

## ЧАСТЬ I

# Что такое повышенное кровяное давление



"Просто удивительно, почему эта древняя раса вымерла так быстро. Здесь ведь изобилие еды. В джунглях полно деревьев со съедобными булониками на ветвях, а в реках водится рыба-бекон".

### **В этой части...**

Что означают числа, которые врач называет, измерив ваше кровяное давление? В этой части я отвечу на этот вопрос и расскажу, как правильно провести эту процедуру — дома или в кабинете врача. К тому же, я поясню, чем чревато повышенное давление и что нужно знать о вторичном повышенном кровяном давлении.

## Глава 1

# Знакомимся с повышенным кровяным давлением

**В этой главе...**

- Основы функционирования сердечно-сосудистой системы
- Причины и последствия повышения кровяного давления
- Профилактика и лечение гипертонии
- Традиционные методы лечения гипертонии у некоторых народов
- Новейшая информация о повышенном кровяном давлении

**Е**сли у вас повышенное кровяное давление, то вы попали в хорошую (если даже не отличную) компанию. Пятьдесят миллионов американцев (т.е. каждый четвертый взрослый человек) страдает гипертонией. В России артериальная гипертензия является одной из основных причин возникновения инфаркта и инсульта, которые составляют до 40% в структуре смертности среди взрослого населения. По данным ВОЗ Россия имеет самый высокий показатель смертности от данных болезней среди стран Европы, а 80% смертей от сердечно-сосудистых заболеваний приходится на долю все того же инфаркта миокарда или инсульта.

Но не спешите сами сдаваться без борьбы и не позвольте этого своим близким. Ведь теперь у вас есть книга, благодаря которой вы не только поймете суть болезни, но и, возможно, сумеете ее победить.

Повышение кровяного давления — не приговор. Во-первых, это состояние организма можно предотвратить. Если профилактикой заниматься поздно, то в ваших силах научиться контролировать кровяное давление. Но прежде всего вам нужно получить некоторые знания, своего рода ликбез в отношении кровяного давления в целом и гипертонии в частности. Эта книга станет вашим надежным советчиком. В ней подробно рассказано о причинах повышения кровяного давления и его патологическом воздействии на организм человека — на каждый из органов, — о возможных осложнениях данного состояния и путях их предотвращения, а также о методах лечения гипертонии. Я ознакомлю вас с особенностями гипертонии у детей, беременных женщин и пожилых людей. Наконец, в части “Великолепные десятки” вы узнаете о мифах, связанных с повышенным давлением, и о важных научных открытиях последних лет в этой области медицины.

Как вы узнаете позже, для того, чтобы избежать опасного повышения кровяного давления, иногда достаточно изменить образ жизни. Я надеюсь, что эта книга подтолкнет вас к переменам, как в настоящем, так и в будущем. Не забывайте, что гипертония — это хроническое заболевание. Мало уметь снимать единичные приступы, важно добиться удовлетворительного продолжительного результата и, конечно, предотвратить осложнения, связанные с повышенным кровяным давлением (об этом в части II).

## **Что такое сердечно-сосудистая система**

Сердечно-сосудистая система — это сердце, артерии, вены, капилляры и кровь, которая по ним протекает. Кровь переносит:

- ✓ **питательные вещества** в виде углеводов, белков, жиров, витаминов и минералов, поступающих через желудочно-кишечный тракт и необходимых всем органам и системам организма;
- ✓ **кислород**, проникающий в организм при помощи легких; растворившись в крови, он обогащает органы и системы организма;
- ✓ **продукты выделения** — естественный результат обмена веществ. В процессе жизни происходит множество химических реакций, и в нашем организме образуются ненужные для него вещества, которые выводятся через определенные системы: к примеру, сердечно-сосудистая система переносит углекислый газ к легким, а другие продукты выделения — к печени и почкам.

Для того чтобы кровь перемещалась по сердечно-сосудистой системе, нужно давление. (В противном случае вся кровь под действием силы гравитации застаивалась бы у нас в ногах.) Подобно воде, попадающей в наши квартиры по системе водопровода, кровь из сердца “распределяется” по всему организму. Сердечная мышца, создающая это давление, с силой выталкивает кровь, поэтому она не просто преодолевает силу земного притяжения, но и проходит по тончайшим каналам (капиллярам), по которым, обогащенная кислородом, поступает в ткани организма, замешишая кровь, насыщенную углекислым газом.

Когда кровоток замедлен из-за пониженного давления в сосудах (скажем, по причине нарушения функционирования почек), головной мозг отправляет сердцу сигнал: качать кровь интенсивнее. Но то, что хорошо для почек, может оказаться пагубным для кровеносных сосудов. Тогда возникают осложнения, вызванные высоким кровяным давлением (описанные в части II).

