

**Елена Аньшина**  
**Доктор Сердце. Советы кардиолога, которые помогут  
сохранить здоровье**

*Мастер здоровья –*

МАСТЕР  
ЗДОРОВЬЯ

TopInternet

Более 500 000 подписчиков  
в Instagram

ЕЛЕНА  
АНЬШИНА

Советы  
кардиолога,  
которые помогут  
сохранить  
здоровье

Доктор  
Сердце

ПРАЙМ

«Доктор Сердце. Советы кардиолога, которые помогут сохранить здоровье»:

## Аннотация

*Сердце – очень выносливый орган, не знающий покоя ни днем, ни ночью, и вместе с тем весьма уязвимый. До сих пор сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире. И все потому, что мы совсем мало знаем о сердце и не умеем заботиться о нем.*

*Чтобы повысить «сердечную грамотность», Елена Аньшина – опытный кардиолог и известный блогер – написала книгу, в которой вы найдете всю нужную информацию о сердце и сосудах, о том, как поддерживать их в здоровом состоянии и как действовать, если с ними возникли проблемы.*

*Благодаря советам из этой книги вы сможете улучшить свое самочувствие, позаботиться о своих родителях и воспитать детей, которые будут распоряжаться своим здоровьем с умом.*

*Слушайте свое сердце, и оно отблагодарит вас долгими годами полноценной радостной жизни!*

# Елена Аньшина

## Доктор Сердце. Советы кардиолога, которые помогут сохранить здоровье

© Аньшина Е., 2019

© ООО «Издательство АСТ», 2019

## От автора

*Я хочу сказать огромное спасибо моей семье, друзьям, коллегам, подписчикам за то, что вы есть. За вашу поддержку и помощь! Благодаря вам я расту и становлюсь лучшие!*

Дорогие читатели! Я очень рада встрече с вами. С кем-то из вас мы давно знакомы: вы мои друзья, коллеги, семья, подписчики моего блога, участники марафонов или вебинаров. С кем-то мы еще не знакомы. Поэтому позвольте представиться.

Меня зовут Елена Аньшина. Я родилась и выросла в обычной московской семье. Мои замечательные родители – Галина Васильевна и Павел Андреевич – внесли огромный вклад в мое образование и воспитание, за что я им очень благодарна. Также у меня есть любимый брат Андрей, бабушка Эля (мама моей мамы) и кот Тимофей. Родителей папы – Анны Емельяновны и Андрея Павловича – с нами давно уже нет. Но мы их помним и любим. Шесть лет назад я создала семью с Александром и родила нашу дочку Машечку, которой сейчас четыре года.

В своей семье я первый и пока единственный врач! Не знаю, пойдет ли Маша по моим стопам, но в случае, если она примет такое решение, мы, конечно, поможем. Свое решение я принимала самостоятельно. Я училась в обычной московской школе (тогда № 1128), последние годы – в физико-математическом классе. Но ни математика, ни физика из меня не вышло. Но уже более двадцати лет моя жизнь связана с медициной.

В 14 лет я решила стать медицинским работником и после девятого класса поступила в Медицинский колледж МЦ Управления делами Президента РФ. Несмотря на то что мои родители финансово обеспечивали меня, в семнадцать лет я устроилась санитаркой в ЦКБ Управления делами Президента РФ. Это было нужно для приобретения первого опыта, который мне впоследствии пригодился. На четвертом курсе колледжа я уже работала медсестрой в ОБП Управления делами Президента РФ и готовилась к поступлению в

медицинский вуз.

Я поступила в Российской государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова (теперь Российской национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова) на кафедру педиатрии, где училась шесть с половиной лет. Хочу поблагодарить всех моих преподавателей и однокурсников! Конечно, годы учебы были тяжелыми и напряженными: параллельно я продолжала работать медсестрой в стационаре ОБП, сначала в отделении атеросклероза и метаболических нарушений, а потом в отделении спецмедпомощи. Но это было замечательное время! Я приобрела огромный практический опыт, работала с замечательными специалистами. До сих пор вспоминаю этот период жизни с особой теплотой. Поэтому хочу сказать сотрудникам ОБП: «Я вас помню и люблю».

После окончания вуза я уволилась из ОБП и поступила в ординатуру при Медицинском центре Управления делами Президента РФ на кафедру «Кардиологии, терапии с курсом нефрологии». Учеба и работа моя проходила на базах ГКБ 51, ГКБ 17, ЦКБ (г. Москва) в различных отделениях: терапия, кардиология, гастроэнтерология, эндокринология, нефрология, пульмонология, реанимация. После этого я продолжила учебу в РМАПО (Российская медицинская академия последипломного образования) на базе Научно-исследовательского института клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова. Дальше не буду рассказывать о своей учебе, чтобы не утомлять вас, так как для врача это процесс постоянный и ежедневный.

К настоящему времени я накопила большой опыт работы и в стационарах, и на амбулаторном приеме. Сейчас я практикую согласно своим сертификатам: врач-кардиолог взрослый, врач-кардиолог детский, врач функциональный диагностики и врач-терапевт. Также являюсь членом Российского кардиологического общества, Европейского союза кардиологов.

Многие спрашивают, почему я решила вести свой блог в «Инстаграм». Моей странице @dr.anshina около шести лет, но сначала я не собиралась писать посты на профессиональные темы. Написанием полезных статей я стала заниматься около трех лет назад. И стала первым кардиологом на просторах русскоязычного «Инстаграм». Конечно, быть первоходцем непросто. Ведь тогда не было четкого понимания, как вести блог, да и зачем мне это вообще нужно. Со временем я поняла, что главная моя цель – просвещение. Аудитория моя по большей части женская, поэтому я стала рассказывать нашим прекрасным женщинам, мамочкам и бабушкам, о конкретных препаратах, методах исследований, о профилактике заболеваний.

***Я не ставлю цели лечить с помощью «Инстаграм». Более того, всем читателям и подписчикам всегда говорю, что это неправильно и лечиться нужно только очно, когда доктор имеет возможность вас осмотреть.***

Но вместе с тем я давно поняла, что успех лечения зависит от образа жизни, питания человека, и поэтому три года назад появился мой марафон «Жизнь без сахара», который в настоящее время прошли более пятисот человек. Я провожу бесплатные прямые эфиры в Instagram, во время которых мы рассматриваем разные интересные темы, я отвечаю на вопросы своих подписчиков.

***В своих постах я основываюсь исключительно на принципах доказательной медицины и, прежде чем написать пост, я много часов изучаю информацию.***

Книга, которую вы держите в руках, появилась не случайно. Ежедневно я получаю сотни вопросов от своих пациентов, подписчиков, друзей, знакомых и совершенно незнакомых людей. Всех их очень волнуют вопросы, связанные со здоровьем. Ведь здоровье – бесценный дар природы, которым каждый распоряжается по своему усмотрению. И именно от того, насколько вы информированы о заболевании или состоянии, которое вас беспокоит, и действуете правильно, во многом зависит ваша жизнь, ваше настоящее и будущее.

Будучи практикующим врачом, я прекрасно знаю, как важно, чтобы пациент обращался к доктору своевременно, ведь на ранних стадиях любое заболевание лечить намного проще, нежели тогда, когда время упущено. Именно поэтому просвещение – моя миссия и

важнейшая цель моей профессиональной деятельности.

В этой книге вы найдете ответы на самые актуальные вопросы, которые задают мои пациенты. В ней я даю практические советы и рекомендации, но при этом постоянно напоминаю читателям, что книга ни в коем случае не должна заменять врача. Она даст вам необходимые знания по самым разным вопросам кардиологии и поможет правильно сориентироваться в случае, когда у вас возникнет необходимость обратиться за помощью к специалисту.

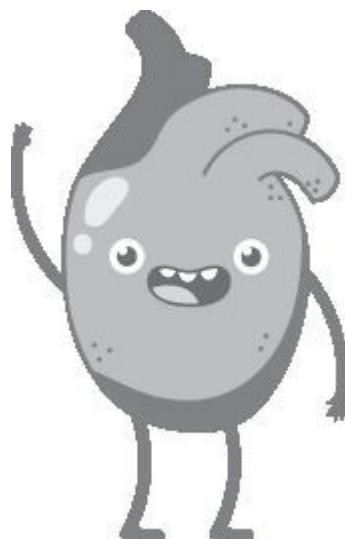
В книге рассмотрены основные вопросы перинатальной кардиологии, также мы подробно поговорим о распространенных пороках сердца, об их диагностике и лечении и о том, как с ними жить, остановимся на вопросах диагностики, лечения и профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний, затронем наиболее актуальные темы гериатрической кардиологии.

Также я считаю необходимым поговорить о том, как нужно организовать свою жизнь, чтобы не проводить ее в больницах, а жить полноценно и радостно.

В книге рассмотрены многие популярные лекарственные препараты, которые пациенты нередко «назначают» себе сами, чтобы «поддержать сердце». К сожалению, многие из этих препаратов устарели и совершенно бесполезны, а иногда даже опасны. Возможно, прочитав книгу, вы сможете избежать таких нежелательных последствий.

## Глава 1

### Рождение сердца. Перинатальная кардиология



#### Сердце плода. Методы обследования

##### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Зачаток сердца закладывается на 4-й неделе беременности и представляет собой полуую трубку. На 5–6-й неделе возникают пульсирующие сокращения. На 8–9-й неделе сердце становится четырехкамерным (два предсердия и два желудочка), как у взрослого человека.*

Так зарождается новая жизнь. Пройдет время, и оплодотворенная клетка станет ребенком. А пока она только развивается, и природе предстоит еще большая и трудная работа, чтобы сформировать здоровое сердечко будущего малыша...

На 22-й день после зачатия будущее сердце начинает пульсировать. Самостоятельная циркуляция крови в организме плода начинается с 26-го дня. На исходе – четвертая неделя беременности, и теперь у плода уже есть сокращающееся сердце и кровообращение.

В это время в крохотном сердечке происходят сложные процессы, которые в итоге

приведут к окончательному формированию этого органа.

Это очень важное время. От того, насколько правильно протекают все эти процессы, и зависит здоровье будущего человека. Но, даже если в какой-то момент произошли какие-то сбои и нарушения и что-то пошло не так, развитие сердца не прекращается.

Природа неуклонно реализует свой план по созданию человеческого организма. Однако именно такие сбои в процессе формирования сердца могут при вести к образованию врожденных пороков.

Итак, сердце становится четырехкамерным. Для того чтобы это случилось, должны еще вырасти перегородки (межпредсердная и межжелудочковая), общий артериальный ствол должен разделиться на аорту и легочную артерию, а общий желудочек – на правый и левый, аорта должна соединиться с левым желудочком, а сердечные клапаны – полностью сформироваться. Все эти сложные процессы протекают между 4-й и 8-й неделями беременности. И к концу второго месяца беременности у эмбриона, длина которого составляет 3,5 см, сердечко уже сформировано.

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Чем раньше произошло нарушение нормального развития – тем больше сердце оказывается деформированным, т. е. тем тяжелее врожденный порок.*

*Чем позже это произошло, тем меньшим будет структурное изменение и тем легче исправить порок в будущем.*

Сердечно-сосудистая система плода формируется первой из всех систем, потому что плод нуждается в собственном кровообращении для полноценного развития других своих органов. Развитие и формирование сердечно-сосудистой системы происходит в течение пяти недель: начинается на третьей неделе и заканчивается к восьмой неделе жизни эмбриона.

### **Особенности сердца плода:**

- ✓ наличие овального окна – отверстия между правым и левым предсердиями;
- ✓ наличие артериального (боталлова) протока – сосуда, соединяющего аорту и легочную артерию, который способствует тому, что кислород поступает во все органы и системы плода.

После рождения ребенка овальное окно закрывается, и артериальный проток спадается. Обычно это случается в первые часы, дни, недели после рождения. Но иногда открытое овальное окно (ООО) и открытый артериальный проток (ОАП) остаются открытыми, об этом мы позже поговорим подробнее.

### **Методы исследования сердца плода**

- ✓ аускультация (выслушивание) сердца плода;
- ✓ УЗИ (ультразвуковое исследование) плода;
- ✓ Эхо-КГ плода;
- ✓ КТГ (кардиотокография);
- ✓ МРТ (магнитно-резонансная томография).

### **Аускультация сердцебиения плода**

Это выслушивание сердечных тонов плода акушерским стетоскопом, имеющим широкий растрруб. Исследование проводится на каждом осмотре акушера-гинеколога, начиная с начала второго триместра беременности. По мере прогрессирования беременности сердечные тоны выслушиваются все более отчетливо. Исследование проводится в положении беременной лежа на кушетке.

## УЗИ сердца плода

Сокращения сердца плода определяют в 5–7 недель беременности.

В 6–8 недель частота сердечных сокращений (ЧСС) составляет 110–130 уд/мин.

В 9–10 недель – 170–190 уд/мин.

С 11-й недели и до родов – 140–160 уд/мин.

Частота сердечных сокращений – важный показатель жизнеспособности эмбриона.

Неблагоприятный прогноз: урежение частоты сердечных сокращений до 85–100 уд/мин и увеличение свыше 200 уд/мин. В этом случае необходимо лечение, направленное на устранение причины таких изменений.

Отсутствие сердечных сокращений при длине эмбриона свыше 8 мм является признаком неразвивающейся беременности. Через 5–7 дней проводится повторное УЗИ, чтобы отследить динамику.

Во II–III триместрах по УЗИ исследуют расположение сердца в грудной клетке, ЧСС, характер сокращений (ритмичный или неритмичный).

## Эхо-КГ (эхокардиография сердца плода)

Это особое ультразвуковое исследование, при котором все внимание уделяется сердцу.

Позволяет исследовать строение и функцию сердца и крупных сосудов.

Проводится по показаниям:

- ✓ возраст беременной старше 38 лет;
- ✓ сахарный диабет у беременной;
- ✓ перенесенные во время беременности инфекционные заболевания;
- ✓ врожденные пороки сердца (ВПС) у будущей мамы или отягощенная наследственность в семье;
- ✓ рождение ранее детей с ВПС у данной пары;
- ✓ внутриутробная задержка роста плода;
- ✓ выявление изменений в сердце при УЗИ плода;
- ✓ выявление других врожденных пороков или генетических заболеваний, которые часто сочетаются с ВПС.

Эхо-КГ плода рекомендуется делать в 18–28 недель беременности. В это время врачу лучше видно сердечко. В более поздние сроки визуализация сердца затруднена.

## Кардиотокография (КТГ) плода

Кардиотокография – это одновременная регистрация сердцебиения плода, сокращений матки, а также двигательной активности плода. Исследование проводится начиная с 32-й недели беременности. В учреждениях с достаточным оснащением проводится всем беременным.

КТГ плода обязательна при:

- ✓ повышении температуры тела у матери выше 38 °C;
- ✓ многоводии или маловодии;
- ✓ преждевременном старении плаценты;
- ✓ наличии рубца на матке;
- ✓ гестозе тяжелой степени;
- ✓ наличии у матери гипертонической болезни, сахарного диабета, бронхиальной астмы;
- ✓ родостимуляции при слабости родовой деятельности;
- ✓ родах при переношенной или недоношенной беременности;
- ✓ нарушениях артериального кровотока, выявленных с помощью допплерометрии;
- ✓ изменениях характера и частоты сердечных сокращений при аусcultации.

## Магнитно-резонансная томография (МРТ)

МРТ позволяет определить все возможные пороки развития будущего малыша.

Исследование проводится начиная с 23–24-й недели. Это абсолютно безвредное обследование и для матери, и для ребенка.

**Основные показания:**

- ✓ изменения органов плода, выявленные при УЗИ;
- ✓ многоплодная беременность;
- ✓ подозрение на травму плода;
- ✓ подозрение на внутриутробное инфицирование плода.

## Пороки сердца: причины, факторы риска, профилактика

### Что такое порок сердца?

У сердца есть четыре камеры: две верхних называются предсердиями, а две нижних – желудочками. Кровь последовательно поступает из предсердий в желудочки, а затем в магистральные артерии благодаря четырем сердечным клапанам. Клапаны открываются и закрываются, пропуская кровь только в одном направлении.

Пороки сердца – это врожденные или приобретенные изменения структур сердца (клапанов, перегородок, стенок, отходящих сосудов), нарушающие движение крови внутри сердца или по большому и малому кругам кровообращения.

### Как формируется нормальное сердце?

С 4-й по 7-ю неделю беременности осуществляется закладка и построение основных структур сердца и сосудов будущего ребенка.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*На пятой недели беременности происходят процессы разделения различных структур и отделов сердца. Формируются межжелудочковая и межпредсердная перегородки (стенки, разделяющие правые и левые отделы сердца), происходит разделение артериального ствола на аорту и легочную артерию (это главные артерии организма), разделение правого и левого предсердно – желудочковых клапанов.*

#### Пятая неделя беременности особенно важна!

В нормальном сердце правое предсердие через правый предсердно-желудочковый клапан сообщается с правым желудочком, от которого отходит легочная артерия, доставляющая кровь в легкие. Кровь, обогащенная кислородом, из легких попадает в левое предсердие, которое через левый предсердно-желудочковый клапан сообщается с левым желудочком. Из левого желудочка выходит аорта, несущая артериальную кровь ко всем органам и системам организма.

На сроке 6–7 недель заканчивается построение межжелудочковой перегородки, разделяющей правый и левый желудочки сердца. Сердце будущего человека практически сформировано.

### Когда формируется порок?

Если в любом из механизмов нормального развития сердца в эти сроки происходит сбой, это приводит к формированию врожденного порока. Поэтому надо понимать, что любые вредные воздействия, употребление алкоголя, наркотиков, курение, прием антибиотиков, перенесенные инфекции являются чрезвычайно опасными **именно в первые**

## **Какие бывают пороки сердца?**

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Сегодня известно более 100 видов врожденных пороков сердца и сосудов.*

*Некоторые из них являются относительно простыми, как, например, открытый артериальный проток (сообщение между аортой и легочной артерией, которое в норме должно закрываться практически сразу после рождения ребенка), дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок (отверстия в перегородках сердца, которых не должно быть в норме), незначительные изменения клапанов сердца.*

*Однако есть и немало пороков, гораздо более сложных и опасных. Это грубые нарушения в строении и расположении главных кровеносных сосудов, такие как транспозиция магистральных артерий (когда аорта и легочная артерия меняются местами друг с другом), отхождение сосудов от одного (чаще правого) желудочка сердца, общий артериальный ствол, тетрада Фалло и некоторые другие.*

К серьезным аномалиям развития сердца относятся также и грубые изменения в строении клапанов сердца: открытый атрио-вентрикулярный канал, критические стенозы и атрезии клапанов. Крайне неблагоприятными в плане прогноза для новорожденного являются также пороки, связанные с недоразвитием различных структур сердца и сосудов, так называемые синдромы гипоплазии правых и особенно левых отделов сердца. Синдром гипоплазии левых отделов сердца является одним из самых грозных врожденных пороков сердца.

При любом из таких пороков стремительно развивается и нарастает сердечная недостаточность. Сердце не в состоянии обеспечить кислородом и питательными веществами ткани организма, именно этим объясняется крайне тяжелое состояние детей сразу после рождения. Эти пороки являются несовместимыми с жизнью и быстро приводят к гибели ребенка в том случае, если ему не будет проведена хирургическая операция. При некоторых пороках необходимо хирургическое вмешательство в первые дни, а иногда и часы жизни ребенка.

Итак, самые распространенные и тяжелые врожденные пороки можно разделить на две основные группы. В первую группу отнесем пороки сердца, вызванные наличием обходных путей (шунтов), из-за которых поступающая из легких обогащенная кислородом кровь закачивается обратно в легкие. При этом возрастает нагрузка как на правый желудочек, так и на сосуды, несущие кровь в легкие. К таким порокам относятся:

- ✓ незаращение артериального протока – сосуда, по которому у плода кровь обходит еще не работающие легкие;
- ✓ дефект межпредсердной перегородки (сохранение отверстия между двумя предсердиями к моменту рождения);
- ✓ дефект межжелудочковой перегородки (щель между левым и правым желудочками).

Другая группа пороков связана с наличием препятствий кровотоку, приводящих к увеличению рабочей нагрузки на сердце. К ним относятся, например, коарктация (сужение) аорты или сужение (стеноз) легочного или аортального клапанов сердца.

Клапанная недостаточность (расширение клапанного отверстия, при котором закрытые створки клапана не смыкаются полностью, пропуская кровь в обратном направлении) у взрослых людей может проявиться вследствие постепенной дегенерации клапанов при двух типах врожденных нарушений:

- 1) у 1 % людей артериальный клапан имеет не три, а лишь две створки;
- 2) у 5–20 % встречается пролапс митрального клапана. Это неопасное для жизни заболевание редко приводит к серьезной недостаточности клапана. О нем мы далее

поговорим подробно.

Многие виды врожденных нарушений сердца и кровеносных сосудов встречаются в различных сочетаниях. Например, тетрада Фалло – это сочетание сразу четырех пороков: большой дефект в межжелудочковой перегородке, мышечное сужение выводного отдела правого желудочка, значительное смещение устья аорты от левого к правому желудочку, при этом аорта находится над обоими желудочками, значительное утолщение миокарда (мышц) правого желудочка.

О наиболее часто встречающихся пороках мы поговорим во второй главе.

## Причины и факторы риска

Конечно, всех родителей мучает вопрос: отчего это бывает? Мамы и папы часто спрашивают, почему у их ребенка возник порок сердца.

Сердечко закладывается на ранних этапах внутриутробного развития, и точно установить, что же тогда пошло не так, очень сложно.

Врожденные пороки сердца возникают в период от 2-й до 8-й недели беременности и встречаются у 5–8 новорожденных из тысячи.

До сих пор причины большинства врожденных пороков сердечно-сосудистой системы остаются неизвестными. При этом известно, что при наличии в семье одного ребенка с пороком сердца риск рождения других детей с такого рода пороком несколько возрастает, но все же остается довольно низким – от 1 до 5 процентов. Специалистам известно немало причин, приводящих к образованию врожденных пороков сердца.

Согласно данным исследований последних лет, главными причинами, приводящими к образованию врожденных пороков сердца, являются:

- ✓ острые инфекции, перенесенные матерью в первые 8–10 недель беременности;
- ✓ вредные привычки супругов (алкоголь, курение, употребление наркотиков);
- ✓ хронические болезни матери;
- ✓ отягощенный наследственный семейный анамнез;
- ✓ преклонный возраст одного из родителей;
- ✓ многочисленные аборты, предшествующие данной беременности;
- ✓ хронические инфекции у матери, проникающие к плоду.

Тяжесть порока сердца зависит от того, насколько выражена генетическая предрасположенность и насколько повлияли на плод неблагоприятные факторы.

К неблагоприятным факторам относятся:

- ✓ воздействие химических веществ (спирты, кислоты, циклические соединения, тяжелые металлы, никотин, алкоголь, наркотики и др.);
- ✓ ионизирующая радиация;
- ✓ загрязнение воды, почвы, воздуха;
- ✓ хронические заболевания матери: хронические инфекции, сахарный диабет, системные заболевания соединительной ткани, гипертоническая болезнь и др.;
- ✓ инфекционные заболевания, которыми болела мама во время беременности (краснуха, грипп и др.);
- ✓ возраст отца более 45 лет;
- ✓ возраст матери более 35 лет;
- ✓ факторы, связанные с профессиональной деятельностью родителей, негативно отражающиеся на здоровье матери или отца;
- ✓ прием матерью антибиотиков (особенно в первом триместре беременности), некоторых гормональных препаратов;
- ✓ тяжелый токсикоз;
- ✓ вирусные заболевания, перенесенные мамой во время беременности (особенно краснуха).

## **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Врожденные пороки сердца у детей могут быть частью синдрома с множественным поражением органов и систем, который вызван аномалиями хромосом или мутацией каких-либо генов. Такая форма требует обследования ребенка и его родных в генетическом центре.*

## **Профилактика пороков сердца**

Специфических методов профилактики пороков сердца не существует.

Для предотвращения развития врожденного порока (возникшего внутриутробно) сердца у ребенка будущим родителям рекомендуется следующее.

- ✓ Соблюдать режим дня, труда и отдыха.
- ✓ Полнотелено питаться.
- ✓ Исключить воздействие вредных факторов (радиоактивного излучения, контактов с ядовитыми веществами).
- ✓ Исключить курение (в том числе пассивное) и прием алкоголя, и папе тоже.
- ✓ Принимать лекарственные средства только под строгим контролем врача. Например, после приема курса антибиотиков женщине следует воздержаться от беременности 1 месяц, мужчине от зачатия – 2–3 месяца.
- ✓ Прием фолиевой кислоты 400 мкг/сут. рекомендован будущим родителям за 3 месяца до предполагаемого зачатия и женщине до 12 недели беременности.
- ✓ Женщине нужно привиться от краснухи как минимум за полгода до предполагаемой беременности (если до этого она не болела).
- ✓ При наличии тяжелых заболеваний будущей маме следует провести коррекцию своего состояния до наступления беременности.
- ✓ Беременной женщине необходимо своевременно встать на учет в женской консультации (до 12 недели беременности). Регулярно посещать акушера-гинеколога (1 раз в месяц в 1-м триместре, 1 раз в 2–3 недели во 2-м триместре и 1 раз в 7–10 дней в 3-м триместре). Сдавать все положенные анализы и делать исследования.
- ✓ Среди контингента повышенного риска заболевания должны проводиться медико-генетическое консультирование и разъяснительная работа.

## **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

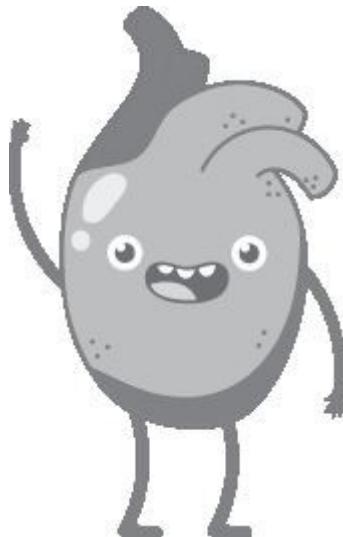
*Если три человека из одной семьи, состоящие в прямом родстве, имеют ВПС (врожденный порок сердца), то вероятность появления следующего случая составляет 65–100 %, и в таких случаях беременность не рекомендуется. Консультация генетика в данном случае обязательна! Нежелателен также брак между людьми с ВПС.*

Мы уже говорили и о факторах риска, которые влияют на возможное формирование у ребенка врожденных пороков сердца. Их избегание является необходимым условием нормального формирования плода и рождения здорового малыша. Однако нередко формирование порока сердца у ребенка происходит на фоне полного здоровья обоих родителей, и установить объективную причину так и не удается, несмотря на все усилия специалистов. Поэтому беременной женщине очень важно своевременно обследоваться даже в тех случаях, когда ни один из родителей не относится к группе повышенного риска.

Не стоит терять бдительность даже тогда, когда у вас нет формального повода для беспокойства. Ведь речь идет о здоровье вашего будущего ребенка!

## **Глава 2**

### **Маленькое сердечко. Детская кардиология**



**Малыш родился! Что нужно знать родителям**

#### **Обследование детей на первом году жизни**

##### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*В нашей стране обследование малышей первого года жизни, как и более старших детей, регулируется приказом Минздрава РФ 514н от 10.08.17 г. (ред. от 03.07.2018).*

##### **0–1 месяц:**

- ✓ педиатр;
- ✓ неонатальный скрининг на врожденный гипотиреоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию;
- ✓ аудиологический скрининг.

##### **1 месяц:**

- ✓ педиатр;
- ✓ невролог;
- ✓ детский хирург;
- ✓ офтальмолог;
- ✓ стоматолог;
- ✓ ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек, тазобедренных суставов, нейросонография;
- ✓ эхокардиография;
- ✓ аудиологический скрининг (если не сделали в роддоме).

##### **2 месяца:**

- ✓ педиатр;
- ✓ общий анализ крови;
- ✓ общий анализ мочи;

##### **3 месяца:**

- ✓ педиатр;
- ✓ травматолог-ортопед.

##### **4–11 месяцев:**

- ✓ педиатр 1 раз в месяц.

##### **12 месяцев:**

- ✓ педиатр;
- ✓ общий анализ крови;
- ✓ общий анализ мочи;
- ✓ невролог;
- ✓ детский хирург;
- ✓ оториноларинголог;
- ✓ травматолог-ортопед;
- ✓ офтальмолог;
- ✓ ЭКГ.

Естественно, такая периодичность осмотра рекомендована для здоровых детей, при заболеваниях список расширяется.

### **Детский кардиолог – доктор для маленького сердечка**

Итак, в вашей жизни произошло такое важное событие – вы стали родителями! Теперь в вашей прекрасной семье растет малыш, которого вы так долго ждали. Это большая радость и поистине великий дар, который вы получили от природы. Перед вами – самый замечательный карапуз, которого вы любите больше всех на свете, но это пока еще очень нежный и хрупкий человечек, в груди которого бьется маленькое сердечко. Здоровье ребенка и его будущая счастливая жизнь сейчас во многом зависят от вас, от вашего внимания, заботы, от всех ваших действий, а также от вашей информированности и осведомленности. Поэтому в этой главе мы будем говорить о детской кардиологии и об основных проблемах, с которыми чаще всего сталкиваются родители.

Детский кардиолог занимается диагностикой и лечением сердечно-сосудистых заболеваний и патологий соединительной ткани у детей от рождения до 18 лет. Это врач, который поможет справиться с проблемами, связанными со строением и функционированием детского сердца, а также сосудами и всеми патологиями сердечно-сосудистой системы – гипертензией, гипотонией, аритмиями, пороками сердца и т. д.

Сердце малыша – один из главных органов, и если с его работой возникают проблемы, необходимо без промедления обратиться к детскому кардиологу, который будет наблюдать и лечить ребенка. К сожалению, сейчас мы сталкиваемся с большим количеством различных патологий сердца и сосудов у детей. Проблемы эти имеют как врожденный, так и приобретенный характер. Ежедневно кардиологи и кардиохирурги ведут тяжелую борьбу с разными недугами, спасают сотни детей, обеспечивая своим маленьким пациентам качественную и здоровую жизнь. В их компетенции находятся детское сердце и сосуды, все аномалии развития, врожденные и приобретенные болезни, воспалительные процессы, возрастные изменения и прочие проблемы, которые беспокоят ребенка.

### ***Когда ребенку нужен кардиолог?***

Ребенку обязательно требуется помочь детскому кардиологу при появлении таких симптомов:

- ✓ слабость, вялость, быстрая утомляемость;
- ✓ одышка при умеренных, незначительных нагрузках или в покое;

- ✓ посинение носогубного треугольника (надо отделять норму от патологии, об этом мы поговорим ниже);
- ✓ боль в груди;
- ✓ повышенная потливость;
- ✓ отечность ног;
- ✓ систематические головные боли
- ✓ обмороки;
- ✓ сердцебиение, перебои в работе сердца;
- ✓ головокружение.

Появление шумов в сердце, которые могут иметь различную природу, также является поводом для консультации со специалистом. Возможно, у вас нет повода для тревоги, но исключить формирование порока все-таки необходимо.

Нужно обязательно показать малыша кардиологу и при выявлении отклонений на плановой ЭКГ, в частности при наличии нарушений ритма или проблем с проводимостью в той или иной части сердечной мышцы.

Немедленно нужно записаться на прием к кардиологу, если возникает подозрение на дистрофию миокарда, воспалительные поражения сердечной мышцы и оболочек сердца.

Если у вашего ребенка есть колебания давления, изменения частоты сердечных сокращений или подозрения на пороки сердца нужно оперативно показать его специалисту. После осмотра врач назначит необходимые анализы и исследования, а в некоторых случаях предложит госпитализацию, от которой ни в коем случае нельзя отказываться.

Если малыш подвержен простудным заболеваниям, часто болеет ангиной, имеет избыток или дефицит массы тела, тоже проконсультируйтесь с детским кардиологом. Не затягивайте, не откладывайте визит, не ждите, когда «само пройдет». Своевременное обращение к специалисту избавит вас от многих проблем и бед.

Постоянное внимание детского кардиолога требуется детям, перенесшим операцию на сердце либо состоящим в группе риска в связи с хроническими ЛОР-заболеваниями и наследственными факторами.

### ***Какие болезни лечит детский кардиолог***

Многие считают, что проблемы с сердцем возникают в основном у пожилых людей. Но это в корне не верно. Такие заблуждения и предубеждения могут дорого стоить вам и вашему ребенку. Даже у самых маленьких пациентов бывают довольно тяжелые и грозные заболевания сердца. Важно приступить к лечению сердечных заболеваний как можно скорее, так как заболевание может существенно повлиять на дальнейшую жизнь ребенка.

Детский кардиолог занимается следующими патологиями и заболеваниями, поражающими сердечную мышцу:

- ✓ врожденные и приобретенные пороки сердца;
- ✓ дислипидемии;
- ✓ различные кардиомиопатии;

- ✓ нарушения сердечного ритма – аритмии;
- ✓ гипертония;
- ✓ гипотония;
- ✓ ревматологические заболевания сердца;
- ✓ воспалительные заболевания сердца: эндокардит, миокардит, перикардит.

### ***Как проходит консультация детского кардиолога***

Консультация детского кардиолога включает:

- ✓ сбор анамнеза и изучение истории болезни;
- ✓ диагностический осмотр (полный осмотр ребенка: оценка состояния кожных покровов и слизистых, аускультация сердца и легких, измерение артериального давления, частоты пульса, частоты дыхательных движений, пальпация живота, оценка функциональности суставов и т. д.);
- ✓ назначение ряда исследований (ЭКГ, УЗИ сердца, лабораторные анализы и т. д.);
- ✓ составление индивидуальной программы лечения с учетом полученных при обследовании результатов. Врач оценит динамику проводимой терапии и, если это будет необходимо, внесет в схему лечения нужные корректиды.

Отправляясь на прием к кардиологу, обязательно возьмите с собой результаты всех ранее проведенных обследований – анализы крови и мочи, заключения УЗИ сердца и внутренних органов, пленки ЭКГ, а также результаты осмотров других специалистов.

Врач детально расспросит вас, родителей, о жалобах. Старайтесь очень подробно отвечать на все вопросы, которые будет задавать врач, все эти сведения необходимы для того, чтобы собрать анамнез, изучить историю болезни, оценить состояние ребенка.

Доктор проведет осмотр ребенка, пропальпирует (ощупывает) живот, выполнит перкуссию (простукивание) границ сердца и легких и аускультацию (выслушивание) сердца ребенка фонендоскопом. Он измерит давление малышу, чтобы исключить или установить наличие гипертензии или же, наоборот, – снижение давления.

