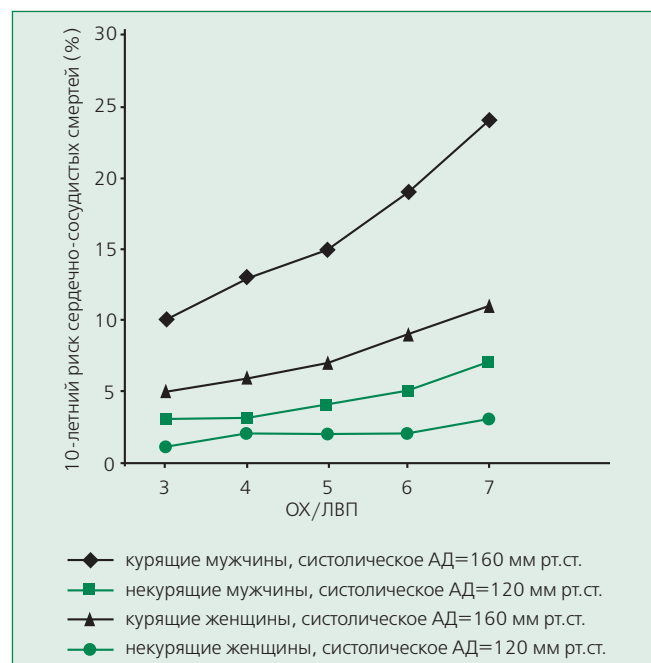


Рисунок 1. Связь между коэффициентом общий холестерин/холестерин ЛВП (ОХ/ЛВП) и 10-летним риском сердечно-сосудистой смерти у мужчин и женщин в возрасте 60 лет при наличии и отсутствии факторов риска, рассчитанным на основании таблиц SCORE

Таблица 2. Эффект комбинации факторов риска на общий риск

Пол	Возраст, лет	Холестерин, ммоль/л	АД, мм рт.ст.	Курение	Риск (%)
Женщины	60	8	120	Нет	2
Женщины	60	7	140	Да	5
Мужчины	60	6	160	Нет	8
Мужчины	60	5	180	Да	21

ролируемых исследованиях, в которых изучается эффективность контроля отдельных факторов риска, невозможно в полной мере оценить эти данные. Несмотря на то, что такие исследования, как EuroAspire [38,39], указывают на неадекватность контроля факторов риска у пациентов очень высокого риска, в группе низкого риска существует угроза чрезмерного применения лекарственных средств при неадекватной экстраполяции результатов исследований, в которые, в основном, включают мужчин высокого риска. В клинических исследованиях обычно недостаточно женщин, пожилых и молодых людей.

Для клинициста важно иметь возможность быстрой и точной оценки риска, чтобы принимать логичные решения.

Как оценить риск?

- У пациентов
 - с сердечно-сосудистыми заболеваниями,
 - с СД 2-го типа или 1-го типа с микроальбуминурией,
 - с очень высокими уровнями отдельных факторов риска
 имеется ВЫСОКИЙ сердечно-сосудистый риск, поэтому они нуждаются в контроле всех факторов риска.
- У остальных пациентов для оценки суммарного риска можно использовать таблицы SCORE; это имеет особое значение, так как у многих людей с несколькими незначительно повышенными факторами риска их комбинация в конечном итоге определяет очень высокий общий сердечно-сосудистый риск.

Необходимость быстрой оценки общего риска привела к разработке специальных таблиц, которые применялись в рекомендациях 1994 и 1998 гг. [1,2,41]. При этом возникло несколько проблем. Во-первых, соответствующие данные были получены во Фремингемском исследовании, проводившемся в США; поэтому вызвала сомнение возможность их экстраполяции на европейские популяции. Во-вторых, доказательная база была относительно небольшой. В-третьих, критерии нефатальных коронарных исходов отличались от таковых во многих других исследованиях, что затрудняло составление таблицы. И, наконец, была невозможной оценка риска других проявлений атеросклероза – таких как инсульт или аневризма брюшной аорты.

В рекомендациях 2003 г. [3] была использована новая система оценки риска (SCORE) [42], разработанная

на основании результатов 12-ти европейских когортных исследований в целом у 205 178 пациентов, которых обследовали с 1970 по 1988 гг. (2,7 млн лет наблюдения и 7934 случаев сердечно-сосудистой смерти).

Таблицы риска, такие как SCORE, должны облегчить оценку риска у практически здоровых людей. Острый коронарный синдром или инсульт в анамнезе, СД 2-го типа или 1-го типа с микроальбуминурией или очень высокое значение отдельного фактора риска сами по себе указывают на наличие высокого риска и необходимость обследования и интенсивного контроля факторов риска.

Система SCORE была несколько модифицирована при разработке данных рекомендаций:

- Система SCORE позволяет оценить 10-летний риск развития первого атеросклеротического исхода, в том числе ИМ, инсульта, аневризмы аорты и др. Эти исходы включают в себя любые состояния, которые могут иметь атеросклеротическое происхождение (в соответствии с МКБ). Большинство других систем предполагает оценку только риска ИБС.
- Выбор сердечно-сосудистой смерти, а не фатальных и нефатальных исходов был намеренным, хотя и не общепринятым. Оценка частоты нефатальных исходов зависит от критериев и методов их диагностики. За последние годы методы диагностики и лечения значительно изменились. При оценке риска необходимо учитывать изменения сердечно-сосудистой смертности. Любая оценка риска будет завышенной в тех странах, где смертность снизилась, и заниженной, если она увеличилась. Система оценки риска может быть пересмотрена при наличии адекватных данных о смертности и распространенности факторов риска. Качество данных не позволяет сделать это для нефатальных исходов. По этим причинам были разработаны таблицы оценки риска сердечно-сосудистой смерти, которые были скорректированы для нескольких стран Европы. Специфические версии HeartScore имеются в Бельгии, Германии, Греции, Нидерландах, Польше, Испании и Швеции. Тем не менее, необходимо обсудить проблему оценки общего риска.

