



ТАМАЗ ГАГЛОШВИЛИ

кардиолог, терапевт, геронтолог.

Telegram: @blog_kardiologa (46 тыс. подписчиков)

СЛУШАЙ СЕРДЦЕ

КАРДИОЛОГ О МИФАХ
ПРО САМЫЕ
РАСПРОСТРАНЕННЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ

ДОКТОР
блогер

Доктор Блогер

Тамаз Гаглошвили

**Слушай сердце. Кардиолог
о мифах про самые
распространенные заболевания**

«Издательство АСТ»

2023

УДК 616.7
ББК 54.18

Гаглошвили Т. Т.

Слушай сердце. Кардиолог о мифах про самые распространенные заболевания / Т. Т. Гаглошвили — «Издательство АСТ», 2023 — (Доктор Блогер)

ISBN 978-5-17-153541-4

Тамаз Гаглошвили – врач-кардиолог, геронтолог, организатор здравоохранения, автор блога о здоровье сердца и сосудов [Blog_kardiologa](#). В книге автор рассказывает о главных проблемах 21 века – гипертонии и атеросклерозе, – а также:

- как устроена сердечно-сосудистая система;
- почему вообще наши сердце и сосуды болят;
- как профилактировать основные заболевания;
- каковы факторы сердечно-сосудистого риска;
- почему так важен образ жизни;
- чем опасно самолечение и отказ от терапии;
- как эффективно заботиться о здоровье сердца и сосудов.

На этих страницах развенчаны мифы о болезнях, здоровье, лекарствах и методах лечения. А главное – каждый найдет в этой книге ключ к решению своей проблемы, будь то пожилой человек или молодой, относительно здоровый или переживший сердечно-сосудистую катастрофу, проходящий лечение или только узнавший диагноз. Это книга-помощник, книга-наставник, книга, которая поможет сделать сердце и сосуды настолько здоровыми, насколько это вообще возможно. В формате a4.pdf сохранен издательский макет.

УДК 616.7
ББК 54.18

ISBN 978-5-17-153541-4

© Гаглошвили Т. Т., 2023

© Издательство АСТ, 2023

Содержание

Вступление	7
Строение и работа сердца	9
Гипертония	11
Как много людей страдает гипертонией?	14
Правила измерения артериального давления	15
Какой тонометр выбрать?	16
Виды гипертонии	18
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Тамаз Гаглошвили
Слушай сердце. Кардиолог о мифах про
самые распространенные заболевания

© Гаглошвили Т. Т., текст, 2023

© ООО «Издательство АСТ», 2023

* * *

Вступление

Всем привет! Я – врач-кардиолог и популяризатор доказательной медицины в сети. Меня зовут Гаглошвили Тамаз Тамазович. Стаж моей работы клиницистом – около 12 лет, и более 5 лет из них я проработал в отделении острого инфаркта миокарда. Моя задача – рассказать довольно сложные моменты медицины простым и доступным языком.

Россия, как и большинство стран СНГ (кроме Казахстана), находится в зоне высочайшего сердечно-сосудистого риска. Статистика по смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у нас колоссальная. Каждый второй житель РФ (58 %) вне зависимости от пола умирает от ССЗ, каждый третий мужчина не доживает до 60 лет из-за инфаркта или инсульта (к слову, о пенсионном возрасте!).

Если говорить обо всем мире, то уровень смертности от сердечно-сосудистых проблем – около 17–18 млн человек в год. Каждые 4 секунды кто-то умирает от инфаркта миокарда и каждые 10 секунд – от ишемического инсульта. Скажу сразу, что это статистика доковидного периода (2018–2019 годы). Потому что знаю, найдутся скептики. К слову, и ковид сыграл злую шутку в плане увеличения этой статистики. Любая вирусная инфекция, в том числе и COVID-19, увеличивает риск разрыва атеросклеротической бляшки с развитием инфаркта/инсульта в 6 раз.

Большинство ССЗ имеют атеросклеротическую природу. На их развитие влияет огромное количество факторов риска, начиная от питания и образа жизни, заканчивая экологией и отсутствием высшего образования. Есть факторы, которые изменить нельзя – возраст, пол, наследственность. А есть те, изменив которые можно предотвратить до 80 % сердечно-сосудистых катастроф. Эти факторы риска всем известны, они просты и банальны на бумаге, но в жизни становятся тем камнем преткновения, о который спотыкаются как пациенты, так и врачи. Бросить курить, начать больше двигаться, снижать вес, избавиться от хронического стресса, контролировать цифры артериального давления, холестерина и глюкозы крови. Что может быть банальнее? Но на деле лишь 10–18 % людей достигают поставленных целей.

Почему так происходит? За те годы, что я веду активную социальную работу на просторах интернета, у меня сформировалась позиция на этот счет.