Если врач обнаружит отклонения в состоянии здоровья, малышу будет назначено амбулаторное или стационарное обследование и только после получения результатов – необходимое лечение.

### ***Какая проводится диагностика***

Родители всегда волнуются перед проведением диагностических исследований ребенка. Но эти волнения совершенно напрасны. Все обследования проводятся в комфортных для ребенка условиях, малыш не будет испытывать никаких болезненных или неприятных ощущений. В большинстве случаев используется самое современное оборудование и перед исследованием не требуется никакой особой подготовки маленького пациента. Но тем не менее есть простые и понятные требования, которые нужно соблюдать. О том, как правильно пройти все диагностические исследования, мы поговорим далее, а пока ознакомьтесь с перечнем исследований, которые может назначить кардиолог:

- ✓ анализы крови: общий анализ крови, полный биохимический анализ крови, коагулограмма, при необходимости гормональные исследования (ТТГ, альдостерон, ренин, кортизол и др.);

- ✓ общий анализ мочи, при необходимости – моча на микроальбуминурию;
- ✓ ЭХО-КГ с доплерографией;
- ✓ ЭКГ в покое и с нагрузкой, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления;
- ✓ при необходимости детям старшего возраста проводится тредмил-тест;
- ✓ УЗИ внутренних органов (брюшная полость, почки), УЗИ щитовидной железы;
- ✓ ЦДС брахиоцефальных артерий;
- ✓ рентгенография органов грудной клетки;
- ✓ КТ, МРТ;
- ✓ в редких случаях: ангиография, ЭФИ (электрофизиологическое исследование сердца).

Хочу обратить внимание родителей: это не значит, что вашему ребенку обязательно будут сделаны все эти назначения. Кому-то достаточно только осмотра и ЭКГ. Все зависит от конкретного случая.

### **Как часто делать ЭКГ? Показания. Подготовка ребенка к ЭКГ**

Многих родителей волнует вопрос: как часто и зачем делать ЭКГ детям. Постараюсь ответить на этот вопрос как можно более понятно.

Начнем с самого простого – что такое ЭКГ?

**Электрокардиография (ЭКГ) – графическое изображение, запись электрических импульсов сердца.**

Теперь рассмотрим показания к проведению ЭКГ.

Такими показаниями являются:

- ✓ назначение врача (педиатра, кардиолога, невролога или др. специалиста);
- ✓ шумы в сердце;
- ✓ одышка;
- ✓ повышенная утомляемость;
- ✓ обморок;
- ✓ повышение или снижение артериального давления;
- ✓ серьезные патологии других органов и систем;
- ✓ нарушение сердечного ритма;
- ✓ отягощенная наследственность по заболеваниям сердечно-сосудистой системы;
- ✓ тяжело перенесенные инфекции (например, ангина, бронхит, пневмония);
- ✓ предстоящее оперативное вмешательство, особенно под наркозом.

Также ЭКГ делают перед тем, как отдать ребенка в спортивную секцию. Причем рекомендована ЭКГ с нагрузкой. Если ребенок планирует заниматься профессиональным спортом, показана эхокардиография (ЭХО-КГ).

Традиционно ЭКГ в нашей стране требуется и перед тем, как зачислить ребенка в детский сад, школу, училище, институт.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Прошу обратить внимание на то, что ЭКГ – это метод скрининговый и не заменяет других исследований!*

Итак, если у ребенка есть шумы в сердце, одышка, показана ЭХО-КГ. Сердцебиение, обморок – сугубый холтер-ЭКГ.

По своему опыту кардиолога знаю, что на ЭКГ маленькие детки (а иногда и большие) не всегда ведут себя спокойно. Многие беспокоятся, нервничают, а иногда даже плачут. В этом случае получается запись плохого качества. Поэтому подготовка к проведению ЭКГ имеет большое значение для получения истинных результатов.

### **Как подготовить ребенка к ЭКГ**

Старшим детям, которые понимают, что им говорят (обычно после 2,5–3 лет), необходимо заранее объяснить спокойным тоном, что это быстрая и безболезненная процедура. Если есть такая возможность, то покажите, как проводится ЭКГ другому ребенку или вам – этот метод прекрасно работает. Как вариант, можно показать картинки из интернета.

Желательно проводить обследование в форме игры, с использованием игрушек, мультиков (скачайте в телефон/планшет) для отвлечения внимания ребенка. Начать играть можно заранее, еще дома.

Рекомендую одевать ребенка так, чтобы снять одежду было легко. Снимать ЭКГ нужно после 10–15-минутного покоя. Помещение должно быть теплым, так как если ребенок будет дрожать, то на пленке будут искажения. Малышей лучше приносить в клинику в полусонном состоянии.

### **Как часто делать ЭХО-КГ детям? Показания. Подготовка ребенка к ЭХО-КГ**

**Эхокардиография – диагностическая процедура, при которой в организм посыпаются высокочастотные звуковые импульсы. Эхо импульсов, отражающиеся с поверхности сердца или других органов, регистрируется и записывается электронным оборудованием.**

Согласно Приказу Минздрава РФ 514 н от 10.08.17 плановое эхокардиографическое исследование необходимо проводить: в 1 месяц, в 6 лет.

Показания к внеплановому исследованию ЭХО-КГ:

- ✓ если планируете отдавать ребенка в профессиональный спорт и не проводили эхокардиографию или проводили давно;
- ✓ при аритмиях (за исключением дыхательной аритмии, которая является возрастной нормой у детей);
- ✓ при различных отклонениях, выявленных на ЭКГ;
- ✓ если врачом были выслушаны патологические шумы;
- ✓ при появлении длительной температуры без причины;

- ✓ если на рентгенограмме органов грудной клетки обнаружено увеличение размеров сердца или изменение его формы;
- ✓ при повышении артериального давления;
- ✓ при одышке, отеках.

### ***Как подготовить ребенка к ЭХО-КГ***

Способы подготовки к ЭХО-КГ те же, что и при проведении ЭКГ.

Маленьких детей лучше приносить в полусонном состоянии.

Проводить исследование нужно в теплом помещении, с игрушкой, которая нравится ребенку (детям после года можно показывать мультики на планшете/телефоне).

Со старшими детьми сначала нужно провести беседу о необходимости исследования.

### **Частота сердечных сокращений. Норма**

Пульс – толчкообразные колебания стенок артерий, связанные с сердечными циклами. Частота сердечных сокращений (ЧСС) непостоянна. Она зависит от многих факторов:

- ✓ возраст;
- ✓ состояние здоровья;
- ✓ тренированность организма;
- ✓ температура окружающей среды и тела;
- ✓ эмоциональное состояние.

Возрастные изменения пульса заметны у детей. У новорожденных малышей сердце бьется в два раза чаще, чем у взрослых. По мере взросления, становления адаптационных механизмов в организме, частота сердечных сокращений уменьшается и к 12–16 годам становится как у взрослых. После 50 лет, особенно у нетренированных людей, ведущих сидячий образ жизни, сердце постепенно дряхлеет, и частота сердечных сокращений увеличивается.

### ***Нормы ЧСС***

- ✓ до 1 мес: 110–170 уд/мин (ср. 140 уд/мин).
- ✓ 1–12 мес: 102–162 уд/мин (ср. 130).
- ✓ 1–2 года: 94–154 уд/мин (ср. 120).
- ✓ 2–4 года: 90–140 уд/мин (ср. 115).
- ✓ 4–6 лет: 86–126 уд/мин (ср. 106).
- ✓ 6–8 лет: 78–118 уд/мин (ср. 98).
- ✓ 8–10 лет: 68–108 уд/мин (ср. 88).
- ✓ 10–12 лет: 60–100 уд/мин (ср. 80).
- ✓ 12–15 лет: 55–95 уд/мин (ср. 75).
- ✓ 15–50 лет: 60–80 уд/мин (ср. 70).

## **Давление! Норма. Как часто измерять? Распространенные мифы**

### **Что такое давление и от чего оно зависит?**

Что такое давление? Давление крови – это цифра, говорящая о двух важнейших сторонах движения крови: о ее объеме и сопротивлении ее потоку в каждый отдельный отрезок времени. Оно может быть измерено в любом сосуде, в любой сердечной камере. Давление дает достаточно точное представление о том, что происходит внутри камеры в каждую фазу сердечного цикла.

*Артериальное давление – один из ведущих параметров гемодинамики, характеризующий силу, которую оказывает кровяной поток на стенки сосудов.*

Давление зависит от количества крови, выбрасываемой сердцем в артерии, и от общего периферического сопротивления, которое встречает кровь, протекая по артериям, артериолам и капиллярам.

У человека обычно определяют величину артериального давления в плечевой артерии. Для этого на плечо накладывают манжету и нагнетают в нее воздух до полного сдавливания артерий, показателем чего может быть прекращение пульса.

Если поднять давление в манжете выше уровня систолического артериального давления, то манжета полностью перекрывает просвет артерии и кровоток в ней прекращается. Звуки при этом отсутствуют. Если постепенно выпускать воздух из манжеты, то в момент, когда давление в ней станет ниже уровня систолического артериального, кровь при систоле преодолевает сдавленный участок. Удар о стенку артерии порции крови, движущейся с большой скоростью и кинетической энергией через сдавленный участок, порождает звук, слышимый ниже манжеты. Давление в манжете, при котором появляются первые звуки в артерии, соответствует *максимальному*, или *систолическому*, давлению.

При дальнейшем снижении давления в манжете наступает момент, когда оно становится ниже диастолического, кровь начинает проходить по артерии как во время систолы, так и во время диастолы. В этот момент звук в артерии ниже манжеты исчезает. По величине давления в манжете в момент исчезновения звуков в артерии судят о величине *минимального*, или *диастолического*, давления.

Максимальное давление в плечевой артерии у взрослого здорового человека в среднем равно 105–120 мм рт. ст., а минимальное – 60–80 мм рт. ст.

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Средние показатели артериального давления у новорожденного – 80/50 мм рт. ст.  
К 14 годам давление увеличивается до 110/70–120/80 мм рт. ст.*

### **Как часто измерять давление ребенку?**

На показатели артериального давления, как у взрослых, так и у детей влияют многие факторы. Это погода, система питания, состояние здоровья, уровень физических нагрузок, настроение, атмосфера в семье. Понятно, что давление не может быть постоянным, оно всегда меняется. Но если давление поднимается до определенных показателей и держится на этом уровне длительное время, то следует обратиться к врачу. Именно для того, чтобы выявить такие нарушения, детям (также как и взрослым) рекомендуется периодически измерять давление и вести дневник контроля АД.

Здоровым детям давление измеряет педиатр во время каждого планового осмотра манжетой, которая подходит по размеру руки ребенка.

## **Спорт. Критерии доступа**

Очень часто родители спрашивают: «Можно ли моему ребенку заниматься спортом?» Сразу говорю: врач-кардиолог – не первая и последняя инстанция! Призываю показать ребенка ортопеду (часто встречаю молодых спортсменов со сколиозами), неврологу, офтальмологу и другим специалистам!

***Я не рекомендую родителям отдавать детей в профессиональный спорт, потому что считаю, что рано или поздно это скажется на здоровье.***

Практика подтверждает справедливость такого подхода. Многие виды спорта травматичны и приводят к потере здоровья, а иногда и к инвалидности. Но дозированная, разумная и регулярная нагрузка необходима всем детям и взрослым. Я всегда выступаю за ходьбу, бег, прогулки на свежем воздухе, велосипед, коньки, ролики, лыжи, бассейн, командные игры и рекомендую их пациентам.

Прежде чем отдавать ребенка в какую-то спортивную секцию (да и самому тягать железо, бегать марафоны), надо понимать, в каком состоянии ваше здоровье. Поэтому перед принятием решения я рекомендую как минимум сделать УЗИ сердца (ЭХО-КГ), ЭКГ с физической нагрузкой. Ребенку 5–7 лет уже можно сделать ЭКГ с нагрузкой. Это позволит увидеть, как сердце реагирует на нагрузку. А более старшим детям по показаниям проводят ВЭМ или тредмил-тест.

Многие мои читатели спрашивают: «У нас неполная/полная блокада правой/левой ножки пучка Гиса. Можно ли заниматься спортом?» Мой ответ: «Не знаю. Не вижу ребенка, ЭКГ, УЗИ сердца и т. д. Заочно нельзя ответить на этот вопрос. Только врач, который непосредственно наблюдает вашего ребенка, может это решить». При патологиях сердца мы всегда смотрим на то, какая это патология и насколько показаны и противопоказаны нагрузки. То есть сначала консультация врача, и только потом спорт.

Отдельно хочется обратиться к родителям, которые, несмотря на различные заболевания, имеющиеся у ребенка, все равно пытаются всеми правдами и неправдами сделать из него чемпиона. Пожалуйста, ответьте себе на вопрос: «Чего я хочу этим добиться? Счастливого и богатого будущего для ребенка и себя? Или получить несчастного инвалида или потерять ребенка?»

## **Врожденные проблемы. Насколько они опасны Открытое овальное окно. Что это?**

Открытое овальное окно (ООО) – это отверстие между предсердиями в сердце человека с наличием клапана, через которое кровь может поступать из одного предсердия в другое. В период внутриутробного развития открытое овальное окно участвует в кровообращении плода. Закрывается оно в первые часы, дни и месяцы после рождения. Особенно часто эта малая аномалия развития сердца бывает у недоношенных детей.

Открытое овальное окно классифицируется как одна из малых аномалий развития сердца (не порок) и является индивидуальной особенностью строения сердца ребенка. Размеры открытого овального окна небольшие: от 2 до 5 мм. Обычно, если открытое овальное окно не закрылось к 4–5 годам, вероятнее всего, оно будет сопровождать человека на протяжении всей жизни. В большинстве случаев это никак не влияет на его деятельность.

Очень редко открытое овальное окно больших размеров может проявляться:

- ✓ бледностью/цианозом кожи в области губ и носогубного треугольника при физическом напряжении (плач, крике, кашле, натуживании, купании ребенка);

- ✓ склонностью к частым простудным и воспалительным бронхолегочным заболеваниям;
- ✓ незначительным замедлением физического развития ребенка;
- ✓ низкой выносливостью при физических нагрузках;
- ✓ частыми головными болями, мигренями.

В старшем возрасте (после 50 лет), когда у человека могут развиться такие заболевания, как артериальная гипертония и ишемическая болезнь сердца, открытое овальное окно способно осложнить течение этих заболеваний.

Основной метод диагностики – ЭХО-КГ (УЗИ сердца). Аускультация (выслушивание) и изменения на ЭКГ – это только повод заподозрить и направить ребенка на УЗИ.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Препаратов, способствующих закрытию открытого овального окна, не существует.*

Обычно назначаются общеукрепляющие процедуры – закаливание, прогулки на свежем воздухе, соблюдение сбалансированного режима труда и отдыха, правильное питание, лечебная физкультура.

В очень редких случаях проводится операция.

УЗИ сердца для контроля делают обычно 1 раз в год до 5 лет. Дальше, если нет показаний, реже.

### **Дополнительные хорды в сердце**

При нормальном строении сердца между клапанами имеется по одной хорде. Но нередко у людей, в особенности у младенцев, выявляют дополнительные сухожильные нити в полости желудочков. В 95 % случаев локализация в левом желудочке и в 5 % – в правом.

***По расположению дополнительные хорды (ДХ) подразделяются на:***

- ✓ продольные;
- ✓ диагональные;
- ✓ поперечные (редко именно они становятся фактором риска развития аритмий).

Это аномалия с наследственной предрасположенностью, которая в 92 % случаев передается по материнской линии.

***Причинами появления дополнительной хорды могут стать неблагоприятные факторы:***

- ✓ плохая экология;
- ✓ курение, употребление спиртных напитков/наркотиков, некоторых лекарственных препаратов матерью во время беременности;
- ✓ нервное и физическое перенапряжение;
- ✓ неустановленные причины.

### ***Симптомы дополнительной хорды***

Дополнительная хорда левого желудочка в большинстве случаев не мешает нормальной работе сердца.

Но и иногда могут появляться такие симптомы:

- ✓ головокружение;
- ✓ быстрая утомляемость;
- ✓ психоэмоциональная неустойчивость;
- ✓ учащенное сердцебиение.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Диагноз ставится только с помощью ЭХО-КГ (УЗИ сердца) и никак иначе!*

*По ЭКГ и на основании только аусcultации (выслушивания) такой диагноз не ставится (можно только сделать предположение).*

Большинством кардиологов такая малая аномалия сердца приравнивается к варианту нормы. Известие о наличии дополнительной хорды в левом желудочке не должно вызывать панику у родителей ребенка, так как эта аномалия не требует хирургического лечения и в 99,9 % случаев не нуждается в медикаментозной коррекции. Но детям часто назначают различные витамины, ноотропы, L-карнитин, элькар и другие препараты, применение которых научно необосновано.

### **Пролапс митрального клапана**

Из личной практики знаю, что на ЭХО-КГ пролапс митрального клапана (ПМК) 1-й степени можно поставить в 50–60 % случаев.

По официальной статистике встречается у 25–30 % людей, чаще у женщин. Пролапс 1-й степени фактически считается физиологичным (норма).

Пролапс клапана – это выбухание (выпячивание) одной или обеих створок митрального клапана в полость левого предсердия во время сокращения левого желудочка.

В настоящее время различают первичный и вторичный пролапс митрального клапана.

#### ***Причины первичного пролапса митрального клапана:***

- ✓ наследственность;
- ✓ врожденные заболевания соединительной ткани (например, синдром Марфана или недифференцированная дисплазия соединительной ткани).

#### ***Причины вторичного пролапса митрального клапана:***

- ✓ ревматизм;
- ✓ воспаления сердца;
- ✓ травма грудной клетки.

У большинства людей заболевание протекает бессимптомно. Возможны жалобы на болезненные ощущения в области сердца, возникающие обычно на фоне эмоциональных переживаний, не связанные с физической нагрузкой и не снимающиеся нитроглицерином.

Боли обычно неинтенсивные, но длительные, сопровождаются тревогой и сердцебиением. Возможны ощущения перебоев в работе сердца.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Диагноз пролапс митрального клапана ставится на основании ЭХО-КГ и никак иначе!*

При бессимптомном течении пролапса митрального клапана без признаков недостаточности нет необходимости в проведении лечения.

#### **Рекомендую:**

- ✓ контрольное исследование ЭХО-КГ 1 раз в 1–2 года;
- ✓ отказ от алкоголя, курения;
- ✓ правильное питание и здоровый образ жизни;
- ✓ дозированные физические нагрузки;
- ✓ закаливание.

Поскольку пролапс митрального клапана часто бывает в рамках дисплазии соединительной ткани и не является единственной аномалией, то коррекция все-таки необходима.

**Рекомендовано курсами:** омега-3, препараты кальция и магния, витамин D, по показаниям – хондропротекторы. При выраженном пролапсе, сопровождающемся болями, нарушениями ритма, после холтер-ЭКГ применяют бета-адреноблокаторы. В очень редких случаях, при высокой степени пролапса митрального клапана, требуется хирургическое лечение.

#### **Дефект межжелудочковой перегородки. Что это? Тактика лечения**

Дефект межжелудочковой перегородки сердца – это порок сердца, при котором имеется отверстие в перегородке, разделяющей правый и левый желудочки. Наличие отверстия в межжелудочковой перегородке является причиной патологического поступления крови из левого желудочка в правый и, как следствие, переполнение малого круга кровообращения (легких) избыточным объемом крови.

В зависимости от размера дефекта состояние больных может кардинально различаться. Пациенты с небольшими дефектами 2–5 мм в диаметре могут практически не предъявлять жалоб, чувствовать себя вполне здоровыми.

В таких случаях тактика ведения – наблюдение и ультразвуковой контроль.

Пациентам с большими дефектами (10–15 мм в диаметре) требуется срочная операция, так как обычно они жалуются на частые пневмонии, простудные заболевания, выраженную одышку, наблюдается отставание в развитии таких детей.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Дефект межжелудочковой перегородки у детей старше трех лет обычно самостоятельно не закрывается.*

*Основной метод диагностики – ЭХО-КГ (УЗИ сердца).*

*Единственный метод лечения – хирургический.*

К сожалению, чудо-таблеток, которые способствовали бы закрытию этого дефекта, нет.

Элькар, корилип, карнитин и другие подобные препараты – бесполезны. Их эффективность не доказана. При дефекте межжелудочковой перегородки сердца (ДМЖП) ребенку часто назначают терапию кардиологическими препаратами (диуретики, сердечные гликозиды, ингибиторы АПФ и др.), они назначаются по показаниям, врач составляет индивидуальную схему для каждого пациента.

#### ***Виды операций по устранению дефекта перегородки:***

- ✓ на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения;
- ✓ эндоваскулярная операция с помощью окклюдера, которым закрывается дефект. Операция короткая по продолжительности, малотравматичная, выполняется без разреза грудной клетки, пребывания в отделении реанимации не требуется.

Решение о виде операции, сроках ее выполнения принимает или кардиохирург, или консилиум врачей. Но у родителей есть право выбирать клинику и доктора. В сложных случаях лучше выслушать мнение нескольких врачей. После операции дети становятся практически здоровыми и развиваются так же, как их сверстники.

#### ***Дефект межпредсердной перегородки. Что это? Тактика лечения***

Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) – отверстие в стенке между правым и левым предсердиями сердца (не путать с открытым овальным окном!).

Родители пациентов задают много вопросов, касающихся этого вида порока. Отвечу на самые распространенные из них.

1. Да, дефект межпредсердной перегородки очень маленького размера может сам закрыться в раннем детстве.
2. Если дефект межпредсердной перегородки достаточно большой, он не может зарасти сам и без хирургического лечения приводит к развитию сердечной недостаточности.
3. Не существует препаратов, которые бы повлияли на закрытие данного дефекта. Но, так же как и при ДМЖП, в некоторых случаях врач назначает консервативную терапию сердечной недостаточности.

В большинстве случаев у новорожденных с дефектом межпредсердной перегородки нет никаких симптомов. У взрослых признаки данного порока появляются обычно к 30 годам, но в некоторых случаях проявления дефекта межпредсердной перегородки могут и не возникнуть.

#### ***Основные признаки дефекта перегородки:***

- ✓ шумы в сердце (при выслушивании);
- ✓ одышка, быстрая утомляемость особенно при физических нагрузках;
- ✓ отеки ног, стоп и живота (в поздних стадиях);
- ✓ сердцебиение;
- ✓ частые инфекционные заболевания легких;
- ✓ синюшность кожных покровов (цианоз).

#### ***Основные последствия нелеченого дефекта межпредсердной перегородки:***

- ✓ сердечная недостаточность;
- ✓ легочная гипертензия;
- ✓ возрастают риски инсульта.

#### **Методы диагностики:**

- ✓ аусcultация – выслушивание;
- ✓ ЭХО-КГ – наиболее точный метод диагностики;
- ✓ магнитно-резонансная томографию (МРТ) – используется, если данных ЭХО-КГ недостаточно.

Все остальные методы исследования – вспомогательные (пульсоксиметрия, рентгенография грудной клетки).

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*По ЭКГ диагноз дефект межпредсердной перегородки поставить нельзя, можно только предположить.*

Помним и о том, что дефект перегородки может зарасти сам. Но зачастую порок требует хирургического лечения.

Время, когда следует проводить хирургическую коррекцию, зависит от состояния здоровья ребенка и наличия других врожденных пороков сердца. Сейчас такие операции в основном делают малоинвазивным способом – эндоваскулярно, реже – открытым доступом в условиях искусственного кровообращения.

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Современная медицина располагает всеми возможностями для того, чтобы распознавать врожденные пороки сердца внутриутробно, по данным УЗИ скрининга беременных, начиная с ранних сроков. Это позволяет определить степень выраженности порока сердца, возможности его оперативной коррекции после рождения и прогноз для жизни и здоровья ребенка. Многие из известных на данный момент пороков сердца сегодня успешно оперируются.*

### **Открытый артериальный проток. Что это? Тактика лечения**

Открытый артериальный (боталлов) проток (ОАП) – соустье между аортой и легочным стволом, которое существует во время внутриутробного периода развития плода. В течение нескольких часов (дней) после рождения проток закрывается, превращаясь в артериальную связку. Но не всегда.

Функционирование артериального протока в течение первого года жизни считается врожденным пороком сердца (ВПС). Из-за порока артериальная кровь постоянно сбрасывается в малый круг кровообращения, вследствие чего происходит перемешивание артериальной и венозной крови в легких, которое приводит к необратимым изменениям в сосудах легких с последующим развитием легочной гипертензии, к гипертрофии и дистрофии миокарда. Характер клинических проявлений зависит прежде всего от диаметра и протяженности протока.

#### **Жалобы:**

- ✓ повышенная утомляемость;

- ✓ одышка;
- ✓ частые респираторные заболевания и пневмонии (воспаление легких);
- ✓ отставание в физическом развитии;
- ✓ плохая переносимость физической нагрузки;
- ✓ бледность кожи;
- ✓ отеки ног;
- ✓ ощущения учащенного и/или неритмичного сердцебиения;
- ✓ синюшность ног.

#### **Диагностика:**

- ✓ ЭХО-КГ (УЗИ сердца);
- ✓ рентген органов грудной клетки – можно выявить изменение формы сердца, усиление легочного рисунка;
- ✓ ретроградная аортография и катетеризация полостей сердца.

**Хирургическое лечение** – является основным методом лечения открытого артериального протока.

Операция может проводиться по экстренным показаниям, если есть угроза жизни больного.

Плановая операция проводится после соответствующей подготовки. Наилучший возраст для проведения операции – от 2 до 5 лет.

#### **Осложнения открытого артериального протока:**

- ✓ аневризма (мешкообразное расширение) протока и ее разрыв;
- ✓ сердечная недостаточность;
- ✓ бактериальный эндокардит (воспаление внутренней оболочки сердца);
- ✓ пневмония (воспаление легких);
- ✓ инсульты;
- ✓ повышенное давление в сосудах легких.

#### **Двусторчатый аортальный клапан. Что это? Тактика лечения**

Двусторчатый аортальный клапан (ДАК) является одной из самых распространенных форм врожденного порока сердца.

В норме клапан аорты имеет три створки, обеспечивающие полноценное одностороннее кровообращение из сердца в аорту. Но иногда случается так, что в процессе внутриутробного развития вместо трех створок образуется лишь две.

Заболевание долго не дает о себе знать, чаще всего проявляется уже в зрелом возрасте. У меня много пациентов 40–60 лет, которые чувствуют себя хорошо! Но есть и пациенты, которым провели операцию – протезирование аортального клапана.

Со временем двустворчатый аортальный клапан может изнашиваться из-за усиленной нагрузки, что в свою очередь может привести к нарушению его функциональности и появлению следующих симптомов:

- ✓ чувство пульсации в голове;
- ✓ ощущение сильных толчков в груди;
- ✓ синусовая тахикардия (выявляется на ЭКГ и суточном холтеровском мониторировании ЭКГ);
- ✓ головокружения;
- ✓ одышка;
- ✓ боли в сердце.

#### ***Основной метод диагностики – эхокардиография (УЗИ сердца).***

Если результаты ультразвукового исследования указали на то, что сердечный орган чрезмерно загружен и не способен полноценно выполнять возложенные функции, тогда больному назначается оперативное вмешательство, в процессе которого патологический клапанный аппарат заменяют протезом.

Меняют клапан в крайних случаях и по показаниям. После операции на протяжении всей жизни пациенты должны принимать лекарственные средства, способствующие разжижению крови (варфарин) и контролировать МНО (международное нормализованное отношение). Для этого берут кровь из вены или из пальца с помощью портативного коагулометра (может использовать не только врач, но и сам пациент).

Профессиональный спорт при таком пороке противопоказан. Однако дозированная индивидуальная физическая нагрузка рекомендована. Эта нагрузка определяется лечащим кардиологом.

#### **Недифференцированная дисплазия соединительной ткани**

Прежде чем приступить к обсуждению этой важной темы, приведу симптомы заболевания. Посчитайте, сколько вы нашли у себя!

#### **Костная система:**

- ✓ деформация грудной клетки (килевидная или воронкообразная);
- ✓ кифоз, сколиоз, спондилолистез;
- ✓ дисплазия тазобедренных суставов;
- ✓ ломкость костей;
- ✓ гипермобильность суставов, частые вывихи и подвывихи;
- ✓ непропорциональность сегментов туловища;
- ✓ выраженные деформации суставов, позвоночника;
- ✓ остеохондроз позвоночника;
- ✓ пупочная грыжа (или же дети родились с аномально расширенным пупочным кольцом);

- ✓ X- и O-образное искривление ног;
- ✓ вальгусная деформация стоп или коленей;
- ✓ продольное или поперечное плоскостопие;
- ✓ косолапость;
- ✓ склонность к растяжениям, надрывам и разрывам связок и сухожилий.

***Нервная система:***

- ✓ выраженный гипотонус (сниженный тонус) мышц верхних и/или нижних конечностей;
- ✓ повышенная утомляемость, нарушения сна;
- ✓ головокружения, головная боль;
- ✓ частые боли в спине и суставах (цервикалгии, торакалгии, ломбагии, полиартралгии);
- ✓ депрессии, ипохондрия, тревожно-фобические расстройства, нервная анорексия.

***Со стороны глаз:***

- ✓ миопия (близорукость) средней или высокой степени;
- ✓ астигматизм;
- ✓ аномалии развития глазного дна, склер и роговицы;
- ✓ подвыпуклых хрусталика.

***Со стороны зубов:***

- ✓ неправильный и/или несвоевременный рост зубов;
- ✓ аномалии прикуса;
- ✓ гипоплазия эмали зубов;
- ✓ короткая уздечка языка;
- ✓ изменения размеров нижней челюсти;
- ✓ «готическое нёбо»;
- ✓ ранний пародонтоз или частые гингивиты (воспаления десен).

***Со стороны сердца:***

- ✓ гипотония (снижение давления);
- ✓ пролапс митрального клапана (ПМК);
- ✓ расширение восходящего отдела аорты или двухстворчатый аортальный клапан (по данным УЗИ);
- ✓ желудочковая экстрасистолия;
- ✓ наджелудочковая (предсердная) экстрасистолия;

- ✓ пароксизмальные тахиаритмии;
- ✓ миграция водителя ритма;
- ✓ атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады;
- ✓ синдром удлинения интервала QT.

#### ***Другие внутренние симптомы:***

- ✓ нефроптоз (опущение почки/почек);
- ✓ дискинезии органов желудочно-кишечного тракта;
- ✓ дуоденогастральные и гастроэзофагеальные рефлюксы;
- ✓ несостоятельность сфинктеров;
- ✓ дивертикулы пищевода;
- ✓ грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;
- ✓ птозы половых органов у женщин.

Если вы нашли у себя пять приведенных симптомов, поздравляю, вы диспластик, как и я. Сильно углубляться в терминологию не будем, чтобы окончательно не запутаться, ведь наша задача – разобраться в этом вопросе и найти наиболее эффективные способы решения проблемы.

Я решила затронуть эту тему потому, что многие симптомы объясняются особым строением соединительной ткани – пролапсы клапанов сердца, дополнительные хорды, открытые овальные окна, близорукость, проблемы с позвоночником и суставами, нервной и пищеварительной системами у детей, а потом и у взрослых. Потому задача педиатра и родителей – как можно раньше это выявить и скорректировать.

Дисплазия соединительной ткани – это группа генетически обусловленных и клинически разнообразных патологических состояний, характеризующихся нарушением формирования соединительной ткани в эмбриональном и послеродовых периодах.

Выделяют:

- ✓ дифференцированные синдромы (Марфана, Элерса – Данлоса и др.);
- ✓ недифференцированные, проявления которых, в отличие от синдромных форм, менее интенсивные и часто остаются без должного внимания.

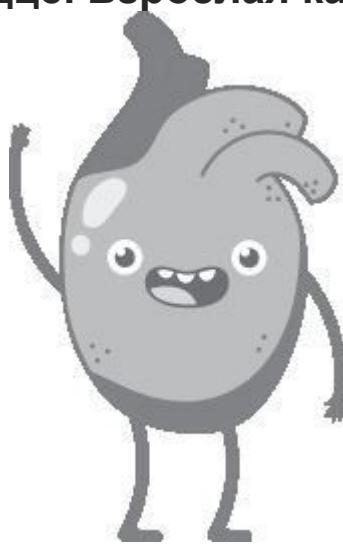
#### ***Коррекция недифференцированной дисплазии соединительной ткани***

1. Режим дня, спорт. Нормальный ночной сон. Утром обязательна зарядка и контрастный душ. Возможны занятия спортом, но, конечно, не профессиональным. Ходьба, бег, велосипед, коньки, лыжи, бассейн – все для удовольствия души и тела!
2. Лечебный массаж. Улучшает трофику мышц туловища. Ортопедическая коррекция – по показаниям. Я много лет сплю на ортопедическом матрасе и подушке. Рекомендованы также ортопедические стельки и обувь.
3. Психотерапия – по показаниям для эмоционально нестабильных пациентов. Естественно, с опытным специалистом.

4. Выбор профессии. Работа не должна быть связана с большими физическими и эмоциональными нагрузками, вибрацией, контактами с химическими веществами и воздействием рентгеновских лучей.
  5. Питание. В рацион должны входить продукты, богатые белком (нежирное мясо, рыба, морепродукты), аминокислотами (зерновые, бобовые, орехи – арахис, миндаль, кешью; горох, грибы, молочные продукты, мясо, турецкий горох (нут), чечевица, рожь, большинство семян, соя, яйца, рыба, печень, овес, бурый (неочищенный) рис, курица).
6. Лекарственная терапия:
- ✓ витамин D;
  - ✓ омега-3;
  - ✓ хондроитинсульфат, глюкозаминсульфат;
  - ✓ витамины группы В ( $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_6$ ,  $B_{12}$ );
  - ✓ микроэлементы (медь, цинк, магний, марганец, кальций);
  - ✓ аскорбиновая кислота (витамин C).

## Глава 3

### Большое сердце. Взрослая кардиология



#### Методы диагностики в кардиологии Электрокардиография (ЭКГ)

ЭКГ – метод скрининговый, и при необходимости придется сделать множество других исследований. Он не заменяет, как некоторые считают, ЭХО-КГ (УЗИ сердца). Поэтому сначала назначают ЭКГ, а потом по показаниям – ЭХО-КГ, холтеровское мониторирование ЭКГ и другие методы обследования.