В рекомендациях 2003 г. [3] 10-летний риск сердечно-сосудистой смерти, составляющий 5% и более, считали высоким. Однако в этом случае вероятность того,

что пациент не умрет от сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет, составляет 95% (не очень впечатляющий показатель для пациента). В рекомендациях 2007 г. указано, что 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистого заболевания $\geq 5\%$ является повышенным. Очевидно, что общий риск фатальных и нефатальных исходов выше, а клиницисты хотели бы иметь возможность его количественного анализа. Таблицы SCORE были в основном разработаны на основании исследования FINRISK, в котором нефатальные исходы кодировали в соответствии с критериями программы MONICA [43]. Данные FINRISK свидетельствуют о том, что при уровне сердечно-сосудистой смертности 5% общий риск неблагоприятных исходов составляет около 10%; он выше (15%) у мужчин более молодого возраста и несколько ниже у женщин. Фактор, который позволяет «перевести» сердечно-сосудистую смертность в общий риск, ниже у пожилых людей, так как у них первый неблагоприятный исход чаще заканчивается смертью.

Клиницисты хотят знать пороговые значения факторов риска, которые служат основанием для определенных вмешательств. Это сложно, так как риск представляет собой континуум, что не позволяет выбрать определенное значение фактора риска, которое позволяет автоматически начать фармакотерапию. Особые проблемы возникают у молодых людей с высокими уровнями факторов риска – низкий абсолютный риск может сочетаться с очень высоким относительным риском. В рекомендациях 2003 г. [3] было предложено экстраполировать риск на возраст 60 лет; этим подчеркивалось, что абсолютный риск станет высоким, если не проводить профилактику. Данный подход не предполагал, что всех молодых людей следует лечить, как если бы им было 60 лет, так как подобная рекомендация могла бы привести к чрезмерному применению лекарственных средств у пациентов более молодого возраста. Помимо таблиц абсолютного риска была добавлена таблица относительного риска, чтобы продемонстрировать возможность снижения риска путем модификации образа жизни, особенно у молодых людей, а также профилактики увеличения риска на фоне старения.

- Другая проблема возникает у пожилых людей. В некоторых возрастных категориях у подавляющего большинства людей, особенно у мужчин, расчетный сердечно-сосудистый риск превышает 5-10%, даже при сравнительно низком уровне других сердечно-сосудистых факторов риска. Это может привести к чрезмерному применению лекарственных средств у пожилых людей. Профилактические меры в пожилом возрасте должны основываться на доказательствах, за исключением тех случаев, когда их целесообразность не вызывает сомнений.

- Как и ранее, приводятся таблицы для уровня общего холестерина и коэффициента общий холестерин/холестерин ЛВП. Они выглядят сходными. Однако последующее изучение базы данных SCORE (результаты пока не опубликованы) показало, что холестерин ЛВП может вносить значительный и независимый вклад в оценку риска.
- Учесть роль дополнительных факторов риска, таких как холестерин ЛВП, масса тела, семейный анамнез и новые маркеры, при использовании «бумажной» версии таблиц достаточно сложно. Подобных ограничений лишена электронная интерактивная версия SCORE – HeartScore, доступная на сайте escardio.org. В настоящее время она воспроизводит SCORE в электронном виде, однако в последующем в интерактивную версию планируется включить новые данные, в частности результаты анализа роли холестерина ЛВП. Следует подчеркнуть, что, хотя сегодня известны многие факторы риска помимо включенных в таблицу (такие как СРБ и уровень гомоцистеина), их вклад в оценку абсолютного риска сердечно-сосудистых исходов у конкретного пациента (в дополнение к «старым» факторам риска) обычно скромный.
- Была пересмотрена роль ранее диагностированного СД. Хотя его значение в различных когортах отличается, в целом влияние диабета на риск выше, чем это было показано во Фремингемском исследовании (увеличение относительного риска примерно в 5 раз у женщин и в 3 раза у мужчин).

Ниже перечислены некоторые преимущества таблицы SCORE:

- Легкость применения.
- Учитывается многофакторная этиология сердечно-сосудистых заболеваний.
- Оценивается риск всех сердечно-сосудистых заболеваний, а не только ИБС.
- Обеспечивается гибкость профилактики: если не удастся достичь идеального значения определенного фактора риска, то общий сердечно-сосудистый риск можно снизить путем уменьшения других факторов риска.
- Дает возможность объективной оценки изменений риска.
- Унификация понятия риска для врачей.
- Демонстрирует, как риск увеличивается с возрастом.
- Показывает, как у молодого человека с низким абсолютным риском может быть значительно увеличен относительный риск.

Таблицы SCORE изображены на рис. 2-6, включая таблицу относительного риска.

Как использовать таблицы SCORE для оценки общего сердечно-сосудистого риска при отсутствии симптомов?

1. В Бельгии, Франции, Греции, Италии, Люксембурге, Испании, Швейцарии и Португалии необходимо применять таблицы для низкого риска, в других странах Европы – для высокого риска. В Бельгии, Германии, Греции, Нидерландах, Польше, Испании и Швеции доступны специфические версии таблиц.
2. Необходимо найти ячейку, которая ближе всего соответствует возрасту пациента, уровню его холестерина и АД. Необходимо учитывать, что риск будет выше, если пациент приближается к следующей категории возраста, уровня холестерина и АД.
3. Проверить дополнительные факторы риска.
4. Определить абсолютный 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний.