Во-первых, у большинства людей есть мнение, что если ничего не болит, значит все хорошо. Но сердечно-сосудистые заболевания – это не зубная боль. На деле гипертония зачастую никак не беспокоит. Человек очень быстро адаптируется к высокому давлению и уже при 160/100 мм рт. ст. «замечательно» себя чувствует. И когда он слышит, что ему надо начинать принимать лекарства, он не понимает: *«А зачем, если меня ничего не беспокоит?»*. Кстати говоря, по статистике, чаще всего инсульты происходят на фоне «мягкой» гипертонии, когда АД не выше 160/100 мм рт. ст., а не на фоне АД более 180/120 мм рт. ст. Это, конечно, не говорит о том, что при давлении 180/120 безопасно, но говорит о том, что всеобщее мнение про «рабочее» давление далеко от реальности в плане безопасности. Высокий холестерин и в дальнейшем атеросклероз себя никак вообще не проявляют. Атеросклероз сопровождается симптомами только тогда, когда он в очень запущенной стадии. В медицине есть даже такое понятие, как субклинический атеросклероз, т. е. бляшки есть, а симптомов, клинической картины нет. Но в этом и вся опасность данных заболеваний, в их бессимптомности! Раньше гепатит С называли «тихим ласковым убийцей». Но этим заболеванием не страдает каждый 2–3-й человек, и от него не умирают по 18 млн человек ежегодно. Да и лечения гепатита С достаточно, чтобы умереть от старости, а не от него. Поэтому смело пальму первенства в номинации «тихий убийца» можно передать гипертонии и атеросклерозу.

Во-вторых, у большинства людей плохая осведомленность и низкий уровень медицинской грамотности. Да, порой те из них, у которых есть родственники, страдающие ССЗ,

более осведомленные и пытаются поглубже разобраться в вопросе, но таких меньшинство. Поэтому вся моя социальная деятельность направлена на повышение медицинской грамотности, чтобы давать людям только проверенную информацию на основании принципов исключительно доказательной медицины.

Основа основ медицины – это профилактика! Легче заболевание предупредить, чем потом бороться с его последствиями.

И не надо думать, что если у вас или ваших близких молодой возраст (до 40 лет), то это вас не скоро коснется, что гипертония и атеросклероз – это где-то ближе к пенсии. Нет! ССЗ очень сильно помолодели, и практически каждый день меня спрашивают: *«Доктор, мой муж в 35 лет перенес инфаркт миокарда! Что нам делать и как быть дальше?!»* Да, сейчас встретить 40-летнего человека с атеросклерозом или неконтролируемой гипертонией очень просто. У меня даже была однажды задумка написать книгу, где каждый пациент, который перенес инфаркт миокарда в молодом возрасте, рассказывал бы свою мини-историю, как все произошло, и что он делал (в плане образа жизни) до него. Возможно, когда-нибудь и воплещу в жизнь.

Но в этой книге я хочу «вооружить вас до зубов» максимально полезной и практически направленной информацией, развеять все мифы и сомнения касемо гипертонии и атеросклероза. Информирован – значит вооружен! Конечно, эти заболевания не единственные в кардиологии, помимо них есть и другие: нарушение сердечного ритма (аритмии), блокады сердца, пороки клапанного аппарата сердца, кардиомиопатии, болезни накопления и т. д. Но так или иначе все остальные патологии в меньшей или большей степени сопровождаются гипертонией и атеросклерозом.

Предупреждение

Друзья! Я максимально просто попытался изложить основные принципы медикаментозного лечения. Но! Эта тема всегда остается очень сложной, и терапия для каждого пациента подбирается сугубо **индивидуально**. Поэтому очень прошу не заниматься самолечением, не упускать драгоценное время, когда можно поменять ситуацию в свою сторону. Я настоятельно прошу: если вы заметили неконтролируемые цифры АД, серьезные изменения показателей крови и т. д. – срочно к врачу!

Строение и работа сердца

Как известно, сердце расположено в грудной полости. Спереди от него находится грудина и выполняет защитную функцию. Орган смещен немного влево по отношению к груди. Сердце окружено специальной серозной оболочкой, околосердечной сумкой, она называется перикардом. Между перикардом и сердцем есть собственная полость – перикардиальная. Для лучшего скольжения и работы сердца в ней может быть небольшое количество жидкости – до 40–50 мл. Сама по себе околосердечная сумка (перикард) также выполняет защитную функцию. Наш самый главный орган находится как бы в капсуле.

В грудной клетке сердце имеет чаще всего косое положение, как подвешенная капля. У людей с ожирением или, наоборот, очень худых это положение может быть немного иным. У тех, кто страдает ожирением, из-за высокого расположения диафрагмы сердце может быть как бы слегка приподнятым, на ЭКГ это фиксируется как горизонтальное положение электрической оси (ЭОС). У людей с дефицитом массы тела из-за более низкого расположения сердце имеет менее косое положение, и по ЭКГ это фиксируется как вертикальное положение ЭОС. Вертикальное положение электрической оси у худых, горизонтальное положение у страдающих ожирением – это норма, лечить ее не нужно.

Сердце – это очень мощный мышечный орган, который имеет в норме форму конуса (или капли, как упоминалось выше). Есть такая патология, как гипертрофия миокарда левого желудочка, при которой сердце начинает приобретать форму шара, и это является неблагоприятным признаком (особенно в плане развития сердечной недостаточности).