*Кому стоит делать ЭКГ с целью ранней диагностики заболеваний:*

- ✓ людям моложе 40 лет (без хронической патологии) 1 раз в 3 года;
- ✓ старше 40 лет – 1 раз в год;
- ✓ при повышении артериального давления;
- ✓ при дислипидемии (повышение уровня холестерина, триглицеридов в крови);

- ✓ при ожирении;
- ✓ при заболеваниях нервной и эндокринной систем (особенно сахарный диабет и проблемы со щитовидной железой);
- ✓ при наличии ревматологических заболеваний;
- ✓ при профвредностях (летчики, водители);
- ✓ спортсменам (проба с физической нагрузкой).

***Нужно срочно вызвать бригаду скорой помощи или самостоятельно обратиться к врачу:***

- ✓ при болях или ощущениях дискомфорта в грудной клетке (даже если это связано с заболеваниями позвоночника, то лучше сделать ЭКГ, чем пропустить инфаркт);
- ✓ если появилась резкая одышка;
- ✓ при резкой слабости, потери сознания;
- ✓ при длительных болях животе (к сожалению, видела пациентов, которых лечили от панкреатита, но на самом деле был инфаркт);
- ✓ при гипертоническом кризе;
- ✓ при травме грудной клетки (лучше сделать и ЭХО-КГ);
- ✓ при резком ощущении перебоев в работе сердца (нарушении сердечного ритма). Тут без суточного холтер-ЭКГ не обойтись.

### **Эхокардиография (ЭХО-КГ, УЗИ сердца)**

Эхокардиография – метод ультразвуковой диагностики, направленный на исследование морфологических и функциональных изменений сердца и его клапанного аппарата.

Основан на улавливании отраженных от структур сердца ультразвуковых сигналов.

#### **Показания:**

- ✓ различные отклонения на ЭКГ (блокады, аритмии, ЭКГ признаки гипертрофии желудочков/предсердий и др.);
- ✓ шумы в сердце при аусcultации врачом;
- ✓ высокий уровень холестерина;
- ✓ контроль за пороками сердца при ранее поставленных диагнозах;
- ✓ перенесенный инфаркт миокарда;
- ✓ возникновение лихорадки, если причина ее не выяснена (исключаем бактериальный эндокардит);
- ✓ изменения сердца на рентгеновском снимке;
- ✓ признаки сердечной недостаточности: отечность ног, одышка, увеличение размеров печени;

- ✓ повышение артериального давления;
- ✓ наличие других тяжелых патологий (сахарный диабет, ХОБЛ, астма и т. д.);
- ✓ перед поступлением ребенка в школу (важно!);
- ✓ перед началом занятий в спортивных секциях.

Не все патологии можно увидеть на ЭКГ, но тем не менее перед занятиями спортом сделайте ЭКГ обязательно! Если спорт профессиональный – рекомендована ЭХО-КГ 1 раз в год.

### **Холтеровское мониторирование ЭКГ**

Название исследование получило в честь имени разработчика – американского биофизика Нормана Холтера. Суточный мониторинг ЭКГ представляет собой непрерывную регистрацию электрокардиограммы в течение 24 часов и более (48, 72 часа, иногда до 7 суток). Но обычно это 24 часа.

Запись ЭКГ осуществляется при помощи специального портативного аппарата и ведется по трем и более каналам (до 12 каналов). Медсестра устанавливает одноразовые электроды на кожу пациента, и прибор начинает запись на карту памяти.

Через сутки (или больше) карта вынимается, и врач начинает расшифровывать полученную информацию на компьютере со специально установленной программой. У меня это занимает 20–60 минут, в тяжелых случаях больше.

Время расшифровки зависит не только от квалификации врача, но и от качества оборудования и самой записи.

#### ***Зачем делать холтеровское мониторирование ЭКГ?***

Холтер-ЭКГ – один из достоверных методов диагностики нарушений сердечного ритма.

#### ***Показания:***

- ✓ сердцебиение и перебои в работе сердца;
- ✓ постоянные или периодические боли в сердце, возникающих внезапно или при определенных физических нагрузках, тяжесть в груди;
- ✓ головокружения и обмороки, утренняя слабость, сонливое состояние во время дня (исключаем паузы в работе сердца);
- ✓ одышка;
- ✓ наблюдение пациентов после инфаркта миокарда, после стентирования коронарных артерий, аортокоронарного шунтирования, радиочастотной абляции и других операций.

Метод достаточно простой для пациента и врача, доступный и относительно недорогой. Я считаю, что без этого исследования подбирать антиаритмическую терапию не только неправильно, но иногда и губительно! Во время исследования можно пользоваться телефонами, СВЧ. Но нельзя мыться, делать физиотерапию, компьютерную томографию (КТ) и ядерно-магнитную резонансную томографию (ЯМРТ) – вы испортите аппарат.

### **Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)**

Суть метода: манжету для измерения давления надеваем на плечо, на пояс крепим сам аппарат, который по принципу тонометра измеряет давление. Обычно мониторирование проводится в течение суток, реже – двух. Потом скачиваем информацию и расшифровываем

исследование. Я программирую обычно так: 1 раз в 15–30 минут – днем, 1 раз в 60 минут – ночью.

Часто суточное мониторирование артериального давления я сочетаю с суточным холтеровским мониторированием ЭКГ (есть сочетанные аппараты).

#### **Показания:**

- ✓ при впервые выявленном повышении артериального давления (рекомендовано всем!);
- ✓ при подозрении на «синдром белого халата» (были случаи, когда на приеме у пациента АД 160/100, а при измерении на аппарате – все в норме);
- ✓ при подозрении на симптоматический характер гипертонии (давление повышается из-за сопутствующего заболевания);
- ✓ если у пациента периодически случаются обмороки, для исключения гипотонии (пониженного артериального давления);
- ✓ для выявления критических значений АД у больных с уже установленной гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца и сосудистыми поражениями головного мозга (часто на приеме давление у пациента 130–140/70–90, дома также, а при измерении на аппарате – 180–220/100–120. Значит, нужно корректировать терапию);
- ✓ для оценки и корректировки медикаментозной терапии.

#### **Нагрузочные пробы: Тредмил-тест, ВЭМ**

Тредмил-тест – нагрузочная пробы с ходьбой под контролем ЭКГ проводится на стресс-системе в комплекте с беговой дорожкой с возможностью автоматического измерения артериального давления. Велоэргометрия (ВЭМ) – аналогичное исследование, только вместо беговой дорожки – велосипед.

Суть метода: человек, находящийся на дорожке, совершает ходьбу, соответствующую скорости дорожки, которая регулируется в широких пределах. Нагрузку можно увеличивать, создавая уклон (имитация ходьбы в гору). Каждому пациенту нагрузка задается согласно одному из имеющихся протоколов, выбор которых зависит от цели исследования и исходных возможностей пациента. На протяжении всей нагрузочной пробы и в восстановительном периоде проводится постоянный контроль состояния пациента (непрерывный контроль ЭКГ, частоты сердечных сокращений и артериального давления).

#### **Цель:**

- ✓ диагностика скрытых проявлений ишемической болезни сердца;
- ✓ оценка эффективности лечения и реабилитационных мероприятий, в том числе после перенесенного инфаркта миокарда;
- ✓ определение характера реакций организма на нагрузку (чрезмерный подъем или снижение артериального давления, степень увеличения частоты сердечных сокращений, нарушение сердечного ритма и проводимости);
- ✓ определение прогноза заболевания.

#### **Подготовка к исследованию:**

- ✓ по возможности и по рекомендации вашего врача отменяют лекарственные препараты за 12–24 часа до исследования;

- ✓ пациент в день исследования не должен курить;
- ✓ проводится натощак или через 2 часа после приема пищи;
- ✓ при себе пациент должен иметь спортивные или удобные обувь и брюки.
- ✓ проводится после ЭКГ покоя, ЭХО-КГ, а по показаниям и после суточного холтера-ЭКГ.

## **Коронароангиография сосудов сердца (КАГ)**

Коронароангиография сосудов сердца – метод обследования коронарных сосудов с помощью рентгена и контрастного вещества.

### **Цель:**

- ✓ позволяет увидеть, что происходит в кровеносных сосудах пациента, по которым кровь доставляется к сердцу, точно определить место, характер и степень сужения коронарных артерий;
- ✓ помогает выявить врожденные дефекты сердечных сосудов;
- ✓ при необходимости проведения коронарного стентирования или шунтирования, во время проведения коронароангиографии устанавливается область для будущего оперативного вмешательства.

### **Показания к коронароангиографии сосудов сердца:**

- ✓ острый инфаркт миокарда, стенокардия напряжения, сердечная недостаточность;
- ✓ в случаях, когда лекарственная терапия не приносит результата, а симптомы заболевания усиливаются;
- ✓ перед операцией по замене сердечного клапана;
- ✓ после аортокоронарного шунтирования (АКШ) или маммарно-коронарного шунтирования (МКШ) для оценки результатов хирургического вмешательства;
- ✓ в случае наличия подозрения на врожденные дефекты сосудов сердца;
- ✓ в случае, когда запланирована операция на открытом сердце;
- ✓ при серьезных травмах грудной клетки;
- ✓ накануне операции, связанной и риском возникновения проблем с сердцем.

### **Противопоказания:**

- ✓ хроническая болезнь почек высокой степени;
- ✓ кровотечения;
- ✓ повышенная температура тела;
- ✓ тяжелые болезни легких;
- ✓ сахарный диабет (с осторожностью).

### **Возможные осложнения:**

(бывают очень редко!)

- ✓ инфаркт или инсульт (встречаются крайне редко);
- ✓ травмы артерий;
- ✓ изменения сердечного ритма (аритмия);
- ✓ аллергия на используемые препараты;
- ✓ инфекции;
- ✓ поражения почек;
- ✓ кровотечение;
- ✓ гематома в месте пункции.

Несмотря на наличие осложнений, коронароангио-графия является «золотым стандартом» кардиологии. Внимательно следите за своим здоровьем. Не забывайте о профилактике заболеваний сердца. И будьте здоровы!

### **Самые распространенные болезни сердца и сосудов Что нужно знать о холестерине. Чем опасен атеросклероз**

Уровень холестерина в крови является важным показателем вашего здоровья. Холестерин – это мягкая жирная субстанция в крови, которая играет важную роль в строительстве клеточных мембран и выработке гормонов. Холестерин укрепляет стенки клетки; производит желчную кислоту, которая расщепляет жиры в кишечнике; способствует образованию в организме витамина D и гормонов – тестостерона у мужчин и эстрогена у женщин. Холестерин присутствует в каждом органе, в каждой клеточной мемbrane, в мышцах.

Многие люди боятся слова «холестерин», считая, что само это понятие прямо связано с грозными и тяжелыми заболеваниями.

Но это справедливо только отчасти. Нужно понимать, что холестерин очень важен для нормальной работы нашего организма, а именно для функционирования иммунной, нервной, пищеварительной систем. И только в случае повышения уровня его содержания в крови холестерин представляет серьезную опасность для здоровья человека.

Проще говоря, если в крови холестерина больше, чем необходимо для нормального функционирования, то его излишки со временем откладываются на внутренних стенках артерий. Образуется атеросклеротическая бляшка – толстое плотное образование, которое сужает сосуд и снижает его эластичность. Процесс образования таких бляшек и называется атеросклерозом.

А вот образование этих атеросклеротических бляшек уже представляет серьезную опасность для здоровья. Спустя какое-то время на месте бляшки может образоваться тромб, который способен полностью закупорить сосуд, перекрыв тем самым питание органов.

Если произойдет закупорка сосуда, питающего сердце, это приведет к инфаркту миокарда, а закупорка сосуда, питающего головной мозг, станет причиной инсульта.

#### ***Откуда берется холестерин?***

Меньшая часть холестерина, содержащегося в нашем организме, поступает из пищеварительного тракта – примерно 20–25 %. Большую же часть холестерина синтезирует наша печень.

С помощью диеты можно сократить поступление холестерина и снизить его уровень на 10–15 %. Зачастую этого недостаточно, поэтому используются лекарственные препараты разных групп.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Человек получает только 20 % холестерина из пищи, в частности с животными жирами, мясом, некоторыми видами белков и другими продуктами, а остальные 80 % вырабатываются в печени.*

*Холестерин содержится только в продуктах животного происхождения. Растительные продукты не содержат холестерина.*

Конечно, если у вас повышен холестерин, не стоит паниковать. Однако это предупреждающий сигнал, который вам посылает организм, и его нельзя игнорировать. Отнеситесь к этому со всей серьезностью. В данном случае внимательное и бережное отношение к себе и своему здоровью позволит вам продлить жизнь. Помните о том, что не сам по себе факт повышения уровня холестерина в крови, а развивающиеся опасные осложнения могут привести к летальному исходу. Ишемическая болезнь сердца и как осложнение инфаркт миокарда, ишемическая болезнь головного мозга, инсульты, острые тромбозы в сосудах, питающих органы пищеварения – все это тяжелые последствия атеросклероза.

Высокий уровень холестерина может вызвать ряд тяжелых заболеваний:

- атеросклероз и атеротромбоз;
- стенокардию напряжения;
- инфаркт миокарда;
- внезапную сердечную смерть;
- инсульт;
- хроническую недостаточность мозгового кровообращения;
- перемещающую хромоту.

## **Какой бывает холестерин? Действительно ли есть «хороший» и «плохой»?**

Холестерин не растворяется в крови, и это делает невозможным его перемещение по сосудам. Для его переноса от клетки к клетке используются транспортеры – липопroteины. Это сложные комплексные соединения, молекулы которых построены из жиров и белков.

Холестерин липопротеинов высокой плотности (ЛВП или ЛПВП) помогает переносить холестерин из артерий в печень с последующим выведением его из организма. Холестерин ЛВП (чаще используется ЛПВП) условно называют «хорошим», потому что его высокий уровень защищает от заболеваний сердца и очищает внутренние стенки сосудов.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Чем ниже уровень ЛВП, тем выше риск сердечно-сосудистых заболеваний.*

Холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛНП или ЛПНП), наоборот, переносит холестерин из печени к клеткам тела. Именно избыточный холестерин ЛНП (чаще используется ЛПНП) может откладываться в артериях и образовать атеросклеротические

бляшки. Он соединяется с апопротеинами (особыми видами белка) и образует жиробелковые комплексы (ЛНП).

По последним рекомендациям Российского и Европейского кардиологических обществ ведущим показателем для диагностики и для принятия решения о лечении признан «плохой» холестерин – ЛНП. То есть наша задача – воздействовать именно на плохой холестерин и стремиться привести его содержание в крови к нормальному.

Также необходимо следить и за уровнем триглицеридов. Триглицериды (ТГ) – это еще один показатель жирового обмена, один из основных источников энергии человека. Считается, что повышение уровня триглицеридов не так опасно с точки зрения риска сердечно-сосудистых заболеваний, как повышение холестерина. Высокие триглицериды – это прежде всего фактор риска панкреатита. Однако их избыток в крови также нежелателен.

### ***Какой показатель холестерина считается нормальным?***

Этот показатель все время пересматривается мировым медицинским сообществом. Чем ниже холестерин, тем лучше. Для обеспечения жизненных потребностей нашего организма (строительство клеток, синтез гормонов) холестерина нужно немного, и существующие методы лечения не позволяют снизить холестерин так, чтобы эти функции были нарушены.

#### **Нормальные показатели**

- ✓ Общий холестерин – менее 5,2 ммоль/л.
- ✓ Холестерин ЛНП – менее 3,5 ммоль/л.
- ✓ Холестерин ЛВП – не менее 1,0 ммоль/л (нормальный уровень для женщин более 1,4 ммоль/л, для мужчин более 1,6 ммоль/л).
- ✓ Триглицериды – менее 1,8 ммоль/л.

Считается, что именно такой уровень не способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений.

Конечно, если говорить о нормальном уровне холестерина, то в среднем для взрослых оптимальное значение общего холестерина – не выше 5,20 ммоль/л. Это идеальный вариант.

Такой уровень не угрожает вашему здоровью и не способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Но есть еще ряд нюансов, которые непременно нужно учитывать.

При назначении лекарств, снижающих холестерин в крови, врач прежде всего ориентируется на уровень ЛНП, так как именно «плохой» холестерин способствует развитию атеросклероза.

У кардиологических пациентов целевое значение общего холестерина (ОХ) и «плохого» холестерина (ЛНП) определяем после оценки риска сердечно-сосудистых осложнений, которая зависит от балла по таблице SCORE<sup>[1]</sup>.

### ***Выделяют четыре категории риска сердечно-сосудистых заболеваний.***

- ✓ Низкий риск: молодые пациенты без отягощенной наследственности по шкале SCORE менее 1 %.
- ✓ Умеренный риск: по шкале SCORE больше 1 %, меньше 5 %.

✓ Высокий риск: значительное повышение одного из факторов риска (значительное повышение холестерина или высокая степень артериальной гипертензии). По шкале SCORE более 5 %, но менее 10 %.

✓ Очень высокий риск: больные с ишемической болезнью сердца и/или атеросклерозом периферических артерий и/или ишемическим инсультом и/или с сахарным диабетом 2-го типа с микроальбуминурией и/или с умеренными или тяжелыми хроническими заболеваниями. По SCORE риск более 10 %.

**Оптимальный уровень холестерина у людей с разными рисками развития атеросклероза и его осложнений (ммоль/л) (согласно рекомендациям Российского кардиологического общества, 2012 г.)**

| Вид холесте-рина     | У людей с низким риском | У людей с умеренным риском | У людей с высоким риском | У людей с очень высоким риском |
|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Общий холестерин     | ≤ 5,5                   | ≤ 5,0                      | ≤ 4,5                    | ≤ 4,0                          |
| ЛПНП<br>(«плохой»)   | ≤ 3,5                   | ≤ 3,0                      | ≤ 2,5                    | ≤ 1,8                          |
| ЛПВП<br>(«хоро-ший») | Муж.                    | > 1,0                      | > 1,0                    | > 1,0                          |
|                      | Жен.                    | > 1,2                      | > 1,2                    | > 1,2                          |
| Триглицериды         | ≤ 1,7                   | < 1,7                      | < 1,7                    | < 1,7                          |

Хочу сразу сказать, что повышение уровня холестерина не всегда равно атеросклерозу. Но встречаются случаи, когда атеросклероз бывает и при условно нормальном уровне холестерина. Условно – потому что для кого-то уровень общего холестерина 5 ммоль/л – норма, а для кого-то нет.

**Высокий уровень холестерина – 5–6,4 ммоль/л и выше.**

Если у вас высокий уровень холестерина, вам необходимо проверять его уровень не реже двух раз в год, внимательнее относиться к своему питанию. Обратитесь к лечащему врачу, чтобы оценить все факторы риска для болезни сердца. Врач назначит вам все необходимые анализы, чтобы выяснить уровень и соотношение ЛПВП и ЛПНП.

**Рисковый уровень холестерина – 6,4 ммоль/л и более.**

Есть риск развития ишемической болезни сердца. После обстоятельного обследования врач назначит вам адекватное лечение.

**Люди с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений** (ишемическая болезнь сердца, инсульт, атеросклероз периферических, почечных артерий, сахарный диабет) – общий холестерин менее 4,5–4,0 ммоль/л, ЛНП менее 2,5–1,8 ммоль/л.

Конечно, чтобы определить уровень риска сердечно-сосудистых заболеваний у человека, нужно проводить обследования. Сразу возникает вопрос: когда начинать эти обследования? Ответ прост: чем раньше, тем лучше! Согласно официальным рекомендациям, скрининг с целью раннего выявления сердечно-сосудистых заболеваний рекомендуется проводить у всех мужчин старше 40 лет и женщин старше 50 лет.

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Скрининг с целью раннего выявления сердечно-сосудистых заболеваний рекомендуется проводить у всех мужчин старше 40 лет и женщин старше 50 лет.*

#### **Когда начинать лечение?**

Опасность атеросклероза заключается еще и в том, что до определенного времени он не ощущается человеком. Большинство людей с высоким уровнем холестерина крови не чувствуют ни боли, ни дискомфорта и считают себя совершенно здоровыми.

#### **Регулярно сдавать биохимический анализ крови – единственный способ узнать об опасности.**

Конечно, вопрос о том, когда же нужно начинать лечение, чтобы «не упустить момент», беспокоит пациентов больше всего. Современная медицина придерживается позиции, согласно которой единой нормы содержания холестерина в крови для всех нет. Эта норма индивидуальна и зависит от риска развития инфарктов, инсультов и других заболеваний, связанных с атеросклерозом. Чем выше риск их возникновения, тем ниже должен быть уровень холестерина, тем больше его нужно снижать.

Если у пациента много факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, таких как гипертония, курение, ожирение, сахарный диабет и т. д., или есть проявления болезни – поражение сердца, сосудов головного мозга, почек, глаз и т. д., то препараты для снижения холестерина назначают при более низких его концентрациях в крови или даже при нормальном его значении.

Атеросклероз не болит и до определенного времени никак не ощущается. Большинство людей с высоким уровнем холестерина крови чувствуют себя вполне здоровыми. Единственный способ узнать об опасности – регулярно сдавать биохимический анализ крови.

#### **Как определить уровень холестерина и можно ли его контролировать?**

Анализ крови на холестерин называется липидограммой (липидный спектр, липидный профиль). Его сдают в утренние часы натощак. Не рекомендуется принимать пищу примерно за 8 часов до сдачи анализа. Также рекомендуется ограничение физической нагрузки за два дня до проведения исследования. Перед исследованием нужно ограничить употребление продуктов с высоким содержанием жиров.

Липидограмма (липидный спектр, липидный профиль) определяет общий уровень холестерина в крови, а также показывает отдельно количество «плохого» холестерина ЛПНП и «хорошего» ЛПВП, уровень триглицеридов. На основании полученных данных появляется возможность расчета коэффициента атерогенности – показателя соотношения общего холестерина к его отдельным видам. Коэффициент атерогенности (КА) рассчитывается так: разницу между общим уровнем холестерина и ЛПВП разделить на показатель ЛПНП.

**В норме КА должен быть меньше 3, в таких случаях говорят о низкой вероятности развития атеросклероза.** Если же КА превышает 5, риск появления атеросклероза крайне высок или это означает, что болезнь уже есть в организме.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Анализ на холестерин (липидограмма) включает в себя:*

- общий холестерин;
- холестерин-ЛНП («плохой»);
- холестерин-ЛВП («хороший»);
- триглицериды.

### ***Почему повышается уровень холестерина и что делать?***

Нередко причиной повышения уровня холестерина является рацион, состоящий из пищи, богатой насыщенными жирами. Возможны и иные причины – снижение функции щитовидной железы, хроническая почечная и печеночная недостаточность, алкогольная зависимость, табакокурение, редкое наследственное заболевание – семейная гиперхолестеринемия.

Что рекомендуют людям, у которых повышен уровень холестерина? Прежде всего, правильное питание и активный образ жизни. Спорт, регулярные физические нагрузки, любая подвижность и активность продлевают жизнь, улучшают ее качество. Снизить уровень «плохого» холестерина поможет и низкоуглеводная диета. Исключите употребление чипсов, выпечки, жареных блюд и полуфабрикатов, маргарина, майонеза. Никакой жареной картошки, жирных молочных продуктов, колбас и сарделек. Знайте, все это способствует нарушению липидного обмена в организме и небезопасно для здоровья!

Регулярно следите за уровнем «плохого» холестерина и триглицеридов. Обязательно следуйте рекомендациям лечащего врача.

А теперь давайте подробно рассмотрим факторы риска, влияющие на повышение уровня холестерина и развития атеросклероза.

### ***Факторы риска развития гиперхолестеринемии и атеросклероза (по данным Российской кардиологического общества)***

1. Возраст: мужчины старше 40 лет, женщины старше 50 лет (или при ранней менопаузе).
2. Курение.
3. Артериальная гипертензия.
4. Глюкоза натощак более 6,0 ммоль/л (110 мг/дл).
5. Отягощенный семейный анамнез: раннее начало ишемической болезни сердца у ближайших родственников (инфаркт миокарда, или нестабильная стенокардия, или внезапная сердечная смерть у мужчин в возрасте раньше 55 лет, у женщин раньше 65 лет).
6. Семейная дислипидемия<sup>[2]</sup> по данным анамнеза (**2а тип** – наследственная, полигенная (обусловленная наследственными факторами и влиянием внешней среды) гиперхолестеринемия: в крови повышенены ЛПНП, ТГ в норме; **2б тип** – комбинированная гиперлипидемия: в крови повышенены ОХС (общий холестерин), ЛПНП, ЛПОНП (липопротеиды очень низкой плотности) и ТГ; **3 тип** – наследственная дисбеталипопротеидемия: в крови повышенены ЛППП, ТГ(триглицериды), ОХС).

7. Абдоминальное ожирение (объем талии: у мужчин больше 94 см, у женщин больше 80 см или индекс массы тела более 30 кг/м<sup>2</sup>).

8. Хроническая болезнь почек (ХБП) со снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) менее 60 мл/мин. или гломерулонефрит, тубулоинтерстициальный нефрит, пиелонефрит, структурные патологии почек.

А вы в группе риска по атеросклерозу?

- Вы мужчина и вам больше 40 лет.
- Вы женщина и вам больше 50 лет.
- Вы страдаете сахарным диабетом.
- У вас повышенное артериальное давление, избыточный вес, заболевание щитовидной железы, почек.
- Вы курите.
- Ведете малоподвижный образ жизни.

#### *Исследования, необходимые при гиперхолестеринемии*

В своих рекомендациях я расширю список необходимых исследований, а то, что рекомендуется официально, помечу знаком <sup>+</sup>:

- ✓ посещение лечащего врача (кардиолога, терапевта<sup>+</sup>), который на приеме расспросит о жалобах, узнает, у кого в семье были гипертония, инфаркт, инсульт, сахарный диабет, внезапная сердечная смерть. Очень важно то, что доктор проведет полный осмотр<sup>+</sup>: липоидная дуга роговицы у лиц моложе 60 лет, ксантелазмы, ксантомы; пальпация основных магистральных артерий верхних и нижних конечностей, сонных артерий; определение характера пульса; аусcultация (выслушивание) сердца и магистральных сосудов; измерение артериального давления и пульса; измерение окружности талии;
- ✓ общий анализ крови и мочи<sup>+</sup>;
- ✓ биохимический анализ крови: липидный профиль (общий холестерин<sup>+</sup>, триглицериды, ЛПНП, ЛПВП, индекс атерогенности, липопротеин а), глюкоза<sup>+</sup>, общий белок (при необходимости – фракции), билирубин общий и фракции, креатинин<sup>+</sup>, мочевина, мочевая кислота, АСТ, АЛТ, калий;
- ✓ после сбора анамнеза и минимальных исследований оценивается риск сердечно-сосудистых заболеваний по шкале SCORE (для лиц старше 40 лет);
- ✓ 25-ОН (кровь на витамин D), так как часто гиперхолестеринемию сопровождает недостаток витамина D, и медикаментозная коррекция способствует уменьшению общего холестерина и ЛПНП;
- ✓ коагулограмма (кровь на свертывание);
- ✓ ЭКГ<sup>+</sup>;
- ✓ эхокардиография (УЗИ сердца) обязательна. Оцениваем размеры полостей сердца и толщину его стенок, состояние клапанов сердца, наличие жидкости в перикарде (околосердечной сумке) и т. д.;

- ✓ суточный холтер-ЭКГ и тредмил-тест – при необходимости для диагностики ишемии, аритмии;
- ✓ ЦДС брахиоцефальных сосудов – всем, у кого липидный профиль выходит за пределы нормы. Это позволяет выявить атеросклеротические бляшки, оценить степень ухудшения кровотока;
- ✓ УЗИ почек в ангиорежиме + надпочечники;
- ✓ УЗИ нижних и верхних конечностей – по показаниям;
- ✓ рентгенография органов грудной клетки – раз в год всем взрослым пациентам;
- ✓ спиральная компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (МРТ) – по показаниям;
- ✓ коронароангиография (КАГ) – метод, при котором в собственные сосуды сердца и полости сердца вводится контраст (красящее вещество), что позволяет получить их точное изображение, а также оценить движение тока крови. Очень хороший и точный метод, назначается по показаниям;
- ✓ консультации других специалистов (по показаниям): офтальмолога (атеросклероз сосудов глазного дна); невролога (атеросклероз сосудов головного мозга); нефролога (атеросклероз почечных артерий); сосудистого хирурга (критические стенозы артерий, нестабильные бляшки).

### *Профилактика и лечение атеросклероза*

Начинаем всегда с немедикаментозного лечения:

- ✓ нормализация массы тела (то есть ИМТ менее 25);
- ✓ дозированные физические нагрузки – хотя бы 10 000 шагов в день;
- ✓ диета с ограничением поступления животных жиров;
- ✓ отказ от приема жирной и жареной пищи;
- ✓ ограничение количества потребляемой соли;
- ✓ желательно заменить в рационе мясо на рыбу (предпочтительнее морскую);
- ✓ овощи и фрукты, богатые клетчаткой и витаминами, должны составлять основную часть рациона;
- ✓ максимальное ограничение/исключение рафинированного сахара;
- ✓ достаточное потребление воды;
- ✓ ограничение употребления алкоголя;
- ✓ отказ от курения.

### *Медикаментозное лечение стенозирующего атеросклероза*

1. Статины. Это основная группа препаратов, эффективность которых доказана в многочисленных рандомизированных исследованиях (на сайте [www.scardio.ru](http://www.scardio.ru) вы найдете рекомендации наших врачей и врачей Европейского союза со ссылками на исследования).

Препараты из группы статинов – это главные лекарственные средства, используемые для снижения холестерина. Они обладают еще и так называемыми плейотропными эффектами, то есть не только тормозят синтез холестерина в печени, но еще и подавляют иммунное воспаление внутренней стенки сосудов. В результате существенно снижается риск повреждения самих сосудов и образования в них холестериновых бляшек и тромбов, которые и приводят к инфарктам, инсультам и прочим тяжелым осложнениям атеросклероза.

Правильно назначенное лечение позволяет добиться хороших результатов: общий холестерин снижается примерно на 30 %, так называемый «плохой» холестерин – на 50 % и более. При этом полезный холестерин повышается.

При приеме статинов иногда возникают побочные эффекты: бессонница, головная боль, диспепсия (тошнота, диарея, метеоризм, запор), боли в мышцах, а также астенический синдром. Надо отметить, что при назначении современных препаратов эти явления возникают крайне редко. В своей практике в последние годы я отдаю предпочтение питавастатину, и ни одного серьезного побочного эффекта у пациентов я не видела, кроме тех пациентов, которые тщательно изучили инструкцию инушили себе эти явления (обычно достаточно просто поговорить с пациентом и все подробно разъяснить).

Иногда люди со стенозирующим атеросклерозом категорично заявляют: «Я статины пить не буду, они вредны!» Но давайте подумаем, а инфаркт, инсульт, гангрена полезны? Сейчас существуют современные препараты, которые даже в малых дозах дают хороший эффект, при этом практически не оказывая влияния на печень. Все мои старшие родственники принимают по показаниям препараты этой группы. В настоящее время в нашей стране используются *Аторвастатин*, *Розурвастатин*, *Пивастатин*. Торговые названия приводить не буду, чтобы исключить возможность самолечения.

Есть пациенты, у которых применение статинов не приводит к желаемому результату. Это пациенты с наследственными формами гиперхолестеринемии, поэтому по показаниям назначаем генетические тесты.

2. Никотиновая кислота.

3. Фибраты.

4. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (чуть позже мы поговорим об этом более подробно).

5. Ингибиторы абсорбции холестерина (эзетимиб). Обычно применяют при недостижении необходимого уровня снижения холестерина с помощью статинов.

6. Эволокумаб – новый инъекционный препарат, который назначают при семейной гиперхолестеринемии. Зарекомендовал себя отлично, но пока стоит дорого.

**Экстракорпоральные методы лечения** (иммуносорбция липопротеинов, каскадная плазмофильтрация, плазмосорбция, гемосорбция и др.) – это изменение состава и свойств крови пациента вне организма с помощью специальных приборов. Очень эффективные методы лечения. Применяются для лечения тяжелых форм атеросклероза.

#### ***Хирургическое лечение по показаниям:***

- ✓ баллонная ангиопластика;
- ✓ стентирование (введение в зону сужения сосуда стента – сетчатого каркаса);

- ✓ открытые операции на сердце: аортокоронарное шунтирование, маммаро-коронарное шунтирование.

### ***Плазмаферез***

Мембранный плазмаферез (от греч. «apheresis» – удаление) – современный безболезненный и безопасный метод очищения крови, основанный на ее фильтрации через одноразовый мембранный фильтр с отделением плазмы, содержащей токсины, вредные биологически активные вещества, обломки клеточных стенок, атерогенные липиды и липопротеиды.

#### ***Показания***

##### **1. Кардиология:**

- ✓ гипертоническая болезнь;
- ✓ ишемическая болезнь сердца;
- ✓ гиперхолестеринемия, особенно формы, на которые не воздействуют препараты.

##### **2. Дерматология:**

- ✓ экзема;
- ✓ псориаз;
- ✓ атопический дерматит;
- ✓ крапивница;
- ✓ фурункулез.

##### **3. Гастроэнтерология:**

- ✓ гепатит;
- ✓ холецистит;
- ✓ панкреатит.

##### **4. Эндокринология:**

- ✓ сахарный диабет;
- ✓ заболевания щитовидной железы.

##### **5. Пульмонология:**

- ✓ бронхиальная астма;
- ✓ хронический бронхит.

##### **6. Акушерство и гинекология:**

- ✓ инфекции;
- ✓ хронические воспалительные заболевания матки и придатков;
- ✓ бесплодие;
- ✓ невынашивание беременности;

- ✓ подготовка к экстракорпоральному оплодотворению;
- ✓ гестоз беременных;
- ✓ профилактика резус-конфликтной беременности;
- ✓ климакс.

7. Ревматология:

- ✓ ревматоидный артрит;
- ✓ системная красная волчанка.

8. Иммунология:

- ✓ аллергические, аутоиммунные, инфекционные заболевания.

9. Урология:

- ✓ хронический уретрит;
- ✓ простатит.

10. Синдром хронической усталости.

11. Снятие алкогольной интоксикации, похмельного синдрома.

### **Противопоказания**

1. Хроническая железодефицитная анемия со снижением гемоглобина менее 90 г/л.
2. Тяжелые поражения печени со снижением белково-синтетической функции (общий белок менее 60 г/л).
3. Онкологические заболевания.
4. Отечный синдром.
5. Язвенная болезнь в стадии обострения.
6. Недоступность периферических вен (аномалии строения, постинъекционные поражения).
7. Патология сердечно-сосудистой системы в остром периоде (инфаркт миокарда давностью менее 6 месяцев).
8. Продолжающееся кровотечение.