Следует отметить, что низкий абсолютный риск у молодого человека может сочетаться с высоким относительным риском. Чтобы объяснить это пациенту, следует применять таблицу относительного риска. С возрастом высокий относительный риск трансформируется в высокий абсолютный риск. В таких случаях необходима более интенсивная модификация образа жизни.

Оценка риска с помощью SCORE: дополнительные факторы

- Применять таблицы следует с учетом знаний и опыта врача, а также локальных условий.
- В тех странах, где сердечно-сосудистая смертность снижается, риск будет завышен, если же она увеличивается, то он окажется заниженным.
- В любом возрасте у женщин риск ниже, чем у мужчин. Однако в конечном итоге от сердечно-сосудистых заболеваний женщин умирает больше, чем мужчин.
- Риск может быть выше (чем в таблице) в следующих ситуациях:
 - малоподвижный образ жизни и ожирение, особенно центральное;
 - отягощенный семейный анамнез (случаи смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в раннем возрасте у близких родственников);
 - низкое социальное положение;
 - СД (у женщин с диабетом риск увеличивается в 5 раз, а у мужчин – в 3 раза по сравнению с таковым у пациентов без диабета);
 - низкий уровень холестерина ЛВП и высокий уровень триглицеридов;
 - признаки доклинического атеросклероза, например сниженный лодыжечно-плечевой индекс или результаты УЗИ сонных артерий или КТ.

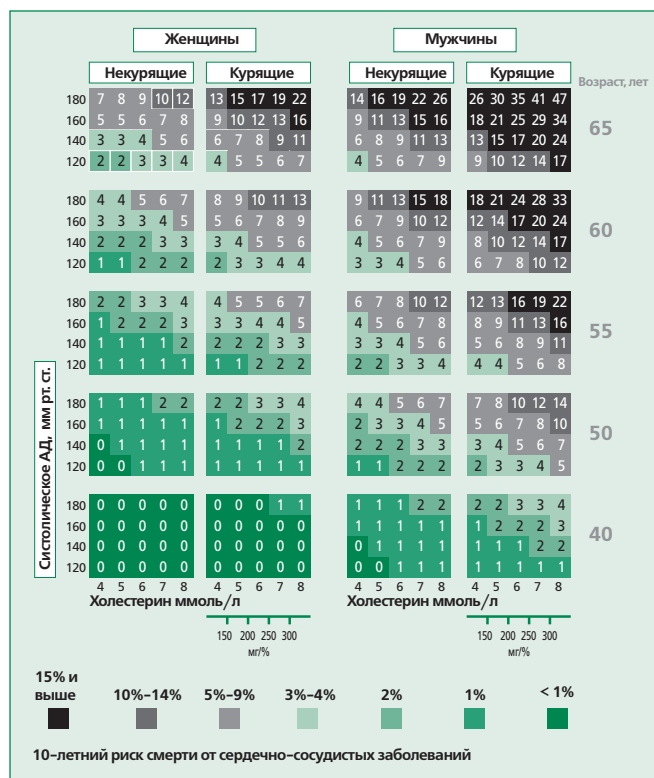


Рисунок 2. Таблица SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в популяциях с высоким риском, рассчитанный на основании следующих факторов риска: возраст, пол, курение, систолическое АД и уровень общего холестерина

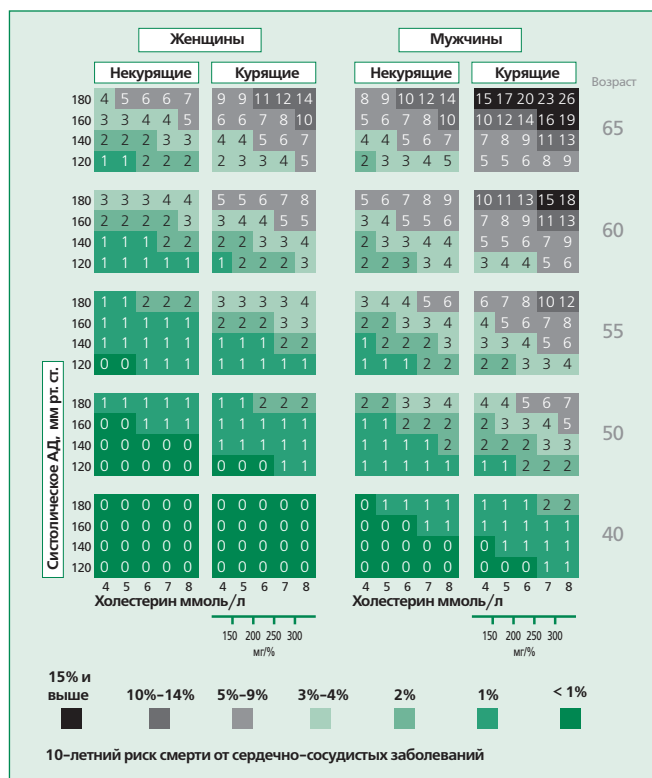


Рисунок 3. Таблица SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в популяциях с низким риском, рассчитанный на основании следующих факторов риска: возраст, пол, курение, систолическое АД и уровень общего холестерина