Сердце человека имеет четыре камеры – правое и левое предсердия, правый и левый желудочки. Между предсердиями располагается межпредсердная перегородка, а между желудочками – межжелудочковая перегородка. Также есть еще две небольшие полости, о которых мало кто говорит, – это ушко левого предсердия и ушко правого предсердия. Никто до конца не знает, какие функции они выполняют. Но нам, как кардиологам, очень важно состояние ушка левого предсердия. Почему? Потому что при такой аритмии, как фибрилляция предсердий, ушко левого предсердия раскрывается, и в нем происходит застой крови. Тем самым оно становится главным источником тромбов при фибрилляции предсердий. Когда у человека нет фибрилляции предсердий, переживать не стоит – ушко левого предсердия, можно сказать, находится в спящем состоянии, и тромбы в нем не образуются.

Стоит отметить, что в правых отделах сердца циркулирует венозная кровь, богатая диоксидом углерода, а в левых отделах сердца – артериальная, богатая кислородом.

В правое предсердие впадают две самые крупные вены нашего организма – верхняя полая и нижняя полая. Правое и левое предсердия, как уже упоминалось, разделяет межпредсердная перегородка. В ней имеется овальная ямка, которая у большинства людей находится в закрытом состоянии. Во внутриутробном периоде на его месте открывалось окно, через которое происходило смешение венозной и артериальной крови. Но есть определенный процент людей, которые живут и даже не знают, что у них открытое овальное окно. В большинстве ситуаций искусственно закрывать хирургическим методом открытое овальное окно не требуется.

Собравшись по самым крупным венам нашего организма (верхней и нижней полым венам), венозная кровь поступает в правое предсердие, затем в правый желудочек. И регулирует этот поток крови трехстворчатый, или трикуспидальный клапан, который располагается между правым предсердием и правым желудочком. В момент сокращения (систолы) правого желудочка кровь направляется в легочный ствол, а далее – в легкие, чтобы там произошел газообмен. Венозная кровь отдала углекислый газ и насытилась кислородом.

Далее уже артериальная кровь поступает в левые отделы сердца (а именно – в левое предсердие) по четырем легочным венам. Затем – в левый желудочек и в общий кровоток в аорту.

Между левым предсердием и левым желудочком находится двустворчатый, или митральный, клапан. Между левым желудочком и аортой – трехстворчатый полулунный аортальный клапан. Бывают ситуации, когда человек рождается с двустворчатым аортальным клапаном, этого также пугаться не нужно. Очень много людей до 70–80 лет доживают с таким клапаном и даже не знают об этом. Поэтому регулярно делайте УЗИ сердца и наблюдайте.

Левый желудочек имеет более толстые стенки, чем правый. Его миокард намного мощнее, и понятно почему: левому желудочку необходимо создать мощный выброс артериальной крови, чтобы до каждого органа и ткани она дошла. На внутренней поверхности левого желудочка располагаются две сосочковые мышцы. Эти мышцы с помощью упругих сухожильных нитей крепятся к митральному клапану. Они препятствуют выворачиванию створок клапана в полость левого предсердия в момент сокращения левого желудочка.

Но сердце – это не только мышечный орган, но и электрический! Самое главное его свойство, за счет которого происходит перекачка крови, – это автоматизм. Сердце сокращается и расслабляется на протяжении всей нашей жизни (как бы каламбурно это ни звучало). За сутки оно сокращается около 100 000 раз. И это благодаря проводящей системе сердца, которая и создает этот автоматизм.

Во главе проводящей системы – синусовый узел, который располагается в правом предсердии и является главным центром автоматизма работы сердца. В этом узле генерируется электрический импульс, который распространяется дальше по проводящей системе. Поэтому сердечный ритм в норме называют **СИНУСОВЫМ**. Всегда забавно получать сообщение от ипохондричного кардиофоба: «Доктор, я сделала ЭКГ, и мне написали, что у меня синусовый ритм, что это за болезнь и сколько мне осталось?!»

Далее импульс частично распространяется на левое предсердие, а часть импульса идет в атриовентрикулярный узел и затем по ножкам Гиса и волокнам Пуркинье. В результате предсердия и желудочки сокращаются асинхронно: когда сокращаются предсердия (систола), расслабляются желудочки (диастола) – и наоборот.

Сердце является одним из самых совершенных органов человеческого тела. Это произведение искусства и гениальное изобретение «инженерской» мысли. Сердце мощное, неутомимое и способное приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям окружающей среды. Благодаря его работе кислород и питательные вещества поступают во все ткани и органы. Именно оно обеспечивает непрерывный кровоток по всему организму: человеческий организм – это сложная и скоординированная система, где сердце является главной движущей силой.

Гипертония

Что вообще такое артериальное давление?

Когда мышечные стенки артерий испытывают нагрузку от потока крови, эта нагрузка и называется артериальным давлением, которое повышается или понижается в зависимости от фазы сокращения сердца. При сокращении (систола) АД наивысшее, сердце при этом выталкивает кровь в кровяное русло (аорту и так далее). Это систолическое артериальное давление. Во время диастолы, то есть когда сердце в фазе расслабления, АД опускается. Это диастолическое давление.

Люди, особенно старшего поколения, любят говорить, что систолическое артериальное давление – это сердечное давление, а диастолическое – почечное. Но что систолическое, что диастолическое давление целиком и полностью сердечные! Разница между систолическим АД и диастолическим – это пульсовое давление. Тоже важный показатель, в норме – 30–50 мм рт. ст.

