



ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»  
Министерство здравоохранения Республики Беларусь



**ПРОФИЛАКТИКА  
БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЦА**  
ПАМЯТКА ПАЦИЕНТУ

Минск, 2014

Одной из самых актуальных проблем научной медицины и практического здравоохранения II-й половины XX века и начала XXI века являются болезни системы кровообращения (БСК). Эти болезни занимают ведущее место среди всех причин смерти в большинстве экономически развитых странах мира. В нашей стране болезни системы кровообращения занимают первое место среди причин инвалидности.

Как установлено многочисленными эпидемиологическими исследованиями, сердечно-сосудистые заболевания появляются в результате различных факторов риска, хотя некоторые из основных факторов риска (наследственность, возраст) не поддаются изменению, других факторов можно избежать путем изменения привычек и образа жизни.

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 можно назвать правильное питание, контроль за течением гипертонической болезни, физические упражнения и прекращение курения. Специалисты ВОЗ подчеркивают, что как для экономически развитых, так и для развивающихся стран, самый практичный и наименее дорогостоящий путь профилактики – это не медицина, а здоровый образ жизни.

Рост заболеваемости и смертности от БСК в республике обусловлен объективными и субъективными факторами: постарением населения, финансово-эконо-

мической ситуацией, негативно сказывающейся на всех сторонах жизни населения, ростом психо-эмоциональных нагрузок, урбанизацией населения, изменением характера питания, условий жизни, труда, наличием у значительной части жителей многих факторов риска развития БСК, в первую очередь широкой распространенностью курения, употребления алкогольных напитков, малоподвижным образом жизни, избыточной массой тела, отсутствием у жителей республики мотивации к заботе о собственном здоровье, соблюдению здорового образа жизни.

С целью эффективной профилактики, снижения заболеваемости, смертности, инвалидности населения от болезней системы кровообращения, повышения качества и доступности медицинской помощи пациентам с БСК в республике разработана и постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.03.2011г. № 268 утверждена Государственная программа «Кардиология» на 2011-2015годы.

Государственной программой предусмотрен комплекс профилактических, организационно-методических, образовательных, научных, лечебно-диагностических мероприятий, направленных на профилактику БСК, формирование у населения потребности в соблюдении здорового образа жизни, заботе о собственном здоровье, повышение качества и доступности кардиологической помощи населению, внедрению наиболее перспективных технологий лечения пациентов с нарушениями ритма, острым коронарным синдромом, острым нарушением мозгового кровообращения.

Среди основных причин увеличения смертности в трудоспособном возрасте являются: неадекватное отношение пациентов к своему здоровью, отсутствие мотивации к лечению (58,0% случаев); социальное неблагополучие, в частности, злоупотребление алкоголем (до 50,0%); не своевременное обращение за медицинской помощью (около 14%); наличие сопутствующей патологии, отягощающей прогноз (10%), наиболее часто - сахарного диабета II типа и цирроза печени алиментарно-токсического генеза.

Особо следует отметить отсутствие у населения ответственности за собственное здоровье и мотивации к соблюдению здорового образа жизни и лечению артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС).

При анализе медицинских карт больных АГ, находящихся на диспансерном учете (результаты Программы «ПРЕСТИЖ»), установлено, что доля больных АГ, получающих эффективное лечение составляет 43,2%, а среди больных АГ с сахарным диабетом существенно меньше – 17,3%. Большинство больных АГ (87,1%) информированы об имеющихся у них факторах риска развития сердечно-сосудистых осложнений, в то же время лишь 54,7% регулярно контролируют уровень АД и 64,1% ежедневно принимают антигипертензивное лечение. На фоне приема антигипертензивных препаратов (АГП) целевой уровень АД (<140/90 мм рт.ст.) отмечает 47,3% опрошенных больных АГ.

На здоровье населения влияют различные факторы, как личностные, так и действующие на уровне каждой

семьи и всего населения в целом. Примерами таких факторов являются уровень осведомленности, характер питания, образ жизни, соблюдение санитарных норм и доступность медицинских услуг. Немаловажную роль при этом играют социально-экономические условия, влияющие на степень уязвимости к воздействию факторов риска. Имеют значение также такие параметры, как размер дохода, образовательный уровень и условия труда. Хотя все эти факторы находятся в определенной зависимости друг от друга, они не являются взаимозаменяемыми: каждый из них отражает самостоятельные аспекты социально-экономического статуса населения.

По мнению экспертов ВОЗ, положительная динамика в уровне заболеваемости и смертности вследствие БСК может быть достигнута только при условии комплексного воздействия на факторы, влияющие на состояние здоровья населения, повышение мотивации людей к соблюдению здорового образа жизни и лечению артериальной гипертензии, дающей такие грозные осложнения, как инфаркты, инсульты.

Снижение заболеваемости и смертности от БСК среди всего населения можно достигнуть благодаря популяционной (массовой) и индивидуальной стратегии профилактики, которые заключается в изменении образа жизни и факторов окружающей среды, связанных с заболеваниями, а также их социальных и экономических последствий.

Профилактика БСК - реальный путь улучшения демографической ситуации в стране.