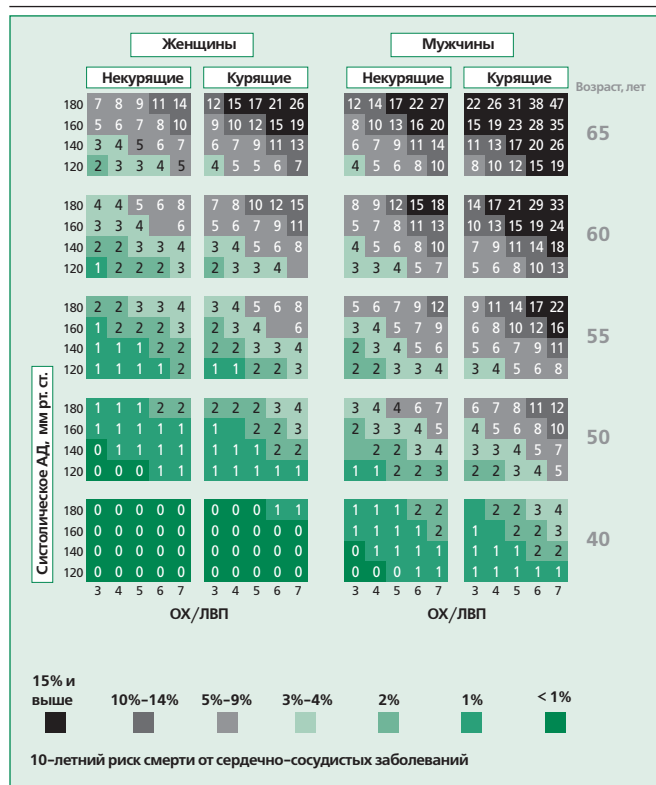


Рисунок 4. Таблица SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в популяциях с высоким риском, рассчитанный на основании следующих факторов риска: возраст, пол, курение, систолическое АД и коэффициент общий холестерин/холестерин ЛВП (ОХ/ЛВП)

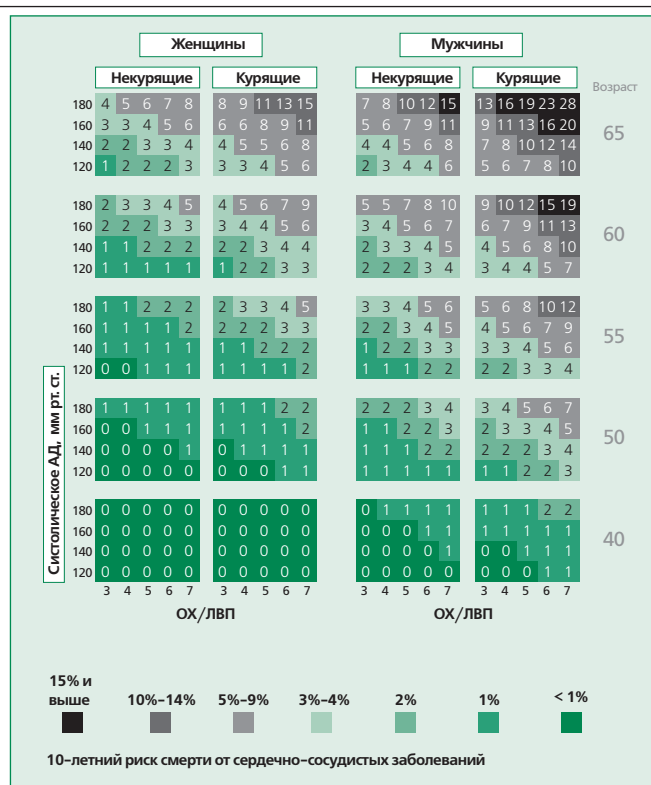


Рисунок 5. Таблица SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в популяциях с низким риском, рассчитанный на основании следующих факторов риска: возраст, пол, курение, систолическое АД и коэффициент общий холестерин/холестерин ЛВП (ОХ/ЛВП)

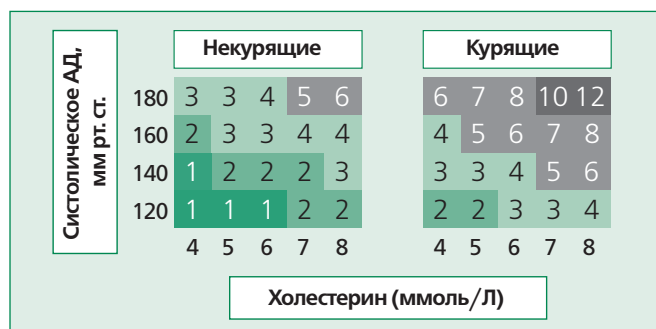


Рисунок 6. Таблица относительного риска

Таблица относительного риска, изображенная на рис. 6, позволяет объяснить молодому человеку, что даже при низком абсолютном риске относительный риск может быть в 10-12 раз выше, чем у человека сходного возраста, у которого отсутствуют факторы риска.

Заключение

Приоритеты, определенные в этом разделе, ориентированы на клиническую практику и отражают тот факт, что профилактические меры приносят максимальную пользу, если сердечно-сосудистый риск очень

высокий. Одновременно следует принимать меры, направленные на снижение факторов риска на уровне всей популяции, а также пропагандировать здоровый образ жизни.

Ключевым аспектом настоящих рекомендаций остается концепция общего риска. Система SCORE была пересмотрена и позволяет теперь оценить общий сердечно-сосудистый риск, а также риск смерти от сердечно-сосудистых причин. Добавлена информация о СД. Информация об относительном, а также абсолютном риске помогает проводить профилактику у молодых людей с низким абсолютным риском.

Указаны трудности выбора пороговых и целевых значений факторов риска. Тем не менее, определены желательные значения определенных факторов риска. Они должны помочь врачам при разработке стратегий контроля риска. Подчеркивается важность снижения общего сердечно-сосудистого риска, а не отдельных факторов риска.

Приоритеты, оценка риска и определение целей отражают стремление упростить решение сложных вопросов. Руководствоваться рекомендациями следует с учетом конкретной ситуации и национальных условий.