### **Гипертоническая болезнь. Диагностика. Правила измерения артериального давления. Профилактика и лечение. Первая помощь при гипертоническом кризе**

Гипертоническая болезнь является наиболее частой причиной обращения взрослых пациентов к кардиологу. В этом разделе мы поговорим о нормах артериального давления, диагностике гипертонии, профилактике, купировании гипертонического криза, а также о гипертонии у беременных.

#### **Что такое гипертоническая болезнь и каковы ее проявления**

Основное проявление гипертонической болезни (ГБ) – повышение артериального давления (АД). Это чаще проявляется головной болью, шумом в ушах, мельканием «мушек» перед глазами.

Артериальное давление (АД) – это уровень давления крови на стенки артерий. Измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.) и характеризуется двумя показателями:

- ✓ систолическое АД (верхнее) показывает давление в артериях в момент максимального сокращения сердца, когда кровь выталкивается в артерии. Оно зависит от силы сокращения сердечной мышцы;
- ✓ диастолическое (нижнее) – момент максимального расслабления, отражает сопротивление периферических сосудов.

Артериальное давление зависит от многих факторов: времени суток, психологического состояния человека (при стрессе давление повышается), приема различных стимулирующих веществ (кофе, чай, амфетамины) или медикаментов, которые повышают или понижают давление.

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Артериальное давление – один из важнейших показателей, характеризующих работу кровеносной системы и состояние человеческого организма в целом.*

Гипертоническая болезнь делится на две большие группы – эссенциальную (первичную) и симптоматическую (вторичную) гипертонию.

Эссенциальная гипертония – заболевание на уровне всего организма. При вторичной гипертонии имеется поражение того или иного органа, которое приводит к повышению артериального давления, но в конечном итоге также влияет на весь организм.

Вторичная гипертония делится на почечную (гломерулонефрит, пиелонефрит, реноваскулярная гипертония и др.), эндокринную (феохромоцитома, параганглиома, синдром Кона, Иценко-Кушинга), сосудистую (коарктация аорты), гипертонию при поражении центральной нервной системы.

При повышении артериального давления происходят изменения в различных органах. Наиболее подверженные влиянию повышенного артериального давления органы называются органами-мишениями. Это головной мозг, сердце, сосуды, сетчатка глаз, почки.

При лечении симптоматической ГБ важно устраниить причину повышения АД.

*(Официальный сайт Российского кардиологического общества. Рекомендации по артериальной гипертонии.)*

Если у вас или ваших родственников есть гипертония или «скачки» давления, обязательно обратитесь к врачу для диагностики и лечения.

К сожалению, пациенты часто обращаются к доктору тогда, когда болезнь уже находится в запущенных стадиях.

### **Какое давление можно считать нормальным?**

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*В 2018 году Европейское кардиологическое общество (ESC) и Европейское общество по лечению гипертонии (ESH) приняли новые рекомендации по лечению артериальной гипертензии.*

*Европейские кардиологи ужесточили требования к предельным показателям артериального давления, которое считается нормой.*

*Если раньше нужно было добиваться снижения артериального давления до показателей ниже 140/90 мм рт. ст., то теперь верхней границей нормы названы значения 130/80 мм рт. ст. а нормальными у пациентов младше 65 лет считаются показатели систолического («верхнего») давления 120–129 мм рт. ст.*

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*У пожилых пациентов (старше 65 лет) прежняя норма 140 и даже 150 мм рт. ст. также пересмотрена в сторону снижения до 130–139 мм рт. ст. Такие же показатели рекомендуются теперь и для людей старше 80 лет.*

*У всех групп пациентов, независимо от степени риска и сопутствующих заболеваний, показатель диастолического («нижнего») давления не должен превышать 80 мм рт. ст.*

Споры о том, какое давление считать нормальным, не утихают никогда.

Действительно, раньше специалисты придерживались мнения, что с возрастом давление 150–160 мм рт. ст. можно считать нормальным.

Так вот, уже много лет **неправильно** считать, что, если вам за 60 или за 70, вы имеете право на давление выше 140/90!

Приведенные ниже нормы я взяла с сайта Российского кардиологического общества.

- ✓ Оптимальное: меньше 120/80 мм рт. ст.
- ✓ Нормальное: 120–129/80–84 мм рт. ст.
- ✓ Повышенное артериальное давление: 130–139/85–89 мм рт. ст.
- ✓ Артериальная гипертензия 1-й степени: 140–159/90–99 мм рт. ст.
- ✓ Артериальная гипертензия 2-й степени: 160–179/90–99 мм рт. ст.
- ✓ Артериальная гипертензия 3-й степени: больше 180/100–109 мм рт. ст.

**Таблица 1. Классификация клинического АД**

| Категория                             | САД,<br>мм рт. ст. |       | ДАД,<br>мм рт. ст. |
|---------------------------------------|--------------------|-------|--------------------|
| <b>Оптимальное</b>                    | < 120              | и     | < 80               |
| <b>Нормальное</b>                     | 120–129            | и/или | 80–84              |
| <b>Высокое нормальное</b>             | 130–139            | и/или | 85–89              |
| <b>АГ 1 степени</b>                   | 140–159            | и/или | 90–99              |
| <b>АГ 2 степени</b>                   | 160–179            | и/или | 100–109            |
| <b>АГ 3 степени</b>                   | ≥ 180              | и/или | ≥ 110              |
| <b>Изолированная систолическая АГ</b> | ≥ 140              | и     | < 90               |

Помимо степеней, артериальную гипертензию квалифицируем по *стадиям*:

- ✓ 1-я стадия: отсутствие поражения органов-мишеней;
- ✓ 2-я стадия: присутствие бессимптомного поражения 1–2 органов-мишеней (небольшое повышение креатинина в крови, гипертрофия левого желудочка, ретинопатия, наличие атеросклеротических бляшек и т. д.);
- ✓ 3-я стадия: присутствие симптомных поражений органов-мишеней (инфаркт миокарда, инсульт, расслаивающаяся аневризма аорты, фибрилляция предсердий, хроническая болезнь почек 4-й стадии и выше, осложненный сахарный диабет).

#### *Осложнения при гипертонической болезни*

У гипертонической болезни есть грозные осложнения, которые приводят к потере здоровья (инвалидности) и летальным исходам:

- ✓ гипертонический криз;
- ✓ инфаркт миокарда (ОИМ), у которого различные исходы и осложнения, в том числе кардиогенный шок (очень высокий риск смерти);
- ✓ хроническая сердечная недостаточность;
- ✓ хроническая почечная недостаточность;
- ✓ инсульт (парезы, параличи, нарушения речи);
- ✓ гипертоническая энцефалопатия – поражение головного мозга;
- ✓ психические нарушения

и другое.

Это основные и самые грозные осложнения. Когда случается что-то из перечисленного, нужно немедленно обратиться к специалисту. Но все-таки более благоразумно начинать лечение сразу, как только давление стало повышаться. После осложнений не всех больных даже в реанимации удается спасти. А качество жизни людей, страдающих гипертонической болезнью, значительно ухудшается.

**Лечиться от гипертонической болезни нужно только под руководством врача.  
Самолечение опасно!**

К сожалению, нередко ко мне приходят пациенты, которые годами принимали препараты «по назначению» брата, свата, кума, мамы, тещи, жены, фармацевта. Многие из этих препаратов давно устарели или совершенно не подходят пациенту.

### *Диагностика гипертонической болезни*

Информация о диагностике гипертонической болезни взята с сайта Российского кардиологического общества.

#### ***Обязательные исследования:***

- ✓ общий анализ крови и мочи;
- ✓ содержание в плазме крови глюкозы (натощак);
- ✓ содержание в сыворотке крови общего холестерина, ЛПВП, триглицеридов, креатинина, мочевой кислоты;
- ✓ определение скорости клубочковой фильтрации;
- ✓ ЭКГ.

#### ***Исследования, рекомендуемые дополнительно:***

- ✓ содержание в сыворотке крови калия;
- ✓ ЭХО-КГ;
- ✓ исследование глазного дна;
- ✓ УЗИ почек и надпочечников;
- ✓ УЗИ брахиоцефальных и почечных артерий;
- ✓ рентгенография органов грудной клетки;
- ✓ суточный мониторинг АД;
- ✓ определение лодыжечно-плечевого индекса;
- ✓ определение скорости пульсовой волны (показатель ригидности магистральных артерий);
- ✓ пероральный тест толерантности к глюкозе – при уровне глюкозы в плазме крови  $>5,6$  ммоль/л (100 мг/дл);
- ✓ количественная оценка протеинурии.

#### ***Углубленные обследования:***

- ✓ при осложненной артериальной гипертензии необходима оценка состояния головного мозга, миокарда, почек, магистральных артерий;
- ✓ выявление вторичных форм артериальной гипертензии (определение в крови концентрации альдостерона, кортикоэстериоидов, активности ренина);
- ✓ определение катехоламинов и их метаболитов в суточной моче и/или в плазме крови;

- ✓ брюшная аортография;
- ✓ компьютерная томография или магнитно-резонансная томография надпочечников, почек и головного мозга.

### ***Причины и факторы риска***

Прежде чем перейти к вопросу о способах профилактики гипертонической болезни, мне хотелось бы назвать причины этого заболевания и поговорить о факторах риска.

***Внимательно ознакомьтесь с информацией! Возможно, она поможет вам сохранить здоровье и избежать многих проблем.***

Причины артериальной гипертонии остаются неизвестными более чем в 90 % случаев. Но известны факторы, увеличивающие риск развития артериальной гипертензии:

- ✓ возраст (с возрастом стенки крупных артерий становятся менее эластичными): мужчины старше 55 лет, женщины старше 65 лет;
- ✓ наследственная предрасположенность;
- ✓ пол (чаще мужчины);
- ✓ курение;
- ✓ чрезмерное употребление алкоголя;
- ✓ чрезмерное употребление соли;
- ✓ лишний вес/ожирение. Объем талии у мужчин больше 102 см, у женщин – 88 см (измерьте у себя объем талии!);
- ✓ гиподинамия (недостаточная физическая активность);
- ✓ чрезмерная подверженность стрессам;
- ✓ общий холестерин больше 5,0 ммоль/л, ЛПНП больше 3 ммоль/л;
- ✓ повышение уровня мочевой кислоты в крови более 400 ммоль/л;
- ✓ частота сердечных сокращений более 80 уд/мин;
- ✓ ранняя менопауза;
- ✓ сахарный диабет и предрасположенность к нему;
- ✓ заболевания почек;
- ✓ регулярный прием лекарственных средств (например, по некоторым данным, пероральных контрацептивов).

### ***Правила измерения артериального давления***

*Клиническое измерение артериального давления (АД) проводят врач или медицинская сестра в амбулаторных условиях или стационаре.*

*Суточное мониторирование АД (СМАД), проводят медицинские работники.*

*Самоконтроль АД (СКАД), может регистрировать сам пациент или родственники в домашних условиях.*

Показатели АД, полученные в домашних условиях, могут стать ценным дополнением к клиническому АД при диагностике артериальной гипертензии (АГ) и контроле за эффективностью лечения. Принято считать, что величина АД 140/90 мм рт. ст., измеренная на приеме у врача, соответствует примерно 130–135/85 мм рт. ст. при измерении дома. Оптимальная величина АД составляет менее 120/80 мм рт. ст.

### **Рекомендации**

- ✓ Измерять АД следует после 10–15-минутного отдыха, до еды.
- ✓ Измерение проводим на обеих руках. Давление на правой и левой руках, как правило, различается. Поэтому следует выбрать руку с более высоким значением артериального давления и в дальнейшем производить измерение АД на этой руке.
- ✓ Измерение АД предпочтительно производить в положении сидя. **В положении лежа из-за сдавливания нижней полой вены цифры давления могут быть искаженными.**
- ✓ Ноги не скрещивать, не сжимать пальцы рук и ног, спина прислонена к спинке стула. Рука лежит на столе.
- ✓ При использовании автоматических тонометров рекомендуют трехкратное измерение. То есть измеряем артериальное давление три раза с промежутком 15–30 секунд и высчитываем среднее значение. В последних поколениях тонометров эта функция доступна в автоматическом режиме, то есть аппарат сам производит трехкратное измерение и высчитывает среднее значение.
- ✓ При измерении запястными тонометрами рука должна быть прислонена к телу или лежать на столе (зависит от рекомендаций производителя). Измерения также проводят в положение сидя.
- ✓ Использовать манжету вашего размера! Для детей – детскую манжету.

Многие говорят – мой тонометр врет. Если почитать инструкцию, мы увидим, что производители дают гарантию на точность – один-два, реже три года. То есть, если вашему тонометру десять лет, он с большей вероятностью искажает результаты. Поэтому или идите в сервисный центр на проверку, или купите новый.

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Перед измерением артериального давления нужно исключить употребление кофе и крепкого чая (в течение 1 часа перед измерением).*

*Рекомендуется не курить в течение 30 мин. до измерения АД.*

*Измерять АД следует до еды.*

*Измерения следует проводить в состоянии покоя после пятиминутного отдыха; в случае если процедуре измерения АД предшествовала значительная физическая или эмоциональная нагрузка, период отдыха следует продлить до 15–30 мин.*

*Во время измерения нельзя разговаривать и делать резкие движения.*

*Правильное положение: сидя в удобной позе, ноги не скрещивать, не сжимать пальцы рук и ног, спина прислонена к спинке стула, рука – на столе и находится на уровне сердца.*

**Как часто измерять давление?**

- ✓ Для людей без артериальной гипертонии – один раз в неделю или при изменении самочувствия (головная боль, головокружение, слабость).
- ✓ Беременным – один раз в день для всех (так как не всегда подъем АД может сопровождаться жалобами).
- ✓ При гипертонии – 1–2–3 раза в день (зависит от того, подобрали уже эффективную терапию или нет) или чаще по назначению вашего кардиолога!
- ✓ Для оценки уровня АД следует выполнить не менее двух измерений с интервалом не менее 1 мин; при разнице АД  $\geq 5$  мм рт. ст. производят одно дополнительное измерение; за конечное (регистрируемое) значение принимается минимальное из трех измерений.

Во время лечения артериальной гипертензии пациентам очень важно следить за своим самочувствием и показателями артериального давления.

Величины АД, полученные при самостоятельном измерении, позволяют точнее судить о прогнозе сердечно-сосудистых осложнений, могут применяться при диагностике и лечении артериальной гипертензии.

Для этого рекомендуется вести дневник самоконтроля, в котором нужно ежедневно фиксировать показатели АД. Это позволит не только наблюдать за своим физическим состоянием и самочувствием, но и проследить динамику изменений во время приема определенных препаратов.

Дневник должен содержать дату и время измерения, показатели давления (в мм рт. ст.), пульс, физическое состояние пациента в момент измерения, название и дозировку принимаемых препаратов.

### ***Профилактика гипертонической болезни***

Конечно, возраст, пол и наследственность уже не изменить. Но можно похудеть! Похудев на 5–10 кг, вы сможете снизить давление и в последующем контролировать его. Снизив вес, вы также снизите уровень холестерина, триглицеридов и сахара в крови.

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Нормализация веса по-прежнему остается самым эффективным безмедикаментозным методом контроля давления.*

Основные способы профилактики гипертонической болезни следующие.

- ✓ Регулярно делайте зарядку. Ходьба, бег, езда на велосипеде, плавание могут предотвратить повышение артериального давления. Более энергичная физическая активность поможет также снизить вес и уменьшить влияние стресса на организм.
- ✓ Следите за тем, чтобы пища была не слишком соленая. Суточное потребление соли – 2–4 мг. Нужно меньше солить пищу, отказаться от употребления консервов, полуфабрикатов, продуктов быстрого питания.
- ✓ Употребляйте больше калия, поскольку таким образом можно снизить артериальное давление. Источниками калия являются различные фрукты и овощи. Желательно есть не менее пяти порций овощных или фруктовых салатов.
- ✓ Следите за качеством и количеством жиров, которые вы едите. Откажитесь от легкоусвояемых углеводов.

✓ Ограничите употребление алкоголя. Замечено, что у людей, употребляющих спиртные напитки чрезмерно, чаще наблюдается гипертония, прибавка в весе, что делает контроль артериального давления затруднительным.

✓ Бросьте курить!

Если вам прописали гипотензивное лекарство, принимайте строго так, как рекомендовал врач. О любых побочных реакциях и нежелательных эффектах сообщайте врачу. Не прекращайте прием лекарств, не посоветовавшись с доктором.

После того как вы добились желаемого эффекта и давление снизилось, необходимо постоянно контролировать его. К сожалению, не всегда имеются признаки, по которым вы бы могли понять, что давление снова повышается.

### **Рекомендации!**

Регулярно измеряйте артериальное давление дома. Посещайте врача по крайней мере один раз в году – обязательно пополняйте запас лекарств (если они назначены на постоянной основе) до того, как они заканчиваются, берите препараты с собой в отпуск, особенно за границу (там без рецепта врача не продадут!).

### ***Гипертонический криз. Первая помощь***

Гипертонический криз – неотложное состояние, вызванное чрезмерным повышением артериального давления. Не имеет смысла указывать какие-то конкретные цифры артериального давления при кризе, так как показатель этот индивидуален. При рабочем давлении 100/60 мм рт. ст. повышение до 140/100 мм рт. ст. уже будет считаться кризом, а у тех, кто живет с давлением 160–180/120 мм рт. ст., повышение до 200/140 мм рт. ст. может пройти бессимптомно (но, конечно, с последствиями для организма).

### ***Проявления гипертонического криза:***

- ✓ внезапное начало;
- ✓ боли в сердце;
- ✓ сердцебиение;
- ✓ головные боли;
- ✓ головокружение;
- ✓ нарушение зрения;
- ✓ озноб;
- ✓ дрожь;
- ✓ потливость.

Развитию криза может способствовать любая степень артериальной гипертонии. Иногда гипертонический криз может возникнуть и у здорового человека.

### ***Криз провоцируют:***

- ✓ психоэмоциональные перегрузки;
- ✓ перемена погоды;

- ✓ злоупотребление кофе, алкоголем;
- ✓ гормональные нарушения;
- ✓ отмена ранее принимавшихся гипотензивных препаратов;
- ✓ заболевания головного мозга, сердца, почек.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*При неосложненных кризах допускается самостоятельный прием 1–2 таблеток Каптоприла 25 мг (Капотена) под язык. Если это не помогает (у стойких гипертоников) – Моксонидин (Физиотенз) 200–400 мкг под язык. Если не помогает, нужно немедленно вызвать скорую помощь!*

### ***Адельфан, Андипал, Папазол, магнезия? Чем не нужно снижать давление***

Часто ко мне на прием приходят пациенты, которые используют эти препараты при гипертоническом кризе. Меня это, конечно, огорчает. Потому что делать этого нельзя! Кстати, остается загадкой, где они берут *Адельфан*? Он ведь снят с производства!

Как и с помощью каких препаратов нужно купировать гипертонический криз, сказано выше. Но все-таки давайте разберемся, почему же нельзя лечиться *Адельфаном*, *Папазолом*, *Андипалом*.

Для начала скажу, что этих препаратов нет в рекомендациях ни Российского, ни Европейского общества кардиологов. *Адельфан* официально больше не продается в нашей стране. Ура! Почему же он снят с производства? Взглянем на его состав: резерпин и дигидрагизин, которые вызывают расслабление стенок кровеносных сосудов, действуют на центральную нервную систему, а также снижают частоту сердечных сокращений. Давление действительно можно снизить на время, но неизбежны последствия:

- ✓ головная боль;
- ✓ судороги;
- ✓ угнетенное сознание;
- ✓ усугубление депрессии, тревоги;
- ✓ сердечная недостаточность/стенокардия/инфаркт миокарда.

Отдельно хочется сказать о снижении давления магнезией (магния сульфат). Под своим постом в Instagram я прочла, что этот препарат используется до сих пор. Коллегам, которые назначают этот препарат, хочется дать почитать рекомендации Российского кардиологического общества [www.scardio.ru](http://www.scardio.ru). Где черным по белому написаны препараты для парентерального (инъекционного) купирования криза.

Магния сульфата там нет!

Почему я не рекомендую этот препарат для купирования гипертонического криза?

- ✓ Есть более эффективные и безопасные средства!
- ✓ Внутримышечно очень болезненно. От 5 мл эффекта не будет, а если ввести 15–20, то попа спасибо не скажет!

✓ Противопоказания: брадикардия, АВ блокады, почечная недостаточность, нехватка кальция, заболевания дыхательной системы и другие. То есть, прежде чем вводить этот препарат, пациент должен быть хорошо обследован, что на догоспитальном этапе невозможно!

Дорогие читатели, существует множество хороших препаратов и для лечения артериальной гипертензии, и для купирования криза! Подбираются они индивидуально и после обследования. У кого-то возникнет вопрос: «А почему тогда вы о них здесь не пишете?» Потому что это повлечет за собой самолечение и фатальные осложнения!

### ***Гипертоническая болезнь у беременных***

Если вы беременны, ни в коем случае не рискуйте! Гипертонический криз от преэклампсии должны дифференцировать врачи! Это важно для вашей жизни и здоровья малыша. Поднялось давление – вызывайте скорую помощь!

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Для профилактики кризов необходимо лечить артериальную гипертензию в 100 % случаев!*

Нужно отметить, что гипертоническая болезнь у беременных встречается довольно часто, виной тому и образ жизни (стрессы, курение, неправильное питание), и то, что женщины в нашей стране стали позже рожать, чаще делают ЭКО.

Возможность вынашивания и рождения здорового ребенка для женщины, страдающей гипертонической болезнью, в наибольшей степени зависит от стадии артериальной гипертензии. При третьей (тяжелой) стадии гипертонии беременность абсолютно противопоказана. При второй (средней) стадии гипертензии беременность и роды возможны в том случае, если у женщины до беременности не было гипертонических кризов и нет осложнений со стороны сердца и почек. Первая (легкая) стадия гипертонии не является препятствием к вынашиванию и рождению ребенка.

Женщины с гипертонией должны немедленно обратиться не только к гинекологу, но и к кардиологу и регулярно посещать его. Вопрос о сохранении беременности при гипертонии должен быть решен в первый же визит к кардиологу после наступления беременности!

Кардиологическое обследование беременной с гипертонией включает в себя регулярное измерение артериального давления, проведение ЭКГ, раз в две недели делаются анализы мочи с определением белка, при необходимости ЭХО-КГ, суточные мониторы артериального давления, ЭКГ, УЗИ почек. Естественно, делаются регулярные УЗИ-обследования роста плода и предродовая оценка его состояния.

Кардиолог обсуждает с беременной женщиной, страдающей гипертонией, основные моменты, связанные с изменением ее образа жизни, диетой, физической активностью и т. д.

Врач определяет, какие лекарства из тех, что больная гипертонией принимала до беременности, необходимы ей на новом этапе ее жизни, а какие нужно заменить, чтобы избежать пагубного влияния на плод.

При гипертонической болезни в 60 % случаев беременность осложняется поздним токсикозом с тяжелой формой протекания.

Даже при благоприятном течении беременности женщину с гипертонией госпитализируют в роддом за 2–3 недели до предполагаемого срока родов.

***Рекомендовано:*** полный отказ от соли, полноценное и легкое питание.

## **Острый инфаркт миокарда: первые признаки. Когда и как применять нитроглицерин? Стентирование коронарных артерий**

Инфаркт миокарда (ИМ) – заболевание, обусловленное острым нарушением кровотока по коронарным артериям, приводящим к возникновению ишемии сердечной мышцы с последующим образованием некроза (участка погибшей ткани). Некроз в дальнейшем превращается в рубцовую ткань, неспособную эффективно обеспечить функцию сокращения сердца. Как правило, инфаркт миокарда осложняет течение ишемической болезни сердца.

К сожалению, инфаркт миокарда (ОИМ) помолодел, и у меня есть пациенты 30–35 лет, перенесшие его. Проблема эта очень актуальна, так как, к сожалению, с инфарктом может столкнуться каждая семья.

Моя главная задача – помочь вам, дорогие читатели, действовать в экстренных обстоятельствах правильно, чтобы не совершить фатальных ошибок!

### ***Первые признаки острого инфаркта миокарда***

**Боль** – чаще всего боль локализуется в центре или левой половине груди. Но может возникать или распространяться в любую область верхней половины тела: верхнюю часть живота, руки (чаще плечи), нижнюю челюсть (чаще слева), в область лопаток и шею. Чаще это ощущение давления, распирания или жжения. Но иногда боль может напоминать изжогу, имитируя заболевания желудка.

Интенсивность боли: от ноющего дискомфорта до резких нестерпимых болей. При этом боль не зависит от положения тела! Не исчезает в покое, а также после приема нитроглицерина. Продолжительность боли: от нескольких минут до нескольких часов. Может исчезать и снова появляться. Но надо помнить, что бывает и безболевой острый инфаркт миокарда!

**Одышка** – это ощущение нехватки воздуха, затруднение дыхания, удушье.

Может быть единственным симптомом острого инфаркта миокарда или сопровождать боль.

Также могут быть (необязательно):

- ✓ слабость;
- ✓ головокружение;
- ✓ обильное потоотделение;
- ✓ тошнота, рвота.

### ***Доврачебная помощь***

Если вы заподозрили у себя или своего родственника инфаркт миокарда, первое, что вы должны сделать, – вызвать бригаду скорой помощи! С мобильного телефона – короткий номер 112.

Пока ждете скорую, окажите помощь больному:

1. Посадите или уложите пациента с возвышенным положением головы.
2. Исключите любые физические и эмоциональные нагрузки.
3. Обеспечьте приток свежего воздуха (откройте окно, включите кондиционер).

4. Измерьте артериальное давление! Если оно нормальное или повышенное, то можно дать таблетку нитроглицерина или спрей (например, Изокет Спрей). Можно принимать с интервалом в 15 минут до 3 раз.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Если давление ниже 90/60 – давать больному нитроглицерин нельзя! Так как давление упадет еще больше и состояние пациента ухудшится.*

*По стандартам оказания медпомощи необходимо дать пациенту аспирин в дозировке 250 мг (рекомендации РКО), причем лучшие препараты разжевывать. Если вы дали пациенту аспирин, обязательно сообщите об этом бригаде скорой медицинской помощи.*

### ***Показания и противопоказания к применению нитроглицерина***

#### **Показания:**

- ✓ стенокардия напряжения;
- ✓ вазоспастическая стенокардия (Принцметала);
- ✓ нестабильная стенокардия;
- ✓ острый инфаркт миокарда с нормальным или повышенным артериальным давлением (см. «Первая помощь при инфаркте миокарда»);
- ✓ острые левожелудочковая недостаточность (сердечная астма, отек легких).

#### **Противопоказания:**

- ✓ индивидуальная непереносимость препарата (аллергия, выраженная головная боль);
- ✓ гипотонии (низкое давление);
- ✓ повышение внутричерепного давления;
- ✓ тяжелая анемия;
- ✓ закрытоугольная глаукома;
- ✓ алкогольное опьянение;
- ✓ прием силденафила (Виагра);
- ✓ пульс меньше 50 уд/мин;
- ✓ выраженный стеноз аортального и митрального клапанов;
- ✓ токсический отек легких;
- ✓ беременность и грудное вскармливание;
- ✓ геморрагический инсульт.

### ***Способ применения нитроглицерина***

Для домашнего использования – под язык таблетку или капсулу до полного рассасывания или спрей! Можно применять до 3 раз с интервалом 15 минут. Необходимо контролировать давление! Регистрируется очень много случаев передозировки нитроглицерина. В результате передозировки снижается давление, происходит потеря сознания и т. д.

При признаках стенокардии и инфаркта миокарда нужно срочно вызвать бригаду скорой помощи!

### ***Стентирование коронарных артерий***

Стентирование коронарных артерий – это метод лечения ишемической болезни сердца (инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии, тяжелой стабильной стенокардии), основанный на восстановлении кровотока в области сужения сосуда, приносящего кровь к сердцу.

Хочется отметить, что чем раньше пациент попадет в стационар с диагнозом *инфаркт миокарда* или *нестабильная стенокардия*, тем скорее будет проведена коронароангиография (см. раздел «Методы диагностики в кардиологии») и по показанию стентирование. Если коронарные артерии поражены очень сильно, альтернативным методом восстановления кровотока является аорто-коронарное шунтирование (АКШ) или стент – специальная конструкция, устанавливаемая в просвет сосуда в месте его стеноза (сужения), которая уменьшает вероятность повторного возникновения стеноза.

#### ***Показания:***

- ✓ прогрессирующая стенокардия;
- ✓ острый коронарный синдром или инфаркт (при этом стентирование должно выполняться как можно раньше от момента начала болевого приступа);
- ✓ ранняя постинфарктная стенокардия – состояние, при котором приступы стенокардии начинают возникать в ранние сроки (до 1 месяца) после инфаркта миокарда;
- ✓ тяжелая стабильная стенокардия на фоне адекватной медикаментозной терапии.

#### ***Осложнения:***

##### **1. Возникшие во время проведения операции:**

- ✓ нарушения ритма сердца;
- ✓ инфаркт миокарда;
- ✓ диссекция сосуда (отслойка внутренней оболочки артерии);
- ✓ приступ стенокардии;
- ✓ очень редко (менее 0,05 %) возможен летальный исход.

##### **2. Ранние послеоперационные осложнения:**

- ✓ нарушения ритма сердца;
- ✓ тромбоз стента с возможным развитием инфаркта миокарда;
- ✓ гематома в месте пункции;
- ✓ истинная или ложная аневризма пунктированной артерии.

##### **3. Поздние послеоперационные осложнения:**

- ✓ рестеноз (повторный стеноз) в стентированном сегменте артерии.

**ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*После стентирования обязательно назначаются препараты, снижающие риск тромбозов стента.*

## **Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Диагностика и профилактика**

В России более 30 миллионов человек страдают варикозной болезнью в различных ее формах и более 1 миллиона человек ежегодно нуждаются в хирургическом лечении. Это одно из самых распространенных заболеваний в мире.

### **Предрасполагающие факторы:**

- ✓ генетическая предрасположенность (главная причина);
- ✓ неподвижный образ жизни (долгое стояние или сидение);
- ✓ длительные статические нагрузки (подъем тяжестей);
- ✓ гормональные изменения (беременность, прием гормональных препаратов);
- ✓ избыточная масса тела/ожирение;
- ✓ курение;
- ✓ запоры (провоцируют варикозную болезнь вен малого таза);
- ✓ плоскостопие;
- ✓ ношение обуви на высоком каблуке;
- ✓ ношение тесной одежды/корсетов.

Чаще встречается у женщин.

### **Симптомы:**

- ✓ тяжесть и «усталость» в ногах;
- ✓ боли в ногах;
- ✓ эпизодическое возникновение судорог в мышцах ног;
- ✓ кожный зуд/жжение;
- ✓ отеки/пастозность ног;
- ✓ варикозно расширенные вены;
- ✓ пигментация кожи/сыпь;
- ✓ язвенные дефекты на коже ног.

Варикозная болезнь развивается в поверхностной системе вен и приводит к развитию осложнений, таких как воспаление, варикозное расширение, кровоизлияния и язвы на ногах, ТЭЛА.

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Чем раньше диагностировано заболевание вен, тем ниже риск развития осложнений.*

## **Профилактика заболеваний вен**

1. Избегайте горячих ванн, саун, длительного пребывания на солнце.
2. Больше двигайтесь. Укрепить вены и улучшить кровообращение помогут занятия аэробикой, ходьба, бег, плавание, пальчиковая гимнастика.
3. Снижайте избыточный вес! Лишние килограммы – нагрузка на вены и весь организм.
4. Не носите обтягивающей одежды, чулок и носков с тугими резинками, так как это ведет к сдавливанию вен.
5. Если есть варикоз или предрасположенность к нему – носите компрессионный трикотаж (обязательно при полетах на самолетах, в долгих автопутешествиях, при стоячей или сидячей работе).
6. Если приходится долго стоять – перемещайте вес тела с ноги на ногу.
7. Равномерно чередуйте нагрузки, никогда не оставаясь надолго в одном положении. При сидячей работе каждые два часа встаньте, пройдитесь или даже сделайте зарядку.
8. Не сидите нога на ногу! При забрасывании одного колена на другое создается препятствие на пути кровотока.
9. Избегайте запоров, включите в пищевой рацион продукты, богатые клетчаткой. Пейте в достаточном количестве воду!
10. Страйтесь ограничить потребление соли до 2–3 г, чтобы избежать отечности.
11. Не носите тесную обувь и обувь на каблуках.
12. Лечите плоскостопие, если оно есть. Приобретите ортопедические стельки, обувь.
13. Регулярно принимайте контрастный душ (хотя бы один раз в день после работы).
14. Когда отдохаете, читаете книгу, смотрите телевизор – закидывайте ноги повыше. Можете подложить высокую подушку или валик.
15. Избегайте приема оральных контрацептивов без медицинских показаний.

Медикаментозное лечение, а также тактику оперативного лечения разрабатывает врач-флеболог после диагностики.

## **Прессотерапия**

Прессотерапия (или аппаратный массаж, компрессионный массаж, пневмомассаж) – безболезненная процедура, которая устраняет застой лимфы. Лимфодренаж заключается в последовательном сжатии различных частей человеческого тела с помощью специальных манжет, в которые подается сжатый воздух.

### **Показания:**

- ✓ варикоз, хроническая венозная недостаточность;
- ✓ целлюлит;
- ✓ лишний вес;
- ✓ локальные жировые отложения;

- ✓ дряблость кожи;
- ✓ чувство тяжести в конечностях, отеки;
- ✓ ощущение мышечного перенапряжения;
- ✓ реабилитации после операций.

#### ***Противопоказания:***

- ✓ беременность;
- ✓ почечная недостаточность;
- ✓ злокачественные новообразования;
- ✓ первые дни менструального цикла;
- ✓ поражение кожи в области проведения процедуры;
- ✓ инфекционные заболевания;
- ✓ декомпенсация хронических заболеваний (сахарный диабет, неконтролируемая гипертоническая болезнь и др.);
- ✓ туберкулез;
- ✓ склонность к тромбообразованию;
- ✓ несросшиеся переломы костей.

Процедура достаточно эффективна при правильном ее применении.

Существуют аппараты для профессионального использования (они есть в медицинских центрах и салонах красоты) и для домашнего использования (у меня такой есть, очень довольна).

#### ***Профилактика тромбоза при авиаперелетах***

Многие из вас наверняка знают, что полеты на самолетах (в большей степени) и долгие автопутешествия повышают риск тромбозов у людей с варикозом/тромбофилией. Поэтому тема профилактики тромбоза во время авиа- и автопутешествий весьма актуальна.