### **Классификация факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний:**

#### **Биологические (немодифицируемые) факторы:**

- Пожилой возраст, мужской пол, генетические факторы, способствующие возникновению дислипидемии, гипертензии, толерантности к глюкозе, сахарному диабету и ожирению

#### **Анатомические, физиологические и метаболические (биохимические) особенности (модифицируемые):**

- Артериальная гипертензия, дислипидемия, ожирение и характер распределения жира в организме, сахарный диабет

#### **Поведенческие факторы:**

- Пищевые привычки, курение, двигательная активность, употребление алкоголя, подверженность стрессам.

Наличие даже одного из факторов риска увеличивает смертность мужчин в возрасте 50-69 лет в 3,5 раза, а сочетанное действие нескольких факторов – в 5-7 раз.

По данным ВОЗ, наибольший вклад в риск внезапной смерти вносят три основных фактора риска: артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия (дислипидемия) и курение.

В настоящее время различают первичную, вторичную и третичную профилактику БСК. Два первых вида профилактики согласуются с ранее выдвинутыми положениями, а именно: первичная профилактика ИБС – это предупреждение развития заболевания у здоровых лиц и лиц,отягощенных различными факторами риска, а вторичная – это предупреждение прогрессирования

заболевания и развития осложнений течения БСК у лиц, уже имеющих данное заболевание. Под третичной профилактикой понимают осуществление действий, направленных на задержку прогрессирования сердечной недостаточности (СН). При СН связь между традиционными ФР и исходом заболевания ломается. Определяющую роль играет функциональное состояние левого желудочка. Начало ремоделирования левого желудочка – исходный момент для проведения третичной профилактики.

Основными составляющими первичной профилактики являются популяционная стратегия и индивидуальная профилактика (стратегия высокого риска).

Популяционная стратегия, или стратегия массовой профилактики, заключается в формировании здорового образа жизни, предусматривающего прежде всего снижение табакокурения, налаживание рационального питания, повышение физической активности для всей популяции и оздоровление окружающей среды. Это, как правило, государственные мероприятия, предполагающие привлечение не только и не столько Министерства здравоохранения, сколько других министерств и ведомств (Министерство спорта и туризма, Министерство сельского хозяйства, Комитет по телевидению и радиовещанию и др.).

Индивидуальная профилактика (стратегия высокого риска) – это выявление лиц с высоким уровнем ФР (курение, артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, избыточный вес, низкая физическая активность и др.) и коррективка их.



Наиболее известным проектом по профилактике БСК является проект «Северная Карелия в Финляндии», в котором через взаимодействие медицинских и немедицинских служб и самого населения достигнуто существенное снижение ФР, и в результате за 25 лет смертность от ИБС уменьшилась на 73% при значительном снижении общей смертности и смертности от рака. Реализация подобных программ в ряде стран (США, Япония, Канада, Великобритания, Германия) привела к сокращению общей смертности на 20–30%, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний – на 30–40%.

Экономический анализ, проведенный в США и других развитых странах, показывает, что реализация межсекторальных программ укрепления здоровья обеспечивает соотношение стоимости затрат и полученного выигрыша как 1:7, т.е. каждый вложенный доллар экономит обществу 7 долларов из средств, которые необходимо было бы потратить на устранение последствий, вызванных курением, употреблением алкоголя и наркотиков, нерациональным питанием.

По действующим рекомендациям «Prevention of Coronary Heart Disease in Clinical Practice», разработанных рабочей группой Европейского общества кардиологов, Европейского атеросклеротического общества и Европейского общества по гипертонии, подчеркивается значимость оценки общего сердечно-сосудистого риска.

Приоритетом для первичной профилактики, согласно Европейским рекомендациям, являются здоровые лица, у которых имеется высокий риск развития ИБС или других атеросклеротических заболеваний из-за комби-

нации ФР, в том числе курения, повышенного кровяного давления и уровня липидов (повышенное содержание общего холестерина и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП)), низкого содержания липопротеинов высокой плотности и повышенного – триглицеридов, повышенного уровня глюкозы в крови, отягощенного семейного анамнеза по преждевременному коронарному заболеванию или по высокой гиперхолестеринемии и другим формам дислипидемии, гипертонии или диабету.

Вторичная профилактика также должна включать изменения в образе жизни (прекратить табакокурение, избегать пассивного курения, рационально питаться с целью снижения веса, уменьшения кровяного давления и уровня холестерина; контроль глюкозы в крови, повышение физической активности). Если при активном изменении образа жизни не удастся достигнуть целевых уровней ФР, следует добавить лекарственную терапию. Больным стенокардией и перенесшим инфаркт миокарда необходимо отдать предпочтение бета-адреноблокаторам, а если они не переносятся – блокаторам кальциевых каналов длительного действия. Ингибиторы АПФ следует назначать пациентам с достоверной систолической дисфункцией левого желудочка. Практически всем больным показано назначение антиагрегантных препаратов типа аспирина по 75 мг в сутки и др. Одновременное назначение аспирина и ингибиторов АПФ нежелательно.

Если при изменении образа жизни целевые уровни холестерина и холестерина ЛПНП не достигаются, обязательно должны назначаться липиднормализующие препараты, прежде всего статины. Также обязательно сле-

дует корректировать повышенное кровяное давление и уровень глюкозы.

Наиболее неблагоприятным сочетанием ФР является так называемый метаболический синдром (МС), представляющий собой комплекс взаимосвязанных нарушений углеводного и жирового обмена, а также механизмов регуляции артериального давления и функции эндотелия. В основе названных нарушений лежит снижение чувствительности тканей к инсулину – инсулинорезистентность. Основными составляющими МС являются абдоминально-висцеральное ожирение, гипертриглицеридемия, гиперинсулинемия и артериальная гипертензия. При сочетании названных факторов идет ускоренное развитие атеросклероза.