Гипертоническая болезнь – это систематическое, стойкое повышение артериального давления, начиная от 140/90 мм рт. ст., которое фиксируется при соблюдении всех правил измерения АД. Если будете стрессовать или курить перед каждым измерением и фиксировать высокие цифры – это не гипертония. Обычно нигде не указывают, насколько долго должно повышаться давление, чтобы мы сказали, что имеем дело с гипертонией. По последним рекомендациям считают, что не менее 2 недель. То есть если в течение 2 недель при измерении в течение суток (в среднем 3 раза за день) фиксируется АД 140/90 и выше – это гипертония. Хорошо будет, если эти измерения подкрепить исследованием СМАД (суточный мониторинг артериального давления). Когда мы смотрим на его результаты, в первую очередь мы обращаем свое внимание не на скачки давления в течение суток, а на такой показатель, как индекс времени гипертонии. Что обозначает этот показатель? Он как раз и отражает стойкое повышение АД в течение суток. Если он равен 50 % и выше, то это означает, что в течение дня стойкое повышение было, и это будет говорить о гипертонической болезни. Но для чистоты эксперимента я всегда прошу сделать 2–3 СМАДа с разницей в 1–2 месяца.

Но не стоит забывать, что цифры артериального давления могут изменяться в течение суток в зависимости от того, в каких условиях мы находимся. И это нормально. Мы всегда должны оценивать АД в состоянии абсолютного покоя. Причем если измерять давление трижды в состоянии покоя с разницей в 5–10 минут, показатели могут отличаться, и мы оцениваем среднее АД.

Независимо от состояния организма и физической активности, колебания артериального давления в течение суток имеют определенные закономерности. Днем оно выше, ночью обычно снижается. Наибольшее снижение наблюдается между 2 и 4 часами ночи, после чего к 6 часам утра повышается и достигает дневного значения. Это касается и систолического, и диастолического давления.

Вид активности	Влияние на САД, мм рт. ст.	Влияние на ДАД, мм рт. ст.
Стресс на работе	↑20	↑15
Одевание	↑12	↑10

Вид активности	Влияние на САД, мм рт. ст.	Влияние на ДАД, мм рт. ст.
Прогулка	↑12	↑6
Разговор по телефону	↑10	↑7
Прием пищи	↑9	↑10
Умственная работа	↑6	↑5
Чтение	↑2	↑2

*САД – систолическое артериальное давление

*ДАД – диастолическое артериальное давление

Американское общество кардиологов ужесточило значения АД, и по их рекомендациям 135/85 мм рт. ст. – это уже гипертония 1-й степени. Но это не значит, что такое давление нужно лечить лекарствами! Исключительно изменением образа жизни.

Европейское и российское общество кардиологов не пошли по их пути и оставили те же значения касаясь гипертонии 1-й степени – 140/90 мм рт. ст.

Возраст	Целевое значение САД, мм рт. ст.					Целевое значение офисного ДАД, мм рт. ст.
	АГ	+ Диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ Инсульт/ ТИА	
18—65 лет	≤130 Или ниже при непереносимости Не <120	≤130 Или ниже при непереносимости Не <120	≤140 до 130 Или ниже при непереносимости	≤130 Или ниже при непереносимости Не <120	≤130 Или ниже при непереносимости Не <120	70—79

Возраст	Целевое значение САД, мм рт. ст.					Целевое значение офисного ДАД, мм рт. ст.
	АГ	+ Диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ Инсульт/ ТИА	
65—79 лет	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	70—79
≥80 лет	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	130—139 при непереносимости	70—79
Целевое значение офисного ДАД, мм рт. ст.	70—79	70—79	70—79	70—79	70—79	

**ХБП – хроническая болезнь почек (когда скорость клубочковой фильтрации (СКФ) менее 60 мл/мин/1,73 м²)*

**ИБС – ишемическая болезнь сердца (в основном это перенесенный инфаркт в прошлом или стабильная стенокардия напряжения, безболевая ишемия миокарда)*

**ТИА – транзиторная ишемическая атака*

Одним словом, артериальное давление всегда должно быть меньше, чем 140/90 мм рт. ст. на фоне терапии. Особое внимание заслуживает гипертония в сочетании с ХБП – здесь допускается верхняя граница систолического давления 140 мм рт. ст. (согласно национальным и европейским кардиологическим рекомендациям) при переносимости.

Как много людей страдает гипертонией?

В свое время я проводил целую серию вебинаров по гипертонии, где приводил статистику 2014 года. Она была не очень радужной, мягко говоря. Сейчас приведу статистику 2019 года по России. Я думаю, в других странах и республиках СНГ картина плюс-минус одинаковая.

Распространенность гипертонии среди всех жителей РФ – 44,2 %. В 2014 году она составляла 44,0 %. И это только те люди, которые дошли до врача, и им зафиксировали и поставили диагноз. А если учесть, что огромное количество людей не дошли до врача, да и вообще считают, что у них «рабочее давление» 160/90, к примеру, а 120/80 – это детское давление, то эта цифра будет минимум 50 %. То есть каждый второй житель РФ страдает гипертонией!

