

## **Вместо предисловия.**

Дорогой читатель, то, что ты сейчас держишь в руках – не просто одна из многих книжек по медицине – это частица твоего здоровья, а значит, твоего благосостояния и благополучия.

В наш стремительный век развития науки и техники сердечно-сосудистые заболевания занимают печальное первое место среди причин всех случаев смерти. Только в Европе они каждый год уносят более 3 млн. жизней. И наша страна не составляет, увы, исключения. Побудительным моментом к написанию этой книги послужило то, что в повседневной работе врача-кардиолога мы часто сталкиваемся с неграмотностью пациентов в отношении своей болезни. Поэтому, цель нашей книги – рассказать вам, читатель, от чего и почему возникают болезни сердца и сосудов, как предотвратить их появление, какое необходимо лечение, если они уже возникли. Кроме того, на страницах этой книги мы раскроем вам тайны строения сердца и сосудов, поможем вам самим изменить свой образ жизни, правильно спланировать свое питание и режим.

Основу этой книги составили лекции и практические разработки, которые мы уже в течение нескольких лет успешно применяем на занятиях "Школы для больных с ИБС", действующей в Клинике пропедевтики, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко. Книга может быть рекомендована для широкого круга читателей, включая врачей-клиницистов. Мы искренне надеемся, что наш опыт, изложенный в этой книге, может быть полезен для создания аналогичных школ для больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Авторы сердечно благодарят всех сотрудников отделения кардиологии и отделения интенсивной терапии и реанимации Клиники пропедевтики, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко и весь коллектив клиники и кафедры пропедевтики внутренних болезней ММА им. И.М. Сеченова за предоставленные материалы, повседневную помощь, дружеское участие и содействие. Отдельное спасибо Кучерявой Дарье за помощь в иллюстрировании книги.

Все замечания и пожелания читателей будут с благодарностью приняты.

Академик РАМН В.Т.Ивашкин,  
д.м.н., доцент О.М.Драпкина.

### Строение и функции сердечно-сосудистой системы.

*Сердце и кровеносные сосуды – основная транспортная система человеческого организма. Строение и функции сердечно-сосудистой системы.*

Сердечно-сосудистая система является одной из наиболее совершенных систем человеческого организма. Совершенство ее структуры и функции определяется ролью, которую она играет в жизни человека – снабжение всех органов и тканей питанием и кислородом.

Сердце - единственный орган, обеспечивающий движение крови к другим многочисленным органам по сосудистой системе для обеспечения обмена веществ.

Работа сердца регулируется в зависимости от функциональных потребностей организма или отдельных его структур. Поэтому столь значительны компенсаторно-адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы. В различных физиологических условиях частота сердечных сокращений в норме может колебаться от 60 до 150 ударов в мин., а минутный объем сердца может увеличиваться с 5,5 до 25 л и более.

Сердце представляет собой полый четырехкамерный орган с хорошо развитыми мышечными стенками. Непрерывно сокращаясь, сердце совершает огромную работу, осуществляя циркуляцию крови по большому и малому кругу кровообращения.

Сердце занимает около 2/3 переднего средостения, расположено между плевральными листками на сухожильной части диафрагмы. Средние размеры сердца человека колеблются: длина 10-15см, ширина 8-11см, переднезадний размер 6-8,5см.

Масса сердца составляет 1/175-1/200 массы тела и достигает 200-400гр.

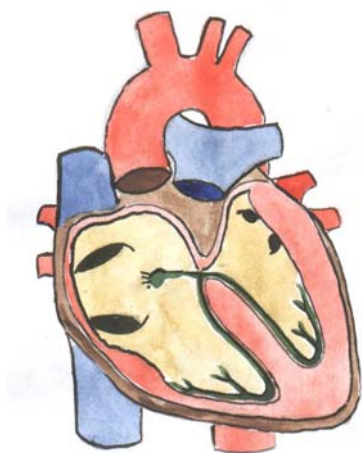
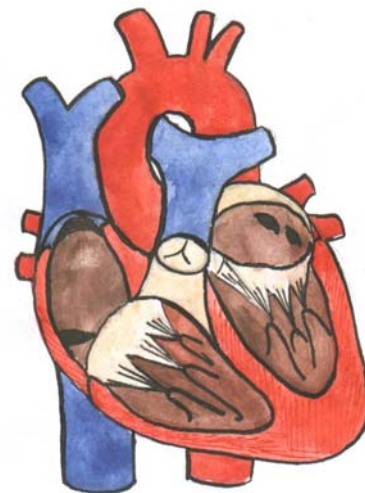


*А знаете ли вы, что за одно сокращение сердце выбрасывает 60-75 мл крови (систолический или ударный объем), за минуту 4,3-5 литров крови, за сутки, сократившись более 100 тысяч раз – 7200 литров крови, за год – 263 тонны. При средней продолжительности жизни (70 лет) сердце производит более 2,5 млрд. сокращений и перекачивает 184100 тонн крови.*

**Строение сердца.** Сердце состоит из четырех камер - правых и левых желудочков и предсердий. Предсердия принимают кровь, притекающую к сердцу по венам, а желудочки выбрасывают ее в артерии, в правое предсердие поступает кровь из вен большого круга кровообращения. Правый желудочек перегоняет кровь в малый круг

кровообращения, находящийся в легких, где она обогащается кислородом и освобождается от углекислоты.

Из легких кровь оттекает в левое предсердие, далее идет в левый желудочек, который посылает ее по всему телу в большой круг кровообращения. В каждом желудочке имеется по два отверстия: одно – предсердно-желудочковое, снабженное предсердно-желудочковым клапаном, и другое, артериальное (отверстие легочного ствола и аорты), имеющие клапаны из полулунных заслонок. Через артериальные отверстия кровь выходит соответственно в легочный ствол и аорту, в предсердиях, кроме уже упомянутых предсердно-желудочковых отверстий, имеются устья крупных вен: в правом – верхней и нижней полых вен, а также венечного синуса сердца, в левом – четырех легочных вен.

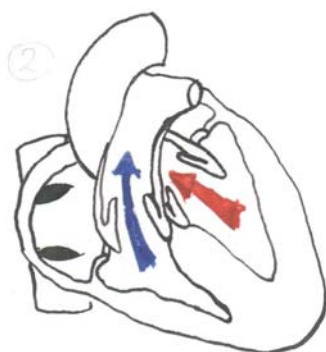
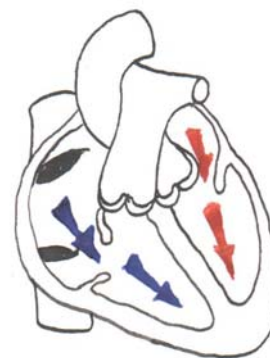


Сердце обладает уникальным свойством самовозбуждения, то есть импульсы к сокращению зарождаются в нем самом. Если извлечь у животного сердце и подключить к нему аппарат искусственного кровообращения, оно будет продолжать сокращаться, хотя лишено каких то ни было нервных связей. Это свойство – **автоматизм** – обеспечивает проводящая система, расположенная в толще сердечной мышцы. Она способна генерировать собственные и проводить поступающие из нервной системы электрические импульсы, вызывающие возбуждение и сокращение миокарда. Участок сердца в стенке правого предсердия, где возникают импульсы, вызывающие ритмические сокращения сердца, называют **водителем ритма**.

Тем не менее, сердце связано с центральной нервной системой нервными волокнами. Казалось бы, зачем они нужны, если сердце может сокращаться самостоятельно? Хотя импульсы к сокращению возникают в самой сердечной мышце, тем не менее, сердечная деятельность регулируется нервной системой – один нерв (симпатический) увеличивает частоту и силу сокращений сердца, а другой (парасимпатический или блуждающий) – уменьшает. Импульсы по этим нервам

поступают на водитель ритма, заставляя его работать сильнее или слабее. Если перерезать оба нерва, сердце все равно будет сокращаться, но с постоянной скоростью, так как перестанет приспосабливаться к потребностям организма. Эти нервы, усиливающие или ослабляющие сердечную деятельность, составляют часть вегетативной нервной системы, которая регулирует непроизвольные функции организма. Примером такой регуляции является реакция на внезапный испуг – вы чувствуете, что сердце «замирает». Это приспособительная реакция ухода от опасности. Нервные центры, регулирующие деятельность сердца, находятся в продолговатом мозге.

Работа сердца совершается циклически. Перед началом цикла предсердия и желудочки находятся в расслабленном состоянии и наполнены кровью. Началом цикла считают момент возбуждения в водителе ритма, в результате которого начинают сокращаться предсердия, и в желудочки попадает дополнительная порция крови.

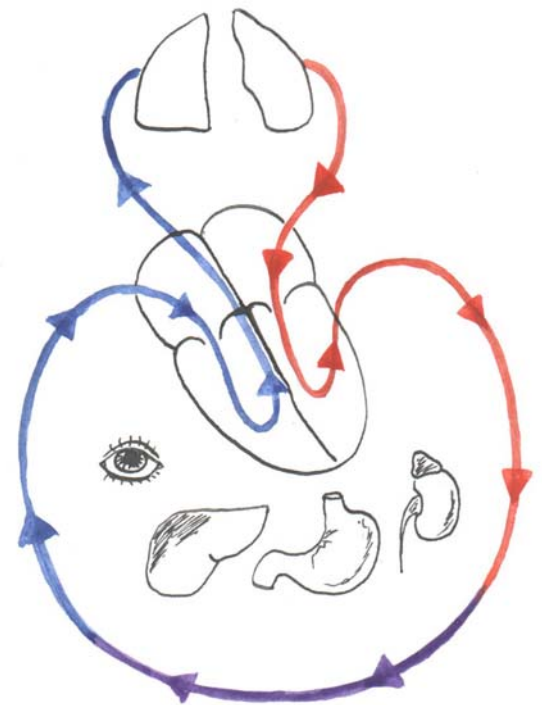


Затем предсердия расслабляются, а желудочки начинают сокращаться, выталкивая кровь в отводящие сосуды (легочную артерию, несущую кровь в легкие, и аорту, доставляющую кровь в остальные органы). Фаза сокращения желудочков с изгнанием из них крови называется систолой сердца. После систолы желудочки расслабляются, и наступает фаза общего расслабления – диастола сердца.

Во время диастолы полости предсердий и желудочков вновь заполняются кровью, одновременно происходит восстановление энергетических ресурсов сердца за счет сложных химических процессов. Затем цикл повторяется. Этот процесс фиксируется при измерении **артериального давления** – верхний предел, регистрируемый в систоле, называется **систолическим**, а нижний (в диастоле) – **диастолическим** давлением.

Сердце – это мышечный насос, основная функция которого заключается в непрерывном круговом перемещении крови по всему организму. Кислород доставляется от легких к тканям, а углекислый газ, являющийся одним из «шлаков» - к легким, где кровь снова обогащается кислородом. Кроме того, с кровью во все клетки организма доставляются питательные вещества, а из них уносятся другие «шлаки», которые с помощью органов выделения (например, почки) удаляются из организма, как зола из печки хорошим хозяином.

Кровь в организме перемещается по кругу. Обогащенная кислородом кровь из легких по легочным венам поступает в левое предсердие и левым желудочком перекачивается в аорту. Далее она проходит густую сеть артерий, артериол и капилляров, где отдает тканям кислород и питательные вещества, собирается в венулах, по венам возвращается в правое предсердие и правым желудочком выталкивается через легочные артерии в легкие для очистки от углекислого газа и обогащения кислородом. Различают большой и малый круг кровообращения. Малый (легочный) круг начинается в правом желудочке и заканчивается в левом предсердии. Он служит для обогащения крови кислородом.



Большой круг начинается в левом желудочке и заканчивается в правом предсердии и отвечает за кровоснабжение всего тела, кроме легких.

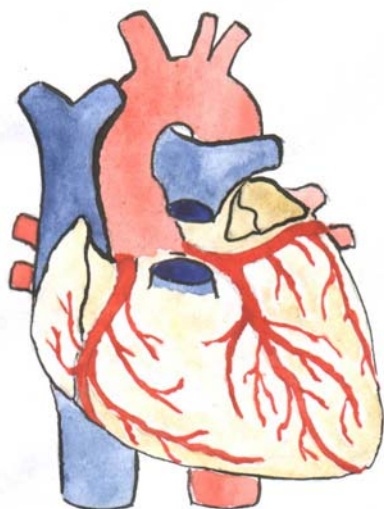


*А знаете ли вы, что суммарная длина сосудов составляет около 120 000 километров, то есть одна треть расстояния от Земли до Луны.*

Стенки кровеносных сосудов очень эластичны и способны растягиваться и сужаться в зависимости от давления крови в них. Мышечные элементы стенки кровеносного сосуда всегда находятся в определенном напряжении, которое называют тонусом. Тонус сосудов, так же как и частота и сила сердечных сокращений, обеспечивает в кровяном русле давление, необходимое для доставки крови во все участки тела. Он тоже поддерживается с помощью вегетативной нервной системы: парасимпатический отдел расширяет кровеносные сосуды, симпатический – сужает.

Кровеносные сосуды сердца составляют венечный круг кровообращения, в котором различают: основные венечные артерии, их крупные ветви, внутриорганные артерии, микроциркуляторное кровеносное русло, внутриорганные вены, главный венозный коллектор – венечный синус. У большинства людей сердце кровоснабжается двумя венечными артериями. Бывают случаи, когда количество артерий может уменьшаться до одной или увеличиваться до четырех.





**Левая венечная артерия** отходит от левой пазухи аорты, проходит между легочной артерией и левым ушком предсердия и делится на две ветви: **переднюю межжелудочковую** и **оггибающую**. Ветви левой венечной артерии снабжают кровью левую половину сердца, всю переднюю и часть задней стенки правого желудочка, а также передний отдел межжелудочковой перегородки.

**Правая венечная артерия**, начавшись от правой пазухи аорты, проходит между правым ушком и артериальным конусом, огибает правый край сердца и по венечной борозде направляется на его заднюю поверхность. Далее артерия спускается к задней межжелудочковой борозде, образуя **заднюю межжелудочковую ветвь**.

Ветви правой венечной артерии снабжают кровью правую половину сердца, а также межпредсердную перегородку и заднюю часть межжелудочковой.

Именно здесь, в коронарных артериях и происходят изменения, обуславливающие клиническую картину **ишемической болезни сердца**.

Сердечно-сосудистая система очень надежная и прочная, но, к сожалению, не вечная. К естественному старению, обусловленному снижением скорости обновления клеток нашего организма, добавляются все наши прошлые заболевания, погрешности в питании, вредные привычки, стрессы, неблагоприятные воздействия окружающей среды, ведущие к «зашлакованности» всего организма и снижению его приспособительных возможностей. Одной из первых при этом страдает именно сердечно-сосудистая система, связывающая все органы. А нарушение ее функций, в свою очередь, вызывает цепную реакцию сбоев в работе других органов и систем, так как при этом нарушается доставка кислорода и питательных веществ и удаление «шлаков» и продуктов обмена.

## Факторы риска или почему возникают сердечно-сосудистые заболевания.

*“Одно из условий выздоровления –  
желание выздороветь” А. Сенека.*

*Что такое факторы риска? На какие факторы мы можем повлиять.  
Нарушение обмена жиров. Избыточный вес – нужно ли худеть? Только ли  
лошадь страдает от никотина? Этот «несладкий» сахарный диабет.  
Стрессы. «Гиподинамия, что это за птица?»*

Бурный рост сердечно-сосудистых заболеваний, начавшийся в 20-30 годы XX в., послужил толчком к проведению обширных исследований факторов их возникновения. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и инфаркт миокарда значительно чаще развиваются в индустриально развитых странах. Горожане болеют чаще, чем сельские жители. Заболеваемость значительно увеличивается с возрастом. Длительное время отмечалось значительно более частое возникновение инфаркта миокарда у лиц умственного труда с высоким уровнем ответственности и малыми физическими нагрузками. Однако эта разница значительно уменьшилась за последние 20-30 лет, что, может быть связано с глобальным нарастанием стресса. Мужчины болеют значительно чаще, чем женщины. В течение последних 4 десятилетий во многих странах наблюдается снижение смертности от ИБС, как у мужчин, так и у женщин. Эти изменения явились следствием ряда факторов, включая новые методы лечения. Тем не менее, наиболее существенен вклад изменений со стороны факторов риска. Например, в Финляндии исследование факторов риска ишемической болезни сердца и смертности 1972-92г. показало, что основная причина возникновения ИБС – повышение уровня холестерина крови, артериальное давление и курение.

Мы подошли к вопросу о факторах риска. Что же это такое?

Факторы риска – это особенности поведения, образа жизни, привычки, наследственность, определяющие вероятность развития данной болезни у данного пациента.

В развитии сердечно-сосудистых болезней и инфаркта миокарда играют роль многие факторы риска. На некоторые из них можно повлиять, на другие - нельзя. Те факторы, на которые мы можем повлиять, называются **устраняемыми**, на которые не можем – **неустраняемыми**.

**Неустраняемые факторы риска** – это возраст, пол, раса и наследственность. Так, мужчины более подвержены развитию ИБС, чем женщины. Такая тенденция сохраняется приблизительно до 50–55 лет, то есть до наступления менопаузы у женщин, когда

выработка женских половых гормонов (эстрогенов), обладающих выраженным «защитным» действием на сердце и коронарные артерии, значительно снижается. После 55 лет частота развития ИБС у мужчин и женщин приблизительно одинакова.

Ничего не поделаешь и с такой отчетливой тенденцией, как учащение и отягощение заболеваний сердца и сосудов с возрастом. Кроме того, как уже отмечалось, на заболеваемость влияет раса: жители Европы, а точнее проживающие в Скандинавских странах, страдают ИБС и артериальной гипертонией в несколько раз чаще, чем лица негроидной расы. Раннее развитие ИБС часто происходит, когда у прямых родственников пациента по мужской линии предки перенесли инфаркт миокарда или умерли от внезапного сердечного заболевания до 55 лет, а у прямых родственников по женской линии был инфаркт миокарда или внезапная сердечная смерть до 65 лет.