Контроль поведенческих факторов риска

Научная информация

Врачи общей практики вносят значительный вклад в профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. Пациенты обычно считают врачей наиболее надежным источником информации о здоровье. При этом пациенты стремятся получить как можно больше информации от врачей и предпочитают, чтобы именно они оказали им помощь в модификации образа жизни (отказ от курения, здоровая диета, физическая активность).

Взаимодействие между врачом и пациентом как средство модификации образа жизни

Дружеские отношения между врачом и пациентом помогают последнему справиться со стрессом и заболеванием и способствуют повышению приверженности к немедикаментозным и медикаментозным методам профилактики. Безуспешные попытки модификации образа жизни снижают эффективность последующих вмешательств. Путем решения этой проблемы являются выбор реалистичных целей в сочетании с самоконтролем. Достигнутый эффект позволяет поставить новые цели. Поэтапное решение поставленных задач – ключ к успешной модификации образа жизни.

Специализированные и мультимодальные вмешательства

Некоторые специализированные психосоциальные вмешательства оказывают положительное влияние на факторы риска. Даже если они предназначены для устранения одного поведенческого фактора риска, групповые вмешательства часто вызывают уменьшение множественных факторов риска. Психосоциальные и обучающие компоненты могут привести к значительному улучшению качества жизни и уменьшению сердечно-сосудистых факторов риска [44-46].

Практические аспекты: модификация поведенческих факторов риска

- С пациентом следует проводить достаточно времени.
- С ним нужно говорить на его языке.
- Необходимо добиться сотрудничества с пациентом.
- Внимательно выслушать и выяснить сильные и слабые стороны отношения пациента к своей болезни и к необходимости изменения образа жизни.
- Пациент должен понимать связь между образом жизни и болезнью.
- Необходимо понять личное отношение пациента к своей болезни и дать ему поделиться своими беспокойствами и тревогами.
- Пациенту следует объяснить, что изменить образ жизни бывает трудно, а стойкой чаще оказывается постепенная его модификация.

- Необходимо добиться приверженности изменению образа жизни.
- Следует привлечь пациента к идентификации факторов риска, которые следует изменять.
- Целесообразно выявить препятствия к улучшению образа жизни.
- Следует использовать различные стратегии контроля факторов риска.
- Убедитесь, что пациент понял ваши советы и способен их выполнять.
- Помогите ему разработать план улучшения образа жизни.
- Будьте реалистичны и поддерживайте пациента, например, убеждайте, что «любое повышение физической активности приносит пользу».
- Контролируйте прогресс путем регулярных контактов с пациентом.
- По возможности привлекайте других медицинских работников.
- У больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями или очень высоким риском в стандартный план профилактики следует включать психосоциальный и/или обучающий компоненты.
- Используйте мультидисциплинарный подход: привлекайте специалистов в области поведенческой медицины, психотерапевтов, диетологов и др., если становятся очевидными препятствия к улучшению образа жизни.
- Если возможно, программы профилактики следует индивидуализировать.

Контроль общего сердечно-сосудистого риска: почему людям трудно изменить свой образ жизни?

- Низкое социально-экономическое положение (низкий уровень образования и низкие доходы) препятствует улучшению образа жизни.
 - Социальная изоляция: одинокие люди чаще ведут нездоровый образ жизни.
 - Стресс на работе и дома мешает людям поддерживать здоровый образ жизни.
 - Негативные эмоции (депрессия, тревога и враждебность) не позволяют улучшить образ жизни.
 - Сложные или неоднозначные советы врача.
- Выявление указанных факторов помогает врачу проявить сочувствие к пациенту и дать ему простые и четкие советы.

Курение

Научная информация

Убедительно доказано, что курение оказывает неблагоприятное влияние на здоровье [47]. Нежелательный эффект зависит от числа выкуриваемых сигарет и длительности курения. Курение усиливает эффект других сердечно-сосудистых факторов риска, таких как возраст, пол, АГ и СД.

Пассивное курение также повышает риск развития ИБС и других заболеваний, связанных с курением [48].

В многочисленных исследованиях установлена поль-

Когда следует оценивать общий сердечно-сосудистый риск?

Если просит пациент

- Пациент – курящий среднего возраста
- Имеются один или несколько факторов риска (например, повышение уровня холестерина крови)
- Имеются отягощенный семейный анамнез или основные факторы риска (например, гиперхолестеринемия)
- Имеются симптомы сердечно-сосудистых заболеваний

Как оценить риск?

Следует использовать таблицу SCORE, если отсутствуют сердечно-сосудистые заболевания, СД и высокое значение одного фактора риска

- Анамнез: перенесенные заболевания, семейный анамнез, курение, физическая активность, питание
- Обследование: АД, ЧСС, аускультация легких, пульс на стопах, рост, масса тела (индекс массы тела), окружность талии
- Лабораторные исследования: глюкоза и белок в моче, холестерин и другие липиды (ЛНП и ЛВП), глюкоза и креатинин сыворотки
- ЭКГ и проба с нагрузкой, если предполагается стенокардия
- ЭКГ и ЭхоКГ у молодых людей и больных тяжелой стенокардией
- Обсудить целесообразность определения высокочувствительного СРБ, липопротеина (а), фибриногена, гомоцистеина, а также консультации специалиста при наличии отягощенного семейного анамнеза

Сердечно-сосудистое заболевание

СД 2-го типа или 1-го типа с микроальбуминурией

Значительное повышение одного фактора риска

Риск SCORE $\geq$ 5%

Риск SCORE < 5%

Модификация образа жизни

Не курить

Снижение массы тела, если ИМТ $\geq$ 25 кг/м², и особенно $\geq$ 30 кг/м²

Избегать увеличения массы тела, если окружность талии 80-85 см у женщин и 94-102 см у мужчин. Рекомендовать снижение массы тела, если окружность талии превышает 88 см у женщин и 102 см у мужчин