Прием препаратов среди всех тех, кто уже знает, что у них гипертония, составляет 53 %. В 2014 году был 51 %. Получается, принимать лекарства стали немного лучше за эти 5 лет. То есть люди в курсе, что у них гипертония, и лишь половина получает терапию. И вопрос не в том, эффективно они лечатся или нет, а лишь в том, получают ли они таблетки от гипертонии. Это крайне печальная картина с учетом того, что те 47 %, которые не получают терапию, через 10–15 лет неминуемо будут страдать более серьезными ССЗ.

Эффективность лечения среди тех, кто принимает препараты от гипертонии – 49,7 %. В 2014 году было 49 %. О чем я писал выше – если человек принимает лекарства, это еще не значит, что он эффективно лечится! Понимаете, насколько сильно сужается круг! Среди тех 53 %, кто регулярно принимает препараты от гипертонии, лишь *половина* лечится эффективно!

Регулярный контроль артериального давления среди тех, кто эффективно лечится, составляет 24,9 %. Да, я неоднократно говорю о значимости ежедневного контроля АД. Это важно как для пациента, так и для лечащего врача. Но здесь без фанатизма, достаточно 2 раза в день делать замеры – утром после пробуждения и вечером перед сном.

Почему так важно контролировать давление при гипертонии? Неконтролируемые цифры АД для гипертоника – это мощнейший фактор риска и катализатор таких заболеваний как:

- хроническая сердечная недостаточность;
- хроническая болезнь почек;
- атеросклероз;
- инфаркт миокарда;
- инсульт;
- фибрилляция предсердий;
- деменция;
- общая смертность;
- инвалидизация.

Правила измерения артериального давления

Очень важно знать основные принципы и правила измерения артериального давления, ведь от этого напрямую зависят точные и истинные цифры вашего давления.

1. Манжета тонометра должна располагаться на уровне сердца (если выше или ниже, то результат будет неверным, +/-8 мм рт. ст.), а нижний край на 2 см выше локтевого сгиба.

2. Между манжетой и плечом должен помещаться один палец. Слишком туго или слишком свободно затянутая манжета может дать погрешность.

3. Рекомендуется измерять давление сидя, и чтобы туловище опиралось о спинку стула. Если нет опоры для спины, значение АД может превышать истинное на 8–10 мм рт. ст.

4. Нельзя надевать манжету на одежду (что очень часто встречаю в своей практике!). Закатывание рукава формирует валик, который дополнительно сдавливает артерию. Это завышает показатель.

5. Нельзя измерять давление после курения, употребления чая/кофе, прочих напитков и еды. Погрешность в среднем составляет 10 мм рт. ст. Если человек поел, покурил, то измеряйте артериальное давление минут через 30–40.

6. Движение, разговор, чтение, просмотр телевизора во время измерения могут повысить АД на 17–20 мм рт. ст.

7. Нельзя измерять давление сразу после физической нагрузки, переохлаждения, перегрева, стресса. Отдохните 20–30 минут.

8. После туалета растяжение мочевого пузыря или кишечника (когда хочется в туалет, но вроде не срочно) может завысить результаты на 22–27 мм рт. ст.

9. Обе стопы должны лежать на полу, нельзя скрещивать ноги.

10. Замеры стоит делать на обеих руках трехкратно с интервалом 2–5 минут. Если на разных руках разное давление, то мы учитываем максимальное. Если измеряем трехкратно и результаты разные, то мы учитываем среднее АД.

Если вы страдаете гипертонической болезнью, соблюдайте при измерении артериального давления все вышеописанные правила и не забывайте про дневник самоконтроля.

Часто получаю вопрос: *«Доктор, на левой и правой руках разное давление, почему так? Какое учитывать?»* Разница в норме может быть в пределах 10–15 мм рт. ст. Учитывать, как уже упоминалось, стоит наивысшее. Причины большой разницы (более 20 мм рт. ст.): атеросклероз, кальциноз сосудов, воспаление сосудов верхних конечностей, опухоли мягких тканей грудной клетки или верхних конечностей, а также синдром лестничной мышцы – уплотнение мышц, через которые проходят сосуды (но это редкость).

Какой тонометр выбрать?

Тонометры бывают:

- механические (ртутные и aneroidные);
- электронные (автоматические и полуавтоматические).

По месту измерения давления выделяют:

- плечевые;
- запястные;
- на палец (пульсоксиметр – прибор, который позволяет оценить концентрацию кислорода в крови и пульс).

Механические тонометры обладают высокой точностью. В ежедневной медицинской практике используются aneroidные приборы, которые практически вытеснили классические ртутные.

Измерять давление дома, на работе или в пути лучше электронными тонометрами. Главные их достоинства – удобство и простота использования, а для проведения измерения не требуется посторонняя помощь.

Отличие полуавтоматического тонометра – отсутствие встроенного компрессора. Поэтому использование этого прибора требует ручного нагнетания воздуха в манжету. В остальном он практически не отличается от автоматического.

Приборы для измерения давления могут работать от сети или автономно от батареек.

Существует широкий выбор различных моделей тонометров:

- с индикатором высокого давления и аритмии;
- с подсчетом среднего значения;
- с поддержкой интеллектуального измерения;
- с голосовым озвучиванием показателей;
- с подсветкой дисплея и кнопок;
- со встроенной памятью;
- с поддержкой нескольких пользователей для сохранения измерений;
- с датчиком движения;
- с индикатором правильной фиксации манжеты;
- с двойной проверкой точности;
- с USB-выходом и возможностью подключения к компьютеру;

с поддержкой Bluetooth и возможностью подключения к смартфону.