#### ***Профилактика тромбоза:***

- ✓ используйте компрессионный трикотаж (колготы/чулки/гольфы) – это эффективная защита от тромбоза (по данным Американской ассоциации кардиологов снижает вероятность образования тромбов почти в 20 раз);
- ✓ сидя в кресле самолета/автомобиля, не кладите ногу на ногу;
- ✓ выбирайте удобную, не узкую обувь для полета. Туфли на высоком каблуке красиво смотрятся в рекламных роликах авиакомпаний, но абсолютно неудобны в аэропорту и в самолете. В зимнее время возьмите сменную обувь или снимите сапоги во время перелета;
- ✓ выбирайте удобную, не сдавливающую одежду;
- ✓ пейте воду (не алкоголь!) до и во время полета;

- ✓ во время полета делайте самомассаж ног, гимнастику, а также один раз в 2 часа пройдитесь по салону самолета (если путешествуете на машине – можно выйти погулять).

Будьте здоровы и хороших вам путешествий!

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Эффективность антиагрегантов (аспирин, клопидогрел) в предотвращении венозных тромбозов во время перелетов не доказана.*

*В высоких группах риска низкомолекулярный гепарин (например, эноксапарин натрия) за 2–4 ч. до длительного перелета уменьшает частоту венозного тромбоза.*

### **Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)**

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – это закупорка легочной артерии или ее ветвей тромбами, которые образуются чаще в крупных венах нижних конечностей или таза.

Очень опасное состояние! Умирают около 20–25 % больных с тромбоэмболией легочной артерии, в основном в первые два часа после эмболии. В кардиологии есть понятие «внезапная сердечная смерть». В  $\frac{1}{3}$  всех случаев именно тромбоэмболия легочной артерии является причиной смерти.

#### *Факторы риска развития тромбоэмболии легочной артерии*

*Основными факторами риска являются:*

- ✓ возраст старше 40 лет;
- ✓ длительная неподвижность, особенно после операций (чаще на органах брюшной полости и малого таза, длительностью более 2 часов), при постельном режиме более 3–5 дней;
- ✓ варикозное расширение вен нижних конечностей, трофические язвы;
- ✓ венозные тромбозы/тромбоэмболии в прошлом;
- ✓ тромбофилия (повышенная свертываемость крови);
- ✓ перелом костей таза, шейки бедра/бедра;
- ✓ ожирение (индекс массы тела более 30);
- ✓ наследственная предрасположенность (тромбоэмболия легочной артерии у близких родственников);
- ✓ беременность и месяц после;
- ✓ гормонотерапия (прием препаратов эстрогенов/оральных контрацептивов), особенно у женщин старше 35 лет;
- ✓ сердечная недостаточность;
- ✓ инфаркт миокарда/стенокардия напряжения;
- ✓ злокачественные опухоли;
- ✓ мерцательная аритмия (фибрилляция предсердий);
- ✓ нарушения ритма сердца по типу мерцательной аритмии (фибрилляции предсердий);

- ✓ отеки нижних конечностей.

Всем пациентам из группы риска при всех операциях под наркозом, а также при операции кесарева сечения с эпидуральной анестезией необходимы:

1. Компрессионный госпитальный трикотаж (лучше) или бинтование ног эластичными бинтами.
2. Введение антикоагулянтов, в основном низкомолекулярных гемоглобинов за 1–2 дня до операции и в течение 5 дней после (эноксапарин натрия, надропарин кальция).
3. Ранняя активация пациентов. Как можно раньше посадить пациента, помочь ему ходить. Из личного опыта: после кесарева сечения я села с помощью акушерки через 5 часов, встала через 7 часов и начала ходить. Это было необходимо, хотя и больно. Мне помог бандаж, а также поддержка врачей и акушерки.
4. При длительном постельном режиме – возвышенное положение ног, также обязателен компрессионный трикотаж.
5. Лимфодренажный массаж с помощью специальных манжет (прессотерапия).

#### **Что может каждый пациент сделать для себя?**

Профилактика и лечение варикозной болезни:

- ✓ устранение по возможности всех факторов риска;
- ✓ ежедневные прогулки не менее 30 минут;
- ✓ своевременное лечение хронических заболеваний.

### **Причины брадикардии. Диагностика и профилактика**

Брадикардия – это снижение частоты сердечных сокращений (замедление пульса) менее 60 уд/мин у взрослых в покое.

#### **Виды брадикардии:**

- ✓ синусовая;
- ✓ синоатриальная (СА-блокада);
- ✓ атриовентрикулярная (АВ-блокада);
- ✓ синдром слабости синусового узла и др.

#### **Причины:**

- ✓ ишемическая болезнь сердца (стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, атеросклероз);
- ✓ артериальная гипертензия;
- ✓ прием некоторых лекарственных препаратов;
- ✓ заболевания щитовидной железы (гипотиреоз);
- ✓ инфекционные заболевания;
- ✓ голодание;

- ✓ интоксикации;
- ✓ особенности вегетативной нервной системы.

У спортсменов синусовая брадикардия может быть в норме.

#### **Симптомы:**

- ✓ общая слабость;
- ✓ головокружение;
- ✓ потемнение в глазах;
- ✓ потеря сознания (обморок);
- ✓ холодный пот;
- ✓ повышенная утомляемость.

#### **Диагностика:**

- ✓ осмотр у врача-кардиолога (аритмолога);
- ✓ ЭКГ;
- ✓ суточное мониторирование ЭКГ;
- ✓ ЭХО-КГ;
- ✓ клинический и биохимический анализ крови, анализ гормонов щитовидной железы;
- ✓ при необходимости коронарография.

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Брадикардия часто протекает практически без симптомов, поэтому появление такого состояния, как «хроническая усталость», является поводом для обращения к врачу.*

#### **Профилактика**

1. Контроль артериального давления и частоты сердечных сокращений.
2. Соблюдение режима питания (диета с пониженным содержанием соли и жиров).
3. Отказ от курения и алкоголя.
4. Поддержание режима труда и отдыха.
5. Прогулки на свежем воздухе.
6. Регулярные занятия с индивидуальным подбором нагрузки.

Лечение всегда индивидуально и назначается только врачом!

При неэффективности медикаментозного лечения по показаниям производится установка кардиостимулятора.

#### **Тахикардия. Причины, диагностика, лечение**

#### **Важная информация!**

- ✓ В норме частота сердечных сокращений составляет 60–80 уд/мин (ср. 70).
- ✓ После 50 лет может быть незначительное увеличение частоты сердечных сокращений, но лучше, когда этот показатель равен 60–80 уд/мин, при большей частоте пульса сердце работает на износ.
- ✓ Пульс может ускоряться в 2–3 раза во время физических нагрузок, после всплеска эмоций. Учащенный пульс в покое (тахиардия) может возникать при переутомлении и при заболеваниях.
- ✓ Пульс замедляется (брадикардия) в норме – в покое при хорошей тренированности организма (обычно профессиональные спортсмены). Если пульс замедлен и при этом кружится голова, наблюдается быстрая утомляемость, меняется артериальное давление, то следует обратиться к врачу для диагностики.
- ✓ Пульс нужно измерять в состоянии покоя до еды, нельзя курить до измерения 20–30 минут. Измерять можно как вручную, так и при помощи аппарата – пульсоксиметра, тонометра. Частота сердечных сокращений видна и на ЭКГ.

Такие пациенты обычно приходят с жалобами на сердцебиение, хотя есть и те, кто не чувствует повышения частоты сердечных сокращений.

Задача врача состоит в том, чтобы определить вид аритмии, установить, кардиологические причины вызывают это состояние или нет. Выставлять диагноз должен врач, так как самостоятельно это сделать пациент не может. Иногда пациент жалуется на сердцебиение, а на ЭКГ или суточном холтер-ЭКГ могут быть:

- ✓ синусовая тахикардия;
- ✓ различные экстрасистолии;
- ✓ желудочковые и наджелудочковые тахиаритмии;
- ✓ фибрилляция и трепетания предсердий и др.

Кардиологических причин синусовой тахикардии много, не будем их разбирать. Основной причиной нередко является атеросклероз. Некардиальные причины: тревога, волнение, стресс. В этом случае сердцебиение – нормальная физиологическая реакция организма. Но если стрессы присутствуют в жизни постоянно, то рано или поздно возникнет патологическое состояние.

#### ***На частоту пульса влияют:***

- ✓ состояние эндокринной системы, особенно уровень гормонов щитовидной железы;
- ✓ отравление организма (химические вещества, алкоголь, табакокурение и т. д.);
- ✓ острые инфекционные заболевания в совокупности с повышением температуры (повышение на один градус соответствует примерно дополнительным десяти ударам пульса). Многих беспокоит учащение пульса при повышении давления. Это нормально, и лечить нужно заболевания, которые привели к гипертермии, а не сердцебиение;
- ✓ гиподинамия (низкая физическая активность), в результате которой даже незначительная физическая нагрузка на нетренированный организм вызывает увеличение частоты сердечных сокращений;
- ✓ переутомление и хроническое недосыпание;

- ✓ анемии;
- ✓ кровопотери;
- ✓ онкологические заболевания.

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Жалоба на сердцебиение должна послужить причиной обращения к специалисту и проведения исследований и анализов.*

### **Какие необходимы исследования?**

Из моей практики это:

- ✓ ЭКГ на длинной пленке, лучше, если на приеме врач имеет возможность посмотреть процесс снятия ЭКГ на мониторе. Для чего это нужно? Если ЭКГ сняла медсестра и передала на расшифровку врачу, то врач увидит 5–10 отведений, и этого недостаточно для выявления аритмии. На своем приеме я всегда смотрю на экран кардиографа и вижу аритмию, если она есть в данный момент;
- ✓ суточное мониторирование холтер-ЭКГ (прибор должен быть установлен всем пациентам при подозрении на аритмию). Обычно исследование длится сутки, по показаниям – больше: 2–7 суток;
- ✓ ЭХО-КГ;
- ✓ общий анализ крови, мочи;
- ✓ биохимия крови (глюкоза, липидный профиль, АСТ, АЛТ, общий билирубин, общий белок, креатинин, мочевина, мочевая кислота, калий, натрий, хлор, кальций ионизированный, железо, ферритин);
- ✓ гормоны щитовидной железы (ТТГ, Т 4 св., антитела к ТПО);
- ✓ кровь на витамин D (25-ОН);
- ✓ коагулограмма (комплексный анализ показателей свертываемости крови);
- ✓ УЗИ щитовидной железы, внутренних органов;
- ✓ рентген органов грудной клетки;
- ✓ онкопоиск (гастро- и колоноскопия, УЗИ малого таза, кровь на ПСА для мужчин, для женщин – УЗИ молочных желез или маммография, консультация гинеколога + мазки на онкоцитологию).

**Лечение** назначается после установления причин тахикардии.

Например, при железодефицитной анемии/латентном железодефиците лечим препаратами железа, а не антиаритмическими препаратами.

Если есть проблемы со щитовидной железой, то необходима консультация эндокринолога, который сделает назначения. Если выявлена нехватка витамина D, то назначаются препараты для восполнения дефицита этого витамина.

Я хочу, чтобы вы, дорогие читатели, поняли главный принцип: сначала диагностика, а только потом лечение!

**Рекомендация для всех!** Больше двигайтесь. Не забывайте, что движение – это жизнь!

## **Синусовая аритмия. Возможные причины**

Наверняка многие читатели в заключении ЭКГ встречали фразу «синусовая аритмия» (очень часто пациенты называют ее «минусовая аритмия»). За свой рабочий день я расшифровываю 15–30 ЭКГ и 3–8 суточных холтер-ЭКГ и могу смело утверждать, что синусовая аритмия встречается у детей так же часто, как и неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Сразу успокою родителей – у детей синусовая аритмия часто носит характер дыхательной и является нормой. Поэтому если в заключении ЭКГ вы увидите «синусовая аритмия» – не стоит падать в обморок от ужаса или рисовать себе мрачные картины безрадостного будущего. Для этого нет никаких оснований. У взрослых этот вид аритмии тоже встречается.

Условно синусовые аритмии делят на два вида:

- ✓ умеренная синусовая аритмия (встречается чаще до 5 лет или у подростков);
- ✓ выраженная синусовая аритмия (встречается в целом редко, но часто у спортсменов).

### ***Возможные причины выраженной синусовой аритмии:***

- ✓ во время «скаков» роста у детей: 5–7 лет и 9–11 лет. Причина проста: масса миокарда увеличивается, а сосуды и приводящая система сердца не успевают так быстро перестроиться;
- ✓ повышенная масса тела/ожирение;
- ✓ недостаток витамина D/ракит;
- ✓ воспалительные заболевания сердца;
- ✓ инфекционные заболевания с нарушением водно-солевого баланса;
- ✓ нехватка магния, калия, кальция;
- ✓ врожденные пороки сердца;
- ✓ заболевания нервной системы (асфиксия после родов, повышение внутричерепного давления);
- ✓ заболевания щитовидной железы;
- ✓ деформации позвоночника.

### ***Диагностика:***

- ✓ ЭКГ на длинной пленке в покое/на вдохе. По показаниям – с нагрузкой. Когда я вижу пациента и ЭКГ на экране монитора, мне этого вполне достаточно, чтобы понять – возрастная это норма или стоит проводить диагностику дальше;
- ✓ суточный холтер-ЭКГ;
- ✓ ЭХО-КГ;
- ✓ общий анализ крови и мочи, полная биохимия крови, гормоны щитовидной железы, 25-ОН (витамин Д);

- ✓ по показаниям: невролог, эндокринолог, ортопед.

## **Лечение**

Умеренная дыхательная аритмия не требует лечения. При выраженной аритмии устанавливаем причину и только после диагностики назначаем терапию.

### **Мерцательная аритмия. Диагностика и лечение**

Мерцательная аритмия (МА) – одно из самых частых нарушений ритма сердца. Наверняка кто-то из читателей уже сталкивался с этим диагнозом.

При мерцательной аритмии руководство работой сердца берут на себя клетки предсердий (в норме – синусовый узел).

Фибрилляция предсердий – быстрое нерегулярное сокращение предсердий с частотой сокращений более 350 в мин. Если частота сокращений происходит в более медленном темпе (200–400 уд/мин) – трепетание предсердий.

*Существуют такие формы мерцательной аритмии:*

- ✓ *пароксизмальная* (приступообразная) – приступ длится до 7 суток, купируется самостоятельно или при медикаментозной помощи;
- ✓ *персистирующая* – длится более 7 суток, редко купируется самостоятельно;
- ✓ *постоянная* форма.

Как правило, организм приспосабливается к работе в условиях мерцательной аритмии. Есть пациенты (20–30 %), которые не чувствуют аритмию.

Наиболее тяжело ощущается переход из синусового ритма к аритмии и наоборот. Человек чувствует сильное сердцебиение, слабость, похолодание конечностей, страх, иногда происходит потеря сознания. Во время самой аритмии самочувствие несколько стабилизируется.

Если у вас или ваших близких появились такие жалобы, то нужно вызвать бригаду скорой помощи, которая снимет ЭКГ, будет купировать приступ дома или госпитализирует в стационар.

Помимо ЭКГ делается суточное мониторирование (холтер-ЭКГ), ЭХО-КГ, анализы (общий анализ крови, полная биохимия крови, коагулограмма, гормоны щитовидной железы).

*Заболевания, которые могут привести к мерцательной аритмии:*

- ✓ ишемическая болезнь сердца (ИБС);
- ✓ пороки сердца (чаще митрального клапана);
- ✓ синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW);
- ✓ гипертоническая болезнь;
- ✓ сахарный диабет;
- ✓ остroe или хроническое отравление организма алкоголем;
- ✓ тиреотоксикоз;

- ✓ электролитные нарушения (недостаток в организме калия и магния) и др.

### ***Способствующие факторы:***

- ✓ эмоциональная и физическая нагрузка;
- ✓ обильный прием пищи;
- ✓ злоупотребление кофе.

### ***Осложнения***

Грозное осложнение мерцательной аритмии – образование тромбов.

Особенно тяжелы инсульты. Поэтому даже при пароксизмальной форме мы назначаем препараты для профилактики.

И всеми любимого аспирина (Кардиомагнил, Тромбо-Асс) зачастую недостаточно. Необходимо назначить оральные антикоагулянты.

### ***Достаточная доказательная база имеется у препаратов:***

- ✓ Дабигатран (Прадакса);
- ✓ Ривароксабан (Ксарелто);
- ✓ Апиксабан (Эликвис).

### ***Преимущества этих препаратов:***

- ✓ практически не требуют титрования дозы (исключение – учет функции почек при почечной недостаточности);
- ✓ не нужен контроль МНО (международное нормализованное отношение);
- ✓ не взаимодействуют с продуктами питания.

При невозможности назначения оральных антикоагулянтов (клапанные пороки сердца) применяется варфарин.

Необходимо пожизненно контролировать МНО (международное нормализованное отношение). При подборе дозы кровь берем 1 раз в 5–7 дней, далее реже, но не менее 1 раза в месяц.

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Диапазон нормальных значений МНО крови при лечении варфарином составляет 2,0–3,0. Если МНО крови меньше 2,0, то повышается риск возникновения ишемического инсульта, если же МНО крови больше 3,0 – растет риск кровоизлияний.*

**Для лечения и профилактики** приступов используются антиаритмические препараты, которые подбираются индивидуально. Обычно для подбора терапии необходимо время и, к сожалению, не во всех случаях препараты эффективны. То есть, несмотря на то что пациент принимает назначенный препарат, могут быть пароксизмы мерцательной аритмии.

Если доказано участие нервной системы в возникновении приступа, полезны следующие мероприятия:

- ✓ устранение вздутия живота, запоров;

- ✓ ограничение объема употребляемой пищи (не есть на ночь);
- ✓ снижение массы тела;
- ✓ рекомендуется избегать резких поворотов, наклонов туловища;
- ✓ избегать эмоционального напряжения;
- ✓ достаточный ночной сон;
- ✓ адекватная физическая нагрузка;
- ✓ ограничение употребления кофе, крепкого чая, спиртных напитков, курения.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Для купирования приступа мерцательной аритмии (а иногда и восстановления ритма при постоянной форме) используют электрическую кардиоверсию. Всегда под руководством врачей в условиях стационара! Катетерная радиочастотная абляция (РЧА) используется, если нормальный ритм не поддерживается антиаритмическими средствами, а также при неэффективности электрической кардиоверсии.*

### **Что такое WPW-синдром? Диагностика и лечение**

*Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW-синдром) – клинико-электрокардиографический синдром, характеризующийся предвозбуждением желудочек по дополнительным атриовентрикулярным путям проведения и развитием пароксизмальных тахиаритмий.*

*Сопровождается различными аритмиями:*

- ✓ наджелудочковой тахикардией;
- ✓ фибрилляцией или трепетанием предсердий;
- ✓ предсердной экстрасистолией;
- ✓ желудочковой экстрасистолией.

*Симптомы:*

- ✓ ощущение сердцебиения;
- ✓ одышка;
- ✓ снижение давления;
- ✓ головокружение;
- ✓ обмороки;
- ✓ боли в грудной клетке;
- ✓ чувство нехватки воздуха;
- ✓ бессимптомное течение;
- ✓ у грудных детей во время приступа тахикардии возможен отказ от кормления, повышенная потливость, плаксивость (частота сердечных сокращений 250–300 уд/мин).

Часто WPW-синдром сочетается с врожденными пороками и аномалиями развития сердца, такими как аномалия Эбштейна, пролапс митрального клапана, дефекты межжелудочковой и межпредсердной перегородки, тетрада Фалло.

#### ***Диагностика синдрома WPW:***

- ✓ ЭКГ;
- ✓ суточное холтеровское мониторирование ЭКГ;
- ✓ ЭХО-КГ (узи сердца);
- ✓ эндокардиальное ЭФИ (электрофизиологическое исследование).

#### ***Лечение синдрома WPW:***

- ✓ антиаритмическая терапия;
- ✓ чреспищеводная электрокардиостимуляция (купирование приступа);
- ✓ электрическая кардиоверсия (дефибрилляция) – в тяжелых случаях катетерная РЧА, эффективность которой составляет 95 %, риск рецидивов – 5–8 %.

У пациентов с бессимптомным течением синдрома WPW прогноз благоприятный. Лечение и наблюдение требуется только лицам, имеющим отягощенный семейный анамнез в отношении внезапной смерти и профессиональные показания (спортсменам, летчикам и др.).

При наличии жалоб или жизнеугрожающих аритмий необходимо проведение полного комплекса диагностического обследования для выбора оптимального метода лечения.

#### ***Методы лечения аритмий***

##### **Радиочастотная абляция (РЧА)**

Радиочастотная абляция – один из наиболее эффективных современных способов лечения разных типов аритмии. Суть метода состоит в следующем: для проведения операции используют тонкий катетер-проводник, изготовленный из гибких материалов. Его вводят в бедренную артерию и направляют к тому участку сердечной мышцы, где находится источник аритмии. Через катетер подают радиочастотные импульсы, которые разрушают участок сердечных тканей, провоцирующий сбой в процессах сокращения сердца.

##### ***Показания:***

- ✓ неэффективность или невозможность медикаментами лечить жизнеугрожающие аритмии;
- ✓ синдромы WPW, CLC;
- ✓ реципрокная тахикардия;
- ✓ трепетание (мерцание) предсердий;
- ✓ желудочковая экстрасистолия/тахикардия.

##### ***Осложнения:***

- ✓ нарушения, вызванные лучевой нагрузкой (редко);
- ✓ осложнения после прокола и катетеризации артерий – повреждения сосуда, тромбофлебит, пневмоторакс, артериовенозная fistula;

- ✓ последствия манипуляций с катетером – эмболия, инфекция, перфорация сердца или его сосудов, повреждение клапанов;
- ✓ нарушение ритма сердца, что приводит к усилению аритмии. В этом случае имплантируют водитель ритма.

#### **Противопоказания:**

- ✓ сердечная недостаточность (декомпенсация);
- ✓ неконтролируемая гипертоническая болезнь (сначала подбираем терапию);
- ✓ нестабильная стенокардия;
- ✓ выраженные электролитные нарушения;
- ✓ значительное сужение левой коронарной артерии (более 75 %);
- ✓ выраженный стеноз аортального клапана;
- ✓ острый инфаркт миокарда;
- ✓ хроническая почечная недостаточность высокой степени.

При тромбофлебите или инфекционном поражении нижних конечностей катетер не вводят в бедренную артерию, используя для этого другие крупные сосуды.

С некоторыми аритмиями радиочастотная абляция справляется отлично, например при синдроме WPW, о котором мы говорили выше. Эффективность достигает 90–95 %. Пациентам обычно выполняется бесплатно по квоте. Это весьма доступный метод, который не требует длительного пребывания в стационаре.

**Электрокардиостимулятор (ЭКС, искусственный водитель ритма)**

Электрокардиостимуляция – это метод использования импульсного электрического тока для навязывания сердцу определенного ритма сердечных сокращений.

#### **Показания к установке кардиостимулятора:**

##### **1. Абсолютные показания:**

- ✓ асистолия с клинической симптоматикой (синкопальные состояния, головокружения, синдром Морганни – Адамса – Стокса);
- ✓ зафиксированная частота сердечных сокращений менее 40 в минуту при физической нагрузке;
- ✓ стойкая АВ блокада II–III степени в сочетании с двух- или трехпучковыми блокадами;
- ✓ стойкая АВ блокада II–III степени после инфаркта миокарда при наличии клинических проявлений.

По абсолютным показаниям пациентам выполняют операцию в экстренном порядке или планово после соответствующей подготовки и обследования. При наличии абсолютных показаний к установке ЭКС – противопоказаний к операции нет.

##### **2. Относительные показания:**

- ✓ АВ блокада III степени с ЧСС при нагрузке более 40 ударов в минуту без клинических проявлений;
- ✓ АВ блокада II степени Мобитц II без клинических проявлений;
- ✓ синкопальные состояния (обмороки) у больных с двух- и трехпучковыми блокадами, которые не связаны с полной поперечной блокадой или желудочковыми тахикардиями, но другой причины синкопальных состояний установить не удается.

При наличии относительных показаний у пациента решение об имплантации ЭКС принимается индивидуально с учетом возраста, сопутствующих заболеваний, физической активности и других факторов.

Фактически, единственным абсолютным противопоказанием к имплантации ЭКС является необоснованность операции!

Необходимость операции решается на очном приеме врача-аритмолога (это хирург, который и проконсультирует, и при необходимости будет оперировать). Я как кардиолог провожу все исследования (ЭКГ, холтер-ЭКГ, ЭХО-КГ, рентген легких, анализы и др), ставлю диагноз и при необходимости направляю пациента к аритмологу для окончательного решения.

### **Гипотония. Как жить с низким давлением**

Гипотония – снижение артериального давления (АД) более чем на 20 % от нормы, то есть менее 90–100/ 60 мм рт. ст.

В отличие от высокого, низкое артериальное давление не наносит существенного вреда сердечно-сосудистой системе и всему организму. Поэтому лекарственная коррекция требуется в тех случаях, когда гипотония отражается на качестве жизни пациента.

#### ***Формы гипотонии***

*Первичная* – самая распространенная.

Причины до конца не известны. Чаще бывает у женщин до 40–45 лет, у худых, у беременных.

*Вторичная* – является симптомом других заболеваний:

- ✓ эндокринной системы (сниженная секреция гормонов гипофиза, щитовидной железы, надпочечников);
- ✓ нервной системы;
- ✓ при травмах головного и спинного мозга;
- ✓ при заболеваниях позвоночника;
- ✓ при аномалиях строения сердца и сосудов;
- ✓ при сердечной недостаточности;
- ✓ при передозировке препаратов для лечения гипертонии;
- ✓ при обезвоживании организма;
- ✓ давление может понижаться в душевых помещениях, на фоне голодания.

#### ***Симптомы гипотонии:***

- ✓ слабость;
- ✓ головокружение;
- ✓ шум в ушах;
- ✓ частое сердцебиение;
- ✓ холодные руки;
- ✓ озноб и потливость;
- ✓ усталость (в том числе утренняя), сонливость;
- ✓ предобмороочное состояние и обморок.

#### ***Диагностика гипотонии:***

- ✓ самостоятельное измерение давления с ведением дневника;
- ✓ суточное мониторирование артериального давления (СМАД);
- ✓ исследование крови на гормоны гипофиза, надпочечников, щитовидной железы;
- ✓ при необходимости исследование эндокринной системы с помощью УЗИ, КТ, МРТ);
- ✓ по показаниям: исследование сердца с помощью ЭКГ, холтер-ЭКГ, ЭХО-КГ, ангиографии, КТ или МРТ;
- ✓ консультация невролога;
- ✓ проба Шеллонга для определения ортостатической гипотонии.

#### ***Лечение***

1. Необходимо лечение основного заболевания, если причина гипотонии вторична и известна. Например, коррекция гормонального фона при эндокринных проблемах или лечение сердечной недостаточности или другого заболевания, которое привело к снижению давления.
2. Если вы принимаете средства, снижающие давление, то отправляйтесь к своему доктору. Скорее всего, дозировка для вас большая. Корректировать дозировку должен только врач!
3. Возможно, вы мало пьете воды. Норма – 30–40 мл на 1 кг веса.
4. Регулярно проветривайте помещение, в котором находитесь. Спите с открытыми окнами, гуляйте не менее часа в день, а лучше – больше.
5. Полезны регулярные физические упражнения, закаливание, контрастный душ, различные ванны (мне нравятся хвойные и скипидарные), массаж.
6. Нужно вовремя ложиться спать. Укладывайтесь в постель до 23 часов. Спите не менее 7–8 часов.
7. В экстренных ситуациях при гипотонии возможен прием кордиамина 15–20 капель. Препарат не разрешен во время беременности!

А было ли с вами такое: встаете резко с кровати и вдруг внезапная слабость, головокружение, черные пятна перед глазами? Это состояние называется ортостатическая гипотония

(гипотензия), то есть резкое снижение артериального давления при изменении положения тела. Чаще отмечается у подростков, но встречается и у взрослых. Лечение только одно: не вскакивайте резко! Сначала сядьте, посидите пару минут и только потом не спеша вставайте.

## **Кардиомиопатии. Виды, методы диагностики, лечение**

Кардиомиопатия – это изменения миокарда, при которых сердечная мышца структурно и функционально изменена, но отсутствуют патология коронарных артерий, артериальная гипертония и поражение клапанного аппарата. Для постановки диагноза «кардиомиопатия» необходимо отсутствие (исключаем после обследования) врожденных аномалий развития, клапанных пороков сердца, поражения, обусловленного системными заболеваниями сосудов, артериальной гипертонии, перикардита, а также некоторых редких вариантов поражения проводящей системы сердца.

***Выделяют три основных типа кардиомиопатии:***

- 1) дилатационная;
- 2) гипертрофическая;
- 3) рестриктивная.

Вид кардиомиопатии определяется в зависимости от оценки внутрисердечного кровообращения.

### **1. Дилатационная кардиомиопатия**

Характерно нарушение сократительной функции сердечной мышцы (миокарда) с выраженным расширением камер сердца.

***Причины:*** только у 40 % пациентов удается установить точную причину.

Это могут быть:

- ✓ вирусные инфекции (вирусы Коксаки, гриппа, простого герпеса, цитомегаловирус, адено-вирус);
- ✓ генетически обусловленные иммунные нарушения;
- ✓ врожденные особенности строения сердца на молекулярном уровне;
- ✓ токсическое поражение миокарда (алкоголь, наркотические вещества, яды, противоопухолевые препараты);
- ✓ дисметаболические расстройства (гормональные нарушения в организме, голодание и диеты с дефицитом белка, витаминов группы В, карнитина, селена);
- ✓ аутоиммунные заболевания (ревматоидный артрит, системная красная волчанка).

### ***Диагностика:***

- ✓ ЭХО-КГ (УЗИ сердца) – основной метод;
- ✓ ЭКГ не имеет специфических критериев;
- ✓ рентгенологически определяется увеличение сердца пациента;
- ✓ общий и биохимический анализ крови, гормоны щитовидной железы.

✓ симптомы определяются при нарастании сердечной недостаточности:

- одышка при физической нагрузке;
- быстрая утомляемость;
- отеки на ногах;
- бледность кожи;
- посинение кончиков пальцев.

Прогноз при дилатационной кардиомиопатии серьезен. Присоединение мерцательной аритмии ухудшает прогноз. В первые пять лет заболевания умирают до 70 % больных.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*При регулярной контролируемой лекарственной терапии можно добиться продления жизни пациента!*

*Женщинам с дилатационной кардиомиопатией следует избегать беременности, так как частота материнской смертности при этом диагнозе очень высока.*

**Лечение** направлено на борьбу с сердечной недостаточностью, предотвращение осложнений. Основные группы препаратов: ингибиторы АПФ, бета-блокаторы или бета-альфа-блокаторы, по показаниям мочегонные.

Естественно, все лечение назначается и контролируется врачом-кардиологом. Самолечение недопустимо! Из-за плохого прогноза заболевания больные дилатационной кардиомиопатией рассматриваются в качестве кандидатов на проведение трансплантации сердца.

## 2. Гипертрофическая кардиомиопатия

Характеризуется значительным увеличением толщины стенки левого желудочка без расширения полости желудочков. Это заболевание с генетической предрасположенностью, наследуется по аутосомно-домinantному типу.

#### **Симптомы:**

- ✓ одышка;
- ✓ боли в грудной клетке;
- ✓ склонность к обморокам;
- ✓ сердцебиение.

Вследствие нарушений ритма сердца больные часто умирают внезапно.

Гипертрофическая кардиомиопатия нередко обнаруживается у молодых мужчин, умерших во время занятий спортом. Именно поэтому и рекомендуется проведение исследований сердца перед тем, как приступить к занятиям спортом (ЭКГ с нагрузкой или тредмил-тест и ЭХО-КГ), в особенности это касается детей.

В результате нарушения расслабления левого желудочка наблюдается картина сердечной недостаточности, хотя сократимость левого желудочка остается в норме вплоть до начала терминальной стадии болезни.

### ***Диагностика:***

- ✓ ЭКГ признаки утолщения левого желудочка;
- ✓ рентгенологически заболевание может не обнаруживаться долгое время, так как внешний контур сердца не меняется. В поздней стадии появляются рентгенологические признаки легочной гипертензии;
- ✓ УЗИ сердца (ЭХО-КГ) – основной способ ранней диагностики данного заболевания.

Прогноз заболевания наиболее благоприятен в сравнении с другими формами кардиомиопатий. Клиника сердечной недостаточности формируется достаточно поздно. Присоединение мерцательной аритмии ухудшает прогноз.

Беременность и роды при гипертрофической кардиомиопатии возможны. Лечение направлено прежде всего на улучшение сократительной функции левого желудочка. Для лечения гипертрофической кардиомиопатии в последние годы рекомендовано применение пейсмекера для двухкамерной постоянной электрокардиостимуляции.

### **3. Рестриктивная кардиомиопатия**

Это заболевание миокарда, характеризующееся нарушением сократительной функции сердечной мышцы, пониженным расслаблением его стенок. Утолщение желудочка или его расширение при этом не наблюдается, в отличие от предсердий, испытывающих повышенную нагрузку.

Рестриктивная кардиомиопатия – редкая форма.

### ***Причины:***

1. Самостоятельное заболевание.

2. Другие причины:

- ✓ амилоидоз;
- ✓ гемохроматоз;
- ✓ саркоидоз;
- ✓ эндомиокардиальный фиброз;
- ✓ болезнь Лёффлера;
- ✓ болезнь Фабри.

У детей встречается вследствие нарушений обмена гликогена.

Коварство данного заболевания заключается в том, что жалобы у больного впервые возникают только на стадии развития сердечной недостаточности, относящейся к терминальной части болезни. Обычно причиной обращения является появление отеков, одышки.

### ***Методы диагностики:***

- ✓ ЭХО-КГ – основной метод диагностики;
- ✓ рентген – иногда выявляются увеличение предсердий;

- ✓ ЭКГ – малоинформативно;
- ✓ лабораторная диагностика не имеет специфических признаков, но важна для выявления вторичных причин поражения сердца.

Лечение является сложной задачей из-за поздней обращаемости больных, трудности диагностики, отсутствия надежных методов остановки процесса. Пересадка сердца может быть неэффективна из-за рецидива процесса в трансплантированном сердце.

При установленном вторичном характере лечится причина: например, кровопускание при гемохроматозе, кортикоステроиды при саркоидозе.

Прогноз заболевания очень серьезен, летальность за 5 лет достигает 70 %.

### **Колет в сердце? Проверьте позвоночник! Самое важное о дорсопатии**

Очень часто ко мне на прием как к кардиологу приходят пациенты с жалобами на колющие боли в сердце, лопатке, онемение руки. И правильно делают – ЭКГ не повредит, лучше исключить патологию сердца!