## **Измеряем давление и разбираемся в числах**

Когда медсестра в кабинете врача измеряет ваше давление, она надевает вам на руку забавную штуку в виде манжетки с липучкой и датчиком. Она наполняет манжетку воздухом, надевает стетоскоп и что-то слушает, потихоньку выпуская воздух из манжетки, а затем записывает в вашей карточке какие-то числа. После этого результаты измерения изучает врач и, наконец, сообщает вам вердикт: “все нормально” или “давление повышенено”. Так что же это за загадочный прибор? И что означают эти числа? Какое отношение они имеют к вашему здоровью? Хороший вопрос.



Эта “штука” называется *сфигмоманометром*. Если врач говорит, что у вас давление “135 на 85”, то первая цифра (135) — это *артериальное систолическое (верхнее) давление*; вторая цифра (85) — *артериальное диастолическое (нижнее) давление*. В главе 2 я расскажу, что означает каждый из этих показателей.

## **Факторы риска относительно повышения кровяного давления**

Ученые приложили немало усилий, чтобы исследовать причины повышения кровяного давления и выяснить, кто подвержен этому заболеванию. На кровяное давление воздействует множество факторов (таких, как генетическая предрасположенность, пол, возраст, этническая принадлежность и семейный анамнез — история болезни). Известно наверняка, что эти факторы чреваты повышением кровяного давления. Но какие из этих более значимы — нам пока неизвестно. Более подробно факторы риска рассматриваются в главе 3.

Повышение кровяного давления может вызвать и ряд объективных факторов, включая особенности рациона,

характер физической активности, наличие или отсутствие стрессов. Прочтите следующие утверждения.

- ✓ Я веду достаточно активный образ жизни.
- ✓ Масса тела у меня соответствует норме.
- ✓ Я не пересаливаю пищу и не употребляю много солений.
- ✓ У меня спокойная жизнь, я не часто испытываю стрессы.
- ✓ Я не курю.
- ✓ Я не злоупотребляю алкоголем.

Если вы не смогли согласиться с хотя бы одним из этих высказываний, то вы находитесь в группе риска относительно повышения кровяного давления. Чем больше перечисленных пунктов не соответствуют вашей ситуации, тем этот риск выше. В ваших силах контролировать воздействие большей части этих факторов — этим вы в некоторой степени обезопасите себя от возникновения гипертонии. Подробнее о профилактике мы поговорим в главе 3.

В девяносто пяти случаях из ста повышенное кровяное давление врачи классифицируют как *эссенциальную гипертензию* (выразить эту идею более понятным языком можно так: “первичное повышение кровяного давления без очевидных причин и вызвавших это состояние факторов”). В остальных случаях устанавливается и лечится заболевание, послужившее причиной развития гипертонии, после чего давление, как правило, нормализуется. Второй случай — это *вторичное повышенное кровяное давление*. В главе 4 мы рассмотрим ряд причин, которые вызывают *симптоматическую гипертензию*, или вторичное повышение кровяного давления (такие, как заболевания почек и опухоли надпочечников). В части IV речь пойдет о тех, кто входит в группу риска — детях, пожилых людях, беременных женщинах, женщинах в периоде пременопаузы и менопаузы.

## Последствия гипертонии

Повышенное кровяное давление пагубно воздействует на многие органы, в том числе на жизненно важные: сердце, почки и головной мозг. При гипертонии повышается опасность развития сердечной недостаточности (глава 5), почечной недостаточности (глава 6) и ишемического инсульта, в результате которого поражается часть мозговой ткани и нарушается функционирование соответствующих органов (глава 7). Установлено, что гипертония приводит к изменению структуры сердечной мышцы и объема сердца.



Говоря о “ремоделировании сердца”, врачи подразумевают изменения формы, размеров, структуры полостей сердца и его биохимических и функциональных свойств под действием разных факторов, в том числе и повышенного кровяного давления.

Хотя гипертония считается хроническим, истощающим силы заболеванием, иногда именно она приводит к развитию смертельно опасных состояний. Среди тех, кто пережил обширный ишемический инфаркт сердца или почек, или ишемический инсульт, немало гипертоников со стажем.

Не отчайтайтесь, ведь в большинстве случаев осложнения, вызванные повышенным кровяным давлением, можно предотвратить — этой теме посвящена часть III. Разумеется, профилактические меры потребуют от вас определенных временных и финансовых затрат, но когда на кону здоровье и долголетие, игра стоит свеч.

## Лечение гипертонии

Нормализации кровяного давления посвящена часть III. Прежде всего вам предстоит проанализировать и, возможно, значительно изменить образ жизни. Так, ги-

пертоникам и всем предрасположенным к этому заболеванию важно соблюдать диету, преимущественно состоящую из овощей, фруктов и круп, и отказаться от потребления соленой и жирной пищи.

Не обойтись и без постоянных занятий спортом. О непосильных ежедневных тренировках речь не идет, но, как минимум, следует заниматься аэробикой четыре раза в неделю (см. главу 12).

Совершенно необходимо отказаться от ядов, отравляющих организм, т.е. от курения, злоупотребления алкоголем и избыточного потребления кофеиносодержащих продуктов и напитков (см. главу 11).