Как определиться с диаметром необходимой манжеты?

Нужно помнить, что с неправильно подобранной манжетой снижается точность измерения. Если манжета меньше необходимого размера, финальный результат может быть ложно повышенным. И наоборот – с манжетой большего диаметра результаты будут ниже истинных.

Чтобы определиться с размером манжеты, нужно измерить окружность плеча на середине между плечевым и локтевым суставами с помощью сантиметровой ленты. Выберите манжету, размер которой включает результат измерения.

- 15–22 см – маленькая манжета, подходит для измерения давления у детей и подростков.
- 22–32 см – манжета среднего размера. Обычно именно такая идет в комплекте к электронному тонометру. Подходит для лиц без лишнего веса и избыточно развитой мускулатуры.
- 32–42 см – большая манжета. Используется у спорт-сменов и лиц с лишним весом или ожирением.

Оптимальная ширина рукава (манжеты) составляет 40 % длины плеча или от 12 до 14 см. Если под рукой нет сантиметровой ленты или линейки, есть способ определить оптимальный размер «на глаз». Подходящая манжета покрывает примерно 2/3 расстояния от плеча до локтя человека.

В линейке современных тонометров есть модели с универсальными манжетами диаметром от 22 до 42 см, что позволяет измерять давление всем членам семьи, за исключением самых младших. Для них необходима манжета маленького диаметра (15–22 см).

Запястный тонометр: что нужно знать?

Это прибор для измерения давления, который обладает рядом преимуществ:

- автоматический;
- не требует посторонней помощи;
- компактный;
- портативный.

Однако есть существенные *недостатки*:

- возрастное ограничение – до 40–45 лет;
- высокая погрешность результатов;
- высокая изменчивость показателей (до 8–20 мм рт. ст. при смене положения запястья относительно сердца на 10 см);
- длина манжеты рассчитана на окружность запястья до 21 см.

Исходя из перечисленных плюсов, запястный тонометр предпочитают приобретать активные люди, спортсмены и путешественники, уделяющие внимание своему здоровью.

Использование запястных приборов не рекомендовано экспертами, однако может быть рассмотрено как альтернатива у лиц с ожирением и большой окружностью плеча, когда подобрать плечевую манжету сложно из-за конусовидной формы плеча.

Если вы обладатель запястного тонометра, четко следуйте инструкции производителя при проведении измерения давления. Это поможет снизить вероятность неверных измерений.

Для качественного самостоятельного измерения артериального давления необходимо применять приборы, прошедшие тестирование на основании стандартных международных протоколов AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation)/ANSI и BHS (British Hypertensive Society). Согласно протоколу AAMI/ANSI, различие показаний прибора, которым пользуется пациент, и «экспертных» значений (измерений) артериального давления не должно превышать ± 5 мм рт. ст., а стандартное отклонение этих различий – 8 мм рт. ст. Согласно протоколу BHS, для самостоятельного измерения артериального давления следует пользоваться приборами, имеющими точность класса В/В для измерений систолического и диастолического артериального давления. При этом расхождение измерений артериального давления прибором больного и «экспертных» измерений свыше 15 мм рт. ст. допускается в 5 % случаев, свыше 10 мм рт. ст. – в 15 %, свыше 5 мм рт. ст. – в 35 %.

Также стоит отметить факт наличия тонометра дома вообще! Бывают такие ситуации, достаточно нередко, когда я спрашиваю пациента, какое у него АД на фоне приема лекарств, а в ответ получаю: «Доктор, я не знаю, у меня нет дома тонометра, я измеряю давление раз в полгода (год)». Это недопустимо! Человек, принимая лекарства от гипертонии, должен регулярно контролировать артериальное давление.

Виды гипертонии

Гипертония делится на два основных вида.

1. **Эссенциальная** – причина гипертонии неизвестна, ее не удастся выявить. Встречается, к сожалению, в 85–90 % случаев. По сути причины и механизмы этого вида гипертонии известны, но мы до конца не знаем, что именно запускает их.

Какие же механизмы эссенциальной гипертонии?

Во-первых, это гиперактивация симпатической нервной системы. Все мы знаем, что симпатическая нервная система усиливает и учащает работу сердца. Но помимо этого возникает и спазм сосудов, в результате чего повышается общее периферическое сопротивление в кровяном русле и давление повышается. Какие факторы повышают активность симпатической нервной системы? Хронический стресс, гиподинамия, ожирение, курение, генетическая предрасположенность.

Во-вторых, основная роль в развитии эссенциальной гипертонии принадлежит повышению активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС-системы). Если не лезть в патофизиологию и объяснять простыми словами, то гиперактивация этой системы приводит к спазму сосудов, повышению общего периферического сопротивления в кровяном русле, задержке натрия и жидкости в организме, повышению объема циркулирующей крови. И если сейчас далеко не отходить и вкратце рассмотреть все группы препаратов, которыми лечат гипертонию, то они действуют на все эти звенья. ИАПФ («прилы») и БРА («сартаны») блокируют непосредственно РААС-систему. Первые – на уровне ангиотензин-превращающего фермента, вторые – на уровне рецепторов. Тиазидные диуретики (индапамид, гипотиазид) выводят лишний натрий и жидкость. Блокаторы кальциевых каналов (амлодипин, лерканидипин, нифедипин) уменьшают спазм артерий и тем самым снижают общее периферическое сопротивление. Верошпирон блокирует лишний альдостерон.