Регулярные физические нагрузки по 30 мин большую часть дней в неделю; физические нагрузки и снижение массы тела позволяют предупредить развитие СД

Здоровая диета

- Разнообразные продукты
- Ограничение калорийности пищи должно препятствовать увеличению массы тела
- Рекомендовать потребление фруктов, овощей, хлеба грубого помола, рыбы (особенно жирной), постного мяса, обезжиренных молочных продуктов
- Заменить насыщенные жиры мононенасыщенными и полиненасыщенными (овощи и рыбные продукты)
- Пациентам с гипертензией следует ограничить потребление соли

- Модификация образа жизни, чтобы сохранить низкий риск
- Регулярная оценка риска

Медикаментозная терапия

Обычно показана, если риск превышает 5%, особенно если он достигает 10% или имеется поражение органов-мишеней. У пожилых людей медикаментозная терапия обычно не рекомендуется, если риск составляет менее 10%, за исключением тех случаев, когда имеются особые показания

Гипотензивная терапия, если АД $\geq$ 140/90 мм рт.ст.

Статины, если уровень общего холестерина $\geq$ 5 ммоль/л или ЛНП $\geq$ 3 ммоль/л

Больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями: аспирин; в большинстве случаев статины

Больные СД: сахароснижающие средства

за прекращения курения [49,50]. Некоторые благоприятные эффекты проявляются практически немедленно, другие – позднее. Прекращение курения после ИМ – это, возможно, одна из самых эффективных мер профилактики. В связи с этим необходимо прилагать достаточные усилия, чтобы пациент бросил курить.

Практические аспекты: профилактика и контроль курения

Необходимо выяснить, курит ли пациент. Всем курильщикам следует рекомендовать бросить курить. Польза отказа от курения проявляется в любом возрасте.

Контроль общего сердечно-сосудистого риска: курение

- При каждой возможности выясняйте, курит ли пациент.
- Оцените степень зависимости от табака и желание пациента бросить курить.
- Всем курильщикам необходимо рекомендовать бросить курить.
- Помогите пациенту разработать план отказа от курения, включая психотерапию, никотинзаместительную терапию и/или медикаментозное вмешательство.
- Сообщите пациенту даты следующих визитов.

Прекращение курения – сложный и трудный процесс, учитывая высокую степень фармакологической и психологической зависимости. Отказу от курения способствует помощь специалиста. Твердый и четкий совет врача – самый важный фактор, позволяющий запустить процесс. Убедительным доводом в пользу прекращения курения могут быть диагноз атеротромбоза или инвазивное лечение, например, аорто-коронарное шунтирование, чрескожная коронарная ангиопластика или операции на других сосудах. Совет врача помогает также пациентам группы высокого риска попытаться бросить курить. Пациенту следует коротко напомнить о нежелательном действии курения на сердечно-сосудистую систему и других его вредных последствиях и согласовать план возможных действий.

Индивидуальные и групповые вмешательства помогают пациентам справиться с курением [51]. Однако качество взаимодействия врача и пациента имеет большее значение, чем число сеансов или их характер (групповые или индивидуальные). Очень важна поддержка близких. Соответственно, к этому процессу следует привлекать родственников пациента и рекомендовать им также бросить курить.

В первые недели или месяцы после отказа от курения широко применяют жевательные резинки, содержащие никотин, а также пластыри с никотином.

Установлена эффективность антидепрессантов бупропиона и нортриптилина.

Новым лекарственным препаратом, предназначенным для лечения никотиновой зависимости, является агонист никотиновых ацетилхолиновых рецепторов варениклин. Частота стойкого отказа от курения через 1 год составила 23% в группе варениклина и только 15% и 10,5% в группах бупропиона и плацебо, соответственно. Более высокая эффективность препарата по сравнению с бупропионом и плацебо нуждается в дополнительном подтверждении.

Питание

Научная информация

Жирные кислоты регулируют гомеостаз холестерина и концентрации липопротеинов в крови и оказывают влияние на уровни других сердечно-сосудистых факторов риска, таких как АД, обмен веществ и масса тела. Установлена тесная связь между потреблением насыщенных жиров, уровнями холестерина в крови и распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний. Эту связь считают причинно-следственной; n-3 жирные кислоты, наоборот, снижают риск фатальных исходов у больных, перенесших ИМ. Потребление натрия, особенно в форме хлорида, оказывает влияние на АД и, соответственно, риск развития АГ, инсульта, ИБС и СН. Применение витаминов в клинических исследованиях не снижало риск развития ИБС. Улучшение диеты, в частности увеличение потребления фруктов и овощей, мононенасыщенных жирных кислот (например, оливкового масла) и обезжиренных молочных продуктов, сопровождалось снижением частоты сердечно-сосудистых исходов.

Практические аспекты

Диета – обязательный компонент контроля сердечно-сосудистого риска. Всем пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и пациентам группы высокого риска необходимо рекомендовать диетотерапию, позволяющую снизить сердечно-сосудистый риск. Разнообразное и сбалансированное питание в сочетании с регулярными физическими нагрузками имеет ключевое значение для сохранения функции сердечно-сосудистой системы.

Контроль общего сердечно-сосудистого риска: здоровая пища

Всем пациентам следует рекомендовать здоровое питание, позволяющее снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Пациентов группы высокого риска по возможности целесообразно направлять на консультацию к диетологу. Общие рекомендации должны учитывать культурологические особенности пациента.

- Разнообразное питание.

