



ДОМАШНЯЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЗДОРОВЬЯ

О. В. Ананьева

Гипертония

ВСЕ, ЧТО ВЫ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ



- 1 Управляем артериальным давлением
- 2 Правильная диета, аутогенные тренировки, фитотерапия
- 3 Гипоксия — спокойствие!



ВЕКТОР

Олеся Владимировна Ананьева
Гипертония
Серия «Домашняя энциклопедия здоровья»

*Текст предоставлен издательством «Научная книга»
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=170854
Гипертония: Вектор; Санкт-Петербург; 2005
ISBN 5-9684-0179-6*

Аннотация

Одной из самых распространенных болезней сердечно-сосудистой системы человека является артериальная гипертония. Она поражает людей в самом активном возрасте, способствует развитию атеросклероза кровеносных сосудов, возникновению инфаркта миокарда и инсульта (кровоизлияния в мозг), поражению почек и глаз. В связи с тем что во многих случаях гипертония протекает бессимптомно, а также в связи с развитием тяжелых осложнений в нелеченых случаях артериальную гипертонию называют «безмолвным убийцей». Однако в настоящее время благодаря открытию новых эффективных методов лечения у большинства больных удастся добиться значительного улучшения состояния вплоть до полной нормализации артериального давления, предотвратить развитие осложнений и значительно увеличить продолжительность жизни.

Содержание

Введение	4
Глава 1	5
Глава 2	20
Конец ознакомительного фрагмента.	21

Введение

Одной из самых распространенных болезней сердечно-сосудистой системы человека является артериальная гипертония. Она поражает людей в самом активном возрасте, способствует развитию атеросклероза кровеносных сосудов, возникновению инфаркта миокарда и инсульта (кровоизлияния в мозг), поражению почек и глаз. В связи с тем что во многих случаях гипертония протекает бессимптомно, а также в связи с развитием тяжелых осложнений в нелеченых случаях артериальную гипертонию называют «безмолвным убийцей». Однако в настоящее время благодаря открытию новых эффективных методов лечения у большинства больных удастся добиться значительного улучшения состояния вплоть до полной нормализации артериального давления, предотвратить развитие осложнений и значительно увеличить продолжительность жизни.

Глава 1

Как возникает гипертония?

К появлению гипертонической болезни ведут различные механизмы. В самом начале развития заболевания под действием повторяющихся отрицательных эмоций, психических травм нарушается равновесие нервной и эндокринной систем, которые отвечают за регуляцию кровообращения. При этом повышается выработка гормона адреналина, в результате чего увеличиваются сила сердечных сокращений и их частота, повышается максимальное давление, усиливается кровоснабжение тканей.

В этом случае почти сразу же начинают действовать те спасительные компенсаторные устройства, задача которых – восстановить нарушенное равновесие. Речь идет о специальных рецепторах – своеобразных стражах давления, расположенных в стенках аорты и важнейших артерий. Именно они сигнализируют мозгу о фактическом давлении крови в том или ином отделе сердечно-сосудистой системы.

Сигналы от этих рецепторов будут поступать до тех пор, пока не выработаются сосудорасширяющие вещества и не придет в норму тонус сосудов.

Уже в этой стадии может уменьшиться объем крови, поступающей в почки. В качестве компенсации они выделяют фермент, способствующий подъему артериального давления (ренин). Кроме того, в начальной стадии повышения артериального давления вслед за усилением выделения ренина почками вступают в действие и другие механизмы самозащиты – в почках усиливается выработка веществ, расширяющих сосуды.

Таким образом, в начальном периоде развития болезни организм способен активно возвращаться к исходному уровню кровяного давления, восстанавливая нарушенное равновесие.

В случае если вредные воздействия, например отрицательные эмоции, действуют часто и продолжительно, компенсаторные и адаптационные возможности организма истощаются, а способность самостоятельно справляться с возникающими отклонениями уменьшается.

Например, под действием длительно повышенного артериального давления рецепторы аорты и крупных сосудов начинают воспринимать высокий уровень давления как нормальный. Их тревожные сигналы становятся все слабее и слабее, организм как бы смиряется с новыми условиями кровообращения.

Помимо этого, истощаются и другие защитные приспособления, стойко повышается тонус огромной сети кровеносных сосудов, нарушается почечный кровоток, меняется работа эндокринного аппарата, в организме увеличивается количество веществ, повышающих тонус сосудов. Возникает гипертоническая болезнь.

Однако не все случаи повышения артериального давления обусловлены описанным выше механизмом. Например, при хроническом нарушении кровоснабжения почек в результате сужения питающих артерий наблюдается стойкое повышение артериального давления, связанное с выработкой ренина в ответ на кислородное голодание. Артериальное давление также может повышаться вследствие заболеваний, приводящих к сбою в работе желез внутренней секреции (гипофиза, надпочечников, щитовидной железы, половых желез). Кроме того, артериальная гипертензия может быть следствием некоторых пороков сердца, сужения аорты.

Измерение и нормальные показатели артериального давления

Величина артериального давления определяется по двум значениям: верхнее число показывает систолическое давление, т. е. то, при котором сердце выбрасывает кровь в артерии при сокращении; нижнее число показывает диастолическое давление, при котором сердце заполняется кровью во время расслабления.

Измеряют давление при помощи различных приборов, чаще всего тонометром. В процессе определения артериального давления воздух нагнетается в манжету, надетую на предплечье. Выпуская воздух из манжеты и выслушивая артерию, необходимо уловить момент, когда ток крови во время сокращения сердца преодолит сжатие. Давление крови в этот момент, уравнивающее давление воздуха в манжете, и называется систолическим давлением; уровень его оценивается по показаниям градуированной шкалы тонометра. При дальнейшем снижении давления в манжете наступает такой момент, когда кровь спокойно протекает по артерии как во время сокращения, так и во время расслабления сердечной мышцы. В этот момент звуки перестают улавливаться, и тонометр показывает минимальное, т. е. диастолическое, давление.

При измерении артериального давления возможен ряд ошибок. Основной, как правило, является неправильное положение манжетки – она должна плотно облегать руку, не быть слишком тесной, а ее нижний край следует располагать на 2–3 см выше локтевого сгиба. Кроме того, к ошибкам измерения может привести чрезмерно сильное или слабое давление стетоскопа на локтевую артерию.