В-третьих, влияет нарушение функции эндотелия – внутренней простилки наших артерий, которая также выполняет очень важную функцию в контроле давления. Эндотелий – это отдельный нейрогуморальный орган нашего организма, который выделяет вещества, способные вызывать как спазм сосудов, так и их расширение. Главная причина, которая приводит к эндотелиальной дисфункции, – это курение! Курение – самый мощный фактор риска повреждения эндотелия. Также среди топ-причин – малоподвижный образ жизни, ожирение, высокий сахар крови, хронический стресс.

В-четвертых, снижение почечной функции. Наиважнейший орган, который регулирует артериальное давление, – это не сердце, а почки! С возрастом, когда человек стареет, у него не только появляются морщины, но и снижается почечная функция, даже если ранее он болезнями почек, гипертонией, диабетом не страдал. Начиная с 40 лет уменьшается количество действующих нефронов – в среднем отмирают в год 0,5–1 %. Помимо того, что почки также вырабатывают вещества, которые вызывают сужение и расширение сосудов, они еще участвуют в регуляции натрия в организме. А так как мы в течение своей жизни употребляем громадное количество натрия, наступает тот момент, когда почки перестают с этим в полной мере справляться. Также не стоит забывать, что именно в почках располагаются ЮГА-клетки, которые вырабатывают ренин (ключевой игрок в РААС-системе).

В этих четырех пунктах я очень схематично изобразил тот каскад реакций, который происходит при эссенциальной гипертонии. На самом деле он намного сложнее, но этой информации вполне достаточно, чтобы иметь представление об эссенциальной гипертонии. Отмечу отдельно, что ни остеохондроз, ни ущемления сосудов не являются причиной гипертонии! Это антинаучный бред, который активно распространяется в интернете среди остеопатов, косто-

правов и массажистов. Лечите гипертонию у врача-кардиолога или терапевта, а не у этих товарищей.

«Доктор, я прошла столько обследований, а причину гипертонии не нашли!» И не найдете! Почему? Перечитайте весь каскад реакций при эссенциальной гипертонии, который я описал выше. Если человек обследуется при гипертонии, а причина не находится, это говорит лишь об одном – у вас нет вторичной (симптоматической) гипертонии.

2. Вторичная, или симптоматическая, гипертония – причину заболевания удалось выявить; зачастую такая гипертония лечится хирургическим путем и плохо поддается лечению лекарствами.

2.1. Реноваскулярная гипертония – это атеросклеротическое поражение сосудов почек или врожденная аномалия их развития. Обычно такая гипертония протекает очень тяжело и мало поддается лечению таблетками, поэтому основное лечение – хирургический метод.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ. Поступил ко мне в стационар мужчина лет 65. Всю жизнь занимался спортом. АД выше 120/80 мм рт. ст. никогда не поднималось. Пошел с внуком в бассейн, и вдруг самочувствие ухудшилось. Измерил давление – 200/140 мм рт. ст. Первые два дня в стационаре чем мы его только не лечили, на максимальных дозировках препаратов и внутривенном лечении – АД снижалось максимум до 180/110 мм рт. ст. Делаем УЗИ сосудов почек, а там выраженный двусторонний атеросклеротический стеноз почечных артерий. После этого его прооперировали, и давление вернулось в норму – 120/80 мм рт. ст. – без лекарств.

Диагностика реноваскулярной гипертонии: УЗИ сосудов почек и определение ренина в крови. Но основной и более точный метод диагностики – это рентгенконтрастная ангиография почечных артерий.

2.2. Ренопаренхиматозная гипертония – это поражение самих почек при различных заболеваниях: гломерулонефрит, диабетическое поражение почек, повреждение при системных заболеваниях соединительной ткани (системная красная волчанка, системный склероз, системный васкулит), поликистоз почек или единственная большая киста (редко), нефропатия после лучевой терапии, гипопластическая почка, туберкулез почки (редко).

Что касается кист почек, очень часто на УЗИ выявляют мелкие – по 2–5 мм. Подобные кисты никак не нарушают функцию почек, а тем более не вызывают гипертонию. С ними ничего не делают, просто наблюдают. Кисты почек могут быть причиной вторичной гипертонии либо когда они огромные, размером с саму почку, чтобы была выраженная компрессия почечной ткани, либо при выраженном поликистозе.

2.3. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) – это, наверное, самая частая причина вторичной (симптоматической) гипертонии.

Не всегда храп – это обструктивное апноэ сна! АПНОЭ – это остановка или отсутствие дыхания. При синдроме обструктивного ночного апноэ человек не просто храпит, но и периодически перестает дышать. Потом следует резкое всхрапывание – вдох, и от этого человек зачастую просыпается. В результате сон прерывистый, страдает глубокая фаза сна, что в свою очередь приводит к определенным нарушениям в организме.