- Калорийность пищи не должна вызывать увеличения массы тела.
- Увеличение потребления фруктов, овощей, хлеба грубого помола, рыбы (особенно жирной), постного мяса, обезжиренных молочных продуктов.
- Заменить насыщенные жиры мононенасыщенными и полиненасыщенными жирами (овощи и морские продукты) и снизить общее потребление жира до $< 30\%$ калорийности пищи (менее $1/3$ – насыщенные жиры).
- При повышенном АД ограничить потребление соли (убрать солонку со стола и добавлять меньше соли в пищу или использовать свежие или замороженные несоленые продукты). Многие готовые продукты, включая хлеб, содержат много соли.

Диету следует подбирать индивидуально, с учетом факторов риска, в том числе дислипидемии, АГ, СД и ожирения.

Избыточная масса тела и ожирение

Научная информация

При повышении благосостояния общества сердечно-сосудистая смертность первоначально увеличивается. Однако в последующем уменьшение основных факторов риска, таких как гиперхолестеринемия и АГ, в сочетании с улучшением подходов к лечению приводят к ее снижению. Исключением являются избыточная масса тела и СД, частота которых имеет тенденцию к увеличению на фоне снижения других факторов риска. Распространенность ожирения у детей и взрослых достигла эпидемического уровня [52]. Избыточной массой тела в мире страдают более 1 млрд человек, а ожирением – более 300 млн. Около трети детей имеют избыточную массу тела или ожирение.

Масса тела и риск

Установлено, что жировая ткань, особенно висцеральная, – это метаболически активный эндокринный орган, который синтезирует и выделяет в кровь различные пептидные и непептидные вещества, участвующие в регуляции гомеостаза сердечно-сосудистой системы. Увеличение массы жировой ткани сопровождается повышением секреции свободных жирных кислот, гиперинсулинемией, инсулинорезистентностью, АГ и дислипидемией [53,54]. Эти факторы повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, избыточная масса тела оказывает влияние на другие причины заболеваемости и смертности. Неблагоприятные последствия повышения массы тела приведены в табл. 3.

По данным многофакторного анализа, связь между липидами крови и риском и между массой тела и риском различна. Гиперхолестеринемия и снижение уровня холестерина ЛВП остаются независимыми факторами риска после внесения поправки на другие основные факторы риска, в то время как ассоциация между массой тела и риском при внесении такой поправки утрачивает статистическую значимость. Это не следует интерпретировать как свидетельство низкой роли массы тела. Очевидно, что ее влияние на риск опосредуется нежелательными влияниями на другие многочисленные факторы риска.

Какой показатель ожирения позволяет лучше всего оценить сердечно-сосудистый риск – индекс массы тела (ИМТ), окружность талии или соотношение окружностей талии и бедер?

Распределение жировой ткани может иметь большее значение для сердечно-сосудистого риска, чем мас-

Таблица 3. Влияние избыточной массы тела на факторы риска, заболеваемость и смертность

Факторы риска	Заболеваемость	Смертность
Повышение АД	СД 2-го типа	Повышение общей и сердечно-сосудистой смертности
Повышение уровней холестерина и холестерина ЛНП	Инсулинорезистентность ИБС	
Снижение уровня холестерина ЛВП	Инсульт	
Увеличение окружности талии	Остеоартроз (коленных суставов)	
Ночное апноэ	Рак	
Синдром гиповентиляции	Боль в спине	
Низкая физическая активность	Одышка	
	Поликистоз яичников	
	Бесплодие	
	Холелитиаз	
	Астма (обострения)	
	Венозный тромбоз	
	Тромбоэмболия легочной артерии	
	Воспаление	
	Дисфункция вегетативной нервной системы	

са тела. Висцеральное ожирение тесно ассоциируется с метаболическим и сердечно-сосудистым риском [55]. Эти данные повысили интерес к антропометрическим показателям, позволяющим оценить риск. В первую очередь изучались ИМТ, соотношение окружностей талии и бедер и в последнее время окружность талии. Подобные исследования являются дешевыми и общедоступными. Окружность талии лучше всего измерять между нижним краем грудной клетки и передним гребнем крестцовой кости.

ИМТ широко используют для диагностики избыточной массы тела и ожирения по классификации Национального института здоровья США и ВОЗ. У взрослых критерием избыточной массы тела является значение ИМТ от 25 до 29,9 кг/м², ожирения - ≥ 30 кг/м². Увеличение ИМТ тесно ассоциируется с сердечно-сосудистым риском.

Связь между окружностью талии или соотношением окружностей талии и бедер и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний установлена в когортных исследованиях и исследованиях случай-контроль [56]. Измерение окружности талии наряду с ИМТ позволяет получить дополнительную информацию о сердечно-сосудистом риске. Ассоциация между увеличением окружности талии или соотношения окружностей талии и бедер и наличием других сердечно-сосудистых факторов риска или метаболического синдрома продемонстрирована во многих исследованиях [57]. Однако преимущество того или иного показателя не выяснено.

В отчетах ВОЗ [58] и Национального института сердца, легких и крови [59] по ожирению рекомендуется использовать окружность талии в качестве дополнительного метаболического фактора риска в каждой категории ИМТ. Среди различных критериев [58,59] в Европе чаще всего используются границы, предложенные ВОЗ. Если окружность талии составляет ≥ 94 см у мужчин и ≥ 80 см у женщин, то пациентам рекомендуют избегать дальнейшего увеличения массы тела. Если этот показатель составляет ≥ 102 см у мужчин и ≥ 88 см у женщин, то целесообразно снижать массу тела. Указанные показатели были предложены на основании исследований у пациентов европеоидной расы. Очевидно, что они должны быть скорректированы для представителей других рас и этнических групп [60].

Таким образом, преимущества того или иного показателя при оценке риска не доказана. Преимуществом окружности талии является простота измерений. Этот показатель, возможно, позволяет оценить риск несколько точнее, чем ИМТ, хотя при его измерении выше вероятность ошибки.