Ввиду особой агрессивности МС его называют «смертельным квартетом», «смертельным секстетом», «синдромом X», «синдромом инсулинорезистентности».

Для диагностики МС чаще всего прибегают к измерению окружности талии, определению уровня триглицеридов в сыворотке крови и инсулина натощак, контролю артериального давления.

При выявлении МС профилактические и лечебные мероприятия должны быть направлены на всю совокупность ФР и предусматривать снижение массы тела, адекватный контроль гликемии и дислипидемии, нормализацию артериального давления. Тактика ведения пациентов с АГ и МС имеет ряд особенностей:

- незамедлительное начало лечения антигипертензивными препаратами в сочетании с немедикаментозными мероприятиями (диета, физическая активность);

- ориентация на достижение оптимального или нормального АД (ниже 130/85 мм рт. ст.), поскольку доказано, что стабилизация АД именно на таком уровне и ниже дает реальный органопротективный эффект;
- более частое применение комбинаций антигипертензивных препаратов, что обусловлено большей резистентностью к снижению повышенного АД у таких больных.

Если за счет общих мероприятий не удается нормализовать углеводный обмен, необходимо прибегать к медикаментозному повышению чувствительности тканей к инсулину путем применения бигуанидов (метформин), ингибиторов  $\alpha$ -гликозидазы (акарбоза, миглитол), тиазолидионов (циклитазон, энгистол, пиоглитазон, троглитазон). Можно повысить чувствительность и за счет увеличения кровотока тканей с помощью ингибиторов АПФ,  $\alpha$ -блокаторов (доксазозин) и других препаратов. Так же необходимо поступать и при гипертриглицеридемии: назначать фибраты, препараты никотиновой кислоты и т.д.

Особое внимание в последние годы отводится мозговому натрий-уретическому пептиду. Натрий-уретическими пептидами (НУП) обозначают группу гормонов, разделенных на уникальные структуры с остатками 17 аминокислот, которые в основном и определяют их биологическую активность и специфичность. Циркулируя в кровеносном русле, НУП реализуют свои эффекты в различных органах и тканях, связываясь со специфическими рецепторами и активируя циклический гуанозинмонофосфат. Как и все пептиды, они имеют короткий пери-

од полувыведения (примерно 2,5 мин), разрушаясь под влиянием нейтральной эндопептидазы 24.11. или через связь с рецепторами, ответственными за их клиренс.

Сейчас проводятся исследования по использованию НУП для лечения больных с сердечной недостаточностью и артериальной гипертензией. Препарат омапатрилат уже проходит клинические испытания.

Третичная профилактика, должна целенаправленно проводиться с начала ремоделирования левого желудочка. Это важнейшая часть всех профилактических мероприятий при БСК, так как почти половина госпитализаций больных с сердечно-сосудистой патологией приходится на сердечную недостаточность. Частота повторных госпитализаций среди пациентов с ХСН в течение 3 месяцев после выписки достигает 47%, в течение 6 месяцев – 54%. Затраты на лечение больных с ХСН превышают расходы на лечение больных наиболее распространенными формами рака и инфарктом миокарда. Функция левого желудочка у таких пациентов оказывает первостепенное влияние на исход заболевания. Низкое или нормальное артериальное давление, повышенный уровень холестерина и мозгового натрий-уретического пептида повышают риск при СН и ассоциируются с увеличением смертности. С-реактивный протеин также предопределяет неблагоприятный исход СН, но и супрессия белка может быть связана с неблагоприятным исходом.

Доказано, что основными препаратами, защищающими миокард, являются ингибиторы АПФ и бета-блокаторы. Практически установлено к настоящему времени, что аспирин оказывает неблагоприятное воздействие

при лечении больных с ХСН. Пока ничего не известно о безопасности и эффективности статинов у больных с СН.

Общепринятым в настоящее время является мультидисциплинарный подход к лечению СН, сущность которого заключается в объединении врачей и представителей других специальностей для комплексного решения множества медицинских, психо-социальных, поведенческих и финансовых проблем, с которыми сталкиваются пациенты с сердечной недостаточностью и лечащие их врачи. Одной из организованных форм для практического применения мультидисциплинарного подхода к лечению хронической СН является клиника сердечной недостаточности. Она может быть представлена и как стационарное подразделение, и как дневной стационар при амбулаторно-поликлиническом учреждении, имеющем в своем распоряжении средства для диагностики, мониторинга и возможность проводить адекватное лечение. Коллектив, который будет принимать участие в лечении пациентов с ХСН в клиниках сердечной недостаточности должен включать кардиолога или специалиста по лечению СН, специально обученную медицинскую сестру, геронтолога, социального работника, физиотерапевта, врача общей практики, психолога, диетолога и клинического фармаколога.

В проведенных к настоящему времени исследованиях отмечена высокая клиническая эффективность функционирования клиник сердечной недостаточности, которая выражается в достоверном снижении потребности в повторных госпитализациях, и установлена их высокая экономическая эффективность.



Внедрение мультидисциплинарного подхода в практическое здравоохранение позволит сократить существующий разрыв между достижениями современной кардиологии и реальным качеством лечения больных с ХСН.