Дорсопатии – группа заболеваний соединительной ткани и костно-мышечной системы, главным симптомом которых является периодическая боль в туловище и конечностях.

От этой патологии страдает каждый второй взрослый человек. А в течение жизни она проявляется практически у каждого.

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Основная причина появления дорсопатии позвоночника – остеохондроз, который представляет собой дегенеративный процесс, происходящий в межпозвонковых дисках, в который постепенно вовлекаются межпозвонковые суставы, тела позвонков и связочный аппарат позвоночника.*

#### **Факторы риска:**

- ✓ наследственная предрасположенность;
- ✓ статические и динамические перегрузки во время работы, особенно при нахождении в неудобных позах;
- ✓ отсутствие физической активности, регулярных занятий физкультурой, сидячий образ жизни;
- ✓ нарушение осанки и заболевания позвоночника (кифосколиоз, сколиоз, сутулость);
- ✓ избыточный вес;
- ✓ частые простудные заболевания;
- ✓ вредные привычки (курение, алкоголь), излишнее пристрастие к пряностям, солениям, копченой и жареной пище.

**Симптомы болезни:** боль в пораженном отделе позвоночника, ощущение тяжести в области спины. Боль может носить разный характер и проявляться при движении, наклонах или поворотах, она может быть постоянной и часто бывает «простреливающей». Также могут появиться тошнота, головокружение, иногда шум в ушах.

### **Диагностика:**

- ✓ осмотр врача невролога, ортопеда;
- ✓ рентгенография позвоночника в нескольких проекциях;
- ✓ биохимический и общий анализ крови;
- ✓ компьютерная или магнитно-резонансная томография позвоночника.
- ✓ ЭКГ (для исключения патологии сердца).

Недопустимо самостоятельное лечение, выбор препаратов и процедур должен осуществляться врачом! Врач-невролог назначает медикаментозное лечение, при необходимости – ношение пояса/корсета, физиотерапевтическое лечение. После стихания процесса показаны массаж, мануальная терапия, лечебная физкультура.

### **Панические атаки и сердце**

Часто к кардиологу обращаются люди, абсолютно уверенные в том, что у них есть проблемы с сердцем, однако на самом деле никаких кардиологических патологий у них нет. Что же приводит их в кабинет врача? Панические атаки! Многие пациенты обращаются к кардиологу именно с паническими атаками, а не с проблемами с сердцем. Хотелось бы сразу сказать, что лечением панических атак занимаются психологи, психотерапевты, неврологи, психиатры (выбор врача зависит от степени выраженности заболевания).

**СОВЕТ! Если врач-кардиолог (или терапевт, эндокринолог, гастроэнтеролог, хирург... список можно продолжать) рекомендовал вам обратиться к психологу, то обязательно так и сделайте!**

Ко мне на прием тоже часто приходят молодые люди с просьбой найти у них заболевание сердца. Как правило, до этого они уже прошли полное обследование. Очень сложно объяснить таким пациентам, что проблема вовсе не в сердце. Конечно, исключить заболевания стоит – ЭКГ и осмотр врача обычно для этого достаточно. Но, как правило, кардиологического лечения таким пациентам не требуется, а вот консультация психолога или психотерапевта им необходима. Дело в том, что панические атаки и сердце тесно взаимосвязаны. Эта связь обусловлена общими реакциями организма на выброс в кровь в момент опасности гормона страха – адреналина. Реакция сердца на адреналин выражается в увеличении числа и силы сердечных сокращений. Сила сокращений миокарда настолько мощная, что это только усиливает панику человека, у него может даже появиться страх остановки сердца. Помимо сердца реагируют и другие органы и ткани – повышается сократимость скелетных мышц (дрожь во всем теле), задержка дыхания на вдохе (человек воспринимает это как одышку), резкое сужение сосудов внутренних органов и кожи (повышение артериального давления), увеличение перистальтики кишечника (диарея).

Постоянные панические атаки требуют немедленного комплексного лечения. Иначе пациента ждет учащение приступов атак, невроз, депрессия, бессонница.

Все это приведет к дисбалансу внутренней регуляции и заболеванию различных органов. Вот поэтому так важно как можно быстрее обратиться к опытному специалисту!

### **Что нужно знать об известных препаратах**

А теперь поговорим об известных лекарственных препаратах, которые широко применяют пациенты. Многие из этих препаратов не должны применяться в современной медицине. К сожалению, часто это происходит по самоназначению, а не по рекомендации лечащего врача.

## **1. Корвалол (валокордин, валосердин).**

Думаю, что каждый из вас хотя бы раз в жизни применял данный препарат. Рассмотрим его состав:

- ✓ фенобарбитал – имеет седативный и снотворный эффект;
- ✓ этилбромизовалерианат – обладает седативным, снотворным, спазмолитическим действием;
- ✓ масло мяты перечной – имеет незначительные сосудорасширяющие и спазмолитические свойства.

Никакими кардиотропными свойствами препарат не обладает. То есть заболевания сердца лечить им совершенно бесполезно! Успокоительными свойствами он обладает, но нужно ли такое успокоение? В своей практике я видела много пациентов с зависимостью от данного препарата, как от наркотиков. Вам это нужно?

В резолюции заседания Президиума Формулярного комитета РАМН РФ 16.03.2007 года валокордин был признан «устаревшим препаратом с недоказанной эффективностью». Во многих странах он вообще запрещен! Сложно сказать, почему у нас до сих пор он не снят с производства.

Волнуетесь? Стрессы? Надо искать причины, устранять их! Самоанализ, медитация, йога, консультации психолога, психотерапевта.

Болит спина? Идите к неврологу, ортопеду, остеопату. Показаны лечебная физкультура, массаж, физиотерапия. Купите правильный матрас и подушку!

Болит сердце? А вы уверены, что сердце? Если это давящие, сжимающие, интенсивные боли в левой половине грудной клетки, которые могут отдавать в левую лопатку, плечо, подбородок, тогда нужно вызвать бригаду скорой помощи, которая снимет ЭКГ, при необходимости будет выполнен тропонин-тест. А корвалол/валокордин/валосердин вам совершенно не нужен!

## **2. Аспирин Кардио, Кардиомагнил, Тромбо Асс.**

Конечно, в своей практике я назначаю эти препараты. Но сначала тщательно собираю анамнез, провожу массу обследований, после которых выставляю пациенту диагноз, учитываю факторы риска тех или иных патологий. И только после этого принимаю решение – нужны ли препараты ацетилсалциловой кислоты. К огромному сожалению, нередко на прием приходят пациенты, которые одновременно принимают Кардиомагнил и Тромбо Асс, даже не подозревая, что это один и тот же препарат. А все потому, что зачастую лечение нашим пациентам «назначают» интернет, телевизор и другие СМИ. Люди считают: «Мне исполнилось 40 лет и пора принимать аспирин. Если 50, то точно пора». Я не шучу, так и есть! НО ЭТО НЕ ВЕРНО! Я не буду долго перечислять показания, их много и все их можно прочитать в официальной инструкции. Приведу лишь основные:

- ✓ ишемическая болезнь сердца, в том числе стенокардия, инфаркт миокарда, атеросклероз;
- ✓ тромбозы;
- ✓ ишемический инсульт, сахарный диабет;
- ✓ наследственная склонность к заболеваниям сердечно-сосудистой системы;

- ✓ мигрень;
- ✓ после коронарного шунтирования и ангиопластики сосудов для профилактики формирования тромбов.

То есть эти препараты мы применяем, но только по показаниям. А кто эти показания должен определять? Правильно, лечащий врач! Но на практике многие пациенты – сами себе врачи. И платят за это своим здоровьем. Сколько желудочно-кишечных кровотечений я видела от этих препаратов, и даже фатальных. И инсульты, которые случались при приеме аспирина как единственного препарата для лечения гипертонии – тоже не редкость.

К слову, после инфаркта, стентирования, аортокоронарного шунтирования аспирин не является единственным препаратом, назначается двойная, а иногда и тройная дезагрегантная терапия. Гипертонию лечим прежде всего гипотензивными препаратами. И далеко не все гипертоники получают аспирин! Например, при мерцательной аритмии аспирин не назначаем, он не эффективен.

Препараты выбора: апиксабан, дабигатран, ривароксабан или варфарин при клапанных пороках сердца.

### **3. Валидол.**

Как я отношусь к валидолу? Как к ментоловой конфетке, и не более. Как показывает практика, многие пациенты путают валидол и нитроглицерин.

Валидол производится на основе ментола, выпускается в виде капсул, таблеток или капель.

Эффект: ментол, попадая в рот, расширяет и раздражает рецепторы, находящиеся на языке. Действительно, ментол может ненадолго блокировать боль, путем выработки энкефалинов и эндорфинов.

Ментол также может ненадолго успокаивать, но не способствует улучшению работы артерий и сосудов. Эффект кратковременный – 5 минут. Есть слабый противотошнотный эффект.

Валидол может притуплять боль, но лечить не может, из-за чего серьезные осложнения (инфаркт, тромбоз) обнаруживаются позже, чем хотелось бы.

Самое плохое то, что валидолом многие пациенты пытаются длительно лечить серьезные заболевания, не обращаясь вовремя за квалифицированной помощью и получая в итоге различные осложнения. Поэтому в моей аптечке этого препарата нет, и пациентам, разумеется, его не назначаю!

### **4. Нитроглицерин.**

Препарат широко применяется в настоящее время. Главное, чтобы правильно были определены показания к его применению!

*Показания к применению:*

- ✓ стенокардия напряжения;
- ✓ вазоспастическая стенокардия (Принцметала);
- ✓ нестабильная стенокардия;

- ✓ острый инфаркт миокарда с нормальным или повышенным артериальным давлением (см. «Первая помощь при инфаркте миокарда»);
- ✓ острые левожелудочковая недостаточность (сердечная астма, отек легких).

#### *Противопоказания:*

- ✓ индивидуальная непереносимость препарата (аллергия, выраженная головная боль);
- ✓ гипотонии (низкое давление);
- ✓ повышение внутричерепного давления;
- ✓ тяжелая анемия;
- ✓ закрытоугольная глаукома;
- ✓ алкогольное опьянение;
- ✓ прием силденафила (Виагра);
- ✓ пульс меньше 50 уд/мин;
- ✓ выраженный стеноз аортального и митрального клапанов;
- ✓ токсический отек легких;
- ✓ беременность и грудное вскармливание;
- ✓ геморрагический инсульт.

#### *Способ применения*

Для домашнего использования – под язык таблетку или капсулу до полного рассасывания или спрей. Можно применять до 3 раз с интервалом 15 минут. Обязательно контролировать давление! Регистрируется много случаев передозировки нитроглицерина, в результате чего снижается давление, происходит потеря сознания и т. д.

Важно! При признаках стенокардии и инфаркта миокарда необходимо вызвать бригаду скорой помощи!

## **5. Панангин (аспаркам).**

Советую каждому, кто применяет этот препарат или собирается это делать, задать себе вопрос: «Какое заболевание я им лечу? Какой у меня уровень калия и магния в крови, а креатинина с мочевиной? Кто мне назначил этот препарат?»

Дело в том, что пациенты довольно часто принимают Панангин «по назначению» телевизора. Рекламные ролики убеждают людей в том, что препарат принесет им только пользу, и многие, к сожалению, легко поддаются на эти уловки.

Итак, что такое Панангин? Это калий и магний. Действительно, магний из пищи получить сложно, а большинство из нас подвержены стрессам, поэтому магний нам не повредит. Но для этого есть препараты, содержащие только магний!

Что же касается калия, то могу сказать, что я не так часто видела пациентов с недостатком калия в анализе крови. А вот с избытком – много раз! То есть принимать Панангин, думая «раз это витаминчик, то ничего страшного не будет», – нельзя! Будьте благоразумны!

Вот последствия передозировки данного препарата, которая возможна, если принимать Панангин без предварительного обследования:

- ✓ мышечный гипотонус;
- ✓ гиперкалиемия;
- ✓ замедление атриовентрикулярной проводимости;
- ✓ остановка сердца;
- ✓ аритмии;
- ✓ усугубление почечной недостаточности.

Назначаю ли я Панангин? Очень редко! Только по показаниям и после обследований. Если у человека действительно выраженный дефицит калия, то в таком случае мы применяем другие препараты, причем в условиях стационара и внутривенно.

Подведем итог: Панангин – лекарственный препарат, который должен назначаться врачом после проведения хотя бы минимальных обследований!

Анализ крови на калий/мочевину/креатинин – обязателен.

## **6. L-карнитин (Элькар).**

В своей практике часто встречаюсь с несуразными назначениями. Это, конечно, печально, что назначают препараты лишь для того, чтобы «что-то назначить и пациент от меня отстал».

Этот препарат – настоящая головная боль для думающих врачей. По моему опросу в блоге, мало кто видел положительный эффект на препараты L-карнитина (в конце концов, существует эффект плацебо). Я слышала только то, что он вызывает усиление аппетита у некоторых пациентов. Зато аллергических реакций на данный препарат очень много! Но основная беда состоит в том, что препараты L-карнитина у нас назначаются и для закрытия открытого овального окна, и для лечения пороков сердца, и для закрытия дефекта межжелудочковой и межпредсердной перегородки, и для укрепления иммунитета. Лечат им неврологические проблемы, в том числе и серьезные. Знакомо!

Знаю, сейчас будет вопрос: «А зачем этот препарат назначают, если он не эффективен?» Дорогие мои, не знаю! Вопрос это должен быть адресован тем, кто назначает. Часто препарат назначают детям для набора веса, и кому-то даже помогает. Но знайте, дефекты перегородок сердца он не закроет и другие пороки и аномалии не вылечит, иммунитет тоже не укрепит!

## **7. Афобазол.**

В своей практике я часто встречаю самоназначение этого препарата. Это и понятно: рецепт не нужен, а реклама в СМИ упорно твердит: «Откажитесь от привычки к стрессу!» Не буду скрывать – я против такой рекламы! Как мне написала моя подписчица: «Препарат стоит 400 руб., а поход к психологу/психотерапевту обойдется дорого!»

Да, я понимаю, у всех разные ситуации. В нашей стране есть регионы, где до хорошего психолога или психиатра нужно ехать сотни, а может и тысячи километров. Но и в этом случае стоит задать себе вопрос: «А не сделаю ли я себе хуже, принимая препарат без назначения?» Советую почитать комментарии к посту об афобазоле на моей странице в «Инстаграм», и вы узнаете, сколько людей от него пострадали (реанимации, суициды).

Мой совет прост: если у вас депрессия или панические атаки, то возможны как минимум два варианта решения проблемы.

1. Визит к психологу/неврологу/психиатру/остеопату, чтобы он мог поставить диагноз, найти первоисточник заболевания и назначить комплексное лечение (это далеко не всегда препараты). Если же такой возможности нет, тогда вариант второй.

2. Медитация/зарядка/магний+валериана/пустырник. Не помогло? Тогда см. вариант 1.

Итак, давайте разбираться. Почитаем внимательно инструкцию.

#### **Показания:**

- ✓ генерализованные тревожные расстройства, неврастения, расстройства адаптации;
- ✓ бронхиальная астма, синдром раздраженного кишечника, СКВ, ИБС, артериальная гипертензия, аритмии, дерматологические, онкологические и др. заболевания;
- ✓ нарушения сна, связанные с тревогой;
- ✓ нейроциркуляторная дистония;
- ✓ ПМС;
- ✓ алкогольный абstinентный синдром;
- ✓ синдром отмены при отказе от курения.

То есть от всего на свете!

#### **Побочные действия:**

- ✓ возможны аллергические реакции;
- ✓ редко – головная боль.

Читаешь и думаешь: «Помогает от всего, побочных действий нет. А не выпить ли таблеточку?» Я, конечно, не психиатр, но встречала пациентов, у которых этот препарат вызывал усугубление депрессии. Хотя, может, и не препарат, а отсутствие необходимого и своевременного лечения!

Теперь о доказательной базе. Существуют ли исследования, подтверждающие эффективность препарата? Есть, на PabMed я нашла. Но они не двойные слепые! То есть препарат не будет допущен к применению в цивилизованных странах. Это нужно понимать.

### **8. Милдронат (мельдоний, кардионат)**

Очень часто пациенты спрашивают меня: а надо ли мне применять Милдронат?

Почему возникают такие вопросы? Конечно из-за рекламы по ТВ!

Что входит в состав препарата?

- ✓ Мельдония дигидрат;
- ✓ пищевые добавки Е572 и Е171;
- ✓ картофельный крахмал;

- ✓ полисорб;
- ✓ гидролизованный коллаген.

Как всегда, препарат универсален! Решает все проблемы. Устал? Инфаркт? Инсульт? Много выпил алкоголя? Хочешь заниматься спортом и не уставать? Принимай Милдронат!

С полным списком заболеваний можно ознакомиться в официальной инструкции.

Очень хочется, чтобы думающий пациент задал себе вопрос: «А бывают ли такие чудесные пилюли/инъекции, способные вылечить все?»

Препарат этот наделал много шума в СМИ, так как был признан допингом и включен в запрещенный список, а некоторых наших спортсменов, принимавших этот препарат, даже дисквалифицировали.

Но нет доказательств его эффективности и серьезных международных исследований! Этот препарат я не назначаю ни пациентам с кардиологической патологией, ни здоровым людям!

Не надо вмешиваться в работу сердца и других органов с помощью малоизученных препаратов!

## **Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний**

Многие мои пациенты и читатели – достаточно молодые люди и не задумываются о болезнях. И правильно! Думать о заболеваниях не стоит, а вот о своевременной их профилактике – обязательно! Поговорим о том, что каждый может сделать для себя и своего здоровья.

### **1. Нормализация массы тела.**

Индекс массы тела (ИМТ) должен быть 19–25. Если ИМТ меньше 19, это означает, что у человека дефицит массы тела, если 25–30 – избыток массы тела, свыше 30–35 – ожирение 1-й ст., 35–40 – ожирение 2-й ст., выше 40 – ожирение 3–4-й ст.

Формула для расчета ИМТ: ИМТ = ВЕС / РОСТ<sup>2</sup>. Например, при весе 80 кг и росте 162 см ИМТ равна 30,5, что является ожирением 1-й ст. и связано с риском сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и гипертонии.

Похудев на 5–10 кг, можно снизить давление, а также уровень холестерина, триглицеридов и сахара в крови.

Нормализация веса по-прежнему остается самым эффективным безмедикаментозным методом контроля давления.

### **2. Дозированные физические нагрузки.**

Вы должны совершать хотя бы 10000 шагов в день! Регулярно делайте зарядку. Ходьба, бег, езда на велосипеде, плавание могут предотвратить многие заболевания. Более энергичная физическая активность поможет не только снизить вес, но и уменьшить влияние стресса на организм.

### **3. Диета с ограничением поступления животных жиров.**

### **4. Отказ от приема жирной и жареной пищи.**

Желательно заменить в рационе мясо на рыбу (предпочтительно морскую) 2–3 раза в неделю. Жирные сорта мяса исключаем в пользу постной говядины, птицы.

5. Овощи и фрукты, богатые клетчаткой и витаминами, должны составлять основную часть рациона.

Также фрукты и овощи – источник калия, который очень полезен для сердца.

6. Максимальное ограничение/исключение рафинированного сахара.

7. Достаточное потребление воды.

Норма для взрослых – 30–40 мл на 1 кг веса в сутки. То есть при весе 60 кг вы должны пить не менее 1800 мл чистой негазированной воды в сутки.

8. Суточное потребление соли 2–5 г.

Добиться этого можно, если меньше солить пищу, отказаться от употребления консервов, полуфабрикатов, продуктов быстрого питания.

9. Ограничение употребления алкоголя.

Алкоголь негативно влияет на нервную систему. Испытав эйфорию, веселье или безразличие ко всему окружающему (в народе говорят «пофигизм»), люди хотят переживать это состояние еще и еще. И неважно, что было похмелье, что ничего не помнишь... Некоторым это даже нравится.

Последствия алкогольного опьянения известны: травмы, нарушение элементарных социальных правил, совершение преступлений. А еще привыканье и как следствие алкоголизм, вылечить который очень трудно. Поверьте мне, у меня есть опыт работы в наркологической клинике.

Алкоголь токсичен, что приводит к нарушениям состояния печени, главной задачей которой является обезвреживание токсинов. Чем больше человек пьет, тем больше органов повреждается – головной мозг, почки, сердце.

Алкоголь всегда связан с повышенным риском опасных заболеваний. Это цирроз печени, гепатиты, рак груди и органов пищеварительного тракта, алкогольная кардиомиопатия (поражение сердца), сахарный диабет, заболевания кожи, аллергия. Список заболеваний очень большой. Особенно вредны некачественные напитки, добавки в них.

Алкоголь является и причиной многих врожденных аномалий.

Повышается частота рождения детей с различными синдромами и уродствами при употреблении алкоголя одним из родителей.

Алкоголизм приводит к социальной изоляции. На первых порах кажется, что именно совместное распитие позволяет сблизиться с людьми. Но стоит перейти тонкую грань, и человек превращается в существо, с которым никто не хочет иметь никаких отношений.

Алкоголь калориен, что мешает процессу похудения. Приводит к избыточному весу/ожирению.

Так что думайте сами, решайте сами – пить или не пить! Одно дело, если в умеренных количествах по случаю праздника 1–2 раза в месяц, и совсем другое, если праздник каждый день.

## 10. Отказ от курения.

Доказано, что курящий человек сокращает свою жизнь на 10 лет! У курильщика с большей вероятностью разовьется онкологическое заболевание (особенно рак легкого), инфаркт, инсульт, тромбозы и тромбоэмболии, эмфизема, хроническая обструктивная болезнь легких, заболевание ног (облитерирующий атеросклероз). Ухудшается течение многих заболеваний, например сахарного диабета, заболеваний нервной системы, желудочно-кишечного тракта. Причем не важно, сколько сигарет в день выкуривает человек – одну или целую пачку. Опасно даже пассивное курение!

## 11. Своевременная диагностика.

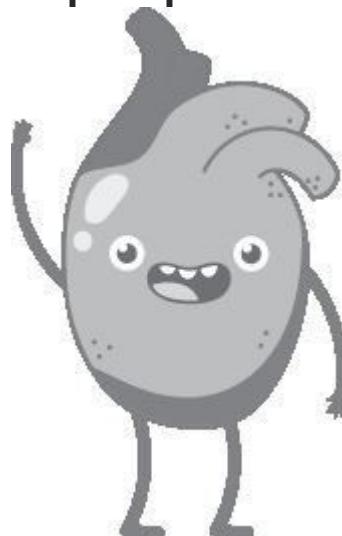
Своевременная диагностика спасает жизни, так как многие заболевания долго себя не проявляют. Ежегодная диспансеризация позволяет рано выявить проблему, контролировать ее и при необходимости вовремя назначить терапию.

## 12. Достаточный ночной сон и борьба со стрессом.

Спите 7–9 часов в сутки, старайтесь ложиться спать до 22–23 часов. Учтесь справляться со стрессами – это тоже средство профилактики заболеваний сердца.

# Глава 4

## Опытное сердце. Гериатрическая кардиология



### Что такое гериатрическая кардиология

Пожилые люди – это особая группа населения. Они подвержены целому ряду особых факторов риска и, соответственно, требуют специального подхода со стороны врачей, социальных работников, близких людей.

Когда мы говорим о людях старшего возраста, нужно понимать, что им недостаточно обычного медицинского обслуживания. Необходим специфический подход к их здоровью и внимание самых разных специалистов.

Геронтология как особая область, изучающая разные аспекты старения человека, выделилась в медицине около ста лет назад и сейчас является самостоятельной наукой, в ведении которой находятся биологические, социальные и психологические аспекты старения человека. Гериатрия – это раздел геронтологии, посвященный болезням старческого возраста, их лечению и профилактике.

Гериатрия – это раздел геронтологии, посвященный болезням старческого возраста, их лечению и профилактике. Гериатрическая кардиология сосредоточена на сердечных заболеваниях пожилых людей.

Выделяют такие подразделы гериатрии: гериатрическая психиатрия, гериатрическая неврология, гериатрическая дерматология, гериатрическая кардиология, гериатрическая нефрология, онкология и т. д. Это целые области медицинских знаний о людях старшего возраста. Выделение этих областей обусловлено именно тем, что у пожилых есть специфические особенности, и эти особенности отличают этих людей от остальных пациентов. Нередко у людей старшего возраста обнаруживается целый набор специфических заболеваний, и поэтому такие пациенты требуют особого подхода.

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Около 80 % представителей старшего поколения страдают множественной хронической патологией. В среднем у одного пациента старше 60 лет обнаруживаются четыре-пять различных хронических заболеваний.*

Основные проблемы связаны, прежде всего, с последствиями старения, и в первую очередь развитием возраст-ассоциированных заболеваний. Это заболевания сердечно-сосудистой, опорно-двигательной систем, сахарный диабет, болезнь Альцгеймера, онкологические заболевания. Они серьезно ухудшают качество жизни.

К зрелому возрасту у человека накапливается значительное количество повреждений, и это способствует снижению адаптационных возможностей организма. Снижается сама способность организма восстанавливаться после неблагоприятных воздействий. На первое место среди причин заболеваемости, инвалидности и смертности выходят сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. Несмотря на большие успехи в диагностике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний, в структуре причин смерти заболевания сердечно-сосудистой системы находятся на первом месте среди пожилых и старых людей.

Заболевания системы кровообращения являются основной причиной снижения качества жизни.

Именно они сильно ограничивают социальные и экономические возможности людей любого возраста, но особенно – людей старших возрастных групп.

Моему самому возрастному пациенту – 103 года! Я всегда повторяю фразу: «Возраст – это не диагноз!»

У меня есть пациенты, которым глубоко за 80 лет, но они ведут активный образ жизни, принимают назначенную терапию, помогают детям и внукам с воспитанием их детей, путешествуют, посещают фитнес-клубы, зимой ходят на лыжах. А есть пациенты 30–40 лет, которые по образу жизни и мыслей старее, чем старшее поколение.

### ***Что происходит с нашим сердцем с возрастом?***

Более частое возникновение заболеваний сердечно-сосудистой системы обусловлено инволютивными морфофункциональными изменениями сердца и сосудов.

- ✓ Внутренняя оболочка крупных артерий с возрастом уплотняется, атрофируется их мышечный слой, уменьшается количество эластических волокон, а число коллагеновых – увеличивается.
- ✓ Уменьшается и количество функционирующих капилляров, возникают их извитость и утолщение базальной мембранны.

- ✓ Венозное русло расширяется, происходит снижение тонуса и эластичности венозных сосудов.
- ✓ Скорость кровотока уменьшается, в тканях повышается утилизация кислорода и перераспределяется региональный кровоток, который обеспечивает достаточно высокий уровень кровоснабжения тканей мозга и сердца, при этом кровоснабжение печени и почек снижается.
- ✓ Количество крови, находящееся в системе малого круга кровообращения и в полостях сердца, с возрастом не меняется, но его отношение к объему циркулирующей крови увеличивается.
- ✓ По мере старения организма увеличивается соотношение объема циркулирующей крови к минутному объему сердца – это свидетельствует об увеличении времени оборота полного круга кровообращения.
- ✓ Сократительная способность миокарда снижается, так как прогрессирует склероз миокарда, формируется очаговая дистрофия мышечных волокон, разрастается соединительная ткань.
- ✓ Выражена тенденция к увеличению систолического АД, возрастает периферическое сосудистое сопротивление, то есть сопротивление току крови, создаваемое сосудами, и уменьшается величина сердечного выброса.

### ***Возраст не помеха лечению сердечно-сосудистых заболеваний***

Еще недавно специалисты считали, что необходимо проводить лишь симптоматическое лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых и престарелых людей. Ранее врачи полагали, что влияние медикаментозного вмешательства на прогноз жизни в этом возрасте незначительно. Однако современные клинические исследования доказывают, что возраст пациента не является помехой активному лечению многих сердечно-сосудистых заболеваний – ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, стенозирующего атеросклероза магистральных артерий, нарушений ритма сердца.

Целью лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых людей является улучшение качества и увеличение продолжительности жизни. Для специалиста в области гериатрии эти цели вполне достижимы.

Современные клинические исследования доказывают, что возраст пациента не является помехой активному лечению многих сердечно-сосудистых заболеваний. Целью лечения является улучшение качества и увеличение продолжительности жизни. Для специалиста в области гериатрии эти цели вполне достижимы!

### ***Как назначают лечение пожилым людям?***

Что же важно знать и понимать, назначая лечение пожилым:

- ✓ особенности течения заболеваний в пожилом возрасте;
- ✓ некоторые возрастные изменения в организме человека и их последствия;
- ✓ особенности обмена веществ у пожилых, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику препаратов;
- ✓ особенности назначения препаратов.

Назначая лекарственные средства пожилым людям, доктор тщательно контролирует эффективность и безопасность лечения. Он изучает историю болезни и медицинскую

документацию, расспрашивает больного о нежелательных явлениях, контролирует функции желудочно-кишечного тракта, почек, печени, состояние сердечно-сосудистой системы. Врач регулярно измеряет пациенту артериальное давление, контролирует частоту сердечных сокращений, ЭКГ.

Самыми частыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы являются артериальная гипертония, сердечная недостаточность и ишемическая болезнь сердца.

### *Артериальная гипертония у пожилых*

*Артериальная гипертония встречается у 30–50 % лиц старше 60 лет. Пожилым необходимо измерять артериальное давление особенно тщательно, поскольку у них нередко обнаруживается «псевдогипертония». Рекомендуется сравнение артериального давления в положении больного лежа и сразу после перехода в вертикальное положение.*

Раньше артериальная гипертония у пожилых рассматривалась как обычное возрастное изменение. Причем активное лечение могло ухудшить самочувствие пациента из-за чрезмерного снижения давления. Влияние побочных эффектов лекарственной терапии на пожилой организм тоже не могло не вызывать беспокойства. Поэтому врачи снижали давление у пожилых только при наличии жалоб, связанных с повышенным давлением. При отсутствии жалоб давление не снижали.

Позднее было доказано, что регулярная длительная антигипертензивная терапия достоверно снижает риск развития основных сердечно-сосудистых осложнений артериальной гипертонии – мозгового инсульта, инфаркта миокарда и сердечно-сосудистой смертности.

Клинические исследования, включавшие более 12 тыс. пожилых больных (в возрасте более 60 лет) показали, что активное снижение артериального давления сопровождалось снижением сердечно-сосудистой смертности на 23 %, случаев ИБС – на 19 %, случаев сердечной недостаточности – на 48 %, частоты инсультов – на 34 %.

У пожилых больных с артериальной гипертонией медикаментозное снижение артериального давления в течение 3–5 лет достоверно уменьшает частоту возникновения сердечной недостаточности на 48 %.

Важно отметить, что ограничение потребления соли и уменьшение массы тела у пожилых приводит к снижению давления. В этом случае стартовые дозы гипотензивных препаратов составляют половину обычной начальной дозы.

Наша задача – стремиться к постепенному снижению артериального давления до 140/90 мм рт. ст. Если больной страдает также сахарным диабетом и почечной недостаточностью, уровень АД – 130/80 мм рт. ст. Необходимо учитывать исходный уровень артериального давления, длительность гипертонии, индивидуальную переносимость снижения АД.

### *Сердечная недостаточность у пожилых*

*В настоящее время хронической сердечной недостаточностью (ХСН) страдает 1–2 % населения развитых стран. Ежегодно хроническая сердечная недостаточность развивается у 1 % лиц старше 60 лет и у 10 % лиц в возрасте старше 75 лет.*

Специфика лечения хронической сердечной недостаточности у пожилых и престарелых больных остается малоизученной. Поэтому в настоящее время врачи руководствуются доказанными принципами лечения сердечной недостаточности у людей среднего возраста, но с учетом возрастных особенностей пожилых и индивидуальных противопоказаний.

Огромное значение для успешного лечения сердечной недостаточности у пожилых имеет своевременное выявление и устранение (коррекция) сопутствующих, нередко скрытых и

малосимптомных заболеваний, таких как истощение, анемия, дисфункция щитовидной железы, болезни печени и почек, обменные нарушения и др.

Пожилым больным с хронической сердечной недостаточностью назначают:

- ✓ ингибиторы АПФ или сартаны,
- ✓ диуретики,
- ✓  $\beta$ -адреноблокаторы,
- ✓ спиронолактон или Эплеренон,
- ✓ сердечные гликозиды и др. группы препаратов.

**При тяжелых брадиаритмиях** на фоне хронической сердечной недостаточности (синдром слабости синусового узла, внутрисердечные блокады) рассматривают возможность имплантации кардиостимулятора.

#### ***Ишемическая болезнь сердца у пожилых***

Почти  $\frac{3}{4}$  случаев смерти от ИБС происходит среди лиц старше 65 лет. К этой возрастной группе относятся почти 80 % лиц, умерших от инфаркта миокарда.

Более чем в 50 % случаев смерть лиц старше 65 лет наступает от осложнений ИБС. Распространенность ИБС, в частности стенокардии, в молодом и среднем возрасте выше среди мужчин, чем среди женщин, однако к 70–75 годам частота ИБС среди мужчин и женщин сравниваются (25–33 %).

Ежегодная смертность среди больных этой категории составляет 2–3 %, еще у 2–3 % больных может развиться нефатальный инфаркт миокарда.

Особенности ИБС в пожилом возрасте:

- ✓ атеросклероз сразу нескольких коронарных артерий;
- ✓ часто встречается стеноз ствола левой коронарной артерии;
- ✓ часто встречается снижение функции левого желудочка;
- ✓ часто встречаются атипичная стенокардия, безболевая ишемия миокарда (вплоть до безболевых инфарктов миокарда).

Эффективность медикаментозных препаратов, назначаемых при ИБС, с возрастом, как правило, не изменяется. Активная антиангинальная, антиишемическая, антиагрегантная и гиполипидемическая терапия позволяет существенно снизить частоту осложнений ИБС у пожилых людей.

По показаниям используют все группы лекарственных средств:

- ✓ нитраты,
- ✓  $\beta$ -адреноблокаторы,
- ✓ антиагреганты,
- ✓ статины.

#### ***Каким должно быть питание пожилых людей***

- ✓ При стабильном нормальном весе и хорошем самочувствии вы можете продолжить питаться привычно, сохраняя прежний объем и состав пищи.
- ✓ Для большинства пожилых людей рекомендуется уменьшение калорийности пищи (на 5–7 % каждые 10 лет в период с 30 до 70 лет), так как по мере старения человека отмечается снижение интенсивности обменных процессов, замедление расщепления пищевых веществ и их усвоение.
- ✓ При сопутствующем длительно протекающем заболевании может развиться дефицит питания. В этих случаях необходимо увеличение количества пищи, изменение ее качественного состава.
- ✓ При сахарном диабете, атеросклерозе, подагре, хронических запорах, заболеваниях почек и др. диета является неотъемлемой частью лечебного процесса.