Величина артериального давления в значительной степени зависит от объема плеча, толщины подкожного жирового слоя, эластичности сосудов и тонуса мышц. Обычно у более полных людей артериальное давление по сравнению с истинными значениями оказывается несколько повышенным, так как часть давления в манжетке идет на сдавление мощного слоя тканей.

У некоторых людей давление на правой и левой руках различно, поэтому следует измерять его на обеих конечностях. Причиной такой асимметрии может быть врожденная аномалия сосудов или разница в анатомическом расположении их на правой и левой руках. На правой руке артериальное давление часто выше, чем на левой. Разница в давлении на обеих руках, не превышающая 15 мм рт. ст., рассматривается как нормальная. При большей разнице следует обследоваться для исключения приобретенных или врожденных заболеваний сосудов.

При однократном измерении артериального давления в условиях поликлиники, особенно у эмоциональных людей, как правило, наблюдается его повышение. Это связано с так называемым «синдромом белых халатов», возникающим при редком посещении медицинских учреждений и характеризующимся волнением и возбуждением нервной системы. При последовательном, двукратном измерении артериального давления величины его, как правило, меньше при повторном измерении.

Определяя артериальное давление, следует учитывать его суточные колебания, которые у больных гипертонической болезнью и у здоровых людей имеют одинаковую направленность: наиболее низкое артериальное давление обычно бывает во время сна, к утру оно возрастает, достигая максимума в часы дневной активности.

В норме максимальное и минимальное значения артериального давления отличаются незначительно. Разница между самыми высокими и самыми низкими цифрами артериального давления в течение суток не должна превышать у здоровых людей 20 мм рт. ст. для систолического и 10 мм рт. ст. для диастолического артериального давления. При гипертонической

болезни эти колебания более выражены. Очень большие колебания давления крови опасны для организма.

Нередко у здоровых пожилых людей наблюдается значительно более высокий уровень кровяного давления, чем средний для данного возраста. Высокое артериальное давление у некоторых практически здоровых людей пожилого возраста расценивается как приспособительная реакция системы кровообращения, развивающаяся в процессе старения. В этом случае снижение давления до средних цифр может обернуться ухудшением состояния, сосудистой катастрофой в одной из областей, кровоснабжение которой поддерживалось столь высоким артериальным давлением.

Так какие же показатели артериального давления следует считать нормальными? Комитет экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) рекомендует принимать за норму артериальное давление, не превышающее 140/90 мм рт. ст. Артериальное давление 160/95 и более считается повышенным. Давление в пределах 140–160/90–95 относят к так называемому промежуточному.

Установлено, что у людей с диастолическим (нижним) давлением более 105 мм рт. ст. инфаркт миокарда развивается в 3 раза чаще, чем у тех, чье минимальное давление не превышает 90 мм рт. ст. У людей с промежуточным (умеренно повышенным) давлением, как правило, наблюдается склонность к гипертонической болезни.

По статистике ВОЗ, у мужчин старше 35–45 лет артериальное давление выше 150/100 мм рт. ст. снижает продолжительность жизни на 16 лет по сравнению с теми, у кого давление крови находится на уровне 120/80 мм рт. ст.

У детей уровень артериального давления ниже, чем у взрослых, поэтому при выявлении показателей, превышающих 130/80 мм рт. ст., независимо от возраста ребенка его необходимо обследовать для установления причины такого отклонения. Выявлено, что повышение артериального давления у школьников 12–13 лет через 5–7 лет сохраняется лишь в 40 % случаев.

Такие показатели артериального давления, при которых систолический уровень не превышает 100 мм рт. ст., а диастолический – 60 мм рт. ст., свидетельствуют о гипотонии. В норме пониженное артериальное давление может регистрироваться у людей, которые не предъявляют никаких жалоб, имеют хорошее самочувствие и полностью трудоспособны. Такую гипотонию считают физиологической, не требующей лечения. Это состояние нередко сохраняется на протяжении всей жизни человека.

Факторы, вызывающие развитие гипертонии

В возникновении артериальной гипертонии большую роль играют нервно-эмоциональные факторы, пол, возраст, наследственность и семейная предрасположенность, условия труда, климатогеографические условия, избыточное питание, малоподвижный образ жизни, травмы и другие факторы.

Нервно-эмоциональные факторы

Нервно-эмоциональные факторы, особенно отрицательные эмоции, оказывают очень большое влияние на уровень артериального давления. Известно, что психоэмоциональное возбуждение может приводить к его кратковременным подъемам. У здоровых людей в условиях нормальной регуляции артериального давления последнее быстро возвращается к нормальным цифрам. При частых стрессовых ситуациях, длительном утомлении, чрезмерном умственном напряжении происходит изменение обменных процессов в головном мозге. Возникает относительное кислородное голодание нервных клеток, в результате чего развивается первая стадия гипертонической болезни.

При положительных эмоциях сдвиги в организме, в том числе и сердечно-сосудистые, постепенно проходят. При отрицательных же эмоциях надолго затягивается реакция взволнованности, продолжительное время удерживаются сердцебиение и нарушение сосудистой регуляции.

Отрицательные эмоции, чувство неудовлетворенности особенно сильно влияют на кровообращение, артериальное давление, причем последнее чаще всего повышается.

Характер эмоций у современного человека чаще всего обусловлен взаимоотношениями с другими людьми. Человек постоянно контактирует с людьми: в быту и семье, во время труда и отдыха. Особенно важным, наиболее частым и исключительно человеческим видом общения является словесный контакт. Непрерывный поток словесных раздражителей, сопровождаемых определенным эмоциональным фоном, даже у практически здоровых людей может вызвать серьезные нарушения сердечно-сосудистой системы.

Чаще всего гипертонической болезни подвергаются жертвы умеренных по интенсивности, но многократно повторяющихся эмоциональных воздействий отрицательного характера. Однако в некоторых случаях даже единичные отрицательные воздействия являются началом болезни до этого как будто совершенно здорового человека.

Исследователи установили, что после однократного сильного эмоционального потрясения болезнь чаще и легче всего возникает у ослабленных, с неустойчивой нервной системой людей.