### **Каких целей необходимо достигнуть в борьбе с факторами риска?**

По данным ВОЗ, наибольший вклад в риск внезапной смерти вносят три основных фактора риска: артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия (дислипидемия) и курение.

**Артериальную гипертензию (АГ)** часто называют «таинственным и молчаливым убийцей». Таинственным – потому, что в большинстве случаев причины развития заболевания остаются неизвестными, молчаливым – потому, что у многих больных заболевание протекает бессимптомно и они не знают о наличии у них повышенного артериального давления (АД), пока не разовьется какое-либо осложнение. Для того, чтобы правильно определить риск развития артериальной гипертензии и, как следствие ИБС, необходимо знать и контролировать уровень своего АД, а в случае необходимости пройти обследование, которое поможет уточнить нарушения углеводного и жирового обмена и степень поражения органов-мишеней (сосуды, сердце, почки, головной мозг).

В республике продолжается проведение акций по выявлению у населения факторов риска и измерению АД. Анализ эффективности диспансерного наблюдения

больных с АГ показал, что за 9 месяцев 2013 году сохранилась тенденция к снижению числа инфарктов миокарда и летальности от ОИМ на 3,1% и 0,3% и числа ОНМК в группе диспансерных больных на 6,1%, соответственно (в сравнении с 9 месяцами 2012 года).

Под руководством Европейской Лиги по АГ проведено международное исследование ВР-СаRE (контроль АД), целью которого был анализ качества обследования и лечения, больных АГ в 9 Европейских странах. В Республике Беларусь в данное исследование было включено 3 219 пациентов с АГ из г. Минска и областных городов. Анализ результатов исследования показал, что для диагностики поражения органов-мишеней в нашей стране редко используются такие методы обследования как УЗИ брахиоцефальных артерий (у 9 % пациентов, против 24,1% в других странах), определение микроальбуминурии (у 0,7% пациентов против 10% в других странах), а также реже проводится суточное мониторирование АД (у 8,9% пациентов, против 24,5% в Европейских странах). Анализ назначаемой антигипертензивной терапии показал, что лечение больных АГ в Республике Беларусь проводится современными препаратами, в 80,4% назначается комбинированная терапия, что сопоставимо с результатами лечения в других Европейских странах. В нашей стране, так же как и в странах сравнения, отмечается низкая эффективность лечения пациентов АГ с сопутствующим сахарным диабетом (целевой уровень достигается только у 10% пациентов).

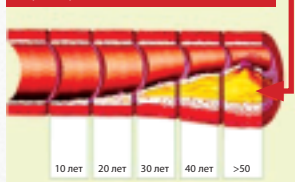


## АТЕРОСКЛЕРОЗ

**Атеросклероз** – это процесс, протекающий в стенках крупных и средних артерий, в венах он не развивается. При этом процессе происходит избыточное отложение липидов (жиров) в толще стенок артерий.

На первом этапе образуются пятна, затем возвышения, а конечным итогом атеросклероза является образование **атеросклеротической бляшки**, которая приводит к сужению просвета артерии и, как следствие, органы недополучают кислород. Первыми на такое кислородное голодание реагируют те органы, для которых

накопление холестерина в сосудистой стенке – атеросклеротическая бляшка



отсутствие кислорода, даже в течение нескольких секунд, приводит к нарушению их работы: сердце, головной мозг. **Атеросклероз** начинает развиваться еще с молодого возраста, и каждому из нас природой

предназначена своя скорость развития этого процесса.

Однако существуют факторы риска, которые способствуют прогрессированию атеросклероза – это курение, повышение в крови уровня холестерина, артериальная гипертензия, сахарный диабет, и возраст: для мужчин 55 лет для женщин 60.

Интересен тот факт, что женщина в молодом возрасте гораздо лучше защищена от атеросклероза, чем мужчины. До тех пор, пока женщина способна к деторождению и у нее отсутствует гинекологическая патология, она защищена от него почти на сто процентов. Но

если женщина курит или входит в климакс, то этот природный иммунитет исчезает и по заболеваемости сердечнососудистой системы они сразу догоняют мужчин, а порой и перегоняют.

**Дислипидемия** – это наследственное или приобретенное состояние, характеризующееся нарушением образования, обмена и выведения из циркуляции липопротеидов и жиров, что приводит к повышению или снижению их содержания в крови.



Соответственно выявить **дислипидемию** можно только после биохимического анализа крови – липидного спектра или липидограммы.

**Холестерин** представляет собой особое жироподобное вещество. Оно входит в состав всех органов и тканей. В том числе, соединение содержится в клеточных мембранах, из него продуцируются многие гормоны, например, половые. Кроме того, холестерин необходим для поддержания корректной работы ЦНС, регуляции процесса переваривания пищи.

Таким образом, холестерин жизненно необходим



человеку. Большая часть холестерина вырабатывается в печени. Кроме того, холестерин поступает в организм с пищей. В крови холестерин связан с определенными частицами (холестерин +

белок), которые называются липопротеидами. Частицы обладают разной плотностью и разными свойствами.

Выделяют липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) и липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП). Последние носят название «плохие» ввиду того, что они доставляют холестерин в стенку сосуда, что в последствие приводит к закупорке просвета, то есть к образованию атеросклеротической бляшки. Призваны же выводить холестерин из стенки сосудов «хорошие» липопротеиды высокой плотности (ЛПВП). То есть дислипидемию вызывает не просто повышенные показатели содержания холестерина в крови, а качественное соотношение липопротеидов.