### ***Три принципа правильного питания для пожилых людей***

1. Соответствие калорийности потребляемой человеком пищи количеству энергии, расходуемой при движении в течение дня.
2. Сохранение баланса питательных веществ: белки – 15 %, жиры – 30 %, углеводы – 55 % суточной калорийности; витаминов и минеральных веществ.
3. Соблюдение режима питания – нужно принимать пищу в одно и то же время, не реже 4–5 раз в день, не переедать перед сном.

***Для женщин старше 60 лет*** рекомендуемая ежедневная нормы потребления пищи – 2000 (1800–2100) ккал.

***Для мужчин*** – 2300 (2200–2400) ккал в зависимости от уровня физической активности. Если вы ведете активный образ жизни, калорийность пищи может быть увеличена.

#### **Белки**

В пожилом возрасте норма потребления белков составляет 1–1,25 г на 1 кг массы тела в сутки. А оптимальное соотношение между животными и растительными белками составляет 1:1.

Растительные белки содержатся в зерновых, бобовых, сое. Из белков животного происхождения предпочтительны белки рыбы и молочных продуктов, а при выборе мяса – нежирные сорта (говядина, телятина, крольчатина, индейка, конина, курятинка).

Мясо и субпродукты богаты пуриновыми основаниями – источником образования в организме мочевой кислоты, способствующей возникновению мочекислого диатеза и подагры. Пуриновые основания при варке мяса, птицы или рыбы переходят в бульон, поэтому нежелательно употреблять в пищу бульоны чаще, чем 1–2 раза в неделю. Варите супы на вторичном бульоне. Это когда мясо варится после закипания 2–3 минуты, затем бульон сливается, заливается новая вода и на ней уже варится суп. Мясо, рыбу и птицу ешьте в отварном виде. Включайте в рацион гречневую и овсянную крупу.

30 % суточной потребности в белках желательно обеспечивать за счет молочных и кисломолочных продуктов с пониженной жирностью. Кисломолочные продукты особенно полезны, так как содержат полезные микроорганизмы, которые, попадая в толстую кишку, препятствуют размножению болезнетворных и гнилостных микробов и развитию колита.

#### **Жиры**

Поступление жира с пищей в пожилом возрасте должно составлять 30 % и менее от общей калорийности дневного рациона.

Растительное (льняное, оливковое, подсолнечное) масло можно употреблять до 25–30 г в день (1 столовая ложка оливкового масла и 1 столовая ложка подсолнечного масла).

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Следует ограничить употребление животных жиров (сливочное масло, сливки, жирные сорта мяса, икра). Избегайте мясокопченой продукции и мясоколбасных изделий. Готовить пищу лучше без добавления жира – варить, тушить, запекать, готовить на пару.*

### Углеводы

В рационе пожилых людей должны преобладать так называемые «сложные» углеводы и пищевые волокна. Это разнообразные овощи, ягоды, фрукты, каши из гречневой и овсяной крупы, хлеб грубого помола.

Употребление «простых» углеводов, таких как сахар, конфеты, торты, пирожные, следует ограничить. Это позволит избежать чрезмерной нагрузки на поджелудочную железу и предотвратить развитие сахарного диабета.

### Витамины и минеральные вещества

Известно, что большинство витаминов поступают в организм только с продуктами питания. Поэтому человек для поддержания здоровья должен получать их регулярно, в объеме суточной физиологической потребности.

### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*В пожилом возрасте развивается дефицит витаминов С, D, Е и группы В, фолиевой кислоты. Из минералов – дефицит кальция, магния, цинка.*

**Источники витамина С** – цитрусовые, шпинат, сладкий перец, черная смородина, лук, квашеная капуста.

**Источниками витаминов группы В** являются кисломолочные продукты, соя, дрожжи, зеленые лиственные овощи, зеленый лук, проросшая пшеница, шпинат, орехи; фолиевой кислоты – листья зеленых растений.

**Витамин D<sub>3</sub>:** по данным международных исследований в пожилом возрасте часто наблюдается недостаток витамина D. Поэтому рекомендовано сдавать кровь на 25-ОН и подбирать дозу препарата. Я всем пациентам назначаю анализ крови на витамин D и не вижу нормальных результатов у тех, кто не принимает препараты витамина D.

**Витамин Е** содержится в растительных маслах, льняном семени, злаках, молоке, сое.

**Кальций** важен для предупреждения развития остеопороза и переломов костей. Он содержится в молочных продуктах, рыбе, зеленых овощах, орехах.

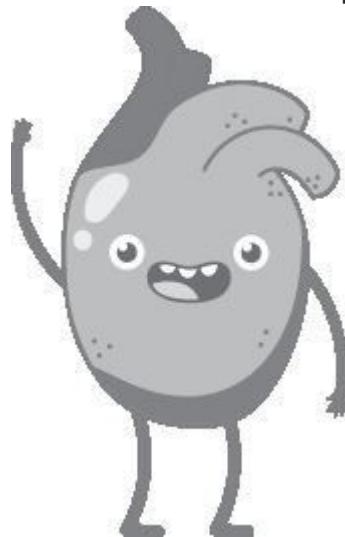
**Магний** можно получить из злаковых и бобовых, орехов, рыбы, творога.

**Источники цинка** – рыба, яйца, сыр, отруби, дрожжи.

Обязательно ежедневно ешьте свежие фрукты и овощи – 2–3 порции фруктов и 3–4 порции овощей.

## Глава 5

# Элементы здоровья. Витамины и БАДы в кардиологии



### Нужно ли принимать омега-3 и сколько?

Эффективность применения омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в кардиологии очень высока, и во многих странах препараты омега-3 ПНЖК вводятся в протоколы ведения пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Эти препараты оказывают положительное влияние на комплексное лечение гипертонической болезни. Кроме того, омега-3 ПНЖК замедляют процесс старения и предотвращают развитие возраст-ассоциированных заболеваний.

Получены убедительные доказательства благоприятного влияния омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) на течение целого ряда сердечно-сосудистых заболеваний. Эффективность омега-3 ПНЖК подтверждена результатами крупномасштабных клинических исследований. Помимо хорошо известных гиполипидемических эффектов омега-3 ПНЖК получены результаты их эффективности у пациентов с сердечной недостаточностью, нарушениями сердечного ритма.

Омега-3 – это жиры, которые организм человека не синтезирует самостоятельно, поэтому они должны поступать в наш организм с продуктами питания.

#### Виды

##### ✓ Докозагексаеновая кислота (ДГК)

Входит в состав головного мозга, клеток глазной сетчатки, спермы, яичек. Играет большую роль в формировании нервной системы младенца.

##### ✓ Эйкозапентаеновая кислота (ЭПК)

Стимулирует регенерацию клеточных мембран, нормализует механизмы транспорта липидов по кровяному руслу, стимулирует иммунитет.

##### ✓ Альфа-линоленовая кислота (АЛК)

Помогает в борьбе со стрессом, плохим холестерином, повышенным артериальным давлением, сухостью кожи, себореей, расслоением ногтей. А также является строительным субстратом для синтеза ДГК и АЛК.

### **Польза для женщин:**

- ✓ улучшает обмен веществ;
- ✓ уменьшает ПМС и симптомы менопаузы;
- ✓ стимулирует память, внимание;
- ✓ улучшает репродуктивную функцию;
- ✓ снижает риск развития рака женской репродуктивной системы;
- ✓ снижает уровень тревожности;
- ✓ уменьшает тромбообразование;
- ✓ стимулирует развитие головного мозга у плода во время беременности.

### **Суточная норма омега-3:**

- ✓ 1–2 г;
- ✓ при беременности, менопаузе, атеросклерозе, диабете, больших спортивных нагрузках – 2–3 г.

### **Омега-3 кислоты содержатся:**

- ✓ в морской рыбе, выловленной в море, а не выращенной в рыбных фермерских хозяйствах. В скумбрии содержится до 50 г омега-3 на 1 кг веса, в сельди – до 30 г на 1 кг, в лососе – до 14 г на 1 кг. Меньше всего омега-3 содержится в мясе тунца, форели, палтуса;
- ✓ в куриных яйцах, мясе домашних животных, которые питаются естественными кормами;
- ✓ в льняном масле холодного отжима и в семенах льна;
- ✓ в семенах чиа;
- ✓ в грецких орехах, тыквенных семечках;
- ✓ в оливковом и рапсовом маслах;
- ✓ в спарже, фасоли;
- ✓ в петрушке, укропе, кинзе.

На что следует обратить внимание при выборе препарата омега-3?

Прежде всего, на содержание DHA и EPA в капсуле – не менее 500 мг. Это должна быть кишечнорастворимая капсула (чтобы не было отрыжки). Важно и то, из чего сделан препарат (например, содержит рыбу – анчоус, сельдь, макрель, сардина). В качестве консерванта выступает витамин Е.

Капсулу нужно принимать во время или сразу после еды. Мне нравятся препараты фирм SOLGAR, NOW FOODS, CARLSON LAB, NORDIC.

### **Важность приема витамина D**

Очень часто в своей практике встречаюсь с дефицитом витамина D у детей и взрослых. Поговорим о важности этого витамина для здоровья человека.

### ***Для чего нужно принимать препараты витамина D?***

Дефицит этого витамина наблюдается у 30–50 % населения всей планеты. И даже в солнечных странах и городах! Витамин D помогает бороться со слабостью, вялостью, быстрой утомляемостью и низкой работоспособностью, депрессией. Является средством профилактики инфекционных, сердечно-сосудистых, аутоиммунных, онкологических заболеваний, сахарного диабета, ожирения, переломов и др.

### ***Источники витамина D***

Витамин D в больших количествах содержится: в жирных сортах рыбы и рыбьем жире, в печени трески. В небольшом количестве: в сливочном масле, сыре, печени, молочных продуктах, в желтках яиц, икре.

Для выработки витамина D в коже необходим УФ луч типа В длиною 315–280 нм, падающий под определенным зенитным углом. Процесс зависит от времени года и суток, а также места проживания (широты) – чем ближе к экватору, тем лучше.

Блокаторы выработки витамина D даже при наличии УФ луча типа В:

- ✓ смуглая/темная кожа;
- ✓ использование солнцезащитных кремов;
- ✓ покрытие кожи одеждой и использование головного убора;
- ✓ любое стекло;
- ✓ нахождение в тени;
- ✓ облачность, смог;
- ✓ север (а Россия северная страна).

Пребывание на солнце даже в жарких странах не является адекватной мерой профилактики гиповитаминоза Д. Это было доказано исследованиями. (См. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков РФ: современные подходы и коррекции» от 02.2018 г.)

### ***Как понять, что в организме достаточное количество витамина D?***

Необходимо сдать кровь на 25-ОН.

#### *Интерпретация результатов:*

- ✓ избыточный уровень – более 100 нг/мл;
- ✓ достаточный уровень – 30–100 нг/мл;
- ✓ умеренный дефицит – 21–29 нг/мл;
- ✓ выраженный дефицит – менее 20 нг/мл.

Пробу Сулковича не используют в связи с ее неинформативностью!

#### ***Профилактические дозы витамина D:***

- ✓ взрослые 2000 МЕ/сут.;

- ✓ беременные/кормящие 2000 МЕ/сут.;
- ✓ 1–12 месяцев 1000 МЕ/сут. (не зависит от вида вскармливания);
- ✓ 1–3 года: 1500 МЕ/сут.;
- ✓ 3–18 лет: 1000–2000 МЕ/сут.

### ***Лечебные дозы***

Назначаются индивидуально врачом после получения анализа на 25-ОН.

### ***Лекарственные препараты витамина D в РФ:***

- ✓ Аквадетрим (водная эмульсия);
- ✓ Вигантол (масляный раствор).

Оба препарата показали свою эффективность в исследованиях.

Меня часто спрашивают, какие препараты принимаю я и мои родные.

Раньше принимали и Аквадетрим и Вигантол. Но капли в использовании не очень удобны. В настоящее время мы заказываем на специализированных сайтах препараты в капсулах фирмы NOW FOODS, CARLSON LAB, а для ребенка жевательные таблетки NATURAL FACTORS.

## **Калий: кому, зачем и сколько?**

### ***Функции калия в организме:***

- ✓ необходим для нормальной работы всех мягких тканей: сосудов, капилляров, мышц (особенно сердечной), а также клеток мозга, печени, почек, нервов, желез внутренней секреции и других органов;
- ✓ входит в состав внутриклеточных жидкостей;
- ✓ вместе с натрием калий регулирует водный баланс в организме;
- ✓ нормализует ритм сердца;
- ✓ помогает бороться с отеками.

### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Как недостаток, так и избыток калия в организме вреден. Бесконтрольный прием препаратов калия (Панангин, Аспаркам и т. д.) – опасен!*

Более того, если вы питаетесь полноценно, у вас нет тяжелых заболеваний, поноса, длительно высокой температуры, то с большей вероятностью у вас все в порядке с калием и его не надо принимать в препаратах. Достаточно правильно питаться и можно избежать проблем, связанных с недостатком калия в организме.

В своей практике я чаще вижу избыток калия, нежели его недостаток.

### ***Калий содержится в следующих продуктах:***

- ✓ картофель;
- ✓ бахчевые культуры;

- ✓ бобы (горох, соя, фасоль);
- ✓ морковь, свекла, капуста;
- ✓ яблоки, виноград, цитрусовые, бананы, киви;
- ✓ авокадо;
- ✓ сухофрукты;
- ✓ бездрожжевой, цельнозерновой хлеб;
- ✓ крупы (овсянка, пшено);
- ✓ молоко;
- ✓ рыба;
- ✓ говядина.

### **Магний: кому, зачем и сколько?**

Суточная потребность магния для взрослого – 300–500 мг.

#### ***Полезные свойства:***

- ✓ нормализует сердечный ритм;
- ✓ способствует снижению артериального давления;
- ✓ положительно влияет на рост костей;
- ✓ регулирует уровень сахара в крови;
- ✓ помогает в лечении/профилактике мышечных и суставных болей;
- ✓ помогает в предотвращении/лечении плохого настроения/депрессии/синдрома хронической усталости/ПМС;
- ✓ укрепляет эмаль зубов;
- ✓ предотвращает образование камней в желчном пузыре и почках.

#### ***Магний содержится в следующих продуктах:***

- ✓ злаки/крупы (овсяная, ячневая);
- ✓ бобовые;
- ✓ белокочанная капуста;
- ✓ лимоны, грейпфруты, яблоки, бананы, абрикосы;
- ✓ миндаль и другие орехи;
- ✓ карп, камбала, креветки, морской окунь, палтус, сельдь, скумбрия, треска;
- ✓ молоко, творог.

К сожалению, магний из продуктов питания не всегда усваивается организмом из-за хронических заболеваний (особенно желудка и кишечника), а также при злоупотреблении

кофе/алкоголем, чрезмерной потливости, при беременности, стрессах, отравлениях, приеме некоторых препаратов. Поэтому очень часто врачи назначают пациентам препараты магния. Во всяком случае, я в своей практике поступаю именно так и почти всегда вижу положительный эффект.

Анализ крови на содержание магния малоинформативен, поэтому в большей степени приходится опираться на клиническую картину.

***Препараты:***

- ✓ магния оротата дигидрат;
- ✓ магния лактата дигидрат;
- ✓ магния цитрат.

Все препараты зарекомендовали себя очень хорошо.

**Железо. Чем опасна железодефицитная анемия?**

***Для чего нам нужно железо:***

- ✓ для образования в крови гемоглобина и миоглобина;
- ✓ придает крови красный цвет;
- ✓ обеспечивает доставку кислорода к органам и тканям;
- ✓ участвует в процессах внутриклеточного обмена и кроветворения;
- ✓ препятствует развитию анемии;
- ✓ влияет на метаболизм витаминов группы В;
- ✓ улучшает состояние кожи, волос, ногтей;
- ✓ входит в состав клеток печени и принимает участие в обезвреживании токсинов;
- ✓ обеспечивает активность интерферона и клеток-киллеров, тем самым помогает иммунитету;
- ✓ поддерживает нормальную работу щитовидной железы;
- ✓ необходимо для процессов нормального роста организма ребенка.

***Суточная потребность в железе:***

- ✓ Дети до года: 11 мг;
- ✓ 1–3 года: 7 мг;
- ✓ 4–8 лет: 10 мг;
- ✓ 9–13 лет: 8 мг;
- ✓ мальчики 14–18 лет: 11 мг;
- ✓ девочки 14–18 лет: 15 мг;
- ✓ мужчины: 8 мг;

- ✓ женщины до менопаузы: 18 мг, после – 8 мг;
- ✓ беременные: 27 мг;
- ✓ кормящие: 12–20 мг.

### ***Железо содержится в продуктах:***

- ✓ говядина/баранина;
- ✓ печень (говяжья, свиная, курицы, индейки);
- ✓ моллюски: мидии, устрицы, морские ушки и гребешки;
- ✓ семечки подсолнуха и тыквенные, семена кунжута и льна;
- ✓ орехи (кешью, фундук, арахис, кедровые, миндаль, фисташки);
- ✓ бобовые (бобы, соя, фасоль, чечевица, горох);
- ✓ цельнозерновые каши (овес, рис, пшено);
- ✓ темный шоколад и какао-порошок;
- ✓ тофу.

Для усвоения железа необходимы витамин С, фолиевая кислота, марганец, медь.

В своей практике я часто встречаюсь с железодефицитной анемией (ЖДА) у пациентов.

Анемия – состояние, характеризующееся снижением концентрации гемоглобина менее 130 г/л у мужчин и 120 г/л у женщин (у беременных менее 110 г/л).

По степени тяжести железодефицитная анемия бывает:

- ✓ **легкая** – уровень гемоглобина выше 90 г/л;
- ✓ **средняя** – гемоглобин 90–70 г/л;
- ✓ **тяжелая** – гемоглобин менее 70 г/л.

### ***Отличительные признаки железодефицитной анемии:***

1. В общем анализе крови снижен цветовой показатель и MCV.
2. Снижены показатели – железо и ферритин.
3. Есть увеличение ОЖСС.
4. Появляется сидеропенический синдром (изменение кожи, волос, ногтей, слизистой полости рта).
5. Отмечается извращение вкуса, мышечная слабость, может быть недержание мочи.
6. Железо снижено и при анемии хронических заболеваний, но в этом случае показатель ОЖСС снижен, а ферритин повышен.

Мы стараемся установить причину, поэтому проводим дополнительные исследования, которые назначаются индивидуально, после очного осмотра:

- ✓ пункция костного мозга;
- ✓ УЗИ внутренних органов;
- ✓ гастро- и колоноскопия;
- ✓ рентген органов грудной клетки;
- ✓ ЭКГ;
- ✓ для женщин осмотр гинеколога.

По показаниям список может быть расширен.

**Рекомендуется** сдать кровь на витамин В12 и фолиевую кислоту для исключения сочетанной анемии. Хочу отметить, что сывороточное железо берется до начала лечения препаратом железа и не имеет смысла сдавать этот анализ в ходе лечения!

У многих пациентов есть убеждение, что при железодефицитной анемии помогают яблоки и сок граната. Это миф! Препараты должны быть назначены только врачом. Информация носит рекомендательный характер.

#### **Препараты железа:**

- ✓ *Сульфаты железа* (например, сорбифер дурулес) – часто встречаются побочные действия: тошнота, запоры или послабление стула. Обязательно принимать натощак!
- ✓ *Железо-полимальтозные соединения* – имеют минимальные диспепсические явления (например, мальтофер).
- ✓ *Хелатные формы железа* лучше всего усваиваются и хорошо переносятся. Например, железа бисглицинат (всеми любимый Solgar не вызывает запоры, тошноту.)

Начальная доза для сульфатов железа и железо-полимальтозных соединений – 100 мг 2 раза в день (а не 100 мг в сутки, при такой дозировке вы не достигнете нормы), через месяц нужно прийти к доктору для корректировки дозы.

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Общий анализ крови сдается 1 раз в месяц.*

*Доза 200 мг в сутки – до достижения уровня гемоглобина 120 г/л, и далее – ВНИМАНИЕ! – принимать в дозе 100 мг в сутки еще 2–4 месяца для накопления в ДЕПО крови!*

Главная ошибка пациентов состоит в том, что они принимают препарат в течение месяца и после этого прекращают лечение. В результате вскоре гемоглобин снова идет вниз.

Некоторые любят сразу колоть препараты железа. Зачем?

Показания к парентеральному введению препарата железа (внутримышечно, внутривенно):

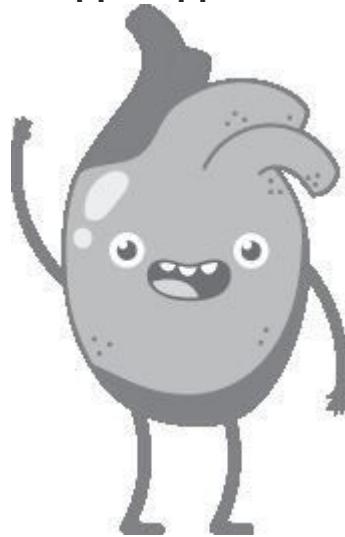
- ✓ тяжелая непереносимость пероральных форм (таблеток, жидкостей);
- ✓ нарушение всасывания железа (болезнь Крона, энтерит);
- ✓ тяжелая ЖДА (гемоглобин меньше 70 г/л).

Но при тяжелой форме обычно, даже если и начинают с инъекционных форм, потом 2–4 месяца рекомендуется прием препаратов железа внутрь.

Для переливания крови нужны серьезные показания, проводится оно строго в стационаре.

## Глава 6

### Сердечный образ жизни. Полезные советы кардиолога на каждый день



#### Сахар, соль, вода

Споры по поводу вреда сахара, наверное, не утихнут никогда. Одни считают сахар причиной всех человеческих бед и призывают навсегда отказаться от сладкого, а другие, наоборот, утверждают, что гонения на сахар – это всего лишь веяние моды, которое скоро пройдет, и люди, как прежде, будут с удовольствием есть сладости.

#### *Влияние сахара на организм*

Моя цель – помочь читателям разобраться и понять, что такое сахар, стоит ли его употреблять в пищу и в каком количестве и виде.

По сути, сахар – это сахароза, которая быстро расщепляется в пищеварительном тракте на глюкозу и фруктозу. Они поступают в кровоток, и далее происходит целый ряд биохимических процессов, очень важных для нашего организма.

Уверена, что вы не раз слышали фразу: «Сахар необходим организму, без него голова работать не будет». Однако среднестатистический человек потребляет сахара в 5–10 раз выше нормы! В новом руководстве от 2014 года Всемирная организация здравоохранения рекомендовала снизить потребление сахара до 25 г (около 6 чайных ложек) в день для взрослого человека с нормальным весом (можно ознакомиться с рекомендациями на сайтах ВОЗ, Pubmed).

Конечно, многие скажут, что эта проблема вообще не касается, так как они пьют чай, кофе без сахара. Но только ли в этом дело? Давайте подумаем, где еще содержится сахар? Компоты, соки, конфеты, печенье, торты, пироги, булочки – все эти продукты содержат большое количество сахара. Вы, конечно, это знаете. Но знаете ли вы, что сахар входит в состав консервированных продуктов, сосисок, колбас, майонезов, кетчупов, йогуртов и творожков, мюсли? Выработайте у себя полезную привычку (которая сохранит вам здоровье) – внимательно читать все, что написано на этикетках продуктов, прежде чем их покупать.

Сахар – совершенно бесполезный продукт и говорить о его вреде можно очень долго.

*Перечислю лишь основные факторы негативного воздействия сахара на организм:*

1. Приводит к избыточному весу, вызывая отложение жира, чаще на бедрах и животе.
2. Создает чувство ложного голода. Вроде бы поел, а через час снова есть хочется.
3. Способствует старению: появляются ранние морщины, уменьшается эластичность кожи.
4. Вызывает привыкание. При употреблении сахара в мозге человека происходят такие же изменения, что и под действием морфина, кокаина и никотина.
5. Лишает организм витаминов группы В и вызывает нервную возбудимость, расстройство пищеварения, чувство постоянной усталости, снижение зрения, анемию, мышечные и кожные заболевания.
6. Отрицательно влияет на деятельность сердечной мышцы.
7. Способствует развитию сахарного диабета 2-го типа.
8. Является стимулятором, вызывает состояние легкого возбуждения, но полученная энергия долго не рассеивается и появляется ощущение напряжения внутри. Человек испытывает постоянный стресс, переходящий в депрессию.
9. Сахар снижает силу иммунной системы в 17 раз! Чем больше сахара у нас в крови, тем слабее иммунитет.

***Вывод: избыточное потребление сахара приводит к преждевременной потере здоровья и смерти.***

Конечно, организму, особенно детскому, нужна глюкоза. Она дает энергию и стимулирует аппетит, помогает всем органам (в большей степени головному мозгу) справляться с работой. Но глюкоза, а не рафинированный сахар!

К сожалению, многие родители неоправданно рано вводят сахар в рацион своих детей. До трех лет ребенку хватает глюкозы без сахара и сладкого.

Норма сахара для ребенка 3–7 лет – не более 3–4 г в сутки. Внимательно читайте информацию на этикетках, так как сахар содержится во многих продуктах: в «детском» печенье, в некоторых пюре, творожках, йогуртах и т. д.

Чем грозит ранний ввод сахара в рацион ребенка

- ✓ Формируются извращенные вкусовые ощущения – ребенок будет есть только сладкие продукты и отказываться от полезных;
- ✓ снижение иммунитета – чем больше сахара в крови, тем слабее иммунитет, тем чаще ребенок болеет простудными заболеваниями;
- ✓ в кишечнике создается благоприятная среда для размножения патогенной флоры, что приводит к заболеваниям желудка, кишечника;
- ✓ вымывает кальций из организма, вызывая кариес, рахит и прочие «приятности»;
- ✓ происходят изменения в центральной нервной системе, проявляющиеся в виде плаксивости, раздражительности, плохой успеваемости в школе.

Меня часто спрашивают, как я отношусь к сахарозаменителям. В целом отношение мое негативное. Каких только сахарозаменителей сегодня нет, и почти на каждом написано «полезен, состоит из натуральных компонентов». Так ли это на самом деле?

Почему сахарозаменители вредны?

1. Способствуют набору веса, соответствующему такому же процессу при употреблении сахарозы (тростникового или свекловичного сахара).
2. Некоторые добавки могут вызвать расстройство желудка.
3. Отдельные подсластители могут негативно влиять на работу сердца и сосудов.
4. Усугубляют проявления почечной недостаточности.
5. Многие противопоказаны при фенилкетонурии – тяжелом нарушении обмена веществ.
6. Кальциевые и сульфамидные подсластители запрещены беременным и кормящим женщинам, а также детям, так как возбуждающие действуют на нервную систему.
7. После продолжительных исследований установлено канцерогенное действие некоторых заменителей сахара, в результате чего они запрещены в ряде стран (например, цикломат натрия, сахарин).
8. Синтетические сахарозаменители не усваиваются организмом и не могут быть выведены из него естественным образом.

Но совсем без углеводов организм обходиться не может, так как они являются основным источником энергии, необходимой для его функционирования. Когда в организм поступает недостаточно углеводов, происходит ухудшение самочувствия, появляется усталость.

Как сократить количество сахара

- ✓ Отказаться от сахара в напитках (чай, кофе);
- ✓ не употреблять газированные напитки, соки, изготовленные промышленным способом, заменяя их свежевыжатыми соками/смузи;
- ✓ пить достаточное количество чистой негазированной воды;
- ✓ заменять торты, булочки и пр. сладостями без сахара;
- ✓ есть достаточное количество фруктов (овощей) в сыром виде или смузи.
- ✓ в качестве десерта прекрасно подходят сухофрукты – курага, чернослив, финики, инжир, разумеется, в ограниченном количестве.
- ✓ в выпечку добавлять сиропы без сахара, лучше приготовленные самостоятельно (например, сироп из фиников).

#### ***Что нужно знать о соли***

Все знают, что соль называют «белой смертью». Почему?

Как показывают многочисленные исследования, люди употребляют слишком много соли, а точнее, в несколько раз больше нормы – в 6–10–15 раз! Все соленое кажется нам кажется

очень вкусным. Организму необходим натрий, содержащийся в соли. Но человеку нужно 300–350 мг натрия в сутки – это количество содержится в 850 мг соли! То есть можно не солить пищу вообще и все равно получить натрий из других продуктов. А среднестатистический россиянин съедает 10–12 г соли! Чем это грозит?

## ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Избыток соли в пище независимо от повышения давления ведет к утолщению сердечной мышцы (гипертрофии левого желудочка) и изменению свойств артерий, что повышает вероятность инсультов и инфарктов. Кроме того, натрий задерживает в организме воду. Исследования показали, что снижение потребления соли до 3 г в день (а это 1,2 г натрия) приводит к снижению артериального давления.*

Почки при избытке натрия получают высокую нагрузку и перестают справляться со своей задачей. Натрий накапливается в организме. Когда почки удаляют избыток соли из организма, то они одновременно удаляют и кальций.

Эта потеря кальция приводит к ослаблению костей – остеопорозу.

Знаю, что для многих отказаться от соли – трудное испытание.

Но ограничить количество соли необходимо! Не больше 5 г для здоровых людей, 2 г – для гипертоников. Иначе – болезни, таблетки, инвалидность.

Чтобы выполнить эту рекомендацию, придется отказаться от большинства готовых, промышленно обработанных продуктов, щедро сдобренных солью – кетчупов, соусов, копченого и соленого мяса, рыбы, колбас, маринадов, солений и перейти на натуральные продукты. Я давно не покупаю продукты с высоким содержанием соли и прекрасно себя чувствую! А для придания вкуса вместо соли использую пряности, травы, перец.

## **Сколько нужно пить воды? Больше – не всегда лучше!**

Многие знают, что пить воду – полезно для здоровья. Большинство уверено в том, что чем больше пьешь, тем лучше. Однако это не так! Как показывает практика, далеко не все соблюдают **правильный питьевой режим**. И это отрицательно сказывается на здоровье. Так сколько же нужно пить воды? Давайте разбираться вместе.

- ✓ Наше тело на 70–80 % состоит из воды. Отсутствие должного количества воды в организме заметно сказывается на нашем самочувствии: снижается работоспособность, человек становится вялым.
- ✓ Вода необходима организму для транспортировки питательных веществ и кислорода во все участки нашего тела.
- ✓ Вода выводит токсины. Чем больше мы пьем, тем больше вредных веществ выводится из нашего организма вместе с мочой и потом.
- ✓ Вода помогает нам худеть, так как выводит из организма все лишнее и запускает обменные процессы.
- ✓ Благодаря потреблению воды наша кожа выглядит более молодой и здоровой, волосы блестят, ногти становятся более крепкими.
- ✓ Вода регулирует температуру тела, улучшает работу почек, пищеварение, помогает бороться с диспепсией, гастритами, язвами, запорами.

- ✓ Вода снижает артериальное давление (естественно, для гипертоников вода – не единственное лечение).
- ✓ Вода помогает бороться с повышенным уровнем мочевой кислоты, холестерина, глюкозы в крови. Разжижает кровь.
- ✓ Снимает боли в суставах, так как от недостатка воды в организме хрящевая ткань изнашивается, провоцируя артроз и остеохондроз.
- ✓ Вода помогает нам справиться с головной болью. Когда у вас в очередной раз заболит голова, не спешите к аптечке и не пейте таблетки. Сначала измерьте артериальное давление, убедитесь в том, что оно нормальное. Подумайте, достаточно ли жидкости вы выпили в течение дня. Ведь головная боль – это один из способов, с помощью которого организм показывает, что ему не хватает воды и он обезвожен.

### Как пить воду?

Норма воды в сутки: 30–40 мл на 1 кг веса. То есть, если вы весите 60 кг, – вы должны пить не менее 1800 мл воды в день.

Если ваш организм не привык к большому количеству воды, то не надо пытаться влить ее в себя насилием. Постепенно увеличивайте дневную норму. Как правило, привыкание происходит в течение двух-трех недель.

Полезно начинать день со стакана воды натощак. Это запускает все необходимые процессы в организме и пробуждает его.

Предпочтение отдавайте чистой (не кипяченой) негазированной воде, а не каким-либо другим напиткам. В ней нет калорий, а также солей, сахара и других элементов, способных навредить организму.

Если вы отправляетесь на прогулку, то лучше выпить воды дома. В процессе ходьбы пить не рекомендуется, так как это усиливает процесс потоотделения и может привести к обезвоживанию. Вода должна быть не холодной, а чуть теплой, и пить ее нужно не залпом, а маленькими глотками.

Важно помнить, что вода вымывает из организма не только вредные вещества, но и полезные микроэлементы. Добавьте в свой рацион больше свежих овощей, фруктов, орехов и других продуктов, богатых витаминами.

Норма воды в сутки: 30–40 мл на 1 кг веса. То есть, если вы весите 60 кг, – вы должны пить не менее 1800 мл воды в день.

Норма воды для детей: в 1 год – в среднем 120 мл на кг в сутки, в 7 лет – около 100, а в 14 лет – около 50 мл/кг/сут.

Потребность в воде возрастает:

- ✓ в жаркую погоду, при сухом и жарком воздухе в помещении;
- ✓ при заболеваниях, сопровождающихся повышением температуры, рвотой, диареей;
- ✓ при употреблении соленой пищи.

## Все ли жиры вредны? И почему придется отказаться от жареной пищи

Жареная пища содержит высокую концентрацию жира. Это всегда очень высококалорийная еда, приводящая к лишнему весу и ожирению. В жареной пище почти не остается витаминов и минералов. Особенно чувствительны к воздействию температур витамины А и Е. То есть после жарки вы получаете блюдо, в котором практически нет ничего полезного! К тому же высокая температура и длительность жарки влияют на изменение состава масла, причем в худшую сторону.

В масле при жарке образуются опаснейшие вещества – канцерогены, которые способны вызывать онкологические заболевания. При жарке жиры превращаются в трансжиры. Эти соединения повышают концентрацию в крови холестерина. Трансжиры уменьшают время свертывания крови, что увеличивает риск тромбоза и ишемической болезни сердца.

В масле образуются крайне неустойчивые продукты разложения химических веществ, которые начинают атаку на человека с «воздуха», то есть через дыхательные пути, еще во время приготовления блюда. Атака продолжается, когда человек ест блюдо, ведь большая часть вредных веществ сохраняется в масле. Значительная часть вредных веществ образуется, когда масло начинает дымить, а продукт – покрываться жареной корочкой и затем пригорать на сковороде. Накопление вредных веществ также вредит кишечнику – его стенкам и слизистой оболочке. Это может вызвать расстройство пищеварения (боли, тошноту, диарею).

В масле при жарке образуются опаснейшие вещества – канцерогены, которые способны вызывать онкологические заболевания. При жарке жиры превращаются в трансжиры. Эти соединения повышают концентрацию в крови холестерина. Трансжиры уменьшают время свертывания крови, что увеличивает риск тромбоза и ишемической болезни сердца.

Жареная пища провоцирует воспалительные заболевания суставов, болезнь Альцгеймера и другие опасные болезни. И этого вполне достаточно, чтобы отказаться от жарки на масле совсем. Именно это я и сделала. Обычно или запекаю, или (редко) использую сковороду-гриль.

### ***Зачем нам жиры?***

В организме человека находится около 3–4 литров жира. Жир служит основным источником энергии для нашего организма. Уберегает тело от травм.

Жир обволакивает все жизненно важные органы: сердце, почки, печень, что препятствует доступу вредных веществ и токсинов. Благодаря под кожному жиру человек защищен от переохлаждения.

Жиры играют очень важную роль в репродуктивной системе, поскольку без их достаточного количества в организме нарушается выработка женских гормонов.

Человеческие клетки в основном состоят из жиров, ведь их оболочка более чем на 20 % состоит из жира.

Жиры способствуют лучшему усвоению полезных веществ нашим организмом. Головной мозг функционирует за счет жиров, его клетки больше чем на половину состоят из жира.

Жиры способствуют выработке коллагена и эластина, что дает возможность коже быть подтянутой и упругой. Именно жир помогает сберечь молодость и красоту на долгие годы.

### ***Осторожно, вредные жиры!***

Вредными считаются гидрогенизированные жиры. Получают их методом переработки жиров растительного происхождения.

В большом количестве содержатся:

- ✓ в маргарине;
- ✓ некачественном сливочном масле;
- ✓ майонезе;
- ✓ жирах, применяемых в кулинарии.

Поэтому так вредны пирожки, булочки промышленного производства. Именно эти жиры – виновники повышения уровня холестерина в крови человека и приводят к образованию холестериновых бляшек, а значит и инфаркту/инфаркту/критическим стенозам артерий.

Также гидрогенизированные жиры являются канцерогенами и плохо влияют на состояние мужской спермы.

Часто слышу от пациентов: «Я не ем ничего жирного! А вес стоит на месте или растет. И холестерин высокий». Многие панически боятся жиров, полагая, что все проблемы с весом – именно из-за них. Конечно, определенная доля истины в этом есть. Именно поэтому я решила рассмотреть полезные и вредные свойства жиров в этой книге.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Сосиски, колбасы, сардельки признаны ВОЗ канцерогенами (вызывают рак) и не должны использоваться.*

*Но сосиски можно делать самим из полезных продуктов!*

Какие жиры не вредят здоровью?

#### *Продукты, которые можно употреблять:*

- ✓ молоко 1,5–2,5 %;
- ✓ творог 5 %;
- ✓ сметана 15 % (максимум!), лучше натуральный йогурт (без наполнителя);
- ✓ сливочное масло, но качественное (82,5 %) – ограниченно;
- ✓ мясо – ограниченно, лучше заменить курицей, индейкой, рыбой.

#### *Полезные жиры:*

- ✓ оливковое масло;
- ✓ рыба;
- ✓ морепродукты;
- ✓ авокадо;
- ✓ орехи.

## **Для чего нам нужен белок**

У многих людей в пищевом рационе не хватает белка. Это неправильно и приводит к опасным последствиям:

- ✓ дистрофическим изменениям в печени;

- ✓ изменениям гормонального фона;
- ✓ нарушениям выработки ферментов, а значит к ухудшению усвоения питательных веществ, многих микроэлементов, полезных жиров, витаминов;
- ✓ ухудшению памяти, снижению работоспособности;
- ✓ ослаблению иммунитета, так как снижается уровень образования антител;
- ✓ ослаблению сердечной и дыхательной систем;
- ✓ потере мышечной массы;
- ✓ ухудшению работоспособности, появлению усталости;
- ✓ выпадению волос;
- ✓ старению кожи;
- ✓ отечности;
- ✓ длительному заживлению ран;
- ✓ углеводной зависимости.

#### ВАЖНО ЗНАТЬ!

*Суточная потребность белка для женщин == 1,3 г на 1 кг веса. Для мужчин – 1,5 г.*

Однако, когда в организме избыток белка, это тоже плохо. Скажу прямо – я не поддерживаю Диокана и его последователей, продвигающих диеты с очень высоким содержанием белка. Это может привести к нежелательным и даже опасным последствиям.

В сосисках, колбасах промышленного производства нет или очень мало полноценного белка. И люди, часто употребляющие эти продукты, постоянно испытывают белковое голодание. Зато получают плохие жиры, много соли, сахара и т. д. Откажитесь от вредных продуктов, включайте в рацион мясо птицы, яйца, нежирную говядину, рыбу, морепродукты. Полезны и растительные белки – нут, чечевица, горох, фасоль, орехи, гречка.

Также в пищу нужно употреблять: творог, кефир, йогурт, молоко, нежирные сорта сыра.

Белковую пищу желательно принимать вечером до 18–19 часов.

#### *Как правильно питаться при гиперурикемии*

Гиперурикемия – повышение уровня мочевой кислоты в крови. Признано, что гиперурикемия является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Мясо и субпродукты богаты пуриновыми основаниями – источником образования в организме мочевой кислоты. Повышение уровня мочевой кислоты в крови называется гиперурикемией.

#### *Нормы:*

- ✓ дети: 120–300 мкмоль/л;
- ✓ женщины: 160–320 мкмоль/л;
- ✓ мужчины: 200–400 мкмоль/л.

**Вот причины повышения уровня мочевой кислоты в крови:**

- ✓ неправильное питание ( злоупотребление мясом, вредно жареное мясо, бульоны, копчености – рыба и мясо, консервы, особенно шпроты);
- ✓ ожирение;
- ✓ наследственность;
- ✓ почечная и печеночная недостаточность;
- ✓ сахарный диабет;
- ✓ болезни крови;
- ✓ длительное применение некоторых препаратов (противотуберкулезные средства, мочегонные, аспирин, препараты против рака);
- ✓ снижение синтеза витаминов группы В (особенно В<sub>12</sub>);
- ✓ снижение функции паращитовидных желез.

Также ситуационно может повышаться:

- ✓ у спортсменов при тяжелой физической нагрузке;
- ✓ у людей на голодной диете для похудения;
- ✓ при переедании белка (чаще мяса).

**Последствия гиперурикемии:**

- ✓ у детей – чаще всего кожные проблемы: дерматит, диатез, псориаз, аллергические высыпания;
- ✓ у взрослых – боли и воспалительные процессы в суставах (подагра), мочекаменная болезнь, ухудшение течения болезней сердца.

В моей практике часто встречаются пациенты с гиперурикемией в сочетании с ожирением, гипертонической болезнью, сахарным диабетом, хронической болезнью почек. Поверьте, сочетание это очень неприятное. Но при обоюдном желании пациента и врача вполне возможно скорректировать ситуацию.

**Принципы лечения гиперурикемии:**

1. Нормализация веса.
2. Чистая негазированная вода – не менее 30 мл на 1 кг веса (то есть при весе 60 кг – 1800 мл в сутки).
3. Исключаем:
  - ✓ рыбные и мясные бульоны, так как именно в них при варке скапливаются пурины (это еще одна причина, почему я не ем суп).
  - ✓ субпродукты (мозги, печень, язык и почки);
  - ✓ «молодое» мясо (телятина, цыпленок);

- ✓ жирное мясо (независимо от вида животных);
- ✓ копчености;
- ✓ консервы в масле (шпроты, сардины, сельдь);
- ✓ свежие гороховые, чечевичные, фасолевые стручки;
- ✓ грибы, особенно сушеные;
- ✓ шпинат, щавель;
- ✓ брюссельскую капусту;
- ✓ кофе и какао;
- ✓ алкоголь.

4. Можно употреблять:

- ✓ молочные продукты;
- ✓ яйца;
- ✓ овощи и фрукты;
- ✓ хлеб из правильной муки, без добавления сахара;
- ✓ крупы всех видов;
- ✓ любые орехи;
- ✓ нежирное мясо три раза в неделю (лучше отварное или приготовленное на пару);
- ✓ нежирная рыба отварная.

***Внимание! Все лекарственные средства назначает индивидуально врач, контроль анализов – обязательен!***

Также в лечении гиперурикемии используется плазмаферез, о котором говорили выше.

## **Больше сложных углеводов!**

Известно, что 50 % энергии, которую получает человек, приходится на воздействие углеводов. При нормальной массе тела необходимо употреблять 4–5 г углеводов в день на один килограмм веса – это если вы не заняты тяжелым физическим трудом. Людям, занимающимся спортом или имеющим тяжелые физические нагрузки, нужно употреблять 8 г углеводов на килограмм. Если же у вас избыточный вес, суточная норма углеводов должна быть ниже.

Углеводы – это главный источник энергии в организме человека, они помогают нам не чувствовать усталости и голода. Существует два вида углеводов: простые и сложные. Простые являются главной причиной набора веса из-за стремительного усвоения, резкого увеличения уровня сахара, выбросов инсулина.

Сложные углеводы – неотъемлемая часть здорового питания. В состав сложных углеводов входит много полезных веществ, способствующих очистке желудочно-кишечного тракта и улучшению его работы.

Источниками сложных углеводов являются: хлеб из муки грубого помола, макаронные изделия из цельнозерновой муки, разнообразные овощи и зелень, каши, крупы (кроме манной). К ним относятся и фрукты, ягоды с низким содержанием сахара, неочищенный рис, грибы, бобовые, некоторые молочные продукты. Желательно употреблять их в первой половине дня, а вечером отдавать предпочтение белковой пище.

Наша пища должна содержать углеводы, но правильные, а именно сложные углеводы. Сложные углеводы – неотъемлемая часть здорового питания.

Источники сложных углеводов:

- злаковые (коричневый рис, овес);
- бобовые (фасоль, чечевица, горох);
- продукты, изготовленные из муки грубого помола (хлеб, макароны, мюсли, цельнозерновые хлопья);
- картофель;
- пастернак;
- овощи (свежие, замороженные);
- фрукты (свежие, замороженные, сушеные).

**Зерновые и бобовые культуры** – богатый источник правильных углеводных соединений. Это хлеб грубого помола, макароны из цельных зерен, овсяные и ячменные хлопья.

Цельнозерновой хлеб богат клетчаткой. Бобовые культуры (фасоль, нут, чечевица, горох) содержат также большое количество белка.

**Каши из цельного зерна** – обязательная часть рациона человека, который следит за своим здоровьем. Гречка, овес, пшеница, булгур – отличный выбор! Рис используйте бурый или коричневый. Не стоит доверять рекламе и приобретать хлопья быстрого приготовления, всевозможные мюсли. В них мало пользы. Для здорового питания предпочтительны цельнозерновые каши.

**Овощи** – важнейший элемент правильного рациона. Почти все овощи содержат медленные углеводные соединения, но самыми полезными считаются: капуста, зеленый лук-порей, болгарский сладкий перец, кабачки, зеленая фасоль, помидоры.

**СОВЕТ!** Чтобы сохранить максимальное количество витаминов, употребляйте овощи сырыми, при термической обработке они теряют большинство полезных свойств.

Включайте в рацион лук латук, листовой салат и шпинат. Готовьте свежие салаты и ешьте их на здоровье!

**Фрукты и ягоды** очень полезны. Включайте в рацион киви, персики, папайю, вишню, инжир, гранат, груши, яблоки. Избегайте очень сладких фруктов, которые имеют высокий гликемический индекс – это бананы, ананасы, манго, арбузы.

**Молочные продукты** почти полностью состоят из простых углеводов и содержат лактозу, или «молочный сахар» – дисахаридный углевод.

Но это вовсе не означает, что нужно отказываться от этого вида пищи. Молоко содержит большое количество кальция и фосфора, множество витаминов, необходимых нашему организму.

## **Сон и спорт – наше всё!**

*Чем опасен недостаток сна*

Недостаток сна может быть как следствием невозможности нормально спать (работа, маленькие дети), так и отдельным заболеванием, которое носит название инсомния (или попросту бессонница). С возрастом жалобы на бессонницу увеличиваются. Объяснить это можно тем, что происходит снижение секреции естественного гормона сна – мелатонина.

### ***Предрасполагающие факторы:***

- ✓ длительный стресс, депрессии;
- ✓ жизнь в большом городе;
- ✓ сменная работа/работка сутками;
- ✓ нарушение гигиены сна;
- ✓ табакокурение, прием алкоголя, наркотиков, некоторых психотропных веществ;
- ✓ злоупотребление кофе.

### ***К чему может привести недосыпание?***

#### **ВАЖНО ЗНАТЬ!**

*Научно доказана связь бессонницы с сахарным диабетом и риском развития артериальной гипертензии.*

Нехватка сна приводит к заболеваниям нервной системы, избыточной массе тела/ожирению. Объясню эту связь:

*1. Во время сна происходит нормализация обмена веществ.*

При нарушениях сна организм не успевает восстанавливаться, его нормальная работа нарушается.

*2. Недостаточный сон может отрицательно сказаться на гормональном балансе.*

Когда мы спим, вырабатывается гормон грелин. При его недостатке мы чувствуем упадок сил и жизненной энергии.

Для восстановления сил зачастую используем калорийную и сладкую пищу.

*3. Постоянное недосыпание приводит к нарушению энергетического баланса.*

Чувство голода становится постоянным. Для его подавления требуется больше пищи, нежели когда организм работает нормально и без сбоев.

*4. Страдающие бессонницей часто перекусывают ночью, чтобы хоть как-то отвлечься.*

*5. При недостатке сна усиливается тяга к вредной, жирной пище, фастфуду.*

Человек перестает контролировать потребление еды и, как следствие, переедает.

### ***Как наладить сон?***

К сожалению, суточный график работы ничего хорошего нашему здоровью не приносит. Я сама много лет работала в таком режиме и, как следствие, долгие годы после этого пыталась нормализовать сон. Конечно, если есть возможность работать только днем, это просто

замечательно, если же нет, то нужно стараться придерживаться графика сутки/трое, а не сутки/сутки, как я раньше частенько работала.

Если плохо спит ваш ребенок, нужно искать причину и устранять ее.

Старайтесь спать не менее шести часов в сутки. Ученые было доказано, что те, кто спит меньше, за шесть лет набирают на 90 % больше лишнего веса по сравнению с теми, кто спит не менее восьми часов. Однако больше девяти часов спать не полезно!

Ложиться спать нужно в промежутке с 21 до 23 часов. Но не позже! Спать лучше в темной комнате! Можно приобрести шторы блэкаут, жалюзи, использовать повязку на глаза.

Спите с открытым окном в любую погоду.

За час до сна выключите телевизор, телефон и прочие гаджеты и почитайте что-то приятное (или нудное, например атлас по анатомии, можно учебник математики).

Перед сном можно принять расслабляющую ванну с солью и хвоей (курсы по 10–15 дней). Минимизировать стрессы и отрицательные эмоции помогут аутотренинг, медитация, чтение полезной литературы. Плавание в бассейне, ходьба, ролики, велик, зимой лыжи или другой спорт (например, ходьба с коляской или бег за ребенком) тоже способствуют быстрому засыпанию и крепкому сну. Вообще прогулки на свежем воздухе (с ребенком или домашним питомцем) очень полезны для здоровья.

Если вы страдаете от бессонницы, советую основательно заняться своим здоровьем. Лечите спину, устраняйте зажимы. Следите за своим питанием. Включайте в рацион продукты, богатые триптофаном (из триптофана образуется серотонин, а из серотонина – мелатонин): сыр, молоко, творог, куриные яйца, мясо индейки и говядину, тунец, авокадо, бананы, орехи, семечки кунжута и тыквы.

Снотворные препараты не рекомендую! Они, даже если и помогут, могут вызвать зависимость.

Кому-то помогают валериана, пустырник, препараты магния, витамины В<sub>6</sub>. Отлично работают препараты на основе мелатонина (противопоказаны беременным и кормящим).

### ***Спорт – бодрость духа и радость жизни!***

В своей практике я ежедневно встречаю нетренированных людей, у которых много проблем со здоровьем. То, что спорт помогает худеть и создавать красивый рельеф тела, известно многим. Но физическая активность положительно влияет не только на тело, но и на нашу эмоциональную сферу: помогает улучшить настроение, повысить уровень гормонов, отвечающих за радость, а значит, и стресс не придется заедать!

**Как врач я выступаю за разумные физические нагрузки, но без экстрема! С большой осторожностью отношусь к профессиональному спорту, так как на практике убедилась, что многие виды спорта в итоге приводят к потере здоровья.**

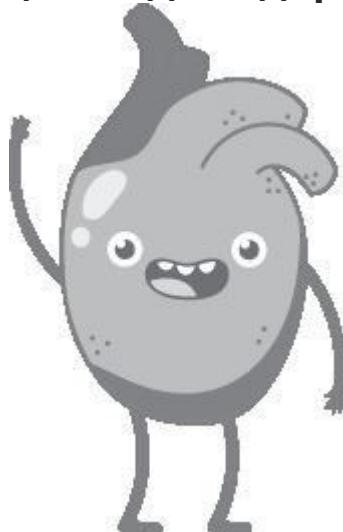
Ежедневная физическая нагрузка должна быть у всех! Обязательно найдите утром 10–15 минут для зарядки и приучите к этому своих детей. Моей дочери Маше сейчас четыре года, но каждое утро она говорит: «Мама, на зарядку!» Потому что мама ее к этому приучила! Родители, все в ваших руках!

Ходьба, плавание, аэробные нагрузки, велосипед, лыжи, коньки, ролики, фитнес, танцы – каждый выбирает то, что ему больше нравится!

Чаще гуляйте на свежем воздухе. Отговорки не принимаются! Мамочки и папочки, дедушки и бабушки, берите коляску (велосипед/санки/ребенка за руку) и отправляйтесь на прогулку. Можно приобрести специальные часы или скачать шагомер (программа для смартфона). Прошли 10 000 шагов в сутки – вот и отлично!

Молодцы!

## Приложение Кардиоменю. Рецепты для здорового сердца



А теперь я хочу поделиться с вами рецептами для правильного и здорового питания. Все они достаточно просты в исполнении.

### *Нежный десерт*

Можно приготовить на праздник вместо торта.

#### **Ингредиенты**

(на 2 порции)

- ✓ 2 ст. л. миндальной муки;
- ✓ 200 г мягкого творога (у меня «Агуша» натур.);
- ✓ 4 печенья (у меня детское без сахара «Флер Альпин»);
- ✓ 8–10 ягод клубники или малины (зимой – замороженной);
- ✓ 1 банан;
- ✓ горький шоколад (не менее 85 %) – пара долек;
- ✓ кокосовая стружка;
- ✓ 1 чашка свежесваренного кофе.

#### **Приготовление**

Ложкой перемешиваем муку с творогом.

Смачиваем печенье в кофе (примерно 7–10 секунд) и кладем в креманку. Сверху выкладываем творожную смесь. Далее – мелко нарезанные клубнику и банан и снова

немного творожной смеси. Сверху посыпаем тертым шоколадом и кокосовой стружкой. Ставим на 3–5 часов в холодильник. Если времени нет, то на 20–30 минут в морозилку.

### *Хрустящая гранола*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 100 г овсяных хлопьев;
- ✓ 2 ст. л. кунжута;
- ✓ 2 ст. л. кокосовой стружки;
- ✓ 2 ст. л. изюма;
- ✓ 3 ст. л. сушеных ягод (вишня, клюква);
- ✓ 70 г несоленых (!) фисташек (измельчить);
- ✓ 3 ст. л. жидкого подсластителя (например, сиропа топинамбура);
- ✓ 1 апельсин (понадобится только цедра);
- ✓ 1 ч. л. корицы.

#### **Приготовление**

Все компоненты хорошо перемешать. Выложить смесь на раскаленную сковороду. Обжаривать до золотого цвета, помешивая 3–4 минуты. Выложить на блюдо и дать остить.

### *Зеленый смузи*

Это мой любимый рецепт смузи. Если есть время, то утром я сначала пью воду, через 30 минут смузи и только через 2–3 часа завтракаю.

#### **Ингредиенты**

- ✓ 2 кубика замороженного или 2 горсти свежего шпината;
- ✓ 100 мл воды;
- ✓ 1 банан;
- ✓  $\frac{1}{2}$  спелого авокадо;
- ✓ 10–15 штук замороженных ягод;
- ✓ 2 ч. л. семян льна (или семян чиа).

#### **Приготовление**

Шпинат измельчаем в блендере с водой, добавляем банан, авокадо и ягоды. Сверху посыпаем семенами льна. Можно добавить укроп, кинзу, а также яблоки, груши, киви.

Не бойтесь экспериментировать!

### *Правильные конфеты*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 350 г фиников;

- ✓ 150 г грецких орехов;
- ✓ 100 г сырого арахиса;
- ✓ кунжут для обсыпки.

### **Приготовление**

Арахис пожарить на сковороде. Измельчить по отдельности в кофемолке арахис и грецкие орехи. Финики очистить от косточек и измельчить в блендере. Все соединить и мешать руками. Лепить шарики и обваливать в кунжути.

### *Мороженое без сахара*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 1 банан;
- ✓ замороженная малина (можно взять клубнику, смородину, манго и т. д.);
- ✓ какао или кэроб-порошок.

### **Приготовление**

Банан режем и кладем в морозилку на 1–2 часа, потом измельчаем с помощью блендера вместе с ягодами (у меня замороженная малина).

Посыпаем какао или кэроб-порошком. Получается очень вкусно!

Сварите ароматный кофе и наслаждайтесь!

### *Яблоки с творогом и черносливом*

#### **Ингредиенты**

- ✓ Яблоки;
- ✓ творог;
- ✓ чернослив.

### **Приготовление**

Яблоки помыть, очистить сердцевину с помощью специального ножа и чайной ложки. Отдельно смешать творог, нарезанный чернослив (можно заменить изюмом).

Творогом с черносливом заполнить яблочные «чашечки» и отправить в духовку, разогретую до 180 °C. Минут на 30–40, пока яблоки не станут мягкими.

### *Осенний морковный торт*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 2 яйца;
- ✓ 2 банана;
- ✓ 2 моркови;
- ✓ 4 ст. натурального йогурта;
- ✓ сухофрукты;

- ✓ 2 ст. овсяной муки (измельчить овсяные хлопья);
- ✓ 2 ч. л. разрыхлителя;
- ✓ корица – по вкусу;
- ✓ 3 ст. л. оливкового масла (я заменила на кокосовое).

### Для крема

- ✓ 200 г творога мягкого (можно взять детский);
- ✓ натуральный йогурт (оставшийся);
- ✓ любой подсластитель (у меня мед).

### Приготовление

Бананы измельчить в блендере, добавить яйца, масло, йогурт, взбить.

Морковь натереть на мелкой терке и добавить в смесь вместе с сухофруктами.

Предварительно смешав, добавить сухие ингредиенты.

Все перемешать и выложить в форму, смазанную сливочным маслом. Запекать при температуре 180 °С 40 минут.

Крем: взбить все ингредиенты вместе. Нанести на готовый торт.

### ПП Тирамису

#### Ингредиенты

(на 4 порции)

- ✓ 8 шт. печенья «Флер Альпин» без сахара (вместо савоярди);
- ✓ 250–300 г сыра маскарпоне (можно взять детский творог без наполнителя 300 г);
- ✓ 3 яйца куриных/15 перепелиных;
- ✓ 1–2 пакетика сахарозаменителя Фитпарад (или кокосовый сахар 1 ст. л., или стевия 6–8 капель);
- ✓ какао;
- ✓ 100 мл сваренного, охлажденного кофе.

Желтки взбить миксером с кокосовым сахаром или сахарозаменителем до получения белого цвета. Сначала полученную смесь нужно перемешать с маскарпоне ложкой, а потом миксером. Добавить хорошо взбитые белки. Каждое печенье на 2–3 секунды поместить в холодный кофе и по одному выложить в каждую формочку.

Полить печенье полученной смесью, чтобы она его полностью покрыла.

Сверху положить еще одно печенье и полить остатками смеси. Посыпать какао и по желанию украсить мяты.

Поместить на 5 часов и более в холодильник. Наслаждайтесь вкусом!

### Запеканка

## **Ингредиенты**

- ✓ 400 г творога;
- ✓ 2 яйца;
- ✓ изюм;
- ✓ 2 ст. л. рисовой муки;
- ✓ 1 ст. л. кокосовой муки.

## **Приготовление**

Творог смешишь вилкой с яйцами. Добавляешь изюм, муку рисовую и кокосовую. Выпекаешь в духовке при 180 °С 25–30 минут. У меня форма силиконовая, поэтому ничем ее не смазываю.

## *Правильные чипсы*

### **Ингредиенты**

- ✓ Сладкие: банан, яблоко, груша, морковь, тыква, свекла (перед отправкой в духовку можно посыпать корицей);
- ✓ соленые: сельдерей, кабачок, картофель посыпать травами, можно добавить немного соли (у меня розовая гималайская).

## **Приготовление**

Мелко режем овощи или фрукты, раскладываем на пергамент (на гладкую сторону) для выпечки и помещаем в разогретую до 120 °С духовку на 1,5–2 часа.

Я люблю такие чипсы.

## *Сырники*

### **Ингредиенты**

- ✓ 250 г творога 5 %;
- ✓ 5–6 перепелиных яиц или 1 куриное;
- ✓ 1 ст. л. рисовой муки + 1 ст. л. кокосовой муки (можно только рисовую).

## **Приготовление**

Все смешишь в миске ложкой, катаем шарики, кладем их в форму (если в силиконовую, то маслом не смазывать) и выпекаешь при температуре 180 °С 25–30 минут. Можно обвалять в рисовой муке и жарить на сковороде с антипригарным покрытием или добавить немного кокосового масла.

Подавать можно со сметаной, детским пюре без сахара, ягодами (свежими или замороженными).

## *Оладьи из яблок и тыквы*

### **Ингредиенты**

- ✓ 200 г тыквы;
- ✓ 2 яблока;

- ✓ 2 яйца;
- ✓ 2 ст. л. овсяных хлопьев;
- ✓ масло для запекания (у меня кокосовое).

### **Приготовление**

Тыкву и яблоки натереть на крупной терке, добавить яйца, овсяные хлопья, перемешать. Противень смазать маслом, выложить оладьи, выпекать 20–25 минут при 200 °C.

### ***ПП сосиски***

#### **Ингредиенты**

- ✓ 0,5 кг филе индейки (можно взять курицу, говядину);
- ✓ 1 яйцо;
- ✓ 50 г масла сливочного;
- ✓ 100 мл молока;
- ✓ специи по вкусу.

### **Приготовление**

Филе измельчаем (лучше в блендере до однородной массы). Добавляем остальные ингредиенты, специи (у меня чеснок и перец), можно зелень. Формируем с помощью пищевой пленки сосиски.

Отвариваем 15 минут в кипящей воде. Для красоты можно обжарить на сковороде-гриль.

Если сосиски заморозить впрок – получатся полезные и вкусные домашние полуфабрикаты!

### ***Нежное суфле из курицы***

#### **Ингредиенты**

- ✓ 400 г куриного филе;
- ✓ 30 г масла сливочного;
- ✓ 100 мл сливок;
- ✓ 3 ч. л. муки;
- ✓ 1 яичный белок;
- ✓ 1 щепотка ореха мускатного;
- ✓ зелень – по вкусу;
- ✓ 1 яичный желток;
- ✓ специи.

### **Приготовление**

Отваренное заранее филе измельчить (блендером или мясорубкой). Смешать получившийся фарш с маслом, сливками, желтком, мукой, мелко нарезанной зеленью. Посолить, добавить

щепотку мускатного ореха. Перемешать до однородности. Взбить белок в пену и аккуратно вмешать в куриную смесь. Форму смазать маслом и выложить фарш. Хорошо разровнять сверху. Отправить в разогретую до 180 °С духовку на 30 минут. Чтобы суфле не подгорало снизу, налить в противень немного воды.

### *Клубничный крамбл*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 600 г клубники;
- ✓ 2 ч. л. лимонного сока;
- ✓ 1 ст. л. меда или кленового сиропа;
- ✓ ½ ч. л. ванильного экстракта.

#### **Для посыпки**

- ✓ 250 г овсяных хлопьев;
- ✓ 70 г миндальной (или рисовой) муки;
- ✓ 4 ст. л. меда или кленового сиропа;
- ✓ ½ ч. л. ванильного экстракта;
- ✓ 50 г кокосового (или сливочного) масла;
- ✓ морская соль.

#### **Приготовление**

Ингредиенты для посыпки хорошо перемешать руками в глубокой емкости. Ягоды смешать с лимонным соком, медом и ванильным экстрактом. Выложить в форму, равномерно распределив смесь из овсяных хлопьев.

Выпекать 35–40 мин при 180 °С. Карамбл готов, когда он подрумянится.

### *Запеканка из кабачков*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 1 средний кабачок;
- ✓ ½ грудки (куриное филе);
- ✓ 1 средний помидор;
- ✓ 1 ст. л. рисовой муки;
- ✓ 1 яйцо;
- ✓ 50 г сыра;
- ✓ соль, специи – по вкусу.

#### **Приготовление**

Кабачок натираем на терке, отжимаем лишнюю влагу. Добавляем муку, яйцо, соль и перемешиваем. Филе нарезаем кусочками, солим, перчим.

Выкладываем слоями: кабачок-филе-кабачок-филе-помидор, нарезанный кружками.

Отправляем в духовку примерно на полчаса. Затем посыпаем сыром и еще на 5 минут в духовку.

### *Рыба запеченная*

#### **Ингредиенты**

- ✓ 2 стейка средних размеров лосося (форель или семга);
- ✓ 1 ч. л. трав;
- ✓ 2 ст. л. сока лимона.

#### **Приготовление**

Стейки выложить в фольгу для запекания, посыпать травами и полить лимонным соком. Запекать в духовке при температуре 180 °C в течение 25 минут.

Подавать с овощами или рисом.

### *Рыбный киш с брокколи*

#### **Ингредиенты**

Для основы:

- ✓ 2 яичных белка;
- ✓ 200 г овсяных хлопьев;
- ✓ 8 ст. л. воды.

#### **Для начинки**

- ✓ 200 г филе любой красной рыбы;
- ✓ 200 г брокколи;
- ✓ 200 мл молока;
- ✓ 2 яйца;
- ✓ 50 г тертого сыра;
- ✓ соль, перец по вкусу.

#### **Приготовление**

Измельченные овсяные хлопья, белки и воду смешать. Полученное эластичное тесто оставить «отдохнуть» на 10 минут.

В смазанную оливковым маслом форму выложить тесто, сформировав бортики, наколоть вилкой и выпекать основу 15 минут.

#### **Начинка**

Нарезать крупными кусочками рыбу, удалить кости. Выложить в форму.

Отварить брокколи в подсоленной воде, затем мелко нарезать и выложить на рыбу.

Отдельно взбить яйца, добавить молоко, соль, перец, перемешать и вылить на рыбу и брокколи. Сверху посыпать сыром.

В готовую основу положить начинку, залить яично-молочной смесью, выпекать 30 минут при 180 °С.

## Список литературы

Аксельрод А. С., Чомахидзе П. Ш., Сыркин А. С. Холтеровское мониторирование ЭКГ. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 192 с.: ил.

Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т. Хроническая сердечная недостаточность. Избранные лекции по кардиологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 432 с.: ил.

Бокерия Л. А., Гудкова Р. Г. Сердечно-сосудистая хирургия. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. – М.: Издательство НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2009. – 162 с.

Клиническая биохимия: учеб. пособие для мед. вузов / А. Б. Добровольский и др.; под ред. В. А. Ткачука. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 358 с.

Корнеев Н. В., Давыдова Т. В. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии: – М.: Медика, 2010. – 128 с. – (Б-ка функц. диагностики).

Мазур Н. А. Практическая кардиология. – М.: Медпрактика-М, 2015. – 678 с.

Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции / Союз педиатров России [и др.]. – М.: ПедиатрЪ, 2018. – 96 с.

Привес М. Г., Лысенков Н. К., Бушкович В. И. Анатомия человека. 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2006. – 720 с., ил.

Рамракха П. Справочник по кардиологии [Текст] / пер. с англ. под ред. А. Л. Сыркина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.: ил., табл.

Сердечная недостаточность / Рой С. Гарднер, Тереза А. МакДонаг, Никола Л. Уолкер; пер. с англ. под ред. С. Н. Терещенко. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 359 с.

Сорокин Е. В., Карпов Ю. А. Особенности лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых больных // Русский медицинский журнал. URL:  
[https://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Osobennosti\\_lecheniya\\_serdechno-sosudistykh\\_zabolevaniy\\_u\\_pogchilyh\\_bolynyh](https://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Osobennosti_lecheniya_serdechno-sosudistykh_zabolevaniy_u_pogchilyh_bolynyh).

Сыркин А. Л., Новикова Н. А., Терехин С. А. Острый коронарный синдром. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 437 с.

Циммерман Ф. Клиническая электрокардиография. – 2-е изд. / пер. с англ. и ред. В. Н. Хирманова. – М.: Изд-во БИНОМ, 2008. – 423 с.

Рекомендации Российского кардиологического общества [сайт]. – URL:  
[https://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii\\_rko\\_close/](https://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko_close/)

Рекомендации Европейского кардиологического общества. [сайт]. – URL:  
<https://www.cochranelibrary.com/>

Всемирная организация здравоохранения [сайт]. – URL:  
<https://www.who.int/about/licensing/linking/ru/>

PubMed [сайт]. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

FDA [сайт]. – URL: <https://www.fda.gov/>

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева [сайт]. – URL: <https://bakulev.ru/>

## **Примечания**

### **1**

С помощью этой шкалы оцениваем риск сердечно-сосудистых заболеваний. Система оценки коронарного риска SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) разработана Обществом Европейских кардиологов. Для оценки риска нужно знать: возраст пациента, уровень артериального давления и общего холестерина, курит пациент или нет.

### **2**

Дислипидемия по механизму возникновения может быть первичной или вторичной. Первичная дислипидемия наследуется, а вторичная является приобретенным состоянием. При наследственном варианте заболевания определенные мутации гена могут вызывать перепроизводство или дефектное выведение триглицеридов, высокий уровень ЛПНП или недопроизводство/чрезмерное выведение ЛПВП.