Всем известно, что внешние проявления реакции человека на эмоции сугубо индивидуальны: один, услышав обидное слово в свой адрес, отойдет в сторону, махнув рукой; другой возразит, чтобы восстановить справедливость; третий промолчит и ничем внешне не проявит своей реакции. Однако именно последний вариант, т. е. неотреагированные, как бы заторможенные эмоции, особенно тяжелым грузом ложатся на нервно-сосудистую регуляцию. Человек испытывает чувство облегчения, когда выплачется или работой заглушит тягостные мысли.

Между распространением гипертонической болезни и частотой и степенью нервного напряжения имеется прямая зависимость. Замечена семейная связь проявлений гипертонической болезни – нередко она обнаруживается у мужа и жены. Естественно, наследственность здесь не виновата. В большинстве случаев это связано с конфликтами в семье, вызывающими развитие невроза, который в свою очередь является фактором риска гипертонической болезни. Для людей, страдающих неврозом, характерны состояние неразрешенного внутреннего конфликта, страха критики за какие-то упущения, подавляемого возмущения или беспокойства, депрессии и т. д.

Особенно большое значение придается нервно-психическим воздействиям в возникновении гипертонии у наследственно предрасположенных к ней лиц.

Кроме того, существует определенный психологический тип личности, при котором риск возникновения сердечно-сосудистой патологии увеличивается в несколько раз. Эти люди стремятся выдвинуться, достичь высокого положения в обществе, для них характерна постоянная сознательная и напряженная деятельность. Добившись своей цели, они тут же переключаются на новую, поэтому состояние внутренней напряженности у них никогда не проходит. Им всегда не хватает времени, поскольку после каждой выполненной задачи сразу же ставится новая, более серьезная, зачастую требующая не меньше нервного напряжения, чем прежняя.

Если проанализировать любую из наиболее часто вызывающих стрессовую реакцию ситуаций (конфликт в семье, на работе, с близким другом и т. д.), то примерно в половине случаев можно убедиться, что виноваты мы сами. Нередко причиной расстройства является переоценка собственных возможностей или случайная не признанная вовремя ошибка. В этих случаях самое трудное – сделать шаг в сторону разрешения конфликта, ведь недаром

говорят, что самая большая победа – это победа над собой. Однако этот шаг сделать необходимо во имя собственного здоровья.

Наследственность

Наследственность играет большую роль в развитии гипертонической болезни в основном у людей молодого возраста, меньшую – у пожилых и стариков. Установлено, что гипертоническая болезнь в семьях, где ближайшие родственники страдают повышенным артериальным давлением, развивается в несколько раз чаще, чем у членов остальных семей. У родителей, болеющих гипертонической болезнью, дети в 3,5 раза чаще страдают ею по сравнению с другими детьми.

Следует подчеркнуть, что генетически может наследоваться не сама гипертония, а только предрасположение к ней, особенности обмена некоторых веществ (в частности, жиров и углеводов) и нервно-психических реакций. Однако реализация генетической предрасположенности в значительной степени обусловлена внешними влияниями: условиями жизни, питанием, неблагоприятными факторами.

Кроме того, по наследству может передаваться предрасположенность к некоторым заболеваниям почек (например, к поликистозу), способствующим развитию гипертонии.

Профессиональные факторы

В жизни человека трудовые процессы играют огромную роль, поэтому каждому следует знать, как работа влияет на сердечно-сосудистую систему, в частности на заболеваемость гипертонической болезнью.

Достаточно часто повышенное артериальное давление отмечается у лиц, профессии которых связаны с частыми нервно-психическими стрессами (например, у административных и научных работников, шоферов, рабочих со сдельной оплатой труда и т. д.). Большое количество решений, связанных с ответственностью, приходится принимать и лицам управленческого персонала, работа которых наполнена многочисленными заседаниями, важными телефонными разговорами. Значительное число контактов с различными людьми и связанный с этим накал эмоционального фона (кондукторы, учителя, врачи) также способствуют развитию артериальной гипертонии. Нередко повышенным давлением страдают и те люди, которые должны быстро перерабатывать полученную информацию и принимать соответствующее решение: телефонистки, телеграфистки, диспетчеры и др. Частота гипертонической болезни среди перечисленных категорий значительно выше, чем среди населения в целом.

По степени жизненной активности всех людей можно разделить на два типа. К первому типу относятся люди, которые постоянно испытывают недостаток времени, боятся опоздать, напряженно работают, стараются многого достичь и успеть в жизни, затрачивают много усилий для продвижения по служебной лестнице, часто не удовлетворены своим положением в жизни. Ко второму типу относятся, наоборот, спокойные, менее напряженно работающие, удовлетворенные работой и своим положением в жизни люди, в меньшей степени реагирующие на стрессовые ситуации. Исследования установили: гипертоническая болезнь значительно чаще встречается у людей первого типа, что в значительной степени связано с резко выраженным нервно-психическим напряжением у этой группы.

Особенности некоторых профессий предполагают необходимость посменного труда. Чередование же дневных, вечерних и ночных смен оказывает определенное влияние на систему кровообращения.

У практически здоровых лиц в возрасте 18–65 лет выявляется четкий ритм некоторых показателей деятельности сердечно-сосудистой системы. Так, систолическое давление чаще повышается к 12, 17 и 22 часам, а на исходном уровне бывает в 2 часа ночи и в 7 часов утра.

Диастолическое артериальное давление оказывается более стабильным – его колебания в норме незначительны.

Перестройка деятельности системы кровообращения на максимальный уровень, особенно в ночное время, не всегда переносится легко. Нарушение привычных биологических ритмов, часто повторяясь, может нарушить работу сердечно-сосудистой системы и способствовать развитию гипертонической болезни.

Работа, связанная с химическими веществами, действующими на нервную или сердечно-сосудистую системы, также может послужить поводом для развития гипертонии. На это указывает большое распространение повышенного кровяного давления у работников типографий, табачных фабрик, лакокрасочных производств и др.

Кроме того, в развитии гипертонии большое значение придается степени физической активности человека. Так, у людей, работа которых связана со значительным физическим напряжением, отмечается более низкий уровень артериального давления, гипертоническая болезнь также встречается реже.