Но то, что эти факторы риска относят к неустранимым, не означает, что их наличие не позволит снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний. Именно этой категории людей необходимо обратить пристальное внимание на свой образ жизни с целью воздействия на **устранимые факторы риска**. Несмотря на невозможность изменить ни свой возраст, ни свой пол, человек в состоянии повлиять на свое состояние в будущем, исключив устранимые факторы риска. Многие из устранимых факторов риска взаимосвязаны, поэтому, исключив или уменьшив один из них, можно устранить другой. Так, снижение содержания жиров в пище приводит не только к снижению уровня холестерина крови, но и к снижению массы тела, что, в свою очередь, ведет к снижению артериального давления. Все вместе это способствует уменьшению риска ИБС.

Ниже мы подробно рассмотрим эти устранимые факторы риска сердечно-сосудистых болезней, так как именно на эту группу факторов можно влиять и воздействием на них можно остановить развитие болезни.

### **Про жиры и холестерин или кашу маслом не испортишь?!**

Липиды крови – жиры и жироподобные вещества. Липиды играют важную роль в процессах нормальной деятельности организма. Холестерин и другие липиды составляют основу стенки клеток. Жиры в жировых депо являются источником энергии, необходимой для процессов жизнедеятельности органов и тканей. Из синтезированного в печени холестерина формируются желчные кислоты, необходимые для нормального пищеварения. Из холестерина синтезируются гормоны коры надпочечников, половые гормоны, необходимые для поддержания многих функций организма.

Еще 30 лет назад учеными была замечена связь между повышенным уровнем холестерина крови и склонностью людей к сердечно-сосудистым заболеваниям. Избыток этого вещества откладывается на внутренних стенках сосудов, затрудняя нормальный ток



крови. Деятельность сердца и мозга нарушается иногда на столько, что возникает опасность инфаркта и инсульта. Вот почему ученые объявили холестерин врагом номер один.

Человеческий организм не только сам синтезирует холестерин, но и получает его с пищей. Любая пища животного происхождения, включая мясо, рыбу, птицу и молочные продукты, содержит холестерин. Его особенно много в желтке яйца и сливочном масле. А вот в растительном масле холестерина нет. Поэтому народную мудрость «кашу маслом не испортишь» следует перефразировать на «кашу **растительным** маслом не испортишь».

У большинства людей холестерин синтезируется организмом в достаточном количестве. Излишки холестерина, поступающие с пищей, могут откладываться на стенках сосудов. В связи с этим становится понятной высокая роль диеты в профилактики атеросклероза.



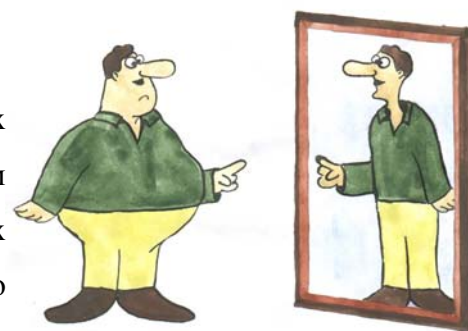
**Запомните!** У здорового человека уровень холестерина не превышает 250 мг% или 5 ммоль/л. При увеличении общего холестерина на 1% повышается риск развития ишемической болезни сердца на 3%.

Более подробно о роли холестерина в возникновении ИБС мы расскажем вам ниже в главе, посвященной атеросклерозу.

### Когда избыточный вес становится опасным?

Ожирение – это избыточное накопление жировой ткани в организме. Более половины людей в мире в возрасте старше 45 лет имеют избыточный вес.

У человека с нормальным весом до 50% жировых запасов залегают непосредственно под кожей. Важным критерием здоровья считается соотношение жировых тканей и мышечной массы. Спортсмен с хорошо развитыми мышцами может иметь значительный вес, который никак не вредит здоровью. В лишенных жира мышцах процесс обмена веществ протекает в 17-25 раз активнее, чем в жировых отложениях.



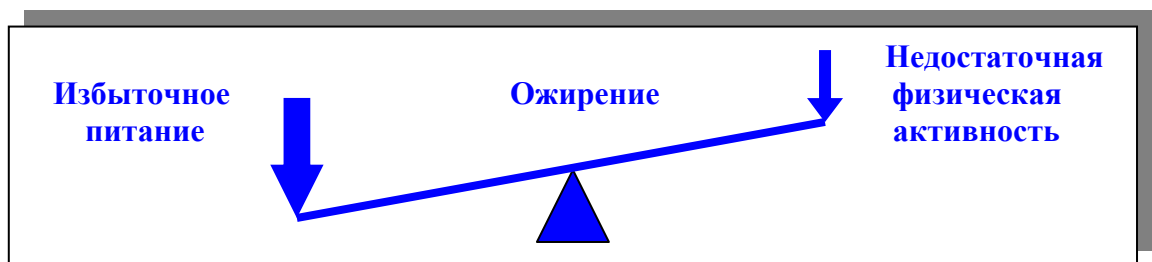
Расположение жировых отложений во многом определяется полом человека: у женщин жир откладывается преимущественно на бедрах и ягодицах, а у мужчин – вокруг талии в области живота: такое брюшко еще называют «комочек нервов».

Ожирение является одним из факторов риска ИБС. При избыточной массе тела повышается нагрузка на сердце, так как необходимо передвигать большую массу тела.

Вследствие нарушения обмена газов в легких на фоне ожирения, а также повышенной нагрузки на дыхательные мышцы и мышцы, обеспечивающие сохранение положения тела, развивается увеличение частоты сердечных сокращений в покое, которая повышает потребность сердца в доставке кислорода и питательных веществ. Кроме того, у лиц с ожирением, как правило, имеется нарушение обмена жиров: высокий уровень холестерина и других липидов. Среди лиц с избыточной массой тела значительно чаще встречаются артериальная гипертензия, сахарный диабет, которые, в свою очередь, также являются факторами риска ИБС.

Каковы же причины избыточного веса? В подавляющем большинстве случаев ожирение имеет алиментарное происхождение. Это означает, что причинами избыточного веса является переизбыток с чрезмерным употреблением высококалорийной, в первую очередь жирной пищи.

Второй по значимости причиной ожирения является недостаточная физическая активность.



Как выявить избыточный вес? Проверить свой вес каждый может, рассчитав индекс массы тела (ИМТ) или по специальным таблицам (см. приложение 1).

**Индекс массы тела = вес (кг)/рост<sup>2</sup> (м<sup>2</sup>)**

**Пример:** рост – 172 см, вес – 94 кг, ИМТ =  $94/1,72 \times 1,72 = 32$  кг/м<sup>2</sup> (ожирение).

При нормальной массе тела для женщин ИМТ составляет 18,7–23,8 кг/м<sup>2</sup>, а для мужчин – от 20 до 25 кг/м<sup>2</sup>.



**Запомните!** Если ваш ИМТ выше 40, то у вас сильное ожирение, и необходимо срочно худеть. ИМТ от 31 до 39: у вас заметный избыточный вес, следует сбросить лишние килограммы. ИМТ 25-30 для мужчин, 26-30 для женщин: у вас незначительный избыточный вес. ИМТ ниже 19 для женщин моложе 18 считается нормальным, для взрослых людей – явный недостаток веса.

Большое значение так же имеет характер распределения жировой ткани, т.е. места накопления жира. Наиболее неблагоприятным является абдоминальный тип, при котором жировая клетчатка накапливается преимущественно в области живота. Этот тип ожирения можно распознать по окружности талии (>94 см у мужчин и >80 см у женщин).

Что же делать при выявлении избыточной массы тела? Программа эффективного снижения веса основывается на оздоровлении питания и повышении физической активности. Более действенным и физиологичным являются динамические изотонические нагрузки, например ходьба. Пищевой режим должен основываться на продуктах с низким содержанием жиров и углеводов, богатыми растительными белками, микроэлементами, клетчаткой. Кроме того, необходимо уменьшить количество потребляемой пищи.

По статистике большинство людей хотят похудеть по соображениям красоты. Известно, что тип фигуры заложен генетически. Усилием воли из коренастой фигуры не сделать «тростинку». Необходимо также знать, что небольшие колебания веса в течение недели совершенно естественны. Например, женщины в период менструации могут прибавить в весе до двух килограммов за счет накопления воды в тканях.

### «Давай закурим, товарищ, по одной...»

Курение – один из наиболее важных факторов развития ИБС. Курение с высокой степенью вероятности способствует развитию ИБС, особенно если комбинируется с повышением уровня общего холестерина. В среднем курение укорачивает жизнь на 7 лет. Даже в Гонконге, где частота смерти от коронарной болезни составляет лишь  $\frac{1}{4}$  от западноевропейской, курение сигарет – важный фактор риска.

Мы не будем обсуждать все изменения в организме при табакокурении. Коснемся лишь нарушений сердечно-сосудистой системы. Изменения заключаются в уменьшении времени свертываемости крови и увеличении ее плотности, увеличении способности тромбоцитов склеиваться и снижении их жизнеспособности. У курильщиков также повышается содержание окиси углерода в крови, что приводит к снижению количества кислорода, который может поступить в клетки организма. Кроме того, никотин, содержащийся в табачном дыме, приводит к спазму артерий, тем самым, приводя к повышению артериального давления.



Так что правы были древние, говоря, что «капля никотина убивает лошадь», подразумевая под этим «лошадиное» здоровье.



**Запомните!** У курящих риск инфаркта миокарда выше в 2 раза, а риск внезапной смерти в 4 раза, чем у некурящих. При выкуривании пачки сигарет в день табачная зависимость увеличивает смертность на 100%, по сравнению с некурящими того же возраста, а смертность от ИБС – на 200%.

Связь курения с заболеваниями сердца дозозависима, то есть чем больше сигарет вы выкуриваете, тем выше риск ИБС. Рекомендуется рассчитывать так называемый индекс курильщика (ИК):

$$\text{ИК} = 12 \times N,$$

где N – количество сигарет, выкуриваемых в день.



**Запомните!** При ИК, равном 12–48 риск серьезных коронарных осложнений возрастает в 2 раза, по сравнению с некурящими, а при ИК более 300 – в 5 раз.

Курение сигарет с низким уровнем смолы и никотина или курение трубки не обеспечивает снижение риска сердечно-сосудистых заболеваний. Пассивное курение также повышает риск смерти от ИБС. В одном китайском исследовании приводятся данные об увеличении частоты коронарной болезни на 25% среди лиц, работающих в коллективе курильщиков. Остается только повторить вслед за В.В. Маяковским – «Курить бросим – яд в папиросе!» Если вы курите, то вам, возможно, будет легче отказаться от курения, если вы будете знать, что риск ИБС устраняется через 3 года после окончания курения и не зависит от того, как долго и как много вы курили до этого. Вывод очевиден: если курите, то бросайте, если не курили, то и не начинайте.

### **Этот «несладкий» сахарный диабет.**



Важным фактором риска ИБС является сахарный диабет. При наличии диабета риск ИБС возрастает в среднем более чем в 2 раза. Больные СД часто страдают коронарной болезнью и имеют худший прогноз, особенно при развитии инфаркта миокарда. Полагают, что при длительности явного сахарного диабета 10 лет и более, независимо от его типа, все больные имеют достаточно выраженный атеросклероз. Инфаркт миокарда – самая частая причина смерти пациентов с диабетом.

Однако, страшен не столько сам сахарный диабет, сколько гипергликемия, то есть содержание глюкозы крови натошак более 6,1 ммоль/л. При избыточном содержании в крови глюкоза начинает откладываться в сосудистой стенке, вызывая ее повреждение, что приводит к усилению атеросклероза и сужению сосуда. Кроме того, при этом происходит усиление свертывания крови и образование микротромбов. Вот почему так важно, чтобы у больных с сахарным диабетом уровень глюкозы крови **не превышал 6,1 ммоль/л**. Здесь же целесообразно упомянуть, что больные сахарным диабетом имеют и другие факторы риска, такие как повышенное содержание холестерина и артериальная гипертония.

**Эмоциональный стресс** может играть роль в развитии ИБС, инфаркта миокарда или привести к внезапной смерти. При хроническом стрессе сердце начинает работать с повышенной нагрузкой, повышается артериальное давление, ухудшается доставка кислорода и питательных веществ к органам. Для снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний от стресса необходимо выявить причины его возникновения и попытаться уменьшить его воздействие.



Положительный результат может оказать на здоровье косвенное воздействие. Например, уменьшение переедания, курения и злоупотребления алкоголем может уменьшить стресс. Глубокое дыхание от диафрагмы, которое увеличит объем кислорода в легких, упражнения на расслабление мышц и медитация, фокусирующая мозг на положительных сторонах жизни и уводящая от ежедневных неприятностей, - это три способа, которые считаются очень полезными в борьбе со стрессом. Другими способами борьбы со стрессом, депрессией служат физические упражнения – это реальная альтернатива алкоголю и курению, к которым нередко прибегают во время стрессовых нагрузок.

**Гиподинамию** или недостаточную физическую активность по праву называют болезнью XX, а теперь и XXI, века. Она представляет собой еще один устранимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому для сохранения и улучшения здоровья важно быть физически активным. В наше время во многих сферах жизни отпала необходимость в физическом труде. Известно, что ИБС в 4-5 раз чаще встречается у мужчин в возрасте до 40-50 лет, которые занимались легким трудом (по сравнению с выполняющими тяжелую физическую работу); у спортсменов низкий риск ИБС сохраняется лишь в том случае, если они остаются физически активными после ухода из большого спорта.



**Запомните!** Физическая активность и соблюдение режима дня с достаточным отдыхом благотворно влияют на сердечно-сосудистую систему и организм в целом. Увеличьте ежедневную двигательную активность: начните ходить пешком, ездить на велосипеде, плавать.

Полезно заниматься физическими упражнениями по 30-45 минут не менее трех раз в неделю. Физическую нагрузку следует увеличивать постепенно.

**Артериальная гипертония** хорошо известна, как фактор риска ИБС. Гипертрофия (увеличение размеров) левого желудочка как следствие артериальной гипертонии – независимый сильный прогностический фактор смертности от коронарной болезни. Более подробно об артериальной гипертонии мы поговорим в отдельной главе.

**Повышенная свертываемость крови.** Тромбоз коронарной артерии – важнейший механизм образования инфаркта миокарда и недостаточности кровообращения. Он способствует и росту атеросклеротических бляшек в коронарных артериях. Нарушения, предрасполагающие к повышенному образованию тромбов, являются факторами риска развития осложнений ИБС.

*Возможность чувствовать себя лучше и жить дольше зависит от многих факторов. Одни из них подвластны нашему влиянию, другие – нет. Только вы сами сможете выбрать тот образ жизни, который улучшит здоровье.*



## Атеросклероз – «ржавчина жизни».

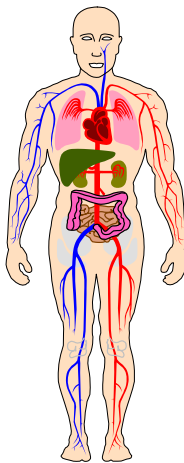
“Есть еще такая болезнь – склероз!”

А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий

“Понедельник начинается в субботу”.

*Что такое атеросклероз и чем он опасен. «Плохой» и «хороший» холестерин. Осложнения. Современный подход к лечению атеросклероза.*

Что же такое атеросклероз, болезнь или норма? К сожалению, многие люди понимают атеросклероз как Владимир Винокур в своем монологе: «Доктор, у меня это... Склероз», - подразумевая под этим снижение памяти сопутствующее старению. Однако, это лишь один из многих симптомов этого далеко не безобидного заболевания. Мы уже говорили о том, что атеросклероз, а точнее повышение холестерина крови, является одним из главных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Но и сам атеросклероз представляет собой болезнь, на возникновение которой так же оказывают большое влияние факторы риска, описанные в предыдущей главе. Последствия атеросклероза обуславливают примерно половину случаев смерти в большинстве развитых стран. Об этом не мешает помнить всякий раз, когда хочется съесть жареный пирожок, окорок или еще что-нибудь «жирненькое».



У здоровых людей кровь свободно поступает по артериям во все части тела, снабжая их кислородом и другими питательными веществами. При атеросклерозе на внутренней стенке артерий образуются бляшки – «ржавчина жизни», что приводит к их полной закупорке. При повреждении сосудов, питающих сердце, развивается ИБС, а если атеросклероз поражает артерии, питающие мозг, то многократно возрастает риск инсульта. Также могут быть поражены и другие органы, например почки, кишечник, артерии нижних конечностей.

Слово «атеросклероз» происходит от двух латинских слов: *athere-*, что означает каша, и *sclerosis* – твердый, плотный. Это отражает стадии развития атеросклеротической бляшки. Рассмотрим их. При определенных патологических состояниях (травмы, некоторые вирусные заболевания, токсические влияния, курение, злоупотребление алкоголем и многие другие) происходит повреждение целостности сосудистой стенки.





При этом специальные клетки – макрофаги - начинают поглощать холестерин и липиды из крови. В дальнейшем это приводит к формированию атеросклеротической бляшки, которая суживает просвет сосуда и изменяет его свойства. Естественно, что такой сосуд не может обеспечить достаточный приток крови с кислородом и питательными веществами, необходимыми для нормальной работы сердца.

Развитие атеросклероза в коронарных артериях проявляется болями в области сердца, особенно при физической нагрузке, когда возрастает потребность сердечной мышцы в кислороде и энергии. В дальнейшем процесс прогрессирует: бляшка, по мере отложения в ней липидов, увеличивается в размерах, на ее поверхности происходит склеивание тромбоцитов, и формируется пристеночный тромб. При определенных обстоятельствах эти тромбы могут разрываться, что приводит к развитию инфаркта миокарда.