Изучение распределения жира с помощью визуализирующих методов

Анатомическое распределение жировой ткани из-

учают с помощью компьютерной томографии (КТ), ультразвукового исследования (УЗИ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Эти методы позволяют следить за изменением объема висцерального жира. Однако такие исследования дорогостоящи и сопряжены с затратами времени, поэтому их чаще проводят с научными целями, а не для решения практических вопросов.

Измерение антропометрических показателей, таких как окружность талии и соотношение окружностей талии и бедер, дает возможность оценить количество абдоминального жира или жировой ткани в верхней части тела, однако они не позволяют дифференцировать накопление жира в области внутренних органов или подкожной клетчатке. КТ считают золотым стандартом изучения объема жировой ткани и ее распределения [61]. Общий объем жировой ткани, количество висцерального и подкожного жира можно измерить с точностью 1,2 и 0,5%, соответственно.

МРТ по информативности сходна с КТ, но позволяет избежать воздействия ионизирующего излучения. Установлена высокая воспроизводимость метода при измерении общего объема жировой ткани и объема висцерального жира [62].

В нескольких исследованиях установлена высокая корреляция результатов измерения объема интраабдоминальной жировой ткани с помощью КТ и УЗИ [63,64].

Сагиттальный диаметр живота измеряют с помощью КТ [65] или сагиттметра, который прикладывают к животу перпендикулярно продольной оси туловища на уровне гребня подвздошной кости (L4-5) в положении лежа с согнутыми коленями [66]. Этот показатель тесно коррелирует с объемом висцерального жира, измеренным с помощью КТ [67]. КТ – это дорогой метод исследования, сочетающийся с воздействием ионизирующего излучения. В настоящее время его широкое применение для оценки риска не рекомендуется.

Практические аспекты: лечение ожирения и избыточной массы тела

Снижение массы тела у больных ожирением приводит к улучшению или устранению многих сердечно-сосудистых факторов риска. АД снижается еще до достижения целевой массы тела.

Контроль общего сердечно-сосудистого риска: масса тела

- Увеличение массы тела сопровождается повышением общей и сердечно-сосудистой заболеваемости, и смертности, что частично опосредуется увеличением АД и уровня холестерина, снижением уровня холестерина ЛВП и развитием СД.
- Больным ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²), а также пациентам с избыточной массой тела (ИМТ 25-29,9 кг/м²)

рекомендуется ее снижение.

- Мужчинам с окружностью талии 94-102 см и женщинам с окружностью талии 80-88 см рекомендуют 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. Улучшение метаболизма центрального жира на фоне физических нагрузок, вероятно, происходит еще до снижения массы тела.

Физическая активность и масса тела

Умеренные и интенсивные физические нагрузки вызывают снижение массы тела [68]. Благоприятное действие физической активности отмечают еще до проявления эффекта тренировок [69,70]. В частности, улучшение метаболизма абдоминального жира происходит до снижения массы тела [69,70]. Эта информация имеет важное значение для того, чтобы мотивировать пациентов группы высокого риска.

Диета и поведенческие вмешательства

Для лечения ожирения предложены разнообразные диеты и поведенческие вмешательства. Чтобы снизить избыточную массу тела, необходимо добиться определенного баланса между потреблением и затратами энергии. Различные диеты отличаются по общей калорийности, составу белков, жиров и углеводов и гликемическому индексу [71]. Низкожировую диету считают стандартным подходом к снижению массы тела. Она оказывает более выраженное влияние на уровень холестерина ЛНП. Общее потребление жиров должно составлять 25-35% калорийности пищи. Целесообразно снижение потребления насыщенных жиров, учитывая их влияние на липопротеидный профиль. Потребление насыщенных и транс-жирных кислот должно быть менее 7% [72].

Приобрела популярность низкоуглеводная диета, которая в течение короткого срока вызывает значительное снижение массы тела, а также улучшает уровни триглицеридов и холестерина ЛВП в плазме [73]. Однако безопасность длительного соблюдения такой диеты про-

должает изучаться. Алкоголь содержит много калорий, поэтому ограничение его потребления имеет большое значение для контроля массы тела.

Модификация образа жизни – основа любого подхода к лечению ожирения. По данным обзора Cochrane, поведенческая и когнитивно-поведенческая терапия способствует дополнительному снижению массы тела на фоне диеты и физических нагрузок [74]. Поведенческие вмешательства помогают также сохранить достигнутое снижение массы тела [75].

Фармакотерапия избыточной массы тела

В целом вклад лекарственных средств в лечение ожирения достаточно скромный. В прошлом некоторые препараты от ожирения вызывали серьезные побочные реакции.

Орлистат ингибирует кишечные липазы и всасывание жира. При его применении наблюдается умеренное снижение массы тела и могут отмечаться желудочно-кишечные расстройства. Препарат следует назначать на фоне полноценной и сбалансированной диеты.

Сибутрамин вызывает чувство насыщения после приема пищи за счет ингибирования обратного захвата норадреналина и серотонина. Имеются противопоказания к его назначению, а при лечении возможно развитие побочных эффектов.

Римонабант, ингибитор каннабиноидных рецепторов, вызывает умеренное, но стойкое снижение массы тела на фоне диеты. Он улучшает толерантность к глюкозе, оказывает благоприятное влияние на липидный обмен и несколько снижает АД. Возможный нежелательный эффект – депрессия. Возможность профилактики сердечно-сосудистых исходов на фоне уменьшения массы тела или улучшения других факторов риска еще предстоит доказать.

(Окончание в следующем номере)

Со списком литературы можно ознакомиться на сайте Европейского общества кардиологов <http://www.escardio.org> или запросить в издательстве по адресу rpc@sticom.ru