В большинстве случаев люди редко задумываются о влиянии профессии на здоровье и продолжают работать, невзирая на болезнь. Однако существует и другая крайность – некоторые больные гипертонией считают, что любая трудовая деятельность им противопоказана, и порой всячески стараются уйти на инвалидность или просто прекратить работу. Это неверное представление, ведь уход человека из привычного трудового коллектива, сознание своей физической неполноценности являются достаточно большим стрессом и переносятся порой весьма тяжело. Поэтому в этом случае надо в первую очередь думать не о прекращении трудовой деятельности, а о более рациональной ее организации или изменении ее характера.

Бытовые факторы. Помимо производственных, многие бытовые факторы могут приводить к подъему артериального давления. Так, неблагоустроенность быта, постоянные неудовлетворенность и тревога сопровождаются отрицательными эмоциями и способствуют возникновению гипертензии.

Наибольшую роль среди бытовых факторов играют такие, как одиночество, безуспешные попытки создать семью. В этой ситуации (даже при уже развившейся гипертонической болезни) благополучное течение семейной жизни зачастую приводит к нормализации давления.

В некоторых случаях даже при наличии благополучной семьи нарушение половой гармонии, создавая чувство неудовлетворенности, ведет к постоянной напряженности и способствует развитию высокого артериального давления. Помощь психолога при таком варианте будет способствовать устранению дисгармонии и, следовательно, снижению риска заболевания.

Возрастной фактор

Замечено, что с возрастом артериальное давление повышается, но каких-то определенных показателей для того или иного возраста не существует. Для каждой возрастной группы установлены нижние и верхние границы колебаний верхнего и нижнего артериального давления, определен диапазон нормы и выделена так называемая опасная зона (табл. 1).

Таблица 1. Возрастные колебания артериального давления, мм рт. ст. (по Е. П. Федоровой)

Возраст, в годах	Систолическое артериальное давление			Диастолическое артериальное давление		
	Нижняя граница	Верхняя граница	Опасная зона	Нижняя граница	Верхняя граница	Опасная зона
15	80	120	120—129	50	80	80—90
16—29	90	130	130—139	60	85	85—90
30—39	90	130	130—139	60	90	90—94
40—59	90	140	140—149	60	90	90—94
60—69	100	150	150—159	60	90	90—94

Кроме того, нормальные показатели артериального давления для каждого возраста можно вычислить с помощью следующей формулы:

- 1) максимальное артериальное давление: $102 + 0,6 \times \text{число лет}$;
- 2) минимальное артериальное давление: $63 + 0,5 \times \text{число лет}$.

Например, человеку 50 лет. Его нормальное систолическое давление равно $102 + 0,6 \times 50 = 132$ мм рт. ст., а диастолическое – $63 + 0,5 \times 50 = 88$ мм рт. ст.

Существуют наиболее опасные возрастные периоды, когда вероятность заболевания гипертонической болезнью увеличивается. Например, она возрастает в периоды, когда изменяется функция эндокринного аппарата, нарушается гормональный баланс организма. Наиболее часто гормональные нарушения встречаются в период угасания функции половых желез, особенно если оно происходит довольно быстро. В это время у некоторых женщин и мужчин наблюдаются неустойчивость давления, тенденция к его подъему. В последующем же давление может нормализоваться. Доказано, что у женщин гипертоническая болезнь встречается чаще при климаксе. Этому способствует более частое возникновение невроза в связи с перестройкой обменных процессов.

В период полового созревания артериальное давление также может повышаться. У подростков особенно неустойчивы различные нервные механизмы, легко нарушается взаимосвязь между нервной и эндокринной регуляцией артериального давления.

Очень важно остановиться и на некоторых особенностях детского возраста, где может быть скрыта предрасположенность к гипертонической болезни. Именно в период детского и юношеского возраста происходит интенсивное познание окружающего мира, постигаются отношения между людьми, определяется собственное место в обществе. Как правило, этот период ярко окрашен эмоционально, так как ребенку приходится сталкиваться с множеством запретов.

В возрасте от 2 до 5 лет усвоение большого количества новых сведений не всегда проходит бесследно, в это время существует опасность нарушения равновесия обменных процессов и сердечно-сосудистой регуляции. Поэтому выявление больных гипертонической болезнью начальной стадии необходимо проводить уже во время школьных осмотров.

Однако, несмотря ни на что, подавляющее большинство детей все же растут и развиваются нормально. Лишь в некоторых случаях организм ребенка реагирует на тот или иной раздражитель подъемами артериального давления. Определенную роль в этом играет и наследственный фон, т. е. те признаки и свойства, которые передаются родителями потомству. Установлено, например, что в семьях, где один или оба родителя страдают гипертонической болезнью, дети имеют в 2,5 раза больше шансов на развитие этого заболевания, чем дети здоровых родителей. Важно помнить, что передается не сама болезнь, а предрасположенность к ней, что при неблагоприятных внешних условиях и перегрузках создает предпосылки для развития артериальной гипертонии.

Кроме того, с развитием гипертонической болезни связаны наличие у ближайших родственников повышенного артериального давления, сахарного диабета, раннего инфаркта

миокарда, большой массы тела при рождении, ожирения, а также недостаточная физическая активность у детей и молодых людей.

Исследователи установили, что с возрастом повышается как систолическое (верхнее), так и диастолическое (нижнее) артериальное давление. Особенно резко это происходит у юношей. Так, критерием повышенного артериального давления в возрасте 12–14 лет является его уровень, равный 130/80 мм рт. ст., в 15–17 лет – 135/85 мм рт. ст., с 18 лет – 140/90 мм рт. ст. С годами повышению артериального давления способствуют избыточная масса тела, наличие гипертонической болезни у родителей, а для подростков 12–13 лет, кроме того, высокий рост.

В зрелом и пожилом возрасте артериальная гипертензия имеет свои особенности. Характерно, например, что с возрастом чаще всего повышается систолическое артериальное давление, которое связано со снижением эластичности артериальных сосудов. Кроме того, у пожилых людей наблюдается нарушение электролитного обмена, отмечаются метаболические расстройства, предрасполагающие к одновременному развитию атеросклероза.