Следует отметить, что атеросклероз имеет место у всех людей. Отличие состоит лишь в степени и скорости его развития, что во многом определяется образом жизни людей, вредными привычками, наследственными факторами.



*А знаете ли вы, что первые признаки атеросклероза обнаруживаются в пятилетнем возрасте. Этот факт позволил известному врачу А. Давыдовскому определить атеросклероз как «естественный процесс старения».*

Давно известно, что повышенное содержание холестерина является одним из важнейших факторов для развития атеросклероза и других сердечно-сосудистых заболеваний. Показатели уровня холестерина имеют большое значение в диагностике, лечении и дальнейшей профилактике. Большая часть нашей беседы будет посвящена **гиперхолестеринемии**, то есть повышенному содержанию холестерина. Слово холестерин вам давно знакомо из популярной или специальной литературы. Это сложное химическое соединение впервые было выделено в 1824 году из желчи. Позднее было установлено, что он содержится во всех клетках организма и сыворотке крови. Относительное содержание холестерина не зависит от возраста, оно приблизительно одинаково и у новорожденного и у взрослого человека. Установлено, что травоядные млекопитающие самостоятельно образуют холестерин. Плотоядные же получают его с пищей, и лишь незначительное количество синтезируют сами. Основное количество холестерина у человека производится печенью, этот орган регулирует и его содержание в крови.

## Атеросклероз.

Нарушения обмена холестерина лежат в основе развития атеросклероза, а также в основе развития других патологических состояний. Правда, надо сделать одну оговорку: холестерин холестерину рознь. Он может быть как «плохим», так и «хорошим». «Плохой» холестерин – это так называемые **липопротеины низкой плотности**, «хороший» – **липопротеины высокой плотности**. За возникновение атеросклероза несут ответственность именно повышенное содержание общего холестерина и липопротеинов низкой плотности. А вот «хороший» холестерин высокой плотности, как показали исследования, даже помогает очищать сосуды.

Чтобы определить уровень холестерина и липопротеинов высокой и низкой плотности необходимо исследовать кровь на **липидный спектр**.



***Запомните!** Если вы собираетесь сдать анализ крови для определения общего холестерина и липидного спектра (натощак), не меняйте диету, так как это может привести к искажению результатов и неправильным рекомендациям по диете и лечению.*

Значения общего холестерина, а так же «хороших» и «плохих» липопротеинов представлены в таблице 1.

**Таблица 1.**

Липиды	Уровень значений, мг%		
	желательный	пограничный	нежелательный
Общий холестерин	ниже 200	200-249	250 и выше
Липопротеины низкой плотности	ниже 130	130-160	160 и выше
Липопротеины высокой плотности	60 и выше	35-60	ниже 35

Весьма важным является определение так называемого коэффициента атерогенности (КА), который рассчитывается по формуле:

$$\text{КА} = \frac{\text{Общий Холестерин} - \text{ХС ЛПВП}}{\text{ХС ЛПВП}},$$

где ХС ЛПВП – холестерин липопротеинов высокой плотности.



**Запомните!** В норме коэффициент атерогенности колеблется в пределах 4,5–5,0. Повышение этого показателя выше 5,0 увеличивает риск развития ИБС в несколько раз.

Кроме того, на возникновение атеросклероза в целом и ИБС в частности, помимо холестерина, оказывает большое влияние уровень **триглицеридов** (жиров) сыворотки крови. В настоящее время желаемыми (или оптимальными с точки зрения риска ИБС) принято считать уровни триглицеридов ниже 200 мг% (2,3 ммоль/л).



**Запомните!** При повышении уровня триглицеридов сыворотки крови выше 200 мг% риск возникновения ИБС увеличивается в несколько раз.

## Лечение атеросклероза.

Атеросклероз развивается незаметно, с годами поражая все большее число артерий. Поэтому начинать мероприятия по нормализации уровня холестерина при его повышенных значениях необходимо как можно раньше, не дожидаясь клинических проявлений заболевания.

Первой и основной рекомендацией является изменение образа жизни. Другим словами, при высоком риске возникновения атеросклероза необходимо начать вести более здоровый образ жизни, что включает отказ от курения, достаточную физическую активность, нормализацию веса тела, поддержание нормального артериального давления и изменение характера питания.

Для снижения уровня холестерина и «плохих» липопротеинов необходимо исключить или свести к минимуму острую, жирную, копченую, консервированную пищу и полуфабрикаты. Пища по возможности должна быть приготовлена в вареном или тушеном виде, а не жареном. Желательно потреблять жиры только растительного происхождения. Основными источниками холестерина являются жирное мясо, молочные продукты, яйца, поэтому эти продукты необходимо ограничить или исключить. Среди продуктов животного происхождения предпочтение отдается вареному мясу домашних птиц, но без кожи (она накапливает большое количество холестерина), а так же рыбе. Кроме того, необходимо исключить изделия из муки высших сортов и «белый» хлеб, заменив его хлебом с отрубями или «черным». Так же сахар необходимо заменить фруктозой.

Настоятельно рекомендуем вам соблюдение диеты и оздоровление образа жизни, мы стремимся к нормализации уровня холестерина. Однако, следует иметь в виду, что понятие о «нормальном» уровне холестерина условно. Лучше говорить о желательном

(целевом) уровне холестерина – уровне, к которому следует стремиться, используя диетические и/или медикаментозные средства. В основе индивидуального подхода к величине желательного уровня холестерина лежат такие признаки как наличие у больного других факторов риска ИБС, наличие самой ИБС, перенесенные ранее инфаркты миокарда и другие факторы. Целевые уровни общего холестерина представлены в таблице 2.

**Таблица 2.**

Группы пациентов	Целевой уровень общего холестерина
1. Пациенты без факторов риска ИБС	менее 250 мг%
2. Пациенты с двумя факторами риска ИБС	менее 200 мг%
3. Пациенты с развившейся ИБС	менее 180 мг%

Как мы уже говорили ранее, в развитии атеросклероза кроме повышения содержания холестерина лежит и снижение уровня «хороших» липопротеинов высокой плотности. Поэтому, чем выше уровень «хороших» липопротеинов, тем меньше выраженность атеросклероза. Они повышаются, например, при употреблении в пищу морепродуктов. Высокое содержание «хороших» липопротеинов отмечается и у людей, систематически занимающихся физкультурой, а вот гиподинамия наоборот способствует их понижению. Это позволяет с новой силой оценить «свежую» мысль о том, что «Спорт – это здоровье!» Кроме того, было отмечено, что ряд токсинов то же способствуют повышению липопротеинов высокой плотности. К ним относится и вечный враг человечества – алкоголь. Хотя, мы далеки от того, чтобы перефразировать цитированную выше бессмертную фразу и выдать лозунг «Спирт – это здоровье». Как бы там ни было, бельгийскими исследователями было установлено, что происходит повышение уровня «хороших» липопротеинов и понижение риска ИБС при употреблении малых доз этилового алкоголя, по сравнению с совершенно не пьющими. Однако, этот эффект пропадает или становится обратным если доза превышает 50 грамм этанола. Более того, если у пациента атеросклероз сочетается с повышенным давлением, то даже малые дозы алкоголя будут вредить.

Повышению уровня «хороших» липопротеинов способствует и сексуальная активность. Это позволило автору одного из западноевропейских гигиенических плакатов начертать на знамени профилактики сердечно-сосудистых заболеваний три “S” (sports, spiritus, sex). А вот курение сигарет приводит к снижению липопротеинов высокой плотности.

Если в результате изменения питания и коррекции образа жизни не удалось достигнуть желаемого уровня холестерина, врач назначает прием лекарственных средств. Одни из них это препараты группы **статинов**, эффективность и безопасность которых была безусловно доказана. Установлено, что у больных с повышенным уровнем холестерина на фоне приема препаратов группы статинов происходит стабилизация молодых (и самых опасных) атеросклеротических бляшек, а длительный прием может не только замедлить прогрессирование болезни, но и вызвать уменьшение атеросклеротической бляшки. Это в конечном итоге приведет к уменьшению риска возникновения тяжелых осложнений и увеличению продолжительности жизни.

В случае тяжелого атеросклероза иногда приходится дополнительно прибегать к плазмаферезу, то есть удалению плазмы крови богатой холестерином и замещения ее специальными растворами.



**Запомните!** Цель лечения атеросклероза это снижение общего холестерина ниже 200 мг%, “плохих” липопротеинов низкой плотности ниже 130 мг%, триглицеридов ниже 200 мг% и повышение “хороших” липопротеинов выше 60 мг%, что в конечном итоге приведет к увеличению продолжительности вашей жизни.

О более конкретных рекомендациях по режиму и питанию мы расскажем вам в следующих главах, а пока кратко напоминаем вам правила по профилактике атеросклероза (таблица 3).

**Таблица 3.**

ИЗБЕГАЙТЕ	СТАРАЙТЕСЬ
Стрессовых ситуаций.	Обязательно заниматься физическими нагрузками не менее 2-х раз в неделю по 30 минут.
Курения.	Обогащать пищу продуктами растительного происхождения и растительными маслами.
Гиподинамии.	При употреблении алкогольных напитков отдавать предпочтение белым и красным винам слабой и средней крепости, но не более 250 мл в сутки.
Избытка тугоплавких животных жиров в рационе.	После 30–40 лет чаще пользоваться пищевыми добавками, содержащими рыбий жир и препаратами из чеснока.
Перегрузки и монотонности в работе.	
Приема крепких алкогольных напитков.	
Употреблять большое количество соли и чистого рафинированного сахара.	



*Еще раз напоминаем вам, что залог успеха в лечении атеросклероза – выполнение предписаний врача. Наградой за усилия по изменению образа жизни и приему лекарственных средств, назначенных врачом, служит увеличение продолжительности вашей здоровой жизни.*

## Ишемическая болезнь сердца.

### Стенокардия – болезнь обзоров витрин.

*Любое здоровье не выдержит, если  
на него постоянно жаловаться.*

*Афоризм.*

*Ишемическая болезнь сердца – проблема номер один нашего времени. “Грудная жаба” – что это за зверь? Что делать, если возник приступ стенокардии? Современные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца.*

В основе ишемической болезни сердца (ИБС) лежит отложение на стенках коронарных артерий атеросклеротических бляшек, которые как «накись на чайнике» суживают просвет сосуда. Бляшки уменьшают просвет артерий и приводят к недостаточному питанию сердечной мышцы. Как мы уже рассказывали вам в предыдущей главе, процесс образования бляшек называется атеросклерозом. Скорость его развития различна и зависит от множества факторов. Об этих факторах риска вы тоже уже знаете.

Коронарные артерии играют решающую роль в жизнедеятельности сердечной мышцы. Кровь, протекающая по ним, приносит кислород и питательные вещества ко всем клеткам сердца. Если артерии сердца поражены атеросклерозом, то в условиях, когда возникает повышенная потребность сердечной мышцы в кислороде (физические или эмоциональные нагрузки), может появиться состояние ишемии миокарда – недостаточное снабжение кровью сердечной мышцы. Это состояние – сигнал сердца о кислородной недостаточности и есть **стенокардия**. Таким образом, стенокардия это не самостоятельное заболевание, это симптом ишемической болезни сердца. Как же она проявляется?

У пациента появляется боль или дискомфорт за грудиной, в левой половине грудной клетки, тяжесть и чувство давления в области сердца – как будто положили что-то тяжелое на грудь. В старину говорили, у человека «грудная жаба». Боль может быть различной по характеру: давящая, сжимающая, колющая. Она может отдавать (иррадиировать) в левую руку, под левую лопатку, нижнюю челюсть, область желудка и сопровождаться появлением выраженной слабости, холодного пота, чувства страха смерти. Иногда при нагрузке возникает не боль, а чувство нехватки воздуха, проходящее в покое.



Длительность приступа стенокардии обычно несколько минут. Так как боль в области сердца часто возникает при движении, человек вынужден останавливаться. В связи с этим стенокардию образно называют «болезнью обозревателей витрин», - после нескольких минут покоя боль, как правило, проходит.

Приступы стенокардии сначала могут возникать эпизодически при очень тяжелой или интенсивной физической нагрузке, беге, подъеме по лестнице, выходе на холод, ходьбе против ветра. Обычно стенокардия при нагрузках возникает, когда просвет коронарной артерии сужен не более чем на две трети (рисунок). Если лечение не проводится, то атеросклероз прогрессирует, бляшки на стенках артерий повреждаются. На них образуются тромбы, просвет сосуда еще больше суживается, кровоток замедляется, и приступы стенокардии учащаются и возникают при легкой физической нагрузке и даже в покое.



**Запомните!** При длительных болях в области сердца, которые продолжаются свыше 20-30 минут, необходимо немедленно вызвать врача, так как в этих случаях возможно развитие инфаркта миокарда.

Стенокардия коварна, и приступ может возникнуть в любом месте и в любое время, поэтому необходимо соблюдать несколько полезных советов:

- у всех в возрасте старше 35 лет при себе должны быть таблетки валидола, нитроглицерина, аспирина;
- при возникновении болей в области сердца следует немедленно прекратить работу и курение, расслабиться в сидячем положении, расправить плечи, сделать несколько спокойных вдохов;
- можно сделать 7-8 вращательных поглаживающих область сердца движений правой кистью;
- если через 3-5 минут боли не стали исчезать, принять под язык 1 таблетку нитроглицерина или 1 таблетку нитросорбида.
  - **Запомните!** Если вы раньше не употребляли нитроглицерин и нитросорбид, то доза должна быть снижена до  $\frac{1}{2}$  или  $\frac{1}{4}$  таблетки, поскольку целая таблетка при первом приеме может вызвать сильную, пульсирующую головную боль, сердцебиение и падение артериального давления;

- если боль сохраняется в течение 10 минут – больного уложить, приподнять изголовье, повторно дать таблетку нитроглицерина под язык, а в измельченном виде (разжевать) 1 таблетку аспирина;
- при боли, продолжающейся свыше 15-20 минут и сопровождающейся слабостью, удушьем, чувством страха, следует дополнительно принять 1 таблетку анальгина или баралгина, 60 капель корвалола или валокардина, 2 таблетки панангина или оротата калия, поставить горчичник на область сердца и срочно вызвать бригаду скорой медицинской помощи («03»).
- во время или после приступа стенокардии необходимо сделать электрокардиограмму (ЭКГ), а в последующем пройти полное обследование для уточнения характера заболевания.



#### **Запомните и знайте:**

- Какая нагрузка вызывает приступ стенокардии;
- Характер, локализацию, иррадиацию боли, наличие чувства нехватки воздуха;
- Продолжительность и частоту приступов в течение суток;
- От чего и как быстро проходит приступ.

*Это необходимо знать для того, чтобы вовремя заметить ухудшение своего состояния.*

По степени выраженности стенокардии выделяют **четыре функциональных класса:**

**1 функциональный класс** – приступы загрудинных болей возникают редко. Боли возникают при необычно большой, быстро выполняемой нагрузке.

**2 функциональный класс** – приступы развиваются при быстром подъеме по лестнице, быстрой ходьбе, особенно в морозную погоду, на холодном ветру, иногда после еды.

**3 функциональный класс** – выраженное ограничение физической активности, приступы появляются при обычной ходьбе до 100 метров, иногда сразу при выходе на улицу в холодную погоду, при подъеме на первый этаж, могут провоцироваться волнениями.

**4 функциональный класс** – происходит резкое ограничение физической активности, пациент становится неспособным выполнять любую физическую работу без

проявления приступов стенокардии; характерно, что могут развиваться приступы стенокардии покоя – без предшествующей физической и эмоциональной нагрузки.

Выделение функциональных классов позволяет лечащему врачу правильно подобрать лекарства и объем физических нагрузок в каждом конкретном случае.

Еще существует понятие **нестабильная стенокардия** или как ее иногда называют **предынфарктное состояние**. Что же это такое?

Под нестабильной стенокардией понимают следующие состояния:

1. впервые в жизни возникшая стенокардия давностью не более одного месяца;
2. стенокардия напряжения прогрессирующего течения, когда происходит внезапное увеличение частоты, тяжести или продолжительности приступов, появление ночных приступов;
3. появление приступов стенокардии в покое;
4. возникновение одного или нескольких длительных, свыше 15 минут, интенсивных приступов болей в области сердца, не проходящих после повторного приема нитроглицерина;
5. появление стенокардии покоя в раннем постинфарктном периоде (через 10-14 дней после возникновения инфаркта миокарда).



**Запомните!** Нестабильная стенокардия это очень грозное состояние и требует незамедлительного обращения к вашему лечащему врачу.

Боль в области сердца – сигнал тревоги. Но она не всегда является следствием ИБС или другой болезни сердца, а может возникать при поражении позвоночника (при остеохондрозе позвоночника), передней грудной клетки и мышц плечевого пояса, крупных сосудов (аорты, легочной артерии), легких, пищевода, желудка и других органов пищеварения.



**Запомните!** Только врач может правильно установить причину боли в области сердца, поставить диагноз и назначить необходимое лечение.

### Каковы методы диагностики?

Помимо жалоб, аналитических данных, а также результатов физикального исследования, врачу необходимы результаты лабораторно-инструментальных методов исследования:

- общий анализ крови, мочи;

- биохимический анализ крови (холестерин, сахар, креатинин, мочевая кислота, калий, натрий, кардиоспецифичные ферменты);
- ЭКГ;
- ЭхоКГ;
- велоэргометрия или другие нагрузочные пробы;
- коронарография;
- суточное мониторирование ЭКГ.

После такого обследования врач определит функциональный класс стенокардии, наличие осложнений и назначит необходимое лечение.

### **Как предупредить стенокардию?**

Опасность заболевания стенокардией выше в так называемой группе риска. В группу риска входят:

- люди, чьи родители или близкие родственники страдали заболеваниями сердца;
- курящие;
- пожилые люди старше 60 лет;
- мужчины – они чаще болеют стенокардией, чем женщины;
- лица, страдающие гипертонической болезнью;
- люди, в крови которых повышен уровень холестерина и липопротеинов низкой плотности (они способствуют развитию атеросклероза);
- лица умственного труда, ведущие малоподвижный образ жизни;
- больные сахарным диабетом;
- люди с избыточной массой тела.