Не малую роль в развитии атеросклеротического процесса играет соотношение компонентов общего холестерина (ОХС) и ЛПВП (липопротеинов высокой плотности). Для того чтобы это соотношение было более наглядно, используют **индекс атерогенности (ИА)**, еще его называют *коэффициент атерогенности (КА)*. В норме *индекс атерогенности* должен быть не более 3,0. Если он выше нормы, то это говорит о том, что скорость развития атеросклероза увеличена, как и риск развития осложнений.

Также необходимо сказать, что ЛПВП являются «полезными» и замедляют прогрессирование атеросклероза, чем их больше, тем лучше. Снижение ЛПВП даже при нормальном уровне общего холестерина и его фракций ведет к прогрессированию атеросклероза. Что касается ЛПНП (липопротеинов низкой плотности) и ЛПОНП (липопротеинов очень низкой плотности), то они считаются крайне атерогенными и их содержание необходимо снижать как можно ниже, и перестараться здесь трудно.

**Триглицериды** – это нейтральные жиры, поступающие в организм человека с пищей. Они всасываются в кишечнике и, в конечном итоге, после ряда превращений становятся источником энергии для скелетной мускулатуры и миокарда. *Триглицериды* почти не участвуют в развитии атеросклероза, однако их высокий уровень считается не очень благоприятным. По уровню триглицеридов врач может судить о том, насколько тщательно пациент соблюдает диету.

**Липопротеины (липопротеиды)** – это водорастворимые частицы, представляющие собой комплекс жиров и белков. Они обеспечивают транспорт липидов в кровеносном русле и доставку их в различные органы и ткани, так как в свободном виде жиры не могут всасываться из кишечника и перемещаться в кровяном русле.

Существует несколько разновидностей *липопротеидов*, которые разделяют по плотности. ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ЛПНП – липопротеины низкой плотности и ЛПВП – липопротеины высокой плотности. Первые две разновидности являются крайне атерогенными, то есть такими, которые активно участвуют в развитии атеросклероза, ЛПВП их полная противоположность.

По данным Европейского общества кардиологов установлены следующие нормы относительно содержания холестерина и его составляющих в крови:

- Общий холестерин < 5,0 ммоль/л
- ЛПНП < 3,0 ммоль/л
- ЛПВП > 1,0 ммоль/л (мужчины) > 1,2 ммоль/л (женщины)
- Триглицериды < 1,7 ммоль/л

Если показатели выходят за эти границы, то риск прогрессирования атеросклероза возрастает. Факт наличия дислипидемии устанавливается врачом по результатам биохимического анализа венозной крови. При наличии дислипидемии ее коррекцию начинают с диеты. Если вы сталкивались с тем, что на фоне жесткой диеты уровень холестерина остается высоким, то наверняка задавались вопросом «почему?», «откуда он берется?». Дело в том, что половину холестерина синтезирует печень, перерабатывая жиры крови и жировой клетчатки, это нечто безотходного производства да еще с большими «запасами сырья». Поэтому если даже полностью исключить поступления холестерина извне, его запасов хватит надолго. Поэтому если 3-6 месяцев не медикаментозного лечения не дали результатов, то ко всем этим мероприятиям, обратите внимание: к НИМ, а не – ВМЕСТО (!), назначают препарат из группы статинов, он-то как раз и угнетает синтез холестерина печенью.

В ряде случаев медикаментозное лечение начинается сразу (без выжидания 3-6 месяцев), если пациент изначально относился к группе высокого риска, а именно у него есть одно или несколько из приведенных ниже состояний:

- Ишемическая болезнь сердца (статины обязательны пожизненно!);
- Гипертоническая болезнь (в ряде случаев);
- Наследственность;
- Курение;
- Сахарный диабет;
- Возраст более 75 лет;
- Ожирение.

**Если высокий холестерин потребовал приема медикаментов**, то обязательно до начала лечения необходимо сделать анализ крови на так называемые печеночные пробы – АЛТ, АСТ и билирубин. Как известно, статины могут несколько ускорять гибель печеночных клеток. В определенной степени такая жертва оправдана, ведь печень обладает очень мощными регенераторными способностями, и есть немалая доля правды в «легенде о Прометее», которому ворон выклевал печень, а на следующий день она опять восстанавливалась. А вот сердце, к сожалению, вообще не способно восстанавливать погибшие клетки (кардиомиоциты), поэтому из двух зол выбирают наименьшее. Так вот по уровню АЛТ и АСТ как раз и судят какое «зло» меньше.

#### **Повторить анализ еще раз через 6 месяцев**

Если холестерин уже не высокий – пришел в норму, то в ряде случаев может быть сделан перерыв в лечении на 3-6 месяцев, после чего проводится контрольный анализ. Если все возвращается на «круги своя», лечение возобновляется и проводится уже пожизненно, если нет, то можно справиться диетой и следить за ситуацией.

Если же холестерин на фоне лечения остается высоким, то требуется увеличение дозы препарата или добавление еще одной группы медикаментов – фибратов. Какой путь будет избран, зависит от многих моментов, поэтому решение принимается индивидуально.

Если же не смотря на все проводимые меры (не медикаментозные, увеличение дозы и комбинация медикаментов) целевой уровень не достигнут, такое иногда бывает, то – ничего не поделаешь. В таком случае



лечение считается «успешным», если уровень общего холестерина и ЛПНП уменьшился хотя бы на 50% от исходного.