Вот список возможных последствий СОАС.

- Гипертония.
- Инсульт.
- Аритмия, особенно фибрилляция предсердий с редким сокращением сердца и появлением блокад. А порой пульс настолько низкий, что приходится человека отправлять на постановку кардиостимулятора.

- Сердечная недостаточность.
- Повышение холестерина.
- Нарушение обмена сахара. А если у человека уже имеется сахарный диабет, то СОАС приводит к плохому контролю сахара крови, повышению гликированного гемоглобина.
- Ожирение. Человеку с СОАС намного сложнее справиться с лишним весом, чем человеку без этого заболевания.

Какой механизм СОАС? Недуг напрямую связан с ожирением. Избыток жировой ткани в груди и шее приводит к снижению тонуса мышц. Их слабость может стать причиной закупорки верхних дыхательных путей. Человеку нужно сделать глубокий усиленный вдох, чтобы восстановить дыхание. А для этого надо проснуться.

Есть апноэ центрального генеза, когда причина в дыхательном центре головного мозга. Но это состояние встречается гораздо реже.

Кажется, что проблема проста, как дважды два. Между тем она чрезвычайно распространена. Примерно каждый пятый человек страдает ночным апноэ.

От 5 до 15 % гипертоний являются результатом этого синдрома, а это значит, что если устранить причину – вылечить нарушение сна, – давление нормализуется. Или оно может значительно снизиться, если есть другие причины.

Но основная проблема в том, что люди просто не знают, что это связано. Врачи забывают спросить. А человек, который живет один, может даже не знать, что у него есть проблемы с дыханием во сне. Поэтому основная диагностика – ОПРОС, в том числе сожителей.

- Сведения о храпе и остановках дыхания от родственников.
- Наличие мокрой подушки из-за повышенной потливости в области головы и шеи.
- Частое ночное мочеиспускание (до 6 раз за ночь), ночные изжоги.
- Не освежающий сон, утренние головные боли, дневная сонливость.
- Сложности в снижении веса, нормализации АД и сахара крови.
- Есть еще опросники дневной сонливости (опросник Эпворта).

Обследования при СОАС.

Можно начать с общего анализа крови, но это неспецифический анализ. То есть по нему нельзя сказать, есть у человека патологические остановки сна или нет. Зато можно встретить повышенный уровень гемоглобина и эритроцитов, что будет свидетельствовать о хронической гипоксии организма в результате СОАС.

Заподозрить синдром помогают врачи функциональной диагностики – по холтер-ЭКГ. Во многих приборах есть функция определения степени СОАС, пусть и не точно, но как скрининг работает. Самый объективный метод – полисомнография: человека обвешивают специальными датчиками, и он спит.

Каких врачей необходимо посетить?

Кардиолог, ЛОР, эндокринолог, ну и, конечно, основной врач, который занимается этой проблемой, – сомнолог. К великому сожалению, у нас в стране официально нет такой специальности как врач-сомнолог, поэтому попасть к нему по линии бесплатной медицины ОМС не получится. И это очень грустно и печально, так как синдромом обструктивного апноэ сна страдает огромное количество людей. СОАС вызывает или утяжеляет другие грозные заболевания: атеросклероз, гипертонию, фибрилляцию предсердий, диабет и т. д., а пациенты мало информированы о данной патологии.

2.4. Центральная гипертония в результате заболеваний ЦНС – опухоль мозга, энцефалит, травмы и очаговые ишемические поражения головного мозга и др.

Когда я работал в многопрофильной больнице с отделением нейрохирургии, приходилось часто консультировать это отделение. Практически в каждое дежурство вызывали на кон-

сультацию молодых людей с впервые выявленной гипертонией после ДТП или сотрясения мозга, хотя до этого происшествия их давление не беспокоило.

2.5. Гемодинамические гипертензии, которые вызываются врожденными или приобретенными патологиями сердечно-сосудистой системы. Могут быть следствием сужения аорты, пороков сердца, аортитов, аневризм аорты, хронической сердечной недостаточности, коарктации аорты, эритремии, полных атриовентрикулярных блокад. Данные патологии определяются при помощи ЭхоКГ, МРТ сердца, ангиографии, холтер-ЭКГ.

2.6. Патология надпочечников также может быть причиной симптоматической гипертонии. Когда стоит быть особенно внимательным, когда мы можем заподозрить патологию надпочечников? В случаях, если пациент молодого возраста и его давление плохо поддается коррекции, наблюдается кризовое течение гипертонии (приступы с резким подъемом и снижением АД), быстрая прибавка в весе, растяжки на теле (стрии).

Диагностика патологии надпочечников включает в себя следующее.

1. Малая дексаметазоновая проба: в норме кортизол после пробы – менее 50 нмоль/л (снижается). Можно сдать кортизол в слюне в 23:00 или в моче за сутки.
2. Ренин-альдостероновый коэффициент с предшествующей отменой гипотензивной терапии на 4 недели (можно вести на верапамиле и препаратах центрального действия).
3. Анализ на свободные метанефрины и норметанефрины в суточной моче.
4. МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография) забрюшинного пространства или УЗИ надпочечников в качестве альтернативы (но не всегда на УЗИ можно увидеть что-то).

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.