Для предупреждения заболевания стенокардией особенно важно прекратить курить, так как курение ускоряет процесс образования атеросклеротических бляшек на внутренней поверхности артерий.

Специальная диета позволяет снизить содержание холестерина и жиров в крови.

Постоянный контроль за массой тела (и снижение ее в случае ожирения или избыточности), а также ограничение поваренной соли помогут снизить артериальное давление.

Если у вас стабильная стенокардия, то следуйте указаниям вашего лечащего врача и принимайте назначенные лекарства, чтобы избежать развития нестабильной стенокардии.



## Почему необходимо лечить стенокардию?

В настоящее время не существует лекарств, которые могли бы полностью излечить стенокардию. Однако делать это необходимо для того, чтобы снизить число приступов, облегчить их проявления, а также предотвратить развитие такого серьезного осложнения, как инфаркт миокарда.

## Общий подход к лечению стенокардии.

Лечение стенокардии – это прежде всего изменение образа жизни, а также медикаментозная терапия.

### 1. Питание больных ИБС.

**Цель** – обеспечение организма достаточным количеством белков, жиров, углеводов, микроэлементов, витаминов. Обеспечить низкое содержание холестерина в пищевых продуктах

**Режим** питания 4-5раз в сутки малыми порциями.

**Количество** поваренной соли -5 г в сутки. Пищу готовят без соли, досаливают в момент употребления (5 г соли – это чайная ложка без верха).

**Овощи, фрукты:** овощи, фрукты употребляют в достаточном количестве. Углеводы, богатые клетчаткой, способствуют повышению моторной функции кишечника, усилению выведения из организма холестерина и продуктов его обмена. Ограничивают картофель (крахмалистый продукт), который повышает калорийность пищи, может способствовать увеличению массы тела.

**Крупы:** хорошо гречневая, овсяная, пшеничная – способствуют выведению холестерина.

**Отруби:** способствуют выведению избытка холестерина, их добавляют в кашу, супы в количестве 1-3 столовых ложки.

**Хлеб:** лучше черный; белый и сдоба – ограниченно из-за повышенной калорийности. Торты, пирожные содержат животные жиры, яйца, поэтому их употребление резко ограничивают.

### **Жиры:**

**Исключаются:** животные жиры, сало, колбасы с жиром, масло сливочное.

**Разрешаются:** растительные масла любые в свежем виде и в готовку,

Если на упаковке растительного масла указано, что оно без холестерина, то это чисто рекламный трюк: растительные масла никогда и не содержат холестерина.

**Ограниченно:** растительные масла больным с повышенным уровнем триглицеридов, так как в этом случае повышается калорийность пищи.

### **Мясные продукты:**

**Холестерин** содержит мясо «летающих, бегающих животных»: говядина, свинина, баранина, курица, индюшка. В двигающихся частях тела холестерина больше, поэтому у курицы, индюшки больше холестерина в голеньях, крыльях, а меньше в грудке, следящие за своим здоровьем американцы посылают нам «ножки Буша», а сами едят белое мясо. Ограничивают потребление мясных блюд до 2-3 раз в неделю. Показано употребление белого мяса птицы, нежирных сортов говядины, свинины - без жира в вареном или тушеном виде. Очень много холестерина в субпродуктах: мозге, печени, почках - их употребление исключают.

**Яйца:** Холестерин необходим для роста и развития всего живого, поэтому много холестерина содержится в яйцах и икре рыб. Больным ИБС следует исключить из диеты икру рыб, яиц птицы. Разрешается: 1 яйцо в неделю в натуральном виде или в продуктах.

**Рыбные продукты:** Рыба не содержит холестерина, содержит большое количество рыбьего жира, который состоит из полиненасыщенных жирных кислот ОМЕГА-3 и ОМЕГА – 6, благоприятно влияющих на состояние сосудистой стенки артерий. Они способствуют выведению холестерина из организма. Поэтому рекомендуют употреблять рыбу в большом количестве, в том числе и жирную: камбала, палтус, скумбрия - в тушеном, вареном виде.

**Икра рыб и креветки** содержат холестерин, поэтому их не рекомендуют больным ИБС.

**Молочные продукты:** Так как показано ограничение животных жиров, то рекомендуется употребление молочных продуктов 1% жирности: это молоко, кефир, йогурты, творог. Сметану, как жирный продукт, исключают. Сыр обычно содержит 40-60% жиров. Сыр можно употреблять в ограниченном количестве, но в первую половину дня, так как ночью холестерин из продуктов активнее откладывается в жир.

**Биологически активные добавки:** Это вещества, необходимые для правильного функционирования организма. Витамины необходимы для участия в обмене веществ при ИБС.

**Витамин В<sub>6</sub>** участвует в процессе утилизации холестерина, обмене жирных кислот. Витамин В<sub>6</sub> содержится в сое, хлебе, муке грубого помола.

**Йод** – вещество, повышающее активность системы свертывания крови. Йод содержится в морских продуктах, морской капусте, свекле.

**Рыбий жир** - содержится в любых сортах рыб, особенно жирных: скумбрии, палтуса. Кроме того, рыбий жир выпускают в виде добавок.

*ОМЕГА-3*, *ОМЕГА-6* – это полиненасыщенные жирные кислоты, необходимые для обмена жиров в организме. Они содержатся в рыбьем жире, который находится в любых сортах рыб. Кроме того, они выпускаются в виде биологически активных добавок: эйконал, рыбий жир, ОМЕГА-3.ОМЕГА-6.

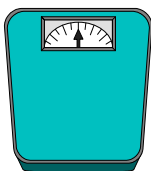
*Чеснок* - повышает сопротивляемость организма, снижает уровень холестерина в крови, уменьшает головные боли. Может употребляться в свежем виде или в виде биологически активных добавок.

### 2. Курение.

Если вы курите, то это способствует образованию атеросклеротических бляшек, повышает риск развития инфаркта миокарда или даже внезапной смерти в результате нарушения ритма сердечных сокращений (аритмии). Поэтому важно прекратить курить как можно скорее.



### 3. Ожирение.



Если у вас ожирение или избыточная масса тела, необходимо избавиться от этого и поддерживать массу тела на нормальном уровне. Это поможет уменьшить проявления стенокардии. Меры по снижению массы тела обязательно обсудите с врачом.

Очень важно устранять факторы, провоцирующие стенокардию. Такими факторами могут быть переедание, прием алкогольных напитков, эмоциональное напряжение (стресс) и др. Следует по возможности избегать воздействия указанных факторов или ослаблять их влияние. Кроме того, следует заниматься лечебной физкультурой и вести активный образ жизни.

### 4. Лекарства для лечения ишемической болезни сердца.

Для лечения стенокардии применяют лекарства, которые устраняют или предупреждают приступы стенокардии и/или уменьшают их частоту и тяжесть. Действие медикаментов, используемых при стенокардии, основано на двух важных принципах. Одни лекарства расширяют коронарные сосуды и тем самым улучшают снабжение сердца кровью и кислородом. Другие уменьшают работу сердца и тем самым понижают потребность сердечной мышцы в кислороде.

Уменьшение работы сердца и, следовательно, снижение потребности его в кислороде достигаются разными путями. Например, можно уменьшить нагрузку на сердце путем расширения периферических сосудов (артерий и вен). Это ведет к снижению артериального и венозного давления, а следовательно, к уменьшению работы сердца по

продвижению крови по сосудам. Работу сердца можно уменьшить также, если понизить силу и частоту сердечных сокращений, т.е. уменьшить сердечный выбор.

Увеличить коронарный кровоток и повысить снабжение сердца кислородом можно путем расширения коронарных сосудов.

В соответствии с указанными принципами основные лекарства, применяемые для лечения ИБС, подразделяются на следующие группы:

- Лекарства, понижающие потребность миокарда в кислороде и одновременно улучшающие его кровоснабжение:

*нитраты и нитриты (улучшают кровоснабжение пораженного участка миокарда),*

*антагонисты кальция,*

*амиодарон.*

- Лекарства, уменьшающие работу сердца и понижающие потребность сердца в кислороде, но не влияющие на доставку к нему кислорода:

*бета-адреноблокаторы.*

- Лекарства, улучшающие кровоснабжение сердца и повышающие доставку кислорода к сердцу, но существенно не влияющие на потребность ее в кислороде:

*лекарства, увеличивающие коронарный кровоток (карбокромен и др.),*

*лекарства рефлекторного действия, устраняющие спазм коронарной артерии (валидол и др.),*

*лекарства, влияющие на мелкие коронарные сосуды (дипиридамол и др.).*

Основными группами лекарств, применяемых при ИБС, являются:

*Нитраты и нитриты (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат и др.).*

*Антагонисты кальция:*

- Антагонисты кальция первого поколения (верапамил, дилтиазем, нифедипин);
- Антагонисты кальция второго поколения (амлодипин, галлопамил, нисолдипин, нитрендипил, фелодипин, фендилин и др.). Особенности лекарств этой группы по сравнению с антагонистами кальция первого поколения являются более продолжительное лечебное действие, отсутствие нежелательного влияния на сердце (понижение силы сердечных сокращений), более избирательное влияние на коронарные артерии.

*Бета-адреноблокаторы (пропранолол, тимолол, надолол, пенбутол, атенолол, метопролол, ацебутол и др.).*

## Стенокардия.

Другие лекарства (карбокромен, валидол, корвалол, дипиридамо́л, амиодарон, триметазидин и др.).

*Еще раз хочется напомнить: не занимайтесь самолечением, соблюдайте рекомендации по режиму и питанию и принимайте только те лекарства, которые прописал вам лечащий врач.*

## Инфаркт миокарда.

*Что такое инфаркт миокарда? Причины возникновения. Признаки инфаркта. Первая помощь.*

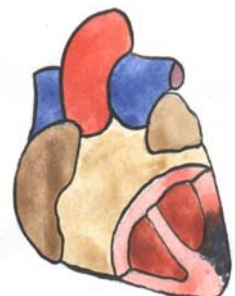
Итак, об инфаркте. Чаще всего инфаркт поражает людей, страдающих от недостатка двигательной активности на фоне психоэмоциональной перегрузки. Но «бич XX века» может сразить и людей с хорошей физической подготовкой, даже молодых. Основными причинами, способствующими возникновению инфаркта миокарда, являются: переедание, неправильное питание, избыток в пище животных жиров, недостаточная двигательная активность, гипертоническая болезнь, вредные привычки. Вероятность развития инфаркта у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, в несколько раз больше, чем у физически активных.



**Запомните!** У ослабленных людей сердечно-сосудистые заболевания протекают тяжелее, чем у физически крепких и закаленных.

### Почему происходит инфаркт миокарда?

Сердце представляет собой мускулистый мешок, который как насос перегоняет через себя кровь. Но сама сердечная мышца снабжается кислородом через кровеносные сосуды, подходящие к ней снаружи. И вот, в результате различных причин, какая-то часть этих сосудов поражается атеросклерозом и не может уже пропускать достаточно крови. Возникает ишемическая болезнь сердца. При инфаркте миокарда кровоснабжение части сердечной мышцы прекращается внезапно и полностью из-за полной закупорки коронарной артерии. Обычно к этому приводит развитие тромба на атеросклеротической бляшке, реже – спазм коронарной артерии. Участок сердечной мышцы, лишенный питания, погибает. По латыни мертвая ткань – это инфаркт.



### Каковы признаки инфаркта миокарда?

При инфаркте миокарда возникает сильная, часто раздирающая, боль в области сердца или за грудиной, отдающая в левую лопатку, руку, нижнюю челюсть. Боль продолжается более 30 минут, при приеме нитроглицерина полностью не проходит и



лишь не надолго уменьшается. Появляется чувство нехватки воздуха, может появиться холодный пот, резкая слабость, снижение артериального давления, тошнота, рвота, чувство страха.



**Запомните!** Длительные боли в области сердца, которые продолжаются свыше 20-30 минут и не проходят после приема нитроглицерина, могут быть признаком развития инфаркта миокарда. Обратитесь в “03”.

Что же делать, если возникли вышеперечисленные жалобы?

- больного уложить, приподнять изголовье, повторно дать таблетку нитроглицерина под язык, а в измельченном виде (разжевать) 1 таблетку аспирина;
- дополнительно принять 1 таблетку анальгина или баралгина, 60 капель корвалола или валокордина, 2 таблетки панангина или оротата калия, поставить горчичник на область сердца;
- срочно вызвать бригаду скорой медицинской помощи («03»).



**Запомните!** Инфаркт миокарда очень опасное для жизни состояние. Лечение инфаркта миокарда должно производиться только в стационаре. Госпитализация больного должна производиться только бригадой “скорой помощи”.

Чем опасен инфаркт миокарда и почему?

Сердце – уникальный орган в нашем организме. Его строение поражает нас логикой, органичностью и целесообразностью. Но одновременно сердце – и самое слабое звено в организме человека. Ведь практически все жизненно важные органы парны. Полушария мозга, легкие, почки, органы внутренней секреции - благодаря этому человек может выжить при травме одного из них. Но если откажет маленький участок сердца - гибель угрожает всему организму. Именно это и происходит при инфаркте. Участок сердечной мышцы, лишенный питания, омертвевает, теряет прочность, эластичность и способность сокращаться. А здоровая часть сердца продолжает работать с максимальным напряжением и, сокращаясь, может разорвать омертвевший участок. Не случайно в просторечии инфаркт именуется разрывом сердца! Стоит только в этом состоянии человеку предпринять хоть малейшее физическое усилие, как он оказывается на грани гибели.

Таким образом, смысл лечения состоит в том, чтобы место разрыва зарубцевалось и сердце получило возможность нормально работать и дальше. Это достигается как с

помощью медикаментов, так и с помощью специально подобранных физических упражнений. Если лекарства назначает врач и вам остается их только принимать, то хорошее настроение и выполнение упражнений зависит только от вас. Об этом речь у нас и пойдет в следующей главе.

*Еще раз хочется повторить, что успех вашего лечения более чем на половину зависит от вас самих: будете ли вы пассивно болеть или же активно помогать врачу в борьбе с болезнью.*

## Реабилитация больных после перенесенного инфаркта миокарда.

*Лечение инфаркта миокарда – шаг за шагом. Главное не медикаменты, а хорошее настроение. Роль физических упражнений.*

Итак, в предыдущей главе мы рассказали вам о таком грозном и очень неприятном осложнении ишемической болезни сердца, как инфаркт миокарда. Теперь мы поговорим о том, как нужно себя вести, если, к сожалению, инфаркт все же случился.

Инфаркт успешно лечится только в том случае, если пациент будет не пассивно болеть, а помогать врачу в борьбе с недугом. Больному нельзя уходить в болезнь. Спокойное хорошее настроение, положительные эмоции способствует быстрейшему заживлению поврежденной мышцы сердца, нормализации ее работы.



**Запомните!** Для заживления травмированной мышцы сердца нужно время (3-4 месяца), хорошее настроение и определенный режим, который необходимо строго и последовательно соблюдать.

Существует несколько этапов или фаз реабилитации пациентов после перенесенного инфаркта миокарда.

**1 острая фаза начинается**, когда после нескольких дней болезни у больного улучшается состояние и остается лишь небольшое количество жалоб связанных с заболеванием сердца. Пациент при этом соблюдает постельный режим.

**2 фаза выздоровления** начинается, когда человек окончательно встает с постели, способен стоять, ходить и подниматься на один пролет лестницы. Обычно в это время пациента выписывают из больницы. Эта фаза заканчивается функциональным максимальным выздоровлением, примерно в это время человек возвращается к своей работе.

**3 фаза после выздоровления или поддерживающая** продолжается в течение всей остальной жизни.

Существует несколько общих правил. Прежде чем приступать к тренировкам, попросите вашего лечащего врача определить степень вашей физической активности. От этого будет зависеть интенсивность подходящей для вас нагрузки. Есть ряд непереносимых условий выполнения комплексов лечебной гимнастики:

1. Заниматься разрешается только при хорошем самочувствии.
2. При появлении одышки или болей в области сердца необходимо снизить нагрузку или прекратить занятия.
3. Занятия необходимо проводить в хорошо проветренном помещении.

4. Одежда должна быть легкой и не стесняющей движения.
5. Длительность занятий не более 20-30 минут.
6. Все упражнения следует выполнять без резких движений.
7. Необходимо соблюдать постепенность и последовательность в увеличении нагрузки.
8. При выполнении упражнений следует делать вдох через нос, выдох через рот, при этом нельзя натуживаться.
9. Во время специальных дыхательных упражнений вдох производится плавно, с умеренной глубиной, выдох продолжительнее вдоха; при сочетании дыхания с движением продолжительность вдоха должна соответствовать всей фазе движения (например, руки разводить – вдох, сводить – выдох).
10. Ходьба по ровному месту дозируется расстоянием, количеством остановок для отдыха, темпом, длительностью всего времени, ушедшего на прогулку.
11. Сначала занимайтесь один раз в день, преимущественно утром, затем и во второй половине дня, но не менее чем за 2 часа до сна.

Основной целью тренировок является не достижение атлетических стандартов, а поддержание в течение длительного времени вашего хорошего самочувствия при повседневных нагрузках.



**Запомните!** Продолжительные, внезапные, короткие или непривычные упражнения вредны и даже опасны.

Желательно, чтобы каждый человек имел определенный постоянный маршрут или дистанцию для периодического (но не реже одного раза в неделю) прохождения с целью лучшего наблюдения за увеличением своей тренированности или ухудшением своего состояния.

Чтобы правильно рассчитать свои силы при физической нагрузке, необходимо научиться самоконтролю, главным критерием которого является ваше самочувствие.