## Обратите внимание,

что при необходимости прием препаратов снижающих уровень холестерина может осуществляться **пожизненно и без всяких «перерывов»!**

Самолечение, как, впрочем, и промедление, могут нанести вред вашему здоровью и значительно усложнить работу врача, поэтому лучше потратьте час-другой времени на консультацию, чем потом – недели на устранение последствий неудачного самолечения.

За исключением небольшого числа лиц с наследственной гиперхолестеринемией, уровень холестерина, как правило, связан с неправильным питанием.

**Рациональное питание** – это сбалансированное, регулярное (не реже 4 раз в день) питание с ограничением потребления соли. Исследования ученых показали, что если ограничить употребление соли, риск инфаркта миокарда и других сердечных катастроф может снизиться на 25 %. Очень полезно увеличить употребление продуктов, содержащих калий и магний (морская капуста, изюм, свекла, абрикосы, кабачки, тыква, гречка).

## Выбор здоровой пищи

Все лица должны получить профессиональную консультацию по выбору пищи и соблюдать диету, которая ассоциируется с минимальным риском развития ССЗ.

Общие рекомендации (определяется в соответствии с культурными традициями):

- пища должна быть разнообразной, энергетическое потребление должно быть оптимальным для поддержания идеального веса;
- должно поощряться потребление следующих продуктов: фрукты и овощи, цельные зерна злаков и хлеб, нежирные молочные продукты, нежирное мясо, рыба;
- употреблять продукты, содержащие рыбий жир и  $\omega$ -омега, имеющие особые защитные свойства;
- общее содержание жиров должно быть не более 30% общего энергетического состава, а содержание насыщенных жиров не должно превышать треть всех употребляемых жиров; количество потребляемого ХС должно быть менее чем 300 мг/сут;
- при isoкалорийной диете насыщенные жиры должны быть заменены частично углеводами, частично – мононенасыщенными и полиненасыщенными жирами из овощей и морских животных.

В нижеприведенной таблице дан подробный перечень продуктов для употребления при атеросклерозе.



## ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПИТАНИЮ

Группа продуктов	Рекомендуемые к употреблению	Подлежащие употреблению в умеренном количестве	Разрешенные к употреблению в исключительных случаях
Крупы и хлебобулочные изделия	Цельнозерновой хлеб, готовые цельнозерновые завтраки, овсянка, крупы, цельнозерновые макаронные изделия, хрустящие хлебцы, маца	Белые макароны, рис	Круасаны, булочки
Молочные продукты	Обезжиренное молоко, сыры с низким содержанием жира, свежеприготовленный обезжиренный сыр или творог, обезжиренный йогурт, яичный белок, яичные заменители	Полужирное молоко, сыры со сниженным и низким содержанием жира (камамбер, Эдам, Фета, Рикотта) йогурты с низким содержанием жира. Два целых яйца в неделю	Цельное молоко, стуженное молоко, сливки, искусственное молоко, жирные сорта сыра (бри, гауда), жирные йогурты
Супы	Консервированные, овощные супы		Куриные супы, супы со сливками
Морепродукты	Устрицы, эскалопы	Мидии, лобстеры, креветки с чесночным соусом, креветки, кальмары	

Рыба	Любая белая и жирная рыба (печеная, вареная, копченая) Избегать употребления кожи (сардина, анчоус и др.)	Рыба жаренная в растительном масле	Икра, рыба жареная не в растительном масле
Мясо	Индейка, телятина, курица, дичь, кролик, молодая баранина, очень постная говядина, ветчина, бекон, колбаса из телятины или курицы	Утка, гусь, все жирные на вид сорта мяса, обычная колбаса, салями, мясные пирожки, паштеты, кожа курятины	Ягненок, печень
Жиры	Все растительные масла кроме пальмового, не гидрогенизированные маргарины, паштеты с низким содержанием жира		Масло сливочное, нутряное сало, свиное сало, жир из мяса при жарке, пальмовое масло, тяжелые сорта маргарина
Фрукты и овощи	Любые свежие и замороженные овощи, варенные картофель, свежие или сушеные фрукты	Жареный картофель приготовленный на растительном масле	Жареный картофель или картофель фри, овощи или рис жаренные на другом масле или жире, хрустящий картофель, чипсы, соленые и консервированные овощи

Сладости	Щербет, желе, пудинги на обесжиренном молоке, фруктовые салаты, безе	Мороженное, пудинги, клецки, соусы на основе сливок или масла
Выпечка	Выпечка, печенье на ненасыщенном маргарине или масле	Покупная выпечка, печенье, покупные пирожки, сэнджи
Кондитерские изделия	Рахат-лукум, нуга, карамель	Шоколад, ириски, сливочная помадка, кокосовые батончики
Орехи	Грецкие орехи, миндаль	Кокос, соленые орехи
Напитки	Чай, кофе, вода, некалорийные безалкогольные напитки	Шоколадные напитки, кипяченый кофе, обычные безалкогольные напитки
Приправы	Перец, горчица, травы, специи	Излишняя соль, салатные заправки, салатные сливки, майонез

В пищевом рационе рекомендуется ограничить потребление продуктов животного происхождения, богатых ХС и насыщенными жирами: жирных сортов мяса, сала, сливочного масла, сметаны, яичного желтка, жирного сыра, колбасы, сосисок, всех субпродуктов, рыбной икры, креветок, кальмара. Рекомендуется заменить животный жир растительным, поскольку последний богат антиатерогенными ненасыщенными жирами. Полиненасыщенные жиры (ПНЖ) содержатся в виде омега-6 линолевой кислоты в растительном масле (подсолнечном, кукурузном, хлопковом) и в виде омега-3 альфа-линоленовой кислоты в льняном и соевом маслах. Минимальная суточная потребность человека в незаменимой линолевой кислоте составляет 2-6 г., что эквивалентно 10-15 г. подсолнечного масла (2-3 чайные ложки). Рыбий жир богат полиненасыщенными омега-3 жирными кислотами (омега-3 ПНЖК) - эйкозапентаеновой и докозагексаеновой. Предпочтение следует отдавать рыбе северных морей, содержащей много омега-3 ПНЖК (скумбрия, сардины, тунец, лосось, макрель, сельдь, палтус и т.д.). Установлено, что полиненасыщенные жирные кислоты существенно снижают уровень ТГ и в меньшей степени ОХС. Среди других эффектов омега-3 ПНЖК отмечено ее влияние на уровень АД, подавление тромбообразования и улучшение функции эндотелия. Установлено, что вероятность развития ИБС снижается, по крайней мере, на 25-30% при употреблении рыбы 2-4 раза в неделю.

За последнее десятилетие в питании широко используются гидрогенизированные растительные масла.



Уровень транс-изомеров (вредных веществ) в твердых маргаринах может достигать до 60%. Транс-изомеры ненасыщенных жирных кислот в обмене ЛП подобны насыщенным жирным кислотам. Доказано, что их потребление (более 1%) увеличивает риск развития и прогрессирования ИБС за счет значительного повышения уровней общего ХС и ХС ЛНП и снижения концентрации ХС ЛВП. Для профилактики атеросклероза рекомендуется использовать в пищу только мягкий маргарин, выпускаемый в тубиках (маргарин-спред) и пластмассовых коробочках, с низким содержанием насыщенного жира и транс-изомеров жирных кислот (ЖК) (менее 1%). Замена сливочного масла на “мягкий” маргарин” снижает риск ИБС на 10%. Однако количество потребляемого мягкого маргарина следует ограничить, намазывая на хлеб не более 5 г.

Обычно при ограничении потребления пищевого ХС до 300 мг в день с течением времени удается снизить его уровень в крови на 10-15%, а при снижении потребления общего жира с 40 до 30% от общей калорийности пищевого рациона - еще на 15-20%.

Другой важный принцип антиатерогенного питания – увеличение потребления продуктов растительного происхождения, способных связывать и



выводить ХС из организма. В связи с чем рекомендуется употреблять:

- пищевые волокна (не менее 30 г. в день); они содержатся в большом количестве во фруктах (груши, яблоки, апельсины, персики), ягодах (малина, клубника, черника), овощах (цветная капуста, брокколи, зеленая фасоль) и бобовых (горох, чечевица, фасоль);
- пектины (не менее 15 г. в день), которые содержатся в свежих фруктах (яблоки, сливы, абрикосы, персики), ягодах (черная смородина) и овощах (морковь, столовая свекла);
- растительные станола (не менее 3 г. в день); они содержатся в соевом и рапсовом масле, экстрактах хвойных масел; в последнее время было показано, что стеролы/станола, являясь растительными липидами, снижают уровень ХС ЛНП в крови за счет конкурентного ингибирования абсорбции ХС в тонком кишечнике.

Доказано, что их регулярный прием сопровождается снижением концентрации ХС-ЛНП на 10-15%; в настоящее время выпускаются маргарины и кисломолочные продукты, обогащенные стеролами/станолами, которые могут быть полезной добавкой к гиполипидемической (ГЛП) диете или медикаментозному лечению ГЛП.

Для профилактики атеросклероза рекомендуется употреблять больше фруктов - не менее 400 г или 5 порций в день: 1 порция = 1 яблоко/1 банан/1 апельсин/1 груша/2 киви/2 сливы/1 столовая ложка сухофруктов/1 большой ломтик дыни или ананаса/1 стакан сока. Количество вареных или свежих овощей в пищевом рационе должно быть не менее 400 г. (2 чашки).

Основные принципы диеты, рекомендуемой для профилактики атеросклероза и ДЛП:

1. регулярное потребление разнообразных овощей, фруктов (свежие овощи на десерт);
2. соотношение между насыщенными, моно- и полиненасыщенными жирами должно составлять 1:1:1;
3. умеренное потребление молочных продуктов (снятое молоко, сыр с низким содержанием жира и обезжиренный йогурт);
4. рыбу и домашней птице (без кожи) отдавать предпочтение перед мясными продуктами;
5. из мясных продуктов выбирать тощее мясо, без прослоек жира;
6. употреблять не более 2-3 яиц в неделю (ограничивается употребление желтков, но не белка, который можно не ограничивать);

**Избыточная масса тела** повышает риск развития ИБС и других заболеваний, связанных с атеросклерозом. Для оценки своего веса используйте простую формулу определения индекса массы тела (вес (кг) /рост (м 2) = индекс массы тела).



Если индекс массы тела меньше 25 – это желаемая масса тела; если больше 28 у женщин и 30 у мужчин можно говорить об ожирении.

Причем, более опасно так называемое центральное ожирение (мужского

типа), когда жир откладывается на животе. О наличии центрального ожирения можно судить по окружности талии и отношению окружности талии к окружности бедер.

Риск ССЗ повышается у мужчин с окружностью талии больше 94 см и, особенно, при окружности больше 102 см, у женщин – соответственно больше 80 см и 88 см. Отношение окружности талии к окружности бедер у мужчин больше 1,0 и у женщин больше 0,85 является более точным показателем центрального типа ожирения.

Наиболее распространенными причинами избыточного веса являются семейные факторы (они, отчасти, могут быть генетически обусловлены, но чаще отражают общие пищевые привычки), переизбыток, диета с высоким содержанием жиров и углеводов, а также недостаточная физическая активность. Избыточный вес наиболее часто встречается среди слоев общества с более низким культурным и образовательным уровнем, особенно среди женщин из-за отсутствия сбалансированного питания.

**Курение** – один из основных факторов риска. Почему курение опасно? Потому что даже одна сигарета повышает давление на 15 минут, а при постоянном курении повышается тонус сосудов, снижается эффективность лекарственных препаратов. Если человек выкуривает 5 сигарет в день - это повышения



риска смерти на 40%, если одну пачку в день – на 400%, то есть шансов умереть в 10 раз больше!

По данным ВОЗ, 23% смертей от ИБС обусловлено курением, сокращая продолжительность жизни курильщиков в возрасте 35-69 лет в среднем на 20 лет. Внезапная смерть среди лиц, выкуривающих в течение дня пачку сигарет и больше, наблюдается в 5 раз чаще, чем среди некурящих. Курильщики не только подвергают риску свою жизнь, но и жизнь окружающих (пассивное курение увеличивает риск ИБС на 25-30%). Уже через 6 недель соблюдения здорового образа жизни наступают разительные перемены в здоровье, а среди бросивших курить риск возникновения ИБС значительно снижается и через 5 лет становится таким же, как и у тех, кто никогда не курил.

**Физическая активность.** Низкая физическая активность способствует развитию ССЗ в 1,5-2 раза чаще, чем у людей, ведущих физически активный образ жизни. Ходьба в быстром темпе в течение получаса в день может снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний

приблизительно на 18% и инсульта на 11%. Для профилактики ССЗ и укрепления здоровья наиболее подходят физические упражнения, предусматривающие регулярные ритмические сокращения больших групп мышц: быстрая ходьба, бег трусцой, езда на велосипе-



де, плавание, ходьба на лыжах и др. Частота занятий физическими упражнениями должна быть не реже 4-5 раз в неделю, продолжительность занятий 30-40 мин, включая период разминки и остывания. При определении интенсивности физических упражнений, допустимой для конкретного пациента, исходят из максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) после физической нагрузки – она должна быть равна разнице числа 220 и возраста пациента в годах. Для лиц с сидячим образом жизни без симптомов ИБС рекомендуется выбирать такую интенсивность физических упражнений, при которой ЧСС составляет 60-75% от максимальной. Рекомендации для лиц, страдающих ИБС, должны основываться на данных клинического обследования и результатах теста с физической нагрузкой.

Комитетом Европейского общества кардиологов разработаны основные задачи профилактики ССЗ у здорового человека:

- систолическое артериальное давление ниже 140 мм рт.ст.
- отсутствие употребления табака
- уровень общего холестерина ниже 5 ммоль/л
- холестерин липопротеидов низкой плотности ниже 3 ммоль/л
- ходьба по 3 км в день или 30 минут любой другой умеренной физической активности
- ежедневное использование не менее 5 штук фруктов и овощей
- избегать ожирения и сахарного диабета.



Опыт мероприятий по многофакторной профилактике ИБС, проводимых РНПЦ «Кардиология» с 2000г. на популяционном уровне в г. Минске показал, что снижение уровней факторов риска в сочетании с активными мероприятиями по вторичной профилактике сопровождается снижением частоты развития ИМ на 21%, мозгового инсульта на 24%. При этом практическая реализация профилактических программ, предполагающая комплекс мероприятий по повышению грамотности населения в вопросах здорового образа жизни и решению целого ряда социальных вопросов, касающихся сбалансированного питания, организации физкультурно-оздоровительной работы населения и др., требует широкого привлечения Республиканских, местных органов государственного управления.

Таким образом, для эффективной профилактики большинства сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений необходимо выполнять всего 7 правил:

1. Контролируйте ваше артериальное давление.
2. Контролируйте уровень холестерина.
3. Питайтесь правильно.
4. Занимайтесь физическими упражнениями: даже немного лучше, чем ничего.
5. Не начинайте курить, а если курите - попытайтесь бросить, каким бы трудным это не казалось.
6. Не злоупотребляйте употреблением алкогольных напитков
7. Попытайтесь избежать длительных стрессов.

В заключение следует заметить, что даже небольшие изменения, внесенные в образ жизни, могут замедлить старение сердца. Никогда не поздно начать вести здоровый образ жизни. После появления у человека признаков ИБС факторы риска продолжают действовать, способствуя прогрессированию заболевания и ухудшая прогноз, поэтому их коррекция должна быть составной частью тактики лечения.

Главный внештатный кардиолог  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь,  
директор РНПЦ «Кардиология»,  
д.м.н., профессор  
академик НАН Беларуси А.Г. Мрочек

Валеолог М.Е. Петровская