Ожирение

Нередко повышению артериального давления способствует, а иногда и является predisposing фактором избыточный вес. Наиболее простым индексом для исчисления нормальной массы является показатель Брока: рост в сантиметрах минус 100. Этот показатель принимают в расчет только при росте в пределах 160–175 см. Об избыточном весе или ожирении говорят в тех случаях, когда вес человека превышает эти нормативы на 20 % и больше. Для диагностики ожирения и оценки веса можно также использовать следующий тест: между большим и указательным пальцами сдавливают верхний слой кожи живота, бедра или предплечья. Если толщина кожной складки при этом составляет больше 2,5 см, то это позволяет говорить о наличии ожирения. Кроме того, пользуются и показателем Брейтмана, согласно которому нормальная масса (кг) = рост (см) × 0,7 – 50. Однако указанные индексы применимы только для возраста 25–30 лет. Для определения массы тела в других возрастных группах можно пользоваться таблицей, показатели которой отражают не среднюю массу, а максимальную, которая еще считается нормальной. Превышение этих показателей рассматривается уже как ожирение.

Таблица 2. Показатели максимальной нормальной массы тела мужчин и женщин в зависимости от роста и возраста при нормальном среднем телосложении, кг (по М. Н. Егорову)

Рост, см	20—29 лет		30—39 лет		40—49 лет		50—59 лет		60—69 лет	
	Мужчины (М.)	Женщины (Ж.)	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.
148	50,8	48,4	55,0	52,3	56,6	54,7	56,0	53,2	53,9	52,2
150	51,3	48,9	56,7	53,9	58,1	56,5	58,0	55,7	57,3	54,8
152	53,1	51,0	58,7	55,0	61,5	59,5	61,1	57,6	60,3	55,9
154	55,2	53,0	61,6	59,1	64,5	62,4	63,8	60,2	61,9	59,0
156	58,5	55,8	64,4	61,5	67,3	66,0	65,8	62,4	63,7	60,9
158	61,2	58,1	67,3	64,1	70,4	67,8	68,0	64,5	67,0	62,4
160	62,9	59,8	69,2	65,8	72,3	69,9	69,7	65,8	68,2	64,6
162	64,6	61,6	71,0	68,5	74,4	72,2	72,7	68,7	69,4	66,5
164	67,3	63,6	73,9	70,8	77,2	74,0	75,6	72,0	72,2	70,0
166	68,8	65,2	74,5	71,8	78,0	76,5	76,3	73,8	74,3	71,5
168	70,8	68,5	76,2	73,7	79,6	78,2	77,9	74,8	76,0	73,3
170	72,7	69,2	77,7	75,8	81,0	79,8	79,6	76,8	76,9	75,0
172	74,1	72,8	79,3	77,0	82,8	81,7	81,1	77,7	78,3	76,3
174	77,5	74,3	80,8	79,0	84,4	83,7	82,5	79,4	79,3	78,0
176	80,8	76,8	83,3	79,9	86,0	84,6	84,1	80,5	81,9	79,1
178	83,0	78,2	85,6	82,4	88,0	86,1	86,5	82,4	82,8	80,9
180	85,1	80,9	88,0	83,9	89,9	88,1	87,5	84,1	84,4	81,6
182	87,2	83,3	90,6	87,7	91,4	89,3	89,5	86,5	86,4	82,9
184	89,1	85,5	92,0	89,4	92,9	90,9	91,6	87,4	88,0	85,8
186	93,1	89,2	95,0	91,0	96,6	92,9	92,8	89,6	89,0	87,3
188	95,8	91,8	97,0	94,4	98,0	95,8	95,0	91,5	91,5	88,8
190	97,1	92,3	99,5	95,6	100,7	97,4	99,4	95,6	94,8	92,9

Следует учитывать, что для лиц с высоким ростом вычитают 3–5 % от числа, указанного в таблице, с низким – прибавляют 1–2 %.

В настоящее время ожирение является достаточно распространенным состоянием. Избыточным весом страдают около 50 % женщин и примерно 30 % мужчин. К сожалению, ожирение часто встречается и у детей.

В большинстве случаев ожирение обусловлено избыточным употреблением пищи, т. е. несоответствием между энергетическими затратами и количеством полученных калорий. Получение с пищей большего количества калорий, чем потрачено, или, наоборот, снижение уровня затрат при том же питании всегда приводит к отложению жира в организме. Установлено, что к возрастанию массы в первую очередь приводит уменьшение энергетических затрат, связанное со снижением физической активности. Уменьшение количества потребляемой с пищей энергии ограничивает прибавку массы, но в значительно меньшей мере, чем соответствующее увеличение энергетических затрат при физической работе. Это объясняется тем, что при уменьшении количества вводимых в организм калорий энергия расходуется более экономно.

В норме взрослый мужчина должен потреблять до 3000 ккал в день, а женщина – 2200 ккал. Превышение энергетического баланса даже на 100 ккал в день может привести к увеличению веса на 5 кг в год.

Необходимо помнить, что в возрасте 50–60 лет потребность в пище каждые 10 лет снижается примерно на 5 %. В возрасте 60–70 лет эта потребность становится еще на 10 % меньше, и, наконец, у людей старше 70 лет потребление пищи снижается еще на 10 %. Иначе говоря, если принять необходимый пищевой рацион в возрасте 20–30 лет за 100 %, то в 40–49 лет он уже составляет 95 %, 50–59 лет – 90 %, 60–69 лет – 80 %, 70–79 лет – 70 %. Энергетическая же ценность пищи для мужчин и женщин в 40–49 лет равна соответственно – 2850 и 2090, в 50–59 лет – 2700 и 1980, в 60–69 лет – 2400 и 1760 ккал в день.

Быстрое нарастание массы тела при избыточном питании в первую очередь происходит у невысоких людей, а к появлению повышенного давления среди людей с избыточной массой тела более склонны лица высокого роста. Эти индивидуальные особенности надо учитывать при выработке привычек питания.

С особым вниманием к контролю над сбалансированностью питания и уровнем двигательной активности должны относиться люди умственного труда, так называемых «сидячих» профессий. Стабильной нормы питания для людей разных профессий нет, и установить ее невозможно. Все зависит от того, сколько человек тратит энергии: для человека тяжелого физического труда норма потребления должна быть в 2–3 раза выше, чем для человека умеренного умственного труда.