**Запомните!** Абсолютным противопоказанием для выполнения упражнений является увеличение интенсивности болей в области сердца, в груди (независимо от данных ЭКГ), сильная одышка, холодный пот, учащение пульса – более 120 ударов в минуту, общая слабость.

При появлении этих признаков необходимо немедленно прекратить физические нагрузки и далее вести себя как при приступе стенокардии (алгоритм действий был

представлен нами ранее в главе, посвященной стенокардии). В последствии необходимо сообщить об ухудшении состояния своему лечащему врачу.

Некоторые больные ошибочно полагают, что, если при физической нагрузке возникают недомогание или боль в области сердца, не следует прекращать занятий и боль надо пересилить. Это опасное заблуждение может привести к трагическим последствиям.

Существует и другая крайность, когда человек, перенесший инфаркт, целиком уходит в болезнь и боится любой, даже самой незначительной, физической нагрузки. Подобное поведение является также неправильным. И вот почему.

Как мы уже рассказывали вам раньше, стенокардия появляется тогда, когда потребность сердечной мышцы в кислороде не удовлетворяется из-за неспособности артерий сердца его доставлять. Специально подобранные врачом физические упражнения, выполняемые в медленном темпе, дыхательная гимнастика способствуют продвижению крови по артериям и венам, что облегчает работу сердца, улучшает обмен веществ, повышая отдачу кислорода и питательных веществ тканям, нормализуют работу всех органов. Под влиянием физических тренировок повышается физическая работоспособность, нормализуется кровяное давление, улучшается эластичность сосудов и снижается в крови концентрация веществ, способствующих возникновению атеросклероза. Значительно улучшается психологическое состояние, настроение, исчезает страх физической нагрузки, появляется уверенность в своих силах.

Сложность реабилитации после перенесенного инфаркта миокарда заключается в том, что не от врачей, а в первую очередь от вас самих будет зависеть успех лечения. Врач в данном случае лишь советчик и помощник.

### **Двигательные режимы.**

**Первый двигательный режим** называется щадящим, так как он предусматривает малую физическую активность. Он применяется для больных перенесших инфаркт миокарда 2-4 месяца назад, а также для больных с выраженными явлениями коронарной недостаточности, недостаточности кровообращения 2 степени.

Щадящий режим – самый простой по содержанию, он приближается к свободному стационарному режиму в отделении после инфаркта миокарда.

В начале этого режима дозировка физических упражнений должна быть небольшой. В дальнейшем, при нормальной реакции организма на нагрузку, она увеличивается.

В этот режим входят два комплекса упражнений №1 и №2. Комплекс №2 является переходным к следующему режиму (смотри приложение 1).

Выполнять комплексы следует не более 15-20 минут. Помимо этого, во время 1-го двигательного режима предусматриваются тренировочные подъемы по лестнице. В 1 неделю вам рекомендуется подниматься в медленном темпе до 2-го этажа (1 ступенька в течение 3-4 секунд), дыхание произвольное. На 2 неделе, поднявшись на 2 этаж, остановитесь, 4-5 раз глубоко вдохните и выдохните, затем, если нет одышки, общей слабости и резкого учащения пульса, постарайтесь продолжить подъем до 3 этажа. Когда вы привыкнете к такой нагрузке, можете подниматься по лестнице 2 раза в день в среднем темпе (1 ступенька-2 секунды). Количество тренировок в день постепенно доводится до 3-4.

Кроме того, вы можете начинать дозированные прогулки. На первой неделе проходите расстояние в 1 км за 30 минут. На второй неделе увеличьте прогулку до 1,5 км с той же скоростью. На третьей неделе до 2 км, на четвертой неделе-2,5 км (при той же скорости ходьбы). После каждого километра отдыхайте 5-10 минут. Начиная с третьей недели, ходите по 2 раза в день; вечером рекомендуется проходить половину расстояния.

При первом двигательном режиме сложно выполнять некоторые виды кратковременных домашних работ с незначительным физическим усилием, подъем тяжестей до 5 кг.

Положительную роль может сыграть аутогенная тренировка, при условии правильного ее выполнения и отсутствия противопоказаний врачей.

Для проведения ее лягте на диван или постель, приняв следующую позу: ваша голова слегка приподнята на низкой подушке, руки свободно лежат вдоль туловища, чуть согнуты в локтевых суставах ладонями вниз, ноги вытянуты, носки немного разведены. Иногда для удобства под колени подкладывают мягкий валик....Закройте глаза, расслабьтесь. Для того, чтобы ваши мышцы совершенно расслабились, сделайте легкие сгибательные-разгибательные движения во всех суставах.

Мысленно скажите себе:

1. Я совершенно спокоен...(вспомните чувство приятного отдыха, покоя, когда-либо вами испытанного).
2. Меня ничто не тревожит, мое состояние хорошее...
3. Все мои мышцы приятно расслаблены для отдыха...(почувствуйте это расслабление).
4. Врачи меня лечат успешно...
5. Я выполняю предписания врачей...
6. Я выздоравливаю... Мне легче...

Показаниями для перехода к следующему режиму является ваше самочувствие, адаптация к физической нагрузке, хорошие кардиограммы.

**Второй двигательный режим** иначе называется тренировочным со средней физической активностью. Он может быть рекомендован тем, кто перенес инфаркт миокарда четыре и более месяцев назад, успешно освоившим первый двигательный режим, а также больным с сердечно-сосудистой недостаточностью I степени. Тренировочный режим включает в себя более интенсивные нагрузки. В его комплексы входят упражнения для усовершенствования координации движений, для активизации кровообращения и дыхания, для поднятия эмоционального тонуса, для восстановления и сохранения привычки сердечно-сосудистой системы к выполнению нормальных бытовых нагрузок. Теперь это упражнения с отягощением, предусматривающие нагрузку до 2-3 килограмм. Длительность выполнения упражнений не должна превышать 25-30 минут (см. приложение 1). Главная цель этого этапа – развить приспособляемость сердечно-сосудистой системы и всего организма к физическим бытовым нагрузкам.

При этом режиме вы можете продолжать тренироваться, поднимаясь по лестнице. В первую неделю делайте это средним темпе – 1 ступенька за 2 секунды – до 2 этажа, затем отдохните 2-3 минуты и снова продолжайте подъем в том же темпе до 3 этажа. На следующей неделе – подъем до 4 этажа с этим же темпом. Спускаться по лестнице надо с той же скоростью, как и подниматься. Количество тренировок в день можно довести до трех-четырех.

Дозированной ходьбой вы можете заниматься дважды в день 2-3 раза в неделю. Вечером лучше проходить половину расстояния. Начиная с дистанции 2,5-3 км увеличивайте ее каждую неделю на 500 метров, доведя к четвертой неделе занятий до 4,5-5 километров. На первой неделе рекомендуется медленный темп ходьбы, затем увеличивайте скорость. Периоды ходьбы в среднем темпе нужно чередовать с ходьбой в более медленном темпе. После каждых 1,5 километров отдыхайте 5-10 минут.

В этот период вы можете немного помогать домашним: делать мелкий ремонт и уборку в квартире, ходить в магазин, поднимая сумки не тяжелее 5 килограмм.

Итак, если вы успешно прошли два предыдущих режима, переходите к **третьему**. Большинство людей, успешно завершив его, возвращаются к нормальной трудовой жизни. Характер воздействия упражнений на ваш организм остается тот же, но увеличивается интенсивность нагрузки (см. приложение 1). В комплекс упражнений входят упражнения для всех мышечных групп, с большой амплитудой, в различном темпе, что обеспечивает дальнейшую адаптацию вашей сердечно-сосудистой системы. Главная задача этого режима – максимально обеспечить восстановление трудоспособности вашего организма.



Продолжительность выполнения упражнений возрастает до 35-45 минут. В течение этого режима вы можете по 10-15 минут играть в волейбол, в настольный теннис, бадминтон. Можно начинать плавать в бассейне, но после согласования с вашим лечащим врачом.

Обязательно продолжайте тренироваться в подъеме по лестнице. В первую неделю придерживайтесь среднего темпа подъема (30 ступенек за одну минуту), один раз в день. Затем постепенно увеличивайте длительность и периодически темп.

Дистанция дозированной ходьбы во время этого режима начинается с 5-5,5 километров и еженедельно постепенно увеличивается на 500 метров, доходя на четвертой неделе тренировок до 8-8,5 километров. Скорость ходьбы – 4 км/час, после каждых двух километров отдыхайте 5-10 минут. Вы можете начинать ходить по дороге с незначительными подъемами, постепенно ускоряя темп.

*В заключение хочется еще раз отметить: от простых дыхательных упражнений в постели до бега и плавания – таков путь от инфаркта к полноценному здоровью, чем последовательнее вы будете его придерживаться, тем дальше отодвинется от вас грозная болезнь с ее осложнениями. Медицина, лекарства – хорошее подспорье на пути к здоровью, но пройти этот путь вы можете и должны сами.*

### Сексуальные отношения и заболевания сердца.

*Сексуальные отношения и ИБС – польза или вред. Как возобновить прерванные сексуальные отношения. Немного о виагре. Лекарства, которые мы принимаем, и половая функция.*

Все мы к любви относимся по-разному. Кто-то считает, что любовь – это слияние эмоций и секса. А кто-то, что секс – это и не любовь вовсе, а лишь «физиологическое отправление». Что-то наподобие еды или сна. Спорить бесполезно. Сколько людей столько и мнений. Хотя русская традиция четко признает: истинная любовь – это «переплетение» духовного и телесного. Бесспорно и другое: партнеры, живущие половой жизнью... реже болеют. Продолжительность жизни холостяков куда меньше чем у мужчин семейных. А вот старые девы, хотя и живут дольше, чем их замужние подруги, зато чаще страдают психическими расстройствами. Секс играет огромную роль в семейном благополучии двоих. По данным специальных опросов, сексуальная гармония неизменно занимает почетное третье место среди факторов супружеской верности (после духовной и психологической совместимости). Получается, что сексуальная удовлетворенность и вообще удовлетворенность браком переплетаются. От этого же во многом и зависит здоровье пары. Кроме того, сексуальная активность способствует повышению уровня «хороших» липопротеинов и тем самым помогает бороться с атеросклерозом. Так что, «как не крутись, без секса не обойтись»?



*А знаете ли вы, что регулярные половые акты, заканчивающиеся оргазмом, способны обновлять и даже омолаживать организм, "вбрасывать" в кровь необходимые гормоны и расслаблять нервную систему.*

Одна из неприятных истин нашей жизни состоит в том, что на сегодняшний день заболевания сердца значительно помолодели. Уже не редкость встретить, например, инфаркт миокарда у человека моложе сорока, то есть в том возрасте, когда имеется великолепная возможность наслаждаться предыдущими достижениями и жить полноценной сексуальной жизнью.

Мужчины подвержены сердечно-сосудистым заболеваниям в гораздо большей степени, чем женщины, и даже самое незначительное из них способно самым негативным образом отразиться на вашей половой жизни. Если же говорить о серьезных кардиологических проблемах, таких, как сердечный приступ или инфаркт миокарда, то они могут сильно напугать вас, полностью лишив уверенности в себе. Вы почувствуете себя внезапно состарившимся и начнете избегать любых физических нагрузок, в том числе и секса. В результате подобных ограничений вы рискуете получить импотенцию,

которая нередко связана со страхом повторения приступа, возникновении стенокардии во время секса, а также усталостью или побочными эффектами от принимаемых вами лекарственных препаратов.

Статистика гласит: четверть мужчин, перенесших сердечный приступ, почти полностью отказываются от сексуальных отношений. Другие 50 процентов значительно снижают частоту своих половых актов. И только оставшаяся четверть продолжает заниматься любовью столь же часто, как и раньше. Несмотря на то, что женщины болеют ИБС значительно реже мужчин, все выше перечисленное характерно и для них тоже.

Так вот, нет никакой необходимости отказываться от секса в связи с перенесенным сердечным приступом. Напротив, поддержание сексуальных отношений положительным образом сказывается на вашей уверенности и ощущении своей успешности. Восемьдесят процентов пациентов с заболеваниями коронарных сосудов сердца в состоянии продолжать свою половую жизнь в обычном режиме, не подвергаясь при этом никакому дополнительному риску. Другие двадцать процентов также не должны отказываться от секса, но нуждаются лишь в некотором пересмотре своего полового поведения в соответствии с изменившейся способностью переносить физические нагрузки.

Если вы перенесли инфаркт миокарда, то вполне правомочен вопрос – не станут ли занятия сексом чрезмерной нагрузкой? Как быть, если при этом возникают боли в груди? На сколько безопасно заниматься сексом в данной ситуации? Ведь есть же сообщения о смерти от сердечного приступа во время полового акта.

Вместе с тем реальные факты говорят об обратном. Случаи смерти от инфаркта во время полового акта всегда приобретают широкую известность и конечно дают почву для рассуждений о том, что секс таит в себе некую угрозу. Однако в действительности смерть во время сексуального контакта является очень редким явлением. Исследование большой группы мужчин, страдавших сердечно-сосудистыми заболеваниями и умерших внезапно, показало, что *менее половины одного процента* из них умерло во время занятия сексом. Несравнимо большее их число умерли во сне.



*А знаете ли вы, что английскими исследователями было показано: из 18 пожилых мужчин, умерших от инфаркта, 14 имели молодых любовниц.*

Этому тоже есть свое объяснение: тайное свидание всегда связано с излишним стрессом, с которым трудно справиться организму пожилого человека. Дополнительный стресс для такого рода сексуальной ситуации действительно может сказаться на учащении сердцебиения и повышении уровня артериального давления, что может стать чрезмерной

нагрузкой на сердце. Попытка "вернуть себе молодость" при помощи случайных связей с более молодыми партнершами заканчивается чаще всего крахом и только ускоряет одряхление организма мужчины. Поэтому в пожилом возрасте разумнее во всех отношениях укреплять, а не разрушать семью. Именно нормальные супружеские отношения отрегулируют частоту половых сношений в этот одинаково сложный для мужчин и женщин период их жизни. Ибо полное прекращение половой жизни нежелательно, так как это отрицательно сказывается на работоспособности и настроении человека.

Медицинская наука разработала весьма точные оценки физической деятельности организма и его энергозатрат. Последние измеряются в метаболических единицах и называются «метами». Например, мытью рук требует затрат примерно двух «мет», а энергозатраты спортсменов могут достигать двадцати «мет».



***Запомните!** Если вы обычный мужчина средних лет и перенесли неосложненный инфаркт миокарда, то безопасный уровень энергозатрат для вас составляет восемь - девять «мет».*

Если вы занимаетесь сексом со своей обычной партнершей, ваши энергозатраты составляют пять «мет» во время оргазма и от трех до четырех «мет» в период предварительных сексуальных игр. Таким образом, уровень требуемых энергозатрат лежит целиком в пределах ваших возможностей.

Конечно, сексуальная активность в значительной степени различается по интенсивности и уровню возбуждения. Но если вы, скажем, можете без остановки преодолеть два лестничных пролета, то вы вполне способны для сексуальных отношений.

Зная о том, что секс не представляет собой значимой опасности для вашего здоровья, вы вскоре заходите вернуть себе способность наслаждаться сексуальными отношениями в той же мере, как и до приобретения сердечного заболевания. Но для этого необходимо предпринять ряд шагов.

**Сходите к своему врачу!** Убедитесь, что вы адекватно оцениваете свои физические возможности и знаете, на что способен ваш организм. Задайте врачу все вопросы, вызывающие у вас беспокойство, чтобы тревога за свое здоровье не мешала вам заниматься любовью и получать удовольствие.

Некоторые врачи избегают говорить на темы, касающиеся сексуальной активности пациентов, перенесших сердечный приступ. Это нередко связано с тем, что сама тема секса вызывает у них дискомфорт, а также и ложным убеждением, что «в вашем-то возрасте уже пора перестать беспокоиться по этому поводу». Если ваш врач неохотно

обсуждает с вами подобные вопросы или не считает их достаточно важными, обратитесь к другому специалисту.

**Знайте свои ограничения.** Занятия любовью представляют собой физическую активность. Поэтому вам необходимо иметь хорошее представление о своей выносливости. С помощью различных функциональных тестов врач сумеет оценить вашу способность к нагрузкам. В общем можно сказать: если вы поднимаетесь по лестнице не испытывая боли, то вполне можете переносить нагрузку, которую представляют собой сексуальные отношения.

**Поддерживайте себя в форме.** Не забывайте о физической тренировке. Хорошая форма дает не только приятное ощущение подтянутости и своей физической силы, но и предохраняет сердце от излишней перегрузке во время секса.

**Начните издалека.** Мы уже говорили о том, что секс предъявляет к любому организму повышенные требования. Поэтому, например, в первые три месяца после инфаркта миокарда от половой жизни необходимо воздержаться. Однако, этот период можно значительно облегчить. Для начала посвятите неделю или две исключительно сексуальным ласкам и петтингу. Таким образом, вы со своей партнершей сможете вновь наслаждаться любовными отношениями без лишней тревоги или риска. Оргазм, достигаемый при этом, требует меньших затрат энергии, что отражается в умеренном повышении артериального давления и незначительном увеличении частоты сердечных сокращений по сравнению с оргазмом во время обычного полового акта.

**Создайте подходящие условия.** Занимайтесь сексом только в комфортной и знакомой обстановке. Избегайте сексуальных отношений в состоянии стресса, если вы устали или что-то сильно вас беспокоит. В такие моменты ваше кровяное давление и частота пульса поднимаются выше обычного уровня, что влечет за собой дополнительный риск.

**Используйте удобные позиции.** Выбирайте любовные позиции, в наименьшей степени напряженные и не требующие от вас больших усилий, например, ту, в которой более активная роль (например, позиция «сверху») должна быть отдана здоровому партнеру. Тем самым вы снимите часть сексуальной нагрузки, и «разгрузите» больное сердце. Или позиция, где вы оба располагаетесь на боку лицом друг к другу. Прекрасной альтернативой, очень комфортной для обоих партнеров и требующей от вас минимум усилий, является позиция «ложка», когда ваша партнерша лежит на боку, повернувшись к вам спиной, а вы находитесь за ней, тоже на боку, и вводите свой пенис в ее влагалище сзади. Так ваш вес распределен равномерно, на сердце не предвидится лишней нагрузки.