Выполнив перечисленные условия, вы можете быть уверены, что приложили достаточные усилия для нормализации своего кровяного давления. И только если оно по-прежнему остается повышенным, начинайте принимать лекарственные препараты (см. главу 13). Но не забывайте, что лекарства должны не заменять, а *дополнять* здоровый образ жизни. И наконец, принимать лекарственные препараты следует только по назначению и под контролем врача.

---

#### **Минутный объем сердца и общее периферическое сопротивление**

Минутный объем сердца (или минутный объем кровотока) — количество крови, выбрасываемое сердцем за одну минуту, которое равно произведению объема крови, выбрасываемого при каждом сокращении (систоле), на частоту сокращений сердца. У взрослого человека в покое это составляет примерно 5 л, при физической работе до 30 л.

К повышению минутного объема сердца приводит увеличение объема крови.

Причиной увеличения объема крови может быть, к примеру, избыточное потребление соли, влекущее за собой депонирование (сохранение) жидкости в организме. Кровь может распределиться по организму неравномерно — где-то она будет в избытке, а где-то ее будет недоставать. Организм будет препятствовать увеличению минутного объема сердца, создавая периферическое сопротивление. Кровеносные сосуды сужаются,

поэтому кровь не сможет поступать в ткани в достаточном количестве. В результате периферическое сопротивление приведет к повышению кровяного давления.

Для возникновения хронической гипертонии бывает достаточно малейших изменений в химии организма. К примеру, незначительное повышение концентрации ангиотензина II (гормона, вырабатываемого почками при понижении кровяного давления) может вызвать расширение или сужение кровеносных сосудов, также чреватое возникновением хронической гипертонии. Избыток в организме гормонов роста вызывает сужение артерий и, как следствие, — активное периферическое сопротивление.

Есть и другая причина расширения кровеносных сосудов. Клетками эндотелия, образующими внутренние стенки кровеносных сосудов, вырабатывается химическое вещество *оксид азота*. Если что-либо препятствует выработке оксида азота, кровяное давление повышается. Известно, что при значительно повышенном кровяном давлении содержание оксида азота в крови снижается, что приводит к усилению периферического сопротивления.

---

## **Повышенное кровяное давление у детей, пожилых людей и беременных женщин**

При диагностике и лечении гипертонии у детей, беременных женщин и пожилых людей следует учитывать ряд дополнительных факторов.

Пожилые люди, как правило, имеют “букеты” прочих заболеваний и принимают множество лекарственных препаратов. Поэтому при назначении препаратов “от давления” врачу приходится учитывать возможное взаимодействие разных лекарств. Не удивительно, что особенностям гипертонии у пожилых людей мы посвятим отдельную главу.

Это же касается и детей, страдающих гипертонией. При лечении необходимо учитывать не только объективные показатели — данные диагностики, но и физиологические особенности детского организма. Девочкам и

мальчикам, малышам и подросткам не хочется болеть и не хочется, чтобы о них складывалось впечатление как о “болезненных”, поскольку дети очень страдают от собственного “отклонения от нормы”. Проблеме повышенного кровяного давления у детей я посвящу отдельную главу.

В период беременности в организме женщины происходят серьезные изменения, вырабатываются новые гормоны. Повышенное кровяное давление, которое было у будущей мамы и раньше или же является осложнением беременности, может навредить как ей самой, так и будущему ребенку. Но и на этот случай медицина располагает арсеналом средств помощи. Особенности протекания гипертонии у беременных подробно рассмотрены в главе 16. Поговорим мы и о кровяном давлении в особые периоды в жизни женщины — во время пременопаузы и менопаузы.

## **Будьте Во Всеоружии**

В части “Великолепные десятки”, традиционной для книг серии ...для “чайников”, даны полезные советы по нормализации кровяного давления, развенчаны мифы, касающиеся гипертонии и приведены результаты последних научных исследований по этой теме.

Десять простых способов понижения давления, предложенные в главе 17, можете использовать не только для краткосрочного улучшения состояния, но и для профилактики осложнений гипертонии.

Существует множество мифов о повышенном давлении и методах его лечения. В главе 18 приведены всего лишь десять из них, зато это самые распространенные и одновременно наиболее вредные советы. Если вы желаете пополнить мою коллекцию курьезов и заблуждений относительно гипертонии, напишите мне письмо и вышлите его по адресу [highbloodpressure@drrubin.com](mailto:highbloodpressure@drrubin.com).

Проблемой повышенного кровяного давления всерьез занимаются представители всех областей медицины. В главе 19 вашему вниманию представлена новейшая

информация по этой теме, которая поможет вам спасти жизнь. Не упустите свой шанс!

В заключение отмечу, что к тому времени, как книга появится в продаже, наверняка появятся новые лекарственные препараты для лечения гипертонии и будут сделаны новые научные открытия. Эти сведения обязательно будут включены в последующие издания *Гипертонии для "чайников"*. Также предлагаю вам посещать мой Веб-сайт [www.drrubin.com](http://www.drrubin.com), если вы, конечно, можете читать по-английски.