Однако нельзя забывать, что резкие ограничения в приеме пищи, особенно белковой, нерациональны. Более обоснованным способом регуляции массы и к тому же сохранения резервных возможностей сердечно-сосудистой системы является физическая активность.

Чем же опасен избыточный вес? Помимо того что ожирение способствует повышению уровня холестерина в крови, оно приводит к увеличению работы сердца (которому надо обеспечить кровью, помимо обычных органов и тканей, дополнительно также и жировую ткань), предрасполагает к развитию гипертонии.

Кроме того, ожирение способствует развитию желчно-каменной болезни, хронических холециститов и панкреатитов, нередко сочетается с сахарным диабетом. Все это также увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Почти у 50 % больных с гипертонической болезнью повышение артериального давления обусловлено избыточной массой тела. Гипертоническая болезнь встречается примерно в 6–8 раз чаще у людей с избыточной массой тела. Установлено, что при уменьшении массы тела на 1 кг у таких больных снижается систолическое (верхнее) артериальное давление на 1–3 мм рт. ст., а диастолическое (нижнее) – на 1–2 мм рт. ст.

Повышенное содержание холестерина

Холестерин поступает в организм с пищей и вырабатывается самим организмом. Разрушение и выделение холестерина происходят в основном в печени.

Концентрация холестерина в крови к 20 годам равна в среднем 139 мг%. С возрастом его содержание постепенно повышается на 6,7–2,6 мг% в год.

Увеличение уровня холестерина в крови способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Установлено, что имеется прямая зависимость между концентрацией холестерина в плазме крови и калорийностью пищи, а также содержанием в ней жиров. Поэтому влиять на уровень холестерина в крови можно только путем регулирования поступления его с пищей. В большом количестве холестерин содержится в животных жирах, печени, почках, мозге, жирном мясе и рыбе. Увеличение потребления этих продуктов может привести к повышению концентрации холестерина в крови. Растительные масла, напротив, способствуют снижению содержания холестерина.

Злоупотребление солью

Особым фактором риска гипертонии является употребление в пищу большого количества соли (хлорида натрия). Чем больше соли использует человек с пищей, тем больше вероятность развития у него гипертонической болезни. Этот факт доказан и в экспериментах на животных, когда избыток соли вызывал подъем давления (солевую гипертензию), а при исключении ее из рациона снижалось ранее повышенное давление.

При обследовании людей, недосаливающих пищу, умеренно присаливающих и добавляющих много соли в пищу (иногда даже предварительно не пробуя ее), выявлено, что среди последних гипертония встречается значительно чаще. Кроме того, доказано, что в группах людей, употребляющих много соли, гипертония протекает тяжелее, с высокой смертностью от кровоизлияния в мозг.

Роль хлорида натрия как причины гипертонии возрастает при некоторых эндокринных нарушениях, в частности при повышенной функции коры надпочечников с выделением гормонов (например, альдостерона), задерживающих в организме натрий.

Минимальная суточная потребность в поваренной соли взрослого человека составляет около 0,4 г, а достаточный средний уровень – около 5 г. В то же время многие люди в погоне за вкусовыми качествами употребляют поваренной соли в несколько раз больше. Однако необходимо помнить, что за вкус соли тысячи людей платят гипертонической болезнью, мозговыми инсультами и инфарктами, поэтому каждому человеку следует серьезно задуматься об истинной цене пищевых удовольствий. Существует мнение, что уменьшение потребления соли на 1 г приводит к снижению артериального давления на 1 мм рт. ст., при этом наибольший эффект ограничения хлорида натрия может быть достигнут в детском возрасте.

Считается, что гипертензивный эффект поваренной соли обусловлен ионами натрия. Напротив, ионы калия обладают способностью снижать артериальное давление и особенно показаны при применении мочегонных средств, которые выводят калий из организма. Насыщение организма калием достигается за счет употребления различных овощей и фруктов. Калий в большом количестве содержится в картофеле, моркови, укропе, петрушке, кураге, изюме, цитрусовых, бананах.

Злоупотребление алкоголем

Неблагоприятное влияние алкоголя на функцию центральной нервной системы, особенно на кору головного мозга, известно давно. Повышение мозговых реакций при чрезмерном его употреблении ведет к более частому развитию гипертонии. Кроме того, повторные приемы алкоголя поражают и печень, в связи с чем нарушается обмен веществ, что также неблагоприятно влияет на нервную и сердечно-сосудистую системы.

Особенно следует отметить, что систематическое, пусть даже в малых количествах, принятие алкоголя является причиной нарушения взаимоотношений между людьми, отсутствия самокритичности в оценке поведения. А это в свою очередь ведет к конфликтам на работе и в быту, отрицательно влияющим на артериальное давление.

Курение

Курение является одним из ведущих факторов в развитии большинства заболеваний сердечно-сосудистой системы – гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, атеросклероза и др.

При выкуривании ежедневно 20 и более сигарет риск заболеваний сердечно-сосудистой системы увеличивается в 3 раза по сравнению с некурящими. Курение увеличивает риск внезапной смерти и появления аритмий. Кроме того, оно уменьшает переносимую большим физическую нагрузку. Никотин нарушает деятельность многих внутренних органов, учащает сердечные сокращения и увеличивает их силу, повышает артериальное давление, вызывает спазм сосудов, приступы стенокардии даже у относительно здоровых лиц.

Попадающая в легкие при курении окись углерода (угарный газ) прочно соединяется с гемоглобином крови, образуя карбоксигемоглобин, который не может переносить кислород и удалять углекислоту. Это ведет к развитию кислородного голодания тканей. Наиболее чувствительны к кислородной недостаточности головной мозг, сердце и почки. Особенно большое значение потеря гемоглобином способности переносить кислород имеет при атеросклерозе и сужении просвета сосудов, когда снабжение тканей кислородом уже нарушено.

Естественно, что при гипертонической болезни, когда также нарушено кровоснабжение органов и тканей, дальнейшее ухудшение кровообращения при курении приведет к прогрессированию болезни и различным осложнениям.

Кроме того, надо иметь в виду, что курение в первую очередь способствует развитию атеросклероза коронарных и мозговых сосудов, следовательно, ведет к ишемическим поражениям сердечной мышцы и мозга. Установлено, что у некурящих больных гипертонической болезнью инфаркт миокарда и мозговой инсульт встречаются на 50–70 % реже, чем у курящих.

Избыток кофеина

Отдельные пищевые продукты при употреблении их в больших количествах также могут оказывать неблагоприятное влияние на сердечно-сосудистую систему. У некоторых людей крепкий чай и кофе вызывают учащение и усиление сердцебиений. В чашке черного кофе (3 ч. л. молотого или 1 ч. л. растворимого кофе) содержится кофеина столько же, сколько в одной таблетке (0,1 г).

Кофеин в дозе 0,05—0,1 г повышает активность мозга и тонус мозговых сосудов. При утомлении и снижении тонуса сосудов мозга они расширяются и растягивают оболочки мозга, поэтому в некоторых случаях кофе или крепкий чай могут облегчить головную боль. Однако частое употребление кофе в больших дозах неблагоприятно действует на сердечно-сосудистую систему. Например, кофеин в дозе 0,1–0,2 г возбуждает его деятельность, увеличивает частоту сердечных сокращений, повышает давление, что связано в основном с повышением уровня гормона адреналина в крови. Поэтому, если под действием кофе учащается пульс и увеличивается кровяное давление, это может служить указанием на то, что кофе выпито больше, чем следует.

Одновременный прием алкоголя (коньяка, ликера) или курение могут усиливать токсическое действие кофеина на сердце и сосуды.

Кроме того, кофе действует и на желудочно-кишечный тракт, усиливая секрецию желез желудка и перистальтику кишечника. Не следует пить кофе и крепкий чай больным глаукомой, так как возникающее при этом расширение сосудов повышает внутриглазное давление.

Больным с гипертонией и другой сердечно-сосудистой патологией (в частности, при сердцебиении, перебоях) лучше заменить кофе специальными кофейными напитками, содержащими цикорий, ячмень, рожь.

Снижение физической активности

В современном обществе снижение физической активности (гиподинамия) является одним из основных факторов риска, предрасполагающих к развитию гипертонии и атеросклероза. Гиподинамия ведет к накоплению в организме углеводов, холестерина, жирных кислот, нейтрального жира, триглицеридов и других продуктов обмена, изменяя, таким образом, нормальное функционирование всего организма: нарушается деятельность эндокринной системы, внутренних органов, ухудшается функция желудочно-кишечного тракта (пищеварение, перистальтика), наблюдаются атония кишечника, запоры, метеоризм. Особенно резкие изменения развиваются в сердечно-сосудистой системе.

Снижение физической активности в наши дни приобретает особое значение в связи с резким изменением профессионального профиля (увеличение числа людей «сидячих» профессий), значительным увеличением профессиональных нагрузок на нервную систему и потока информации, изменением характера отдыха, питанием с избыточным потреблением калорий, поваренной соли, с преобладанием в пище рафинированных высококалорийных продуктов, богатых сахаром, животным белком и жиром.

Наука и повседневный опыт подтверждают регулирующее влияние физической активности на обмен энергии в организме, на поддержание нормальной массы тела, а также на систему кровообращения. Физическая активность как бы тренирует сердечно-сосудистую систему. Увеличивается диастола сердца, т. е. время его отдыха. При этом лучше наполня-

ются кровью камеры сердца и коронарные сосуды, питающие мышцу сердца. У тренированной системы кровообращения значительно повышается порог чувствительности к неблагоприятным факторам, она получает определенный запас прочности и становится менее уязвимой. Кроме того, физическая работа способствует улучшению эластичности крупных артериальных сосудов, что является профилактикой атеросклероза.

Физическая активность способствует и углублению дыхания. При этом улучшаются вентиляция легких, насыщение крови и всех тканей организма кислородом. Кислород же является главным питательным веществом, необходимым для полноценной работы всего организма, в том числе сердечно-сосудистой и нервной систем.

Несоблюдение режима

Доказано, что развитие гипертонии, особенно у лиц с отягощенной наследственностью и наличием других факторов риска, в значительной степени зависит от образа жизни. В молодом возрасте регулирующая функция центральной нервной и гормональной систем легче приспособливает деятельность внутренних органов и обменные процессы к изменению режима, в пожилом – труднее. При частых нарушениях режима ухудшается деятельность нервной системы, могут наблюдаться и другие расстройства, в частности повышение артериального давления, уровня холестерина в крови.

Нарушения эндокринной системы

Большое значение в развитии артериальной гипертензии придается нарушениям эндокринной сферы, особенно функции половых желез, периоду климакса с его психоэмоциональными нарушениями. Установлено, что частота развития гипертонической болезни в климактерический период значительно возрастает.

Метеорологические факторы

Деятельность органов и систем человека, их биологические ритмы тесно связаны с геофизическими ритмами, зависящими от вращения Земли (суточные, или циркадные, годовые, связанные с фазами Луны и приливами), изменениями электрического и магнитного полей Земли. Они чутко реагируют на магнитную активность, солнечные возмущения, изменения погоды.

У здоровых людей с хорошей регулирующей функцией нервно-гормональных систем органы кровообращения легко приспособляются к меняющимся условиям внешней среды: отмечается некоторое понижение артериального давления ночью с постепенным повышением его в течение дня. Суточные колебания артериального давления у больных гипертонией выражены резко.

У некоторых больных с возрастом, при артериальной гипертонии и других заболеваниях может отчетливо повышаться чувствительность к колебаниям погоды, а иногда они могут даже предвидеть изменения погоды (метеопатия). Установлено также, что в осеннее и весеннее время, в сырую, дождливую погоду, перед грозой, в периоды наибольшей солнечной активности, т. е. когда в атмосфере наблюдаются изменения магнитных полей, у людей, страдающих повышенным артериальным давлением, ухудшается самочувствие, усиливается раздражительность, отмечается бессонница, учащаются приступы стенокардии, случаи развития инфаркта миокарда.

Некоторые чувствуют себя хуже (у них повышается артериальное давление, возникают гипертонические кризы) в период резкого падения барометрического давления. В это время в атмосфере увеличивается количество положительно заряженных ионов. Их влиянием на организм и объясняется ухудшение состояния людей; быстрая утомляемость, головная боль,

головокружение, сердечно-сосудистые расстройства. Отрицательные ионы, наоборот, благоприятно влияют на здоровье – улучшают самочувствие, настроение, работоспособность.

Соотношение отрицательных и положительных ионов зависит от сезона, времени суток, метеорологических условий, чистоты воздуха. Например, в загрязненной атмосфере городов, душных пыльных помещениях, при скученности людей количество ионов, особенно отрицательных, уменьшается. Помимо этого, отрицательные ионы нейтрализуются металлическими поверхностями вентиляционных систем, положительными статическими зарядами пластмасс и других синтетических отделочных строительных материалов, а также осаждаются на поверхности частиц дыма (в частности, сигаретного).

Таким образом, в периоды ухудшения погоды, падения барометрического давления (особенно весной и осенью), наибольшей солнечной активности больным необходимо быть внимательнее, чаще контролировать артериальное давление и другие показатели функции сердечно-сосудистой системы, при необходимости применять более интенсивное лечение. При этом следует учитывать, что в жаркое время артериальное давление снижается, а в холодную погоду – повышается.

Шум

К внешним факторам, влияющим на деятельность центральной нервной системы, относится шум. Его высокий уровень рассматривается как фактор, способствующий росту заболеваемости гипертонической болезнью.

Для отдаленных предков человека шум представлял собой сигнал тревоги, указывал на опасность. При этом быстро активизировались нервная, сердечно-сосудистая системы, газообмен и другие виды обмена, готовя организм к борьбе или бегству. Хотя у современного человека эта функция слуха потеряла такое практическое значение, подобные реакции на шумовые раздражители сохранились. Например, установлено, что даже кратковременный шум мощностью 60–90 дБ вызывает увеличение выработки различных гормонов, в частности адреналина, сужение сосудов, повышение артериального давления. При этом наиболее выраженное повышение артериального давления отмечается у больных гипертонией. У людей с наследственной предрасположенностью к гипертонии шум вызывает более выраженное повышение давления.

Неприятные последствия вызывает не только чрезмерный шум в слышимом диапазоне колебаний (16–16 000 Гц). Ультра- и инфразвук в не воспринимаемом слухом человека диапазоне (выше 16 000 и ниже 16 Гц) также вызывают нервное перенапряжение, недомогание, головокружение, изменение деятельности внутренних органов, особенно сердечно-сосудистой системы.

Вредное влияние шума в основном испытывают люди, живущие на магистралях, перегруженных автотранспортом, работающие в шумных помещениях. Некоторые страдают от включенных на полную мощность магнитофонов, мотоциклетного рева. Доказано, что шумовой стресс такого характера продолжительностью всего 5 мин или производственный шум в течение 30 мин способствуют повышению артериального давления, особенно у лиц с наследственной отягощенностью в отношении гипертонии.

Другие внешние факторы

На состояние центральной нервной системы, уравновешенность и стабильность ее функционирования оказывают влияние и многие даже не замечаемые нами внешние факторы, например характер окраски стен, запахи, загрязнение окружающей среды. Доказано, что красный и оранжевый цвета возбуждают, а вдыхание запаха розового масла сопровождается расширением сосудов, повышением температуры кожи, замедлением пульса, сниже-

нием артериального давления; неприятный же запах аммиака вызывает противоположную реакцию.

В городах с активным автомобильным движением большое влияние на состояние здоровья людей оказывают выхлопные газы. Из-за высокого содержания окиси углерода, свинца (особенно в высокооктановых сортах бензина) и других тяжелых металлов они способствуют нарушению нормального функционирования нервной и сердечно-сосудистой систем.

Глава 2

Признаки гипертонической болезни

Гипертоническая болезнь, особенно в начальном периоде, очень часто может протекать без жалоб. Свойственное ей хроническое течение характеризуется чередованием периодов ухудшения и улучшения. Установление более высокого артериального давления увеличивает опасность повреждения сосудов различных органов, среди которых особой ранимостью отличаются сердце, головной мозг, сетчатка глаза и почки.

В некоторых случаях могут отмечаться своеобразные предвестники заболевания: нарушение сна, повышенная раздражительность, головные боли, иногда сердцебиение, неприятные ощущения или ноющие боли в области сердца. Артериальное давление при этом обычно нормальное, показатели электрокардиограммы и рентгенографического исследования также не изменены. Все эти признаки не являются стойкими, они периодически ухудшают самочувствие больных, однако не улавливаются обычными методами медицинского обследования.

По мере развития болезни жалобы на переутомление, повышенную раздражительность, тревогу и беспокойство усиливаются. Очень часто отмечается плохой сон, больные долго не могут уснуть, продолжая переживать события дня. Сон, как правило, бывает с перерывами, наутро больные вялы и разбиты. Нередко отмечаются головные боли, возникающие преимущественно ночью или утром и локализующиеся в лобной и затылочной областях. Боли могут быть тупыми и острыми, односторонними или двусторонними.

Помимо этого, больные зачастую предъявляют жалобы на шум в ушах и голове, головокружение при движениях, мелькание «мушек» перед глазами. В начальной стадии гипертонической болезни головные боли носят невротический характер, возникают утром, локализуются в затылочной области, ослабевают к середине дня. Они, как правило, усиливаются при физической нагрузке и умственном напряжении. Кроме того, больные отмечают пульсацию в области темени, тяжесть в лобной и височной областях.

Головные боли объясняются спазмом периферических мелких артерий, в результате чего давление в мозговых капиллярах увеличивается. Между интенсивностью головных болей и уровнем артериального давления не всегда существует достаточно выраженная связь. Во многом это связано с тем, что восприятие болей субъективно. Так, встречаются люди, у которых подъем артериального давления в пределах 140/90—160/95 мм рт. ст. сопровождается сильными головными болями, головокружением, мельканием «мушек» перед глазами, пошатыванием, снижением зрения, и, наоборот, отдельные больные с артериальным давлением 220/140 мм рт. ст. не предъявляют никаких жалоб. Многие лица пожилого возраста плохо переносят даже незначительное повышение артериального давления.

Достаточно часто больные гипертонией жалуются на боли в области сердца, сердцебиения, перебои в его работе. Так же как и головные боли, в начальном периоде заболевания боли в области сердца носят невротический характер, они длительные, продолжаются часами, не связаны с физической нагрузкой, по характеру чаще всего бывают ноющими. Однако встречаются и колющие, кратковременные боли.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.