Сексуальные позы, в которых мужчина находится сверху и опирается на свои руки, требуют от него гораздо больших энергозатрат, чем остальные. Но если вам особенно по душе позиция «мужчина сверху» и вы хорошо себя в ней чувствуете, то не стоит лишний раз беспокоиться и что-то менять.

*Можно ли принимать виагру?* Если вы хорошо восстановились после инфаркта миокарда и при этом у вас не наблюдается признаков стенокардии, то вам можно принимать виагру. Однако, если вы принимаете нитроглицерин или другие нитратсодержащие лекарственные средства, принимать виагру **нельзя**.



**Запомните!** Если у вас имеется стенокардия, и вы принимаете нитроглицерин и другие нитраты, то вам нельзя принимать виагру. Принимая виагру совместно с одним из этих препаратов, вы можете убить себя!

Даже если вы не принимаете нитроглицерин непосредственно во время секса, но используете его в течении дня, принимать виагру нельзя. Ведь вы не можете точно знать, когда у вас разовьется приступ и в какой момент вам понадобится нитроглицерин. В любом случае, если у вас имеется сердечно-сосудистое заболевание, не принимайте виагру, не посоветовавшись со своим лечащим врачом, обладающим максимальной информацией о состоянии вашего здоровья.

У некоторых действительно возникают приступы стенокардии в процессе полового акта. По всей видимости, именно это является самой распространенной причиной по которой многие прекращают свои сексуальные отношения, а мужчины даже становятся импотентами.



**Запомните!** Если вы знаете, что при напряжении у вас может развиваться приступ стенокардии, то прием нитроглицерина или нитратсодержащих препаратов длительного действия поможет вам снять лишнюю тревожность и расслабиться перед половым актом.

Избавившись от постоянного ожидания боли, вы с большим удовольствием займетесь любовью и получите массу положительной энергии.

Не следует заниматься сексом сразу после обильной еды или под влиянием большой дозы алкоголя. В этих случаях значительное количество энергии и кровотока уходит на то, чтобы обеспечить нормальную работу системы пищеварения, что затрудняет физическую активность.

После перенесенного инфаркта миокарда можно легко впасть в депрессию и целиком погрузиться в тревожные переживания относительно своей болезни. И здесь мы

должны отметить, что возобновление сексуальной активности может значительно уменьшить вашу тревогу и озабоченность по поводу собственного здоровья. Секс вообще является прекрасным лекарством от тревоги. Мужчина вы или женщина, но чувства доверия и поддержки, возникающие во время сексуальной близости, способны вновь наполнить вашу жизнь смыслом и радостью.

*Никто не сможет гарантировать вам полную безопасность и отсутствие всякого риска во время сексуальной активности, тем более что время от времени этот риск действительно возрастает. Впрочем, при этом он невелик и, кроме того, за него обещано приличное вознаграждение. Ежедневно вы совершаете массу дел не менее, если не более опасных для здоровья. Если слово «жизнь» означает для вас «быть живым», а сексу вы отводите важную роль, то наслаждайтесь им настолько полно, насколько это возможно.*



## Артериальная гипертония.

*“Познание болезни есть уже половина  
лечения”.*  
М. Мудров

*Что такое артериальное давление. Как правильно измерять артериальное давление. Понятие об артериальной гипертонии. Как развивается гипертоническая болезнь. Необходимость и методы лечения артериальной гипертонии. Основные лекарства.*

Мы уже познакомили вас с такими малоприятными заболеваниями, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда. Теперь пришла очередь поговорить об артериальной гипертонии. Но прежде начать свой рассказ о самом заболевании, мы ответим на вопрос, что такое артериальное давление и как правильно его измерять.

### ***Итак, что же такое артериальное давление?***

При сокращении сердца кровь продвигается по кровеносным сосудам, давит на стенку артерий, и это давление называется артериальным. Артериальное давление способствует продвижению крови по сосудам. Различают два показателя артериального давления:

- систолическое артериальное давление (САД), называемое еще «верхним» - отражает давление в артериях, которое создается при сокращении сердца и выбросе крови в артериальную часть сосудистой системы;
- диастолическое артериальное давление (ДАД), называемое еще «нижним» – отражает давление в артериях в момент расслабления сердца, во время которого происходит его наполнение перед следующим сокращением.

И систолическое артериальное давление и диастолическое артериальное давление измеряются в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.).

### ***Как правильно измерять артериальное давление?***

Измерить артериальное давление можно самостоятельно с помощью специальных аппаратов – так называемых «тонометров». Измерение артериального давления в домашних условиях позволяет получить ценную дополнительную информацию, как при первичном обследовании пациента, так и при дальнейшем контроле эффективности лечения.

При измерении артериального давления в домашних условиях можно оценить его в различные дни в условиях повседневной жизни и устранить «эффект белого халата». Самоконтроль артериального давления дисциплинирует пациента и улучшает

приверженность к лечению. Измерение артериального давления дома помогает точнее оценить эффективность лечения и потенциально снизить его стоимость. Важным фактором, влияющим на качество самостоятельного контроля артериального давления, является использование приборов, соответствующих международным стандартам точности. Не рекомендуется применять аппараты для измерения артериального давления на пальце или запястье. Следует строго придерживаться инструкции об измерении артериального давления при использовании автоматических электронных приборов.

Существуют обязательные правила, которые необходимо соблюдать при измерении артериального давления:

1. **Обстановка.** Измерение должно проводиться в тихой, спокойной и удобной обстановке при комфортной температуре. Вы должны сидеть на стуле с прямой спинкой рядом со столом. Высота стола должна быть такой, чтобы при измерении артериального давления середина манжеты, наложенной на плечо, находилась на уровне сердца.
2. **Подготовка к измерению и продолжительность отдыха.** Артериальное давление следует измерять через 1-2 ч после приема пищи. В течение 1 ч до измерения не следует курить или употреблять кофе. На Вас не должно быть тугий, давящей одежды. Рука, на которой будет проводиться измерение артериального давления, должна быть обнажена. Вы должны сидеть, опираясь на спинку стула, с расслабленными, не скрещенными ногами. Не рекомендуется разговаривать во время проведения измерений, так как это может повлиять на уровень артериального давления. Измерение артериального давления должно проводиться после не менее 5 минут отдыха.
3. **Размер манжеты.** Ширина манжеты должна быть достаточной. Использование узкой или короткой манжеты приводит к существенному ложному повышению артериального давления.
4. **Положение манжеты.** Определите пальцами пульсацию плечевой артерии на уровне середины плеча. Середина баллона манжеты должна находиться точно над пальпируемой артерией. Нижний край манжеты должен быть на 2,5 см выше локтевой ямки. Плотность наложения манжеты: между манжетой и поверхностью плеча пациента должен проходить палец.
5. **Определение максимального уровня нагнетания воздуха в манжету** необходимо для точного определения систолического артериального давления при минимальном дискомфорте для пациента, избежания «аускультационного провала»:
  - определить пульсацию лучевой артерии, характер и ритм пульса
  - продолжая пальпировать лучевую артерию, быстро накачать воздух в манжету до 60 мм рт. ст., затем нагнетать по 10 мм рт. ст. до исчезновения пульсации

## Артериальная гипертония.

- сдувать воздух из манжеты следует со скоростью 2 мм рт. ст. в секунду. Регистрируется уровень артериального давления, при котором вновь появляется пульс
  - полностью сбросить воздух из манжеты. Для определения уровня максимального нагнетания воздуха в манжету величину систолического артериального давления, определенного пальпаторно, увеличивают на 30 мм рт. ст.
6. **Положение стетоскопа.** Пальцами определяется точка максимальной пульсации плечевой артерии, которая обычно располагается сразу над локтевой ямкой на внутренней поверхности плеча. Мембрана стетоскопа должна полностью плотно прилегать к поверхности плеча. Следует избегать слишком сильного давления стетоскопом, а также головка стетоскопа не должна касаться манжеты или трубок.
7. **Накачивание и сдувание манжеты.** Нагнетание воздуха в манжету до максимального уровня должно проводиться быстро. Воздух из манжеты выпускают со скоростью 2 мм рт. ст. в секунду до появления тонов («глухих ударов») и далее продолжают выпускать с той же скоростью до полного исчезновения звуков. Первые звуки соответствуют систолическому артериальному давлению, исчезновение звуков (последний звук) соответствует диастолическому артериальному давлению.
8. **Повторные измерения.** Однократно полученные данные не являются истинными: необходимо проводить повторные измерения артериального давления (минимум два раза с промежутком в 3 минуты, затем рассчитывается средняя величина). Необходимо измерять артериальное давление, как на правой, так и на левой руках.



**Запомните!** Цифры нормального артериального давления составляют менее 140/90 мм рт. ст. (оптимальным является АД 120/80 мм рт. ст.).

Также в настоящее время все более широкое распространение получают автоматические приборы для длительной регистрации артериального давления в амбулаторных условиях. Рекомендуемая программа суточного мониторинга артериального давления предполагает регистрацию артериального давления с интервалами 15 мин в период бодрствования и 30 мин в период сна. Суточное мониторирование позволяет не только оценить степень повышения артериального давления, его изменение в течение суток, риск развития неблагоприятных осложнений гипертонии, но и подобрать правильную схему приема лекарственных средств.



**Запомните!** Если у вас есть нарушения ритма сердца (аритмия), то при использовании автоматических приборов для измерения могут получаться ложные цифры артериального давления.

Необходимо знать, что артериальное давление – величина изменчивая, так как на его уровень влияют многие факторы. Артериальное давление ниже, когда вы спите или просто лежите. Нагрузки, волнения обычно вызывают временно повышение давления, тогда как отдых и расслабление приводят к нормализации давления. Таким образом, иногда у здорового человека может быть повышенное артериальное давление.

Но у здорового человека нормально работают регулирующие системы, в результате чего артериальное давление возвращается к нормальным цифрам. При нарушении деятельности этих систем артериальное давление находится за пределами нормальных значений. И тогда настает время активных действий для Вас и Вашего доктора. И еще: уровень нормального артериального давления не зависит от пола и, что особенно важно, от возраста. Канули в прошлое представления о повышении артериального давления с возрастом как о нормальном явлении.

### ***Как часто следует измерять артериальное давление?***

Артериальное давление следует измерять, по крайней мере, один раз в год. В том случае, если у вас высокое или низкое артериальное давление измерение необходимо проводить так часто, как рекомендует вам ваш лечащий врач.

### ***Что же такое артериальная гипертония?***

Словом «гипертония» обозначают стабильно повышенное артериальное давление. Повышение артериального давления происходит тогда, когда имеется сужение артерий и/или их более мелких ответвлений – артериол. Артерии – основные транспортные магистрали, по которым кровь доставляется во все ткани организма. У некоторых людей артериолы часто суживаются, вначале из-за спазма, а позже их просвет остается постоянно суженным вследствие утолщения стенки, и тогда, чтобы поток крови преодолел эти сужения, усиливается работа сердца и больше крови выбрасывается в сосудистое русло. У таких людей, как правило, и развивается гипертония.

Приблизительно у одного из десяти гипертоников повышенное артериальное давление вызвано поражением какого-либо органа. В этих случаях говорят о вторичной или симптоматической гипертонии. Около 90% больных страдает первичной или эссенциальной гипертонией.

Точка отсчета повышенного артериального давления – как минимум, трехкратно зарегистрированный врачом уровень 140/90 мм рт. ст. и более у лиц, не принимающих препараты для снижения давления. Важно отметить, что незначительное, даже стойкое повышение артериального давления не означает наличие болезни. Если в этой ситуации у Вас отсутствуют другие факторы риска и признаки поражения органов-мишеней, гипертония на этом этапе потенциально устранима. Однако без Вашей

заинтересованности и участия снизить артериальное давление невозможно. Сразу возникает вопрос: стоит ли серьезно относиться к артериальной гипертонии, если я чувствую себя совсем неплохо? На этот вопрос однозначный ответ: да.



**Запомните!** Не леченая гипертония укорачивает Вашу жизнь. Самые частые осложнения гипертонии – поражение сердца, головного мозга и почек.

### **Каковы же причины развития артериальной гипертонии?**

Артериальная гипертония может быть симптомом множества заболеваний (заболевания почек, эндокринные заболевания, осложнения беременности, неврологические заболевания, прием НПВП, кортикостероидов, гормональных противозачаточных средств). В тех случаях, когда с помощью полного обследования исключаются болезни, одним из симптомов которых является повышенное артериальное давление, больному ставят диагноз: эссенциальная артериальная гипертония или гипертоническая болезнь. Гипертонической болезнью можно назвать такое повышение артериального давления, которое является главным признаком болезни и не обусловлено заболеванием каких-то других органов (например, почек, эндокринных органов или иными причинами). Причины развития гипертонической болезни абсолютно точно до сих пор остаются неясными. Однако есть факторы, которые увеличивают риск развития гипертонической болезни. К таким факторам относятся:

- **наследственность** - люди, у которых среди родственников есть больные гипертонической болезнью, наиболее предрасположены к развитию у них этой патологии;
- **повышенная масса тела** – у людей с избыточной массой тела риск развития артериальной гипертонии выше;
- **малоподвижный образ жизни** – сидячий образ жизни и низкая физическая активность приводят к ожирению, что в свою очередь способствует развитию гипертонии;
- **употребление алкоголя** – чрезмерное употребление алкоголя способствует артериальной гипертонии;
- **употребление большого количества соли в пищу** – высокосолевая диета способствует повышению давления;
- **несбалансированное питание** с избытком атерогенных липидов, излишней калорийностью, приводящей к ожирению и способствующей прогрессированию диабета II типа;

- **курение;**
- **стрессы;**
- **грубые нарушения сна** по типу синдрома ночного апноэ.

Таким образом, факторы риска можно разделить на изменяемые и неизменяемые. Наибольшее значение для профилактики и благоприятного течения имеют изменяемые. К их числу относятся: курение, избыточный вес, высокий уровень холестерина, малоподвижный образ жизни, стресс, переутомление, расстройства дыхания во время сна.

### ***От чего зависит уровень артериального давления?***

Условно сердечно-сосудистую систему можно представить в виде замкнутой системы, состоящей из крана, цистерны и соединяющих их трубок. Кран выполняет функцию сердца, трубки – функцию артерий, а цистерна – организм, снабжаемый кровью.

Итак:

- если полностью открыть кран, то давление в трубке повысится;
- если уменьшить просвет трубки, то давление тоже повысится;
- если увеличить количество жидкости в цистерне, то количество жидкости, проходящей по трубке, увеличится, что приведет к повышению давления в системе.

Подобные ситуации могут иметь место и в человеческом организме. Так, нагрузка на сердце повышается при курении и избыточном весе. Сужение артерий происходит вследствие их спазма, утолщения стенок или сужения их просвета атеросклеротическими бляшками. Увеличение объема циркулирующей в организме жидкости происходит при избыточном потреблении соли и жидкости.

В течение дня, в разные дни, в зависимости от времени года, погоды давление постоянно колеблется. И это нормальное явление. Такие перемены отвечают потребностям организма. Поэтому, например, когда вы сидите, давление одно, когда встаете – другое, когда просыпаетесь – третье, когда работаете – четвертое.

На давление влияет также стресс. Часто, когда давление вам измеряет врач, и вы волнуетесь, оно оказывается выше, чем когда вы измеряете его дома. Это называется **«реакцией на белый халат»**. Из-за этих колебаний врач не может назначить лечение, измерив давление только один раз. Нужно сделать несколько измерений, обычно несколько раз в течение осмотра, и затем – несколько раз в последующие дни и недели.



### ***Стадии и формы гипертонической болезни.***

Если систолическое давление находится между 140 и 159 мм рт. ст. или диастолическое – между 90 и 99 мм рт. ст., это означает, что началась **первая стадия** гипертонической болезни. Диагноз гипертонической болезни первой степени будет поставлен в случае, если в течение 4 недель наблюдения систолическое давление будет повышенным, даже если диастолическое не превышает 90 мм рт. ст. Такому пациенту назначают лекарства для снижения давления, если в течение 3 месяцев иные меры не приведут к нормализации давления.

Первая, начальная, стадия характеризуется непостоянным и кратковременным повышением артериального давления. Обычно при благоприятных обстоятельствах, т. е. не провоцирующих обострения, давление нормализуется. Какое-то время самочувствие может оставаться удовлетворительным. Появляющиеся при изменении погоды, волнении или переутомлении в том или ином сочетании, головные боли, тяжесть в голове, головокружения, бессонница и сердцебиение в этом случае не воспринимаются как симптомы болезни.

Важно понимать, что термины «пограничная» или «легкая» обозначают лишь степень повышения давления, а не степень риска болезней сердца и инсульта. При гипертонической болезни легкой степени вероятность заболеваний сердца и инсульта, особенно когда есть другие факторы риска, например ожирение или курение, может быть высокой. Поэтому врач порекомендует обязательно похудеть, если у вас лишний вес, уменьшить употребление алкоголя, соленого и жирного, регулярно заниматься физическими упражнениями и бросить курить. Изменение образа жизни поможет снизить риск болезней сердца и инсульта. Хотя в некоторых случаях потребуется назначение лекарств.

Ко **второй стадии** относят повышение систолического давления от 160 до 179 мм рт. ст. и диастолического от 100 до 109 мм рт. ст. И здесь, как и на первой стадии, необходимо многократное снятие показаний, чтобы исключить случайные. Вторая стадия еще называется *статическая* или *стабильная*. На этой стадии повышение кровяного давления устраняется не само по себе, а с помощью лекарств. Гипертоническая болезнь дает о себе знать гораздо чаще и нередко протекает в форме кризов.

При **третьей стадии** гипертонической болезни показания систолического давления от 180 и выше мм рт. ст. и/или диастолического 110 и выше. Третья, *склеротическая*, стадия характеризуется стойкими нарушениями внутренних органов. Резкое внезапное повышение артериального давления может возникать на любой стадии гипертонической болезни, но на третьей ее стадии нагрузки на сердце и сосуды возрастают, так как все



осложняется стойкими функциональными нарушениями других органов. Это уже настолько серьезно, что больной должен быть под систематическим наблюдением врача, а в периоды обострений нуждается в госпитализации.

Здесь следует упомянуть еще одну ситуацию, когда систолическое давление высокое, а диастолическое в пределах нормы. Это так называемая *изолированная систолическая гипертоническая болезнь*. В типичных случаях она развивается у людей от 65 лет и старше. Эту форму болезни может вызвать стеноз сонной артерии – сужение сонной артерии, в результате чего кровь сильно приливает к голове и мозгу. Стеноз случается из-за образования тромбов в артерии и прилипания их к стенкам, что препятствует нормальному течению крови в сосуде.

Как в третьей стадии болезни, так и в последнем случае немедленно по установлению диагноза приступать к лечению.

Самая серьезная из всех форм этого заболевания – **злокачественная гипертоническая болезнь**. Здесь определяющим является высокое диастолическое давление, обычно выше уровня 130 мм рт. ст. В эту категорию попадает примерно 1% от всех больных гипертонической болезнью. Причем она поражает, как правило, людей достаточно молодых, которым около 40 лет. Злокачественная гипертония может иметь смертельный исход, если вовремя не начать лечение. Без лечения больной может умереть в течение года. Заболевание сопровождается осложнениями: нарушениями центральной нервной системы, ослаблением зрения, вплоть до слепоты, сильными головными болями, сонливостью, припадками, потерей сознания. Крайний уровень артериального давления при злокачественной гипертонической болезни может дать такие осложнения, как геморрагический удар, разрыв кровеносных сосудов, инфаркт, застойную сердечную недостаточность.



*А знаете ли вы, что даже сильные мира сего не защищены от трагических последствий повышения давления. 12 апреля 1945 года президент США Франклин Рузвельт пожаловался на сильнейшую головную боль. Вскоре он потерял сознание и через несколько часов скончался. У президента Рузвельта была гипертоническая болезнь. Он умер от обширного кровоизлияния в мозг вследствие разрыва артерии, ослабленной повышенным давлением. Хотя врачи знали о его болезни, эффективных лекарств от гипертонии в то время не было, и контролировать давление они не могли.*

### **Что произойдет, если не лечить гипертонию?**

Чем выше артериальное давление, тем тяжелее работа, которую приходится выполнять сердцу для поддержания нормальной циркуляции крови. Поэтому, если

гипертонию не лечить, стенки сердца вначале утолщаются, или гипертрофируются, при этом повышается риск работы сердца с перебоями. Позже, вследствие нарушения кровоснабжения тканей самого сердца, появляются одышка, утомляемость, отеки на ногах. Эти признаки часто свидетельствуют о развитии сердечной недостаточности, то есть неспособности сердечной мышцы выполнять свою нормальную функцию насоса. Высокое давление ускоряет процесс, известный под названием «атеросклероз» и означающий отложение жировых компонентов на стенки артерий и артериол, что приводит к их уплотнению, утолщению и уменьшению просвета сосудов. Если поражаются венечные артерии, которые снабжают сердце, то развивается стенокардия. По мере прогрессирования процесса одна из артерий может полностью закупориться, и тогда часть сердечной мышцы перестает получать кровь, и развивается инфаркт миокарда. При поражении мозговых сосудов у больного с гипертонией с высокой степенью вероятности может развиваться мозговой инсульт. При поражении сосудов глаз, почек и нижних конечностей высок риск развития слепоты, почечной недостаточности и облитерирующего атеросклероза, или «перемежающей хромоты». Таким образом, само по себе повышенное артериальное давление обычно не представляет непосредственной угрозы для здоровья и жизни. Само по себе повышенное артериальное давление может не давать больному никаких неприятных ощущений, так что многие люди, страдающие гипертонической болезнью, даже и не предполагают, что они больны. Они не обращаются к врачу, им не измеряют артериальное давление, они не получают никакого лечения. Однако повышенное артериальное давление оказывает неблагоприятное воздействие на внутренние органы и системы – так называемые «органы-мишени», к которым и относятся перечисленные выше сердце, сосуды, почки, головной мозг. Именно наличие факторов риска и поражение «органов-мишеней» являются основными факторами прогноза течения болезни и жизни у пациентов с наличием повышенного артериального давления.

**Клиника гипертонической болезни** не имеет специфической симптоматики. Больные многие годы могут не знать о своей болезни, не предъявлять жалоб, иметь высокую жизненную активность, но в ряде случаев заболевание протекает с кризами.

Жалобы возникают при поражении органов-мишеней. Появление у больного артериальной гипертензией головокружения, головных болей, шума в голове, снижение памяти и работоспособности указывают на начальные нарушения мозгового кровообращения. В дальнейшем могут присоединиться такие симптомы, как двоение в глазах, мелькание мушек, слабость, онемение конечностей, затруднение речи, а при значительном ухудшении кровоснабжения мозга и/или разрыве церебральных сосудов на

фоне высокого артериального давления развивается картина инфаркта мозга или кровоизлияние в мозг.

Ранним и постоянным признаком артериальной гипертонии является гипертрофия левого желудочка сердца с увеличением его массы за счет утолщения кардиомиоцитов. Сначала увеличивается толщина стенки левого желудочка, а в дальнейшем наступает и расширение этой камеры сердца. Нужно обратить пристальное внимание на то, что гипертрофия левого желудочка является неблагоприятным прогностическим признаком. В ряде эпидемиологических исследований было показано, что появление гипертрофии левого желудочка значительно увеличивает риск развития внезапной смерти, ИБС, сердечной недостаточности, желудочковых нарушений ритма. Прогрессирующая дисфункция левого желудочка приводит к появлению таких симптомов, как: одышка при нагрузке, пароксизмальная ночная одышка (сердечная астма), отек легких (нередко при кризах), хроническая (застойная) сердечная недостаточность. На этом фоне более часто развиваются инфаркт миокарда, фибрилляция желудочков.

При грубых морфологических изменениях в аорте (атеросклероз), она расширяется, может произойти ее расслоение, разрыв.

Поражение почек выражаются наличием белка в моче, микрогематурией, цилиндрурией. Однако почечная недостаточность при гипертонической болезни, если нет злокачественного течения, развивается редко.

Поражение глаз может проявляться ухудшением зрения, снижением световой чувствительности, развитием слепоты.

Таким образом, совершенно очевидно, что к данной болезни следует относиться более внимательно.

### ***Каковы же методы диагностики гипертонической болезни?***

Помимо жалоб, аналитических данных, а также результатов физикального исследования (туда входит и измерение АД), врачу необходимы результаты лабораторно-инструментальных методов исследования:

- общий анализ крови, мочи;
- биохимический анализ крови (холестерин, сахар, креатинин, мочева кислота, калий, натрий);
- ЭКГ;
- ЭхоКГ;
- исследования глазного дна (консультация окулиста);
- суточное мониторирование артериального давления.

## Артериальная гипертония.

После такого обследования необходимо оценить прогноз для пациента. Прогноз в отношении здоровья и жизни больных гипертонической болезнью зависит не только от уровня артериального давления, но и от степени поражения органов-мишеней и наличия других факторов риска и сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний.

После определения больного к одной из групп риска (их 4), а от этого зависит целевой уровень снижения артериального давления и объем помощи, врач назначает лечение.

### ***Цель лечения гипертонической болезни.***

- максимальное снижение риска развития осложнений гипертонической болезни (инфаркта миокарда, инсульта, сердечной недостаточности, потери зрения, хронической почечной недостаточности)
- коррекцию факторов риска, ухудшающих течение болезни и способствующих развитию осложнений
- снижение заболеваемости и смертности
- повышение качества жизни больного
- удлинение жизни больного

Непосредственная цель лечения – снизить артериальное давление до необходимых цифр и удерживать его на этом уровне.



***Запомните!*** Чем больше факторов сердечно-сосудистого риска, тем ниже должен быть целевой уровень артериального давления. Целью лечения является достижение оптимальных (<120/80 мм рт. ст.) или нормальных (<140/90 мм рт. ст.) показателей артериального давления.

Однако следует подчеркнуть недопустимость достижения в большинстве ситуаций (особенно у пожилых) жестких целевых значений артериального давления в короткие сроки.

При гипертонической болезни лечение может быть медикаментозным, не медикаментозным.

Очень важно понять, что успех в лечении может быть достигнут при убежденности самого пациента в необходимости лечения, эта убежденность должна быть у ближайшего окружения больного (родственников и друзей). Кроме того, необходим хороший контакт больного с лечащим врачом. Пациент и врач должны быть партнерами в борьбе против гипертонической болезни.



***Запомните!*** Лечение гипертонической болезни – долговременная программа, а не эпизод в жизни больного, необходимый для снижения артериального давления!

Естественно, больной должен иметь дома тонометр и уметь измерять артериальное давление, это должны уметь и его близкие.

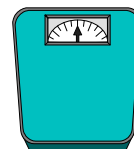
Изменение образа жизни – неперенное условие успеха лечения. Как бы ни было трудно изменить привычки – это совершенно необходимо. Доказано, что при неизменном образе жизни гораздо труднее снизить высокое артериальное давление, даже применяя комбинации самых эффективных современных препаратов. Кроме того, известно, что риск развития осложнений у больных, не изменивших свой образ жизни (даже при нормализации артериального давления), остается высоким.

Таким образом, изменение образа жизни – это, по существу, и есть не медикаментозное лечение. Немедикаментозные меры направлены на снижение артериального давления, уменьшение потребности в антигипертензивных препаратах и усиление их эффекта, на первичную профилактику гипертонии и ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний. Немедикаментозные меры должны выполняться всеми пациентами независимо от тяжести болезни и медикаментозного лечения.

### ***Приступаем к лечению.***

*«...пусть станут для тебя врачами следующие три вещи: хорошее на строение, покой, умеренная диета». (Античный афоризм).*

1. Прежде всего, необходим контроль за массой тела. Снижение веса приводит не только к снижению артериального, но и благоприятно влияет на обмен холестерина, замедляя темпы развития атеросклеротических изменений сосудов.



Известно, что потеря лишних 5 кг снижает САД на 5,4 мм рт. ст., а ДАД – на 2,4 мм рт. ст. Также снижение веса оказывает благоприятное воздействие на течение сахарного диабета, гипертрофию левого желудочка. Если Вы имеете избыточный вес, то необходимо иметь дома весы и проводить по утрам взвешивание, после чего определять по формуле индекс массы тела (индекс Кетле):  $ИМТ = \text{вес (кг)} / \text{рост (м)}^2$ . Стремлением должен быть  $ИМТ < 25$ , т.к.  $\geq 25$  – избыточная масса тела, а  $\geq 30$  – ожирение. Особенно неблагоприятно так называемое «центральное» (абдоминальное) ожирение, когда жировой слой откладывается в области поясницы и живота (мужской тип ожирения). Поддержание нормального веса – достаточно трудная задача, и оно возможно при равновесии между поступлением и расходом энергии. Поэтому при избыточном весе необходимо снизить калораж в первую очередь за счет легкоусвояемых углеводов (сладостей, сахара, сдобной выпечки) и животных жиров (масла, сыра, жирных сортов мяса, сала). Кроме того,

необходимо исключить из рациона крепкий чай и кофе, насыщенные бульоны. «Благоприятная» диета заключается также и в снижении общего калоража, а также повышенном содержании продуктов с волокнами. Желательно принимать пищу не реже 3-4 раз в день. Последний прием пищи должен быть не менее чем за 2-3 часа до сна (а еще лучше не позже 6-7 часов вечера), а интервал между завтраком и ужином не должен превышать 10 часов.

2. Следует употреблять в пищу продукты, богатые *солями калия, магния, кальция*. Таким образом, следует есть больше овощей, фруктов, рыбы. Значительное количество калия содержится в печёном картофеле («мундире»), фасоли, горохе, кураге, черносливе, треске, хеке, свекле, редисе, смородине, персиках, абрикосах. Умеренное количество калия содержится в курином мясе, судаке, гречке, пшене, моркови, кабачках, тыкве, сливе, апельсинах. К сожалению, поступающие с пищей соли магния и калия могут плохо усваиваться, поэтому возможно (по назначению врача) применение препаратов, содержащих калий и магний в виде легкоусвояемых солей (например, панангин, аспаркам).

3. *Уменьшение потребления поваренной соли.*

В настоящее время хорошо известна роль хлорида натрия в механизмах повышения артериального давления. Физиологическая норма суточного потребления натрия составляет 3,5 г (это количество содержится в 1 чайной ложке поваренной соли). У пожилых людей снижение потребления соли до 2 г в день не сопровождается нежелательными явлениями и приводит к существенному уменьшению потребности в медикаментозной терапии гипертонии. Ограничение соли также повышает эффективность гипотензивной терапии такими препаратами, как диуретики и ингибиторы АПФ.



**Пирамида здорового питания**

*Готовить здоровую пищу – не означает готовить безвкусную еду, которую никто не захочет есть. Вот несколько советов, как приготовить вкусную и в то же время здоровую пищу:*

- *замените соль травами и специями,*
- *если вы варите мясной бульон, он не должен быть крепким; когда мясо закипит, первый бульон необходимо слить и варить суп на вторичном отваре,*
- *вводите в свой рацион больше рыбных и овощных супов, добавляйте специи вместо соли,*
- *не пользуйтесь бульонными кубиками или готовыми супами, насыщенными солью,*
- *если молоко входит в рецепт блюда, используйте сорта с пониженным содержанием жира,*
- *салаты заправляйте диетическими йогуртами, кефиром, простоквашей, а не майонезом,*
- *сковорода с антипригарным покрытием позволит обойтись без сливочного или растительного масла, когда вы жарите мясо, рыбу, курицу,*
- *покупайте по возможности продукты с пониженным содержанием жира, соли, сахара (все это обозначено на упаковке),*
- *разнообразьте пищу, добавляя овощи и фрукты,*
- *для макарон, мяса, курицы лучше использовать томатные соусы, чем соусы, приготовленные на основе сливок.*

4. *Увеличение физической активности.* Регулярные физические тренировки приводят к снижению систолического и диастолического артериального давления на 5-10 мм рт. ст. Однако речь идёт не о статических нагрузках высокой интенсивности (поднятие тяжестей) или интенсивных динамических нагрузках (быстрый бег, ходьба на лыжах или плавание в соревновательном режиме).



Больному гипертонической болезнью показаны динамические нагрузки невысокой интенсивности, но достаточно длительные (ходьба в среднем темпе в течение 40-60 мин., движение на лыжах или велосипеде в среднем темпе по ровной местности, плавание в течение 30-45 мин. 3-4 раза в неделю).

Гимнастика способствует нормализации давления, поскольку увеличивает количество крови, которое сердце выталкивает за каждое сокращение, и оно начинает биться в покое медленнее, а также расслабляет сосуды. Если вы занимаетесь регулярно,



нервная система тоже снизит частоту сигналов, которые посылает при нагрузке к сердцу другим органам, в том числе почкам.

Кроме нормализации давления физические упражнения:

- снижают холестерин в крови,
- уменьшают вес, сжигая калории,
- увеличивают вашу силу и выносливость,
- уменьшают потерю костной ткани у женщин после наступления менопаузы,
- снижают риск ишемической болезни сердца,
- улучшают ваше самочувствие,
- снимают стресс,
- улучшают сон,
- повышают концентрацию внимания,
- улучшают ваш внешний вид.

Многие люди, которые давно или совсем не занимались спортом, особенно среднего и пожилого возраста, имеющие целый «букет» разных заболеваний, иногда опасаются, что физические нагрузки могут быть вредны. В этом случае обязательно проконсультируйтесь с врачом. Тем не менее, опыт показывает, что индивидуально подобранная программа физических занятий безопасна и доставляет людям удовольствие независимо от возраста.

Когда вы начинаете регулярные физические занятия, важно поставить реальные цели и спланировать сроки их достижения. Три раза в неделю по полчаса – вероятно, оптимальная нагрузка для сердечно-сосудистой системы и снижения риска болезни сердца. Заниматься следует до появления легкой усталости плюс еще минут 20. Примерная 12-недельная программа ходьбы для больных с гипертензией представлена в приложении.

Прежде чем приступать к упражнениям, разогрейте мышцы, сделав легкую десятиминутную разминку. Ее следует повторить и после упражнений, чтобы мышцы резко не охладились. Для занятий необходима удобная одежда и обувь.



**Запомните!** Самое главное, не перестараться! Не изнуряйте себя до растяжения мышц или боли в сердце. Постепенность – вот ваше главное правило. Увеличивайте нагрузку соответственно своим возможностям. Если почувствуете во время или после занятий какое-либо недомогание (стеснение в груди, головокружение), обязательно посоветуйтесь врачом.

## Артериальная гипертония.

Не забывайте, что при физических нагрузках организму нужно больше жидкости. Выпейте стакан воды за полчаса до занятий; может быть стоит, взять с собой флягу с питьем. Если вам стало холодно после тренировки, выпейте чашку горячего чая.

5. *Отказ от курения.* Хорошо известно, что курение является одним из факторов риска развития ИБС. У больных гипертонической болезнью курение повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений.



Кроме того, у курящих лиц снижена чувствительность к некоторым препаратам, снижающим артериальное давление. Поэтому необходимо отказаться от этой вредной привычки.

6. *Ограничение приёма алкоголя.* Существует линейная зависимость между употреблением алкоголя, уровнем артериального давления и распространённостью гипертонии в популяции.



Кроме того, алкоголь ослабляет эффект антигипертензивных средств. Больным следует уменьшить потребление алкоголя по крайней мере до 20-30 г чистого этанола в день для мужчин (соответствует 50-60 мл водки, 200-250 мл сухого вина, 500-600 мл пива) и 10-20 г в день для женщин. Ещё Авиценна писал, что *«немного вина - лекарство, много - смертельный яд»*. Вся проблема лишь в том, чтобы не переступить грань между разумным и чрезмерным потреблением спиртного, помня знаменитый рубай О. Хайяма:

*«Запрет вина – закон, считающийся с тем,  
Кем пьётся и когда, и много ли и с кем,  
Когда ж соблюдены все эти оговорки,  
Пить – признак мудрости, а не порок совсем».*

7. *Психоэмоциональное состояние.* Всем известно, что стресс – бич нашей жизни, причина многих сегодняшних проблем со здоровьем. При адекватном к нему отношении стресс не так уж однозначно плох. Он активизирует и обостряет интеллектуальные и психоэмоциональные возможности человека. Однако длительные и трудноразрешимые конфликтные ситуации способствуют повышению артериального давления. Поэтому стоит попытаться изменить своё отношение к окружению с учётом его истинной значимости.



### ***Кому назначают лекарства?***

Если после рекомендации врача попытка обойтись без лекарств не привела к снижению артериального давления, необходимо переходить к медикаментозному лечению, но при этом обязательно следует продолжать выполнять всё выше сказанное.

Необходимо выполнять следующие **принципы медикаментозного лечения** (это должен знать и делать каждый пациент, страдающий гипертонической болезнью):

- Нельзя принимать гипотензивные препараты самостоятельно. Препарат назначается врачом с учётом влияния на факторы риска и сопутствующие заболевания («каждому больному – свой препарат»).
- Необходим длительный, практически «пожизненный», приём медикаментов. Недопустимо курсовое, прерывистое лечение.
- Доза препарата подбирается врачом, она не может быть установлена один раз и навсегда.
- В процессе лечения возможна смена препарата (при неэффективности, плохой переносимости).
- Следует использовать препараты длительного действия для достижения 24-часового эффекта при однократном приёме. Применение таких препаратов обеспечивает более мягкое и длительное гипотензивное действие, более интенсивную защиту органов-мишеней, а также это удобно – принимать препарат 1-2 раза в сутки.
- Целесообразнее использовать комбинацию двух (иногда – трёх) препаратов, но в меньших дозах, чтобы достичь максимальный гипотензивный эффект и снизить нежелательные проявления.

Учитывая то, что величина артериального давления зависит от: сопротивления, оказываемого стенками артерий току крови; сердечного выброса (количества крови, выбрасываемого сердцем в единицу времени); объёма циркулирующей крови, необходимо уменьшить эти показатели и, таким образом, снизить артериальное давление.

Современные основные лекарства для лечения гипертонической болезни могут быть представлены следующими группами:

- *Мочегонные, или диуретики.* Являются одним из наиболее ценных классов гипотензивных средств. Лекарства из этой группы уменьшают объём циркулирующей крови и снижают сердечный выброс (однако сердечный выброс постепенно нормализуется), уменьшают отёчность сосудистой стенки, снижают её чувствительность к биологически активным веществам, обладающим сосудосуживающим действием. Эти препараты противопоказаны при наличии сахарного диабета и подагры.
- *Бета-блокаторы.* Являются эффективными, относительно недорогими средствами. Они приводят к более или менее выраженному снижению сердечного выброса (за счёт снижения сократимости и ЧСС). При этом отмечается повышение общего

периферического сопротивления сосудов, но оно выражено существенно меньше, чем должно бы было быть для данной величины сердечного выброса, что и обеспечивает снижение артериального давления. Также они способны уменьшать выраженность прироста артериального давления и частоты сердечных сокращений в ответ на физическую нагрузку и другие стрессорные влияния. Противопоказаны больным с бронхиальной астмой.

- *Антагонисты кальция.* Механизм их действия заключается в том, что они препятствуют вхождению ионов кальция в гладкомышечные клетки периферических сосудов и мышечные волокна сердечной мышцы. В результате происходит расслабление периферических сосудов, снижение артериального давления.
- *Блокаторы альфа-1-рецепторов.* Эти препараты снижают артериальное давление путём расширения артерий. Они оказывают благоприятный эффект на липидный обмен и имеют другие положительные свойства, в частности у мужчин с увеличением предстательной железы.
- *Ингибиторы АПФ.* Основной механизм действия – блокада образования биологически активного вещества – ангиотензина II, которое обладает выраженным сосудосуживающим действием, а также способствует увеличению массы сердца, развитию в нём склеротических изменений. Препараты этой группы эффективно снижают артериальное давление, уменьшают повреждения в органах-мишенях.
- *Антагонисты рецепторов ангиотензина II.* Это сравнительно новый и быстро «растущий» класс препаратов, общим свойством которых является блокада ангиотензиновых рецепторов типа 1, вследствие чего устраняется мощное сосудосуживающее действие ангиотензина II, обеспечивают обратное развитие гипертрофии левого желудочка. Преимуществами антагонистов ангиотензиновых рецепторов перед ингибиторами АПФ являются отсутствие побочных эффектов (кашель); более мягкое действие на почки у больных с умеренной хронической почечной недостаточностью, снижение частоты внезапной смерти у пожилых больных с хронической сердечной недостаточностью.

Однако, не следует забывать слова Ж. Мольера: «Многие люди умирают не от своих болезней, а от лекарств». Поэтому индивидуальный выбор препаратов может осуществляться только врачом!

### ***Что же такое гипертонический криз?***

Гипертонические кризы возникают при гипертонической болезни. Это те патологические состояния, которые проявляются признаками острого нарушения функции внутренних органов, вызванными внезапным повышением артериального давления, требующие его срочного снижения.

### ***Как проявляется гипертонический криз?***

В основе криза лежит недостаточная реакция артерий головного мозга в ответ на внезапное повышение артериального давления, обуславливающая «прорыв» избыточного притока крови к мозгу под высоким давлением. Криз часто начинается при умеренном повышении артериального давления, например до **170/100 мм рт. ст.**; оно нарастает по мере развития криза до **220/120 мм рт. ст. и более**. Основным отличительным симптом криза – типичная головная боль: она локализуется вначале в затылочной области, сопровождается чувством давления над глазами, позади глаз, затем распространяется на все голову. Интенсивность болей быстро нарастает, она становится тягостной. В более поздней фазе криза появляется тошнота, затем повторные приступы рвоты, практически не приносящие облегчения. Если лечение не проводить, то могут появляться расстройства речи, чувствительности. Страдает сердце: появляются нарушения ритма – сердцебиение и перебои, может развиваться такое грозное осложнение, как отек легких.



***Запомните! Гипертонический криз это очень опасное состояние, которое требует незамедлительной помощи.***

***Что же делать в домашних условиях, если гипертонический криз все же развился?***

Прежде всего, не паниковать и следовать следующим советам:

- ***лечь, расслабиться, расправить плечи, сделать несколько спокойных вдохов;***
- ***одномоментно принять 2 таблетки клофелина или гемитона, либо каптоен в дозе 25 мг, либо нифедипин (коринфар, кордафлекс) в дозе 10 мг. Одновременно с этими препаратами принять 1 таблетку фуросемида. Для более быстрого эффекта препараты следует разжевать и запить горячей водой;***
- ***дополнительно можно принять 60 капель корвалола или валокордина, 60 капель настойки валерианы или пустырника, поставить горчичник на область затылка;***

- *если в течение 30 минут после приема лекарств ваше состояние не улучшилось, а давление не снизилось, **необходимо срочно вызвать бригаду скорой медицинской помощи (03).***
- *во время или после гипертонического криза необходимо сделать электрокардиограмму (ЭКГ), а в последующем пройти полное обследование для уточнения характера заболевания.*

*В заключение этой части, следует сказать, что в большинстве случаев возникновение у больных гипертонических кризов – признак неадекватности терапии артериальной гипертонии. Помните, что успех лечения во многом зависит от взаимодействия врача и пациента, от выполнения Вами рекомендаций лечащего врача. И еще, убедите тех, кого вы любите и кто вам дорог, в необходимости контроля артериального давления.*

### Застойная сердечная недостаточность.

*Симптомы сердечной недостаточности. Диагностика и лечение сердечной недостаточности. Основные препараты.*

Застойная сердечная недостаточность - это состояние, при котором нарушена способность сердца обеспечивать кровоснабжение органов и тканей в соответствии с их потребностями, что является следствием различных заболеваний. Чаще всего причиной развития сердечной недостаточности является ишемическая болезнь сердца, а так же гипертония, пороки сердца, кардиомиопатия. В результате поражения сердечная мышца, как правило, ослабевает и не может удовлетворительно выполнять свою насосную функцию, в результате чего снижается кровоснабжение организма.

#### *Симптомы сердечной недостаточности.*

Если это происходит в течение длительного времени, то кровь застаивается в легких, печени, и других органах, т.е. развивается венозный застой крови. В результате появляются характерные симптомы застойной сердечной недостаточности:

- ощущение недостатка воздуха или одышка при физической нагрузке, лежа или во время сна, если плоская подушка (положение ортопное - когда одышка проходит в положении «сидя»);
- слабость, быстрая утомляемость, сердцебиения, отеки на голенях и стопах, частые позывы к мочеиспусканию ночью, синюшная окраска кожи, особенно выраженная на пальцах рук и ног, кончике носа, губах (акроцианоз), набухание шейных вен.

Сердечную недостаточность часто характеризуют в зависимости от выраженности клинических симптомов. В последние годы получила международное признание классификация, оценивающая тяжесть сердечной недостаточности, разработанная Нью-Йоркской ассоциацией сердца. Легкую, умеренную, тяжелую сердечную недостаточность различают в зависимости от выраженности симптомов, в первую очередь одышки:

*1 функциональный класс:* больной не испытывает ограничений в физической активности; обычные нагрузки не провоцируют возникновение слабости, сердцебиения, одышки;

*2 функциональный класс:* умеренное ограничение физических нагрузок; выполнение обычных физических нагрузок вызывает слабость, сердцебиение, одышку, приступы стенокардии;

*3 функциональный класс:* выраженное ограничение физических нагрузок; комфортно только в состоянии покоя; при минимальной физической нагрузке – слабость, одышка, сердцебиение, боли за грудиной;

*4 функциональный класс:* неспособность выполнять какие-либо нагрузки без появления дискомфорта; симптомы сердечной недостаточности появляются в покое.

В нашей клинической практике мы используем отечественную классификацию недостаточности кровообращения, созданную великими кардиологами В.Х.Василенко и Н.Д.Стражеско в 1935 году.

### *Диагностика сердечной недостаточности.*

При постановке диагноза сердечной недостаточности кардиологи никогда не полагаются только на клинические данные и жалобы пациентов. При подозрении на наличие недостаточности кровообращения всем больным необходимо проводить тщательное клиническое обследование для выявления дисфункции сердечной мышцы и причины сердечной недостаточности. В план обследования включается рентгенография грудной клетки, ЭКГ и основной метод диагностики сердечной недостаточности - эхокардиографическое исследование сердца. Этот метод дает возможность непосредственно диагностировать дисфункцию сердечной мышцы и определить ее причину. С помощью ЭХО-КГ можно оценить размеры полости левого желудочка и его функции, наличие аневризмы левого желудочка, тромб в полости пораженного желудочка, перикардальный выпот, степень выраженности клапанных пороков сердца. Как правило, после обследования больного участковым терапевтом в районной поликлинике диагноз сердечной недостаточности и сочетанных заболеваний становится очевидным.

Правильная диагностика и оценка тяжести заболевания необходимы для проведения адекватного лечения пациентов.

*Лечение сердечной недостаточности имеет две основные цели:*

- уменьшение тяжести клинических проявлений заболевания,
- увеличение продолжительности жизни.

Современные принципы лечения сердечной недостаточности включают, если возможно, устранение причины сердечной недостаточности, ликвидацию или уменьшение влияний, способствующих прогрессированию сердечной недостаточности (лечение аритмий, воспалительных заболеваний и т. д.), а так же восстановление коронарного кровотока оперативным путем у больных стенокардией. Терапевтическое лечение больных хронической сердечной недостаточностью включает не медикаментозное лечение и медикаментозные воздействия.



Немедикаментозная терапия направлена на уменьшение выраженности симптомов и тем самым на повышение качества жизни больных с умеренной или тяжелой сердечной недостаточностью. К основным мероприятиям относится нормализация массы тела, лечение гипертонической болезни, сахарного диабета, прекращение приема алкоголя, ограничение потребления поваренной соли и жидкости, борьба с гиперлипидемией. Научные исследования последних десятилетий показали, что умеренные физические тренировки у больных с хронической сердечной недостаточностью снижают выраженность симптомов сердечной недостаточности, но физическая нагрузка должна быть обязательно дозированной и проводиться под контролем и наблюдением врача. Существуют абсолютные противопоказания к физическим тренировкам при сердечной недостаточности:

- одышка в покое за последние пять дней;
- нестабильная стенокардия;
- недавно начавшаяся мерцательная аритмия;
- ишемия на ЭКГ;
- декомпенсированный сахарный диабет;
- тромбофлебит;
- аортальный стеноз (порок сердца);
- повышение температуры.

Но существенную пользу больным с сердечной недостаточностью может принести только сочетание немедикаментозного воздействия с лекарственной терапией.

Цели медикаментозной терапии:

- улучшение качества жизни; устранение симптомов и признаков застоя во внутренних органах и отеков; повышение устойчивости к физическим нагрузкам;
- уменьшение необходимости в повторных госпитализациях;
- увеличение продолжительности жизни больных.

Но, несмотря на прогресс медикаментозной терапии сердечной недостаточности, в настоящее время проблема лечения этого тяжелого состояния, к сожалению, далека от разрешения. За последние 15 лет произошли значительные изменения в оценке эффективности лекарств, применяемых при сердечной недостаточности. Если раньше ведущими препаратами были сердечные гликозиды и мочегонные препараты, то в настоящее время наиболее перспективными являются ингибиторы АПФ, которые улучшают симптоматику, увеличивают физическую работоспособность и повышают выживаемость больных с сердечной недостаточностью, поэтому назначение их считается

обязательным во всех случаях сердечной недостаточности, независимо от возраста больного.

В развитии хронической сердечной недостаточности важную роль играют почки, поскольку они регулируют водно-электролитный баланс и при задержке жидкости в организме больным обязательно назначаются диуретики. Обычно назначаются диуретики - гипотиазид, триампур. При выраженных отеках, устойчивых к обычной терапии, оправдано назначение петлевых диуретиков - фуросемид, урегид (этакриновая кислота).

Можно одновременно назначить препараты разных классов. При стойком отеочном синдроме больным назначаются очень высокие дозы лазикса в сочетании с ингибиторами АПФ с присоединением урегида или гипотиазида. В настоящее время вновь возник интерес к антагонистам альдостерона - верошпирону. В последние годы было доказано, что спиронолактоны тормозят неблагоприятное влияние альдостерона на кардиомиоциты, а так же тормозят прогрессирование кардиосклероза.

При увеличении размеров сердца, снижении фракции выброса, наличии тахикардии или мерцательной аритмии больным назначаются сердечные гликозиды. В 1997 году были опубликованы результаты исследований, свидетельствующие, что гликозиды существенно не влияют на продолжительность жизни больных с сердечной недостаточностью, но четко уменьшают проявления сердечной недостаточности, необходимость в повторных госпитализациях и улучшают качество жизни.



**Запомните!** Применение сердечных гликозидов требует постоянного врачебного наблюдения, поскольку велик риск передозировки и дигиталисной интоксикации.

В течении последних 25 лет кардиологи всего мира обсуждают вопрос о целесообразности применения при лечении сердечной недостаточности селективных бета-блокаторов, которые до недавнего времени были абсолютно противопоказаны при этой патологии из-за снижения сократимости миокарда и гипотонии. Но за последние годы было выполнено несколько исследований по оценке эффективности метопролола, бисопролола и карведилола при сердечной недостаточности и при этом не было выявлено неблагоприятного влияния бета-блокаторов на течение сердечной недостаточности и было отмечено, что длительное их применение ведет к снижению летальности. Исследования продолжаются и поэтому применение бета-блокаторов в настоящее время оправдано лишь у больных с сочетанием стенокардии напряжения и легкой сердечной недостаточности.

Начинать лечение целесообразно с очень низких доз и в случае прогрессирования сердечной недостаточности бета-адреноблокаторы следует отменить.

## Сердечная недостаточность.

*Трудности в лечении больных с сердечной недостаточностью* связаны не только с характером и тяжестью клинических проявлений. Эффект терапии в большой степени зависит от осведомленности больного о своем заболевании, его готовности сотрудничать с врачом, активно участвовать в лечении, помочь как можно раньше распознать симптомы и признаки декомпенсации сердечной недостаточности, т.е. от владения больным методами самопомощи.

### *Методы самопомощи:*

- ежедневно измерять массу тела на одних и тех же весах;
- сообщать лечащему врачу о прибавке массы тела более чем на 1,5 кг за неделю (при отсутствии изменений в питании);
- соблюдать диету с низким содержанием поваренной соли;
- принимать все прописанные лекарственные препараты, знать названия, дозировки, побочные и лечебные эффекты каждого препарата;
- сообщать лечащему врачу о всех побочных эффектах лекарств и связанных с ними проблемах;
- знать симптомы сердечной недостаточности и немедленно сообщать лечащему врачу о появлении одышки, нарастании слабости, появлении отеков и частого мочеиспускания;
- регулярно выполнять предписанные физические упражнения.

*И последнее: в настоящее время считается, что важнейшим фактором, определяющим выживаемость больных хронической сердечной недостаточностью, помимо адекватного медицинского лечения, является тактика ведения больного, предусматривающая регулярную и постоянную (без перерывов) длительную терапию под строгим врачебным контролем.*