

**Алексей
Фёдоров**

В РИТМЕ СЕРДЦА!



**КАК
ПРЕОДОЛЕТЬ
АНТИСЕРДЕЧНЫЙ
ОБРАЗ ЖИЗНИ**

**# ДОКАЗАТЕЛЬНО
О МЕДИЦИНЕ**

Доказательно о медицине

Алексей Федоров

**В ритме сердца! Как преодолеть
антисердечный образ жизни**

«Издательство АСТ»

2019

УДК 612.17
ББК 54.10

Федоров А.

В ритме сердца! Как преодолеть антисердечный образ жизни /
А. Федоров — «Издательство АСТ», 2019 — (Доказательно о
медицине)

ISBN 978-5-17-113743-4

В то время как лучшие физики мира пытаются разработать вечный двигатель, я держу его в руках несколько раз в неделю. Иногда останавливаю, но обязательно запускаю снова. Догадались? Конечно же речь идет про сердце. Сердце – это единственный орган нашего тела, который никогда не отдыхает. Максимум, что ночью может позволить себе наш Perpetuum Mobile – отстукивать ритм чуть реже: не 70, а 50 ударов в минуту. И всё. Этот орган, живущий по принципу «всё или ничего» и каждый день выдерживающий сумасшедшие нагрузки, просто нельзя обделить вниманием, как нельзя и халатно относиться к его миссии – обеспечивать кровью все клетки нашего организма. Здоровое сердце – залог долголетия. Только вот жизнь современного человека сильно отличается от ритма, заложенного природой. Мы слишком мало двигаемся, но слишком много едим, подвергаем сердце воздействию токсичных веществ и, главное, годами не обращаем на него внимания! Поэтому и ловим тромбы, страдаем от тахикардии, болеем сахарным диабетом, боремся с аритмией и боимся слова «инфаркт». В своей книге я хочу рассмотреть все параметры «здоровой сердечной жизни», дать вам знания о нашем теле, развенчать мифы и в идеале – показать на простых примерах, что наша жизнь может протекать не вопреки сердцу, а заодно с ним!

УДК 612.17
ББК 54.10

ISBN 978-5-17-113743-4

© Федоров А., 2019
© Издательство АСТ, 2019

Содержание

Вступление. Сердце – единственное и неповторимое	7
Глава 1. Сердечные мифы	9
Глава 2. Меню «Здоровое сердце»	13
Глава 3. Пить или не пить, или Куда нас выведет J-кривая	22
Глава 4. Сердце и спорт – польза или вред?	27
Глава 5. Сага о просиженных штанах	31
Глава 6. Гастрономическая наркомания, или Жирно тебе не будет?	35
Глава 7. Холестерин – великий и ужасный	40
Конец ознакомительного фрагмента.	43

Алексей Фёдоров
В ритме сердца! Как преодолеть
антисердечный образ жизни

© Фёдоров А.

© ООО «Издательство АСТ»

* * *

Вступление. Сердце – единственное и неповторимое

В то время как лучшие физики мира пытаются разработать вечный двигатель, я держу его в руках несколько раз в неделю. Иногда останавливаю, но обязательно запускаю снова. Догадались? Конечно же, речь про сердце.

Только вдумайтесь, этот небольшой мышечный орган начал свою жизнь раньше нашей. Формально вы уже были живым существом и плавали в глубинах материнского чрева, позволяя себе засунуть палец в рот или непроизвольно ткнуть любящую маму пяткой в живот. А сердце давно сокращалось, у него была четкая задача – дать вам возможность появиться на свет. Ведь если сердце плода остановится – ребенку не суждено родиться. Мамы помнят, как внимательно акушеры выслушивали его сердцебиение.

С рождением и у вас прибавляется работы. Нужно дышать, сосать грудь, кричать, да так, чтобы не спали не только родители, но и соседи. Потом вы начинаете ходить, набиваете первые шишки, запинаясь, лепечете стихотворение на выпускном в детском саду, дрожите на переводных экзаменах, первый раз едете с девушкой на море, покупаете машину и вот уже стоите в кабинете ультразвука и с умилением слушаете, как из-под датчика вырываются непонятные звуки, напоминающие шум накатывающего прибоя. Это бьется новое сердце. Ваш вечный двигатель в это время замирает и – жих-жих, жих-жих – снова отбивает четкий ритм. Систола – диастола. Сокращение – расслабление. Удар за ударом. Без права на паузу, отдых, остановку.

Удивительно, но сердце – это единственный орган нашего тела, который никогда не отдыхает. Мозг ночью в несколько раз снижает свою активность, и только попробуй его перегрузи – за пару дней без сна человек быстро превращается в зомби. Глаза ночью не смотрят, уши не слушают, кишечник и тот переходит в ждущий режим. Почки нехотя фильтруют мочу – ночью мы ходим в туалет гораздо реже. Легкие дышат редко и поверхностно. И только сердце продолжает и продолжает методично перекачивать кровь. Максимум, что может себе позволить наш *Perpetuum Mobile*, – отстукивать ритм чуть реже: не 70, а 50 ударов в минуту. И все.

При этом резервы сердца нередко превышают резервы самого организма. Моя бабушка, умирая на девятом десятке от молниеносно развившейся двусторонней пневмонии, уже была в глубоком предсмертном забытии, и лишь сердце продолжало работать четко и методично, без малейших изменений на кардиограмме. А еще здоровое сердце – залог долголетия. Ко мне на прием нередко приходят люди весьма почтенного возраста – 92, 94, бывали и те, кому стукнуло 100 лет. Обычно это пациенты, сердце которых работает как часы. Правда, иногда приходит время «заменить батарейку», и я отправляю их на установку электрокардиостимулятора. Если бы позволили остальные органы, с такой технической поддержкой сердце могло стучать еще не один десяток лет.

Мало того что сердце работает без отдыха, у него еще нет сменщика. Получается, самый важный орган нашего тела работает без страховки. Почек две. У правого легкого есть левое. И если вынужденно удаляют одно из них, человек продолжает жить, довольствуясь вторым из пары. У уха, глаза, руки и ноги есть дублиеры. Даже у левого полушария мозга есть правый брат-близнец, правда, слишком уж романтичный. Сердце – одиночка. Всю жизнь надеется только на себя.

При такой сумасшедшей постоянной нагрузке сердце находит в себе силы жить по закону «все или ничего». Это одно из важнейших свойств сердечной мышцы означает, что для сердечного сокращения нужен электрический импульс определенной силы – на меньший оно просто-напросто не отреагирует. Зато, если порог импульса превышен, оно сократится мощно, сразу всеми своими мышечными волокнами. И будет сокращаться с одинаковой силой, несмотря на дальнейшее увеличение силы импульса. Таким образом сердце защищает себя

от развития опасных аритмий и появления неполноценных сокращений, не способных обеспечить выброс необходимого количества крови.

А еще именно с сердцем мы ассоциируем лучшие моменты нашей жизни. «Я дарю тебе свое сердце», – говорит девушка, принимая предложение молодого человека. «Сердцем чувствую», – шепчет мать, переживая за свое чадо. Бессердечный – думаем мы про жестокого человека. В разговорах, книгах, стихах сердце упоминается намного чаще любых других органов.

Неутомимое, уверенное в своих силах, бесстрашное, горячее, любвеобильное... Сердце поистине уникальный орган. Именно поэтому я посвятил ему свою врачебную карьеру. Именно поэтому вам так важно узнать немного больше о том, как уберечь свое сердце от преждевременных сбоев, не пропустить момент, когда оно готово сдать, помочь ему, а значит, и себе, достичь долголетия.

У сердца есть еще одна удивительная особенность. Несмотря на свою кропотливую многолетнюю работу, в норме оно совершенно не увеличивается в размерах. А ведь способность, говоря простым языком, «накачаться» характерна для любой другой поперечно-полосатой мышцы: будь то двуглавая мышца плеча, четырехглавая мышца бедра, мышцы груди или спины. Давайте представим, что будет, если мы попросим волонтера в течение многих дней совершать одно и то же движение – например, выталкивать вверх гантелю, как сердце каждый раз выталкивает к нашим органам столб крови. Без сомнений, через пару месяцев его бицепс, трицепс и другие мышцы увеличатся в размерах вдвое, а через полгода на волонтере можно будет зарабатывать деньги, выпуская его на соревнования по армрестлингу. Удивительно, но ничего подобного не происходит с миокардом. А если бы происходило, то представляло для нас смертельную опасность, ведь разрастающаяся мышца обязательно бы сдавила проходящие в ней кровеносные сосуды и проводящие пути, вызвав ишемию и фатальные нарушения ритма.

Рассказывая про сердце, я решил добавить в книгу виртуальный персонаж, назвав его, человека сердечно-сосудистого, по-латыни. Homo Cardiovasculares – это Homo Sapiens нашего времени, заботящийся о своем сердце и сосудах, курящий, но бросающий, болеющий и выздоравливающий. Он будет помогать нам с вами идти по книге легко и непринужденно.

Глава 1. Сердечные мифы

Пожалуй, трудно найти другой орган, с работой которого связано такое количество мифов. Мифы про сердце вводят нас в заблуждение ежедневно. Не верите?

Итак, первый миф: сердце выглядит так же, как его изображают в виде «сердечка».

Каждый день по дороге на работу, я прохожу мимо забора, на котором местные «художники» изобразили несколько ярко-красных сердец. Одни из них пробиты стрелой, другие остались целыми и невредимыми. У тех и у других есть одна общая черта – они не имеют с реальным сердцем ничего общего. То самое «сердечко», которое мы посылаем любимым в мессенджерах или отправляем в виде валентинки, даже близко не похоже на оригинал и не имеет с ним ничего общего. Те же любители граффити изобразили рядом с сердцами еще несколько человеческих органов: головной мозг и мужской половой орган – они удивительным образом похожи на оригиналы как две капли воды.

На самом деле сердце выглядит совсем не так.

Второй миф: чтобы заново запустить остановившееся сердце, нужно нанести электрический разряд с помощью дефибриллятора.

Все мы не раз видели этот эпизод в кино: пациент в больничной палате теряет сознание, раздается неприятный писк кардиомонитора, на экране прямая линия. Врачи начинают реанимационные мероприятия, первым делом хватаются за дефибриллятор и наносят мощный электрический разряд. Прямую линию сменяют сначала одиночные, неуверенные, а потом все более четкие и ритмичные сердечные сокращения. Пациент приходит в себя, «доктора» довольны собой – они «запустили» сердце. Но так ли происходит на самом деле? Конечно же, нет. Причиной клинической смерти человека могут быть два разных нарушения сердечного ритма: фибрилляция желудочков и асистолия (остановка сердца). В первом случае нарушается базовый принцип работы сердца «все или ничего», и кардиомиоциты начинают реагировать на патологические импульсы. В результате сердце не сокращается, а трепыхается с частотой 300–400 сокращений в минуту. Кстати, на кардиограмме фибрилляция желудочков выглядит как зубья пилы. Неудивительно, что такие псевдосокращения не могут обеспечить эффективный сердечный выброс, артериальное давление падает до нуля, человек теряет сознание, и, если быстро не начать реанимационные мероприятия, он погибнет.

Во втором случае говорить о хаотичной электрической активности сердца не приходится, так как она просто исчезает. И сердце, не получая стимуляции, перестает сокращаться. Останавливается. Далее все идет по сценарию клинической смерти – падение давления, потеря сознания, смерть. Задача дефибрилляции проста – перебить более сильным разрядом те самые хаотичные электрические импульсы, заставляющие сердце трепыхаться. Полностью обнулить электрическую активность в надежде, что в следующую секунду оно первым сгенерирует нормальный импульс и снова войдет в привычный ритм. Именно так чаще всего и происходит. Если первого разряда оказалось недостаточно, врач постепенно повышает мощность последующих, добиваясь своей цели. Если же сердце остановилось, возникла асистолия и электрокардиограф рисует нам ту самую прямую линию, давать сердцу мощный электрический разряд бессмысленно – нет той патологической электрической активности, которую необходимо прекратить. Это лишь напрасно повредит сердечную мышцу. Поэтому при асистолии проводят непрямой массаж сердца, вводят препараты, стимулирующие его работу, могут начать наружную электрокардиостимуляцию, но использовать дефибриллятор не станут – это в высшей степени непрофессионально.

На самом деле при остановке сердца никогда не используют электрическую дефибрилляцию.

Третий миф: основной виновник сердечно-сосудистых заболеваний – холестерин.

Благодаря активной работе СМИ многие хорошо знают, что главный враг нашего сердца и сосудов – холестерин. Но я готов поспорить, что это не он, и уверен в своей правоте на 100 процентов. Дело в том, что когда-то давно, когда это вещество только открыли, его назвали холестерином, что в дословном переводе означает «твердая желчь». В 1859 году французский химик Марселен Бертло доказал, что холестерин относится к спиртам и поэтому должен иметь характерное для спиртов окончание «ол». После этого французы резонно переименовали холестерин в холестерол, и это название закрепилось за ним во всем мире, а главное – в англоязычной литературе. Это не удивительно, ведь, как известно, в номенклатуре органических веществ все должно быть четко. Окончание «ин» характерно для веществ из группы алкинов (например, гептин, бутин и так далее), но никак не для спиртов. Поэтому весь мир считает, что главным виновником атеросклероза является холестерол, а мы, немцы и венгры по давней традиции продолжаем винить во всем холестерин.

На самом деле это так и не так. Правильно называть это вещество холестерол. Но мы не будем ломать укоренившуюся в России традицию.

Четвертый миф: от внезапного испуга сердце может разорваться.

«Ты меня так напугал, что у меня чуть сердце не разорвалось», – упрекала меня в детстве мама. Часто во время приема больные задают мне вопрос:

– Доктор, а вдруг мое слабое сердце не выдержит и разорвется?

или:

– А можно спасти человека, если у него разорвалось сердце?

Обычно я отвечаю, что не знаю, поскольку за всю свою клиническую практику с таким не сталкивался. Как и подавляющее большинство моих коллег. Разорваться сердцу трудно, ведь это мышечный орган с достаточно толстыми стенками. В литературе описаны случаи острого разрыва постинфарктной аневризмы левого желудочка, но они редки. И то речь идет не о разрыве самого сердца, а об образовавшемся на месте ишемического повреждения миокарда (по сути – на месте рубца) истонченного грыжевого мешка, в котором скапливается кровь. Чтобы этого не произошло, аневризму левого желудочка успешно оперируют, а в остальных случаях сердце просто не может разорваться в силу структуры и толщины стенок.

На самом деле, как бы сильно вы ни испугались, сердце не разорвется.

Пятый миф: у спортсменов всегда здоровое сердце.

В последнее время мы все чаще слышим в новостях – внезапно умер спортсмен. Нередко – прямо на футбольном поле или хоккейной площадке, без предшествующего удара или травмы, что называется, на ровном месте. Причина смерти оказывается сердечной. «Как же так, у него должно было быть идеально здоровое сердце?» – удивляются сердобольные обыватели. Увы. Спорт больших достижений давно превратился в многолетнее соревнование на пределе своих возможностей. Сердца спортсменов постоянно испытывают повышенные нагрузки, от чего миокард утолщается, развивается его гипертрофия. А где гипертрофия, там больше потребность сердечной мышцы в кислороде, выше риск появления жизнеугрожающей аритмии. Знаю не понаслышке случаи, когда у спортсмена обнаруживают значительное увеличение размеров и массы сердца. Заниматься спортом на профессиональном уровне и тренироваться по два-три раза в день становится опасно. Но когда жизнь человека связана только со спортом, где есть слава, успех, стабильный доход, поклонники, бросишь – и все это может исчезнуть

за один день. Вот и начинает спортсмен искать подход к врачам команды – уговаривает, упрашивает, предлагает деньги, лишь бы смягчить, «убаюкать» диагноз. Некоторые врачи входят в положение:

– Ну, если берешь все риски на себя...

Непростой вопрос.

На самом деле профессиональный спорт и здоровое сердце не всегда синонимы.

Шестой миф: здоровый образ жизни, молодость и хорошая физическая форма гарантированно защищают от сердечно-сосудистых заболеваний.

Приходилось слышать такой диалог?

– Вы знаете, Иван Иваныч умер недавно от инфаркта!

– Как же так, он ведь не пил, не курил?!

В народе живет стереотип, что сердечник должен сначала основательно подорвать свой организм, потом много лет страдать, жалуясь на сердце и давление, и в конце этой грустной саги закономерно умереть. Тогда все прошло по «правильному сценарию». А отказ от вредных привычек, здоровый образ жизни, отсутствие жалоб – своего рода защита от инфаркта. Увы. Несомненно, отказ от курения и злоупотребления алкоголем, правильное питание и поддержание хорошей физической формы значительно снижают риск развития ишемической болезни сердца. Но не убирают его полностью. Ведь остается так называемый немодифицируемый фактор риска, на который медицина пока не в состоянии повлиять, – наследственность. Генетически обусловленное нарушение обмена холестерина вызывает развитие атеросклероза, несмотря на все меры предосторожности, и в группе риска, оказываются прежде всего молодые, активные, внешне абсолютно здоровые люди.

Еще одна проблема заключается в том, что сердца людей по-разному реагируют на нехватку крови (ишемию). У многих сразу же возникают боли за грудиной – развивается стенокардия, и мы, кардиологи, считаем, что это очень хорошо, поскольку есть симптом, направляющий человека к врачу, и есть ограничитель, не позволяющий человеку дать такую сильную нагрузку, чтобы сердце серьезно пострадало. Но у части заболевших возникает так называемая безболевая ишемия миокарда, когда недостаток крови есть, а болей нет. В этом случае обнаружить проблему можно по кардиограмме, но часто ли мы снимаем ЭКГ молодым и здоровым людям, да еще на фоне нагрузки? Вот и получается, что первым проявлением ишемической болезни сердца, как гром среди ясного неба, у них становится инфаркт. По статистике, ИБС дебютирует инфарктом миокарда более чем у половины пациентов.

На самом деле все это значительно снижает риски, но не гарантирует здоровье вашего сердца на 100 %.

Седьмой миф: если меня ничего не беспокоит, значит, у меня нормальное давление. А пить таблетки от гипертонии нужно лишь при его повышении.

Нередко пациенты попадают ко мне на прием уже наблюдаясь у других кардиологов. Открываю медицинскую карту, вижу диагноз – гипертоническая болезнь, корректные назначения, сделанные более года назад. Спрашиваю:

– Какие таблетки вы сейчас принимаете?

– Никаких.

И на уточняющий вопрос нередко добавляют:

– А мне их не назначали.

– Ну как же так? Вот назначения.

– А, эти, – пренебрежительно кивает на выписку больной. – Так это кардиолог в поликлинике. Ну я попил их немного, давление стало нормальным, я и перестал.

– А сейчас какое давление?

– Так я давно не измеряю, оно же стало нормальным. Я его не чувствую.

Измеряю – 160/90 мм рт. ст.

– Как же так, ведь у меня ничего не болит?

И не должно. Более половины больных не ощущают никаких изменений в своем состоянии при подъемах АД до 170 мм рт. ст. и выше. Но в это время повышенное давление день за днем продолжает свое разрушительное действие: повреждает эндотелий – внутреннюю стенку сосудов, способствуя отложениям в ней холестерина и разрыву уже существующих атеросклеротических бляшек, нарушает работу почек, сердца, головного мозга. То, что подъем давления не может пройти незамеченным, – очередной миф. Как и то, что таблетки от гипертонии нужно пить лишь при повышении артериального давления, а постоянный прием «травит» организм.

На самом деле гипертоническая болезнь нередко протекает без симптомов, и лишь ежедневный скрупулезный прием препаратов помогает избежать опасных осложнений.

Восьмой миф: любовь может разбить наше сердце.

Удивительно, но это на самом деле так. Повреждение сердца стрелой Амура было впервые описано в Японии и получило название кардиомиопатия такацубо. Последний вовсе не врач и не учёный, а... ловушка для осьминогов. Именно такой раздутой формы становится сердце на фоне несчастной любви. Расползается, как осьминог, под действием настоящего шквала из гормонов стресса, которые организм выбрасывает в кровь на фоне сильнейших переживаний. И сопровождается вполне реальными симптомами сердечной недостаточности. К счастью, удивительный феномен такацубо лечится, нужно лишь обеспечить Ромео (а чаще Джульетте, по статистике слабый пол больше подвержен «любовному инфаркту»), полный покой и поддержать сердце лекарствами. Через пару месяцев от болезни не останется и следа, как и от ушедшей любви.

Разбитое любовью сердце – не миф. К счастью, в большинстве случаев осколки можно собрать.

Глава 2. Меню «Здоровое сердце»

Один из самых частых вопросов, который задают мне пациенты, касается правильного питания. И действительно, как надо питаться, чтобы сердце и сосуды оставались здоровыми долгие годы? Ученые давно присматриваются к питанию долгожителей. Так, японцы, нередко доживающие до ста лет, предпочитают морские блюда: рыбу, осьминогов, водоросли и, конечно, рис. В их рационе очень мало животных жиров – мясных и молочных продуктов, а также углеводов. С другой стороны, пищевые традиции горцев Кавказа, которых также традиционно причисляют к долгожителям, невозможно представить без жирной баранины, будь то шашлык или наваристая шурпа. На их столе привычны сыры и другие молочные продукты повышенной жирности. Значит, питание не всегда играет главную роль в развитии сердечных заболеваний?

Правильнее будет сказать, что, кроме привычного питания, на сердце в разных уголках Земли действуют еще множество различных факторов. Но при этом питание все равно остается одним из определяющих, от которых напрямую зависит продолжительность нашей жизни. И речь идет не о каких-то месяцах, зачастую – о десятках лет.

Госпитализируя пациента, я стандартно заполняю лист назначений. Первым идет режим – постельный, палатный, общий. На втором месте – диета. В середине XX века советский ученый Мануил Певзнер – основатель Института питания Академии наук, опираясь на накопленный к тому времени мировой опыт, разработал стандартные диеты для различных заболеваний. Диета для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями идет под номером 10. Врачи и пациенты традиционно называют ее «десятка». Давайте познакомимся с ней поближе.

Диета 10

Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, гипертоническая болезнь, ревматизм и пороки сердца), недостаточность кровообращения I–IIА стадии, заболевания нервной системы, хронический нефрит и пиелонефрит с изменениями в осадке мочи.

Общая характеристика: диета с ограничением поваренной соли до 6–8 г (3–4 г в продуктах и 3–4 г на руки больному), свободной жидкости 1,2 л (включая супы, кисели и т. п.). Исключаются вещества, возбуждающие ЦНС и сердечно-сосудистую систему, т. е. все виды алкогольных напитков, крепкий чай и натуральный кофе, какао, шоколад, мясные, рыбные и грибные навары, острые блюда, копчености, продукты, богатые холестерином. Ограничиваются продукты, вызывающие метеоризм. Рекомендуются продукты преимущественно щелочных валентностей (молоко и молочные изделия, фрукты, овощи и соки из них) и богатые липотропными веществами (творог, треска, овсяная каша и др.).

Состав: белков 90 г (из них 50 г животных), жиров 65–70 г (из них 20 г растительных), углеводов 350–400 г, поваренной соли до 6–8 г.

Энергетическая ценность: 2350–2600 ккал (9839–10 886 кДж).

Кулинарная обработка: с умеренным механическим щажением (измельчением пищи), все блюда готовят без соли, мясо и рыбу – в вареном виде или с последующим запеканием, поджариванием.

Режим питания: прием пищи 5–6 р/сут в умеренном количестве, ужин за 3 ч до сна. При сердечно-сосудистых заболеваниях введение свободной жидкости ограничивают до 1000–1200 мл.

Температура пищи: обычная.

Разрешается:

Некрепкий чай, кофейные напитки, фруктовые и овощные соки, компоты, кисели, отвар шиповника, виноградный сок ограничено.

Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта вчерашней выпечки или слегка подсушенный, диетический бессолевой хлеб, несдобное печенье и бисквит.

Несоленое сливочное и топленое масло, растительные масла.

Нежирные сорта говядины, телятины, свинины, крольчатины, курятины, индюшатины. После отваривания допускается запекание или обжаривание. Нежирная рыба отварная, заливная. Вареные колбасы ограничено.

Яйца до 1 шт. в день, сваренные всмятку, в виде запеченных или белковых омлетов либо добавляемые в блюда.

Супы – порция 250–400 г. Различные вегетарианские с добавлением круп, овощей. Например, свекольник, борщ, щи. Разрешается добавлять сметану и зелень.

Различные блюда из круп: каши, запеканки. Отварные макаронные изделия.

Кисломолочные напитки, сыр, творог и творожные блюда, молоко при переносимости.

Овощи в отварном, запеченом или сыром виде: картофель, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Белокочанная капуста и зеленый горошек ограничено. Зеленый лук, укроп, петрушка добавляются в блюда.

Мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде, сухофрукты.

Желе, муссы, молочные кисели и кремы, варенье, мед, нешоколадные конфеты.

Запрещается:

свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста;

мясные, рыбные и грибные бульоны;

жирные сорта мяса и рыбы, утка, гусь, печень, почки, мозги;

копчености, колбасные изделия, мясные и рыбные консервы, икра, соленые и жирные сыры;

яйца, сваренные вкрутую, и жареные;

бобовые, грибы;

маринованные, соленые и квашеные овощи;

щавель, шпинат, редис, редька, репчатый лук, чеснок;

фрукты с грубой клетчаткой;

натуральный кофе, какао;

шоколад;

мясные и кулинарные жиры.

Эта диета не профилактическая, а лечебная. Причем предназначена для людей, столкнувшихся с обострением или прогрессированием заболевания. Она вряд ли подойдет для тех, кто задался целью как можно дольше сохранить здоровыми сердце и сосуды, но на данный момент не имеет даже начальных признаков атеросклероза. Зачем отказывать себе в чашечке ароматного кофе или ломтике настоящего сыра? Честно говоря, такие ограничительные меры не только бесполезны, но и вредны, они отталкивают людей от медицины, создавая стереотип, что сохранять здоровье – это скучно, неинтересно и связано со сплошными запретами.

Так как же питаться, чтобы максимально снизить риск инфаркта и инсульта? Чтобы ответить на этот вопрос, возьмем в руки... карту мира. Но не физическую или географическую, а медицинскую, на которой отмечена смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Первое, что бросается в глаза, – Россия и республики бывшего СССР отмечены красным. Увы, у нас и наших соседей до сих пор высокий уровень смертности от болезней сердца. Мало того, красный цвет расплывается дальше, частично или полностью поглощая почти все страны бывшего

соцлагеря. Прошедшие через эпоху дефицита, распад системы, «лихие девяностые», одну или несколько революций, их жители слишком долго подвергались стрессам, питались дешевой пищей и пристрастились к вредным привычкам, от которых так тяжело избавиться.

Дальше интересней. Почти все страны европейского Средиземноморья – от Португалии до Греции – окрашены либо в светло-зеленый, либо в темно-зеленый цвета. Здесь заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний самая минимальная, она значительно ниже, чем в странах Восточной Европы. Наверное, вы догадались, что причина в особом типе питания, характерном для этих мест, – средиземноморской диете. Ученые давно догадывались о положительном влиянии пищевых привычек жителей европейского юга на здоровье сердца, но лишь недавно гипотеза получила окончательное и бесповоротное подтверждение – таким в медицине может оказаться только удачно завершившееся рандомизированное исследование. Начатое в 2003-м и завершившееся в 2010-м, в 2013-м оно было окончательно обчислено, а результаты – опубликованы.

Наблюдая за почти 7 тысячами испанцев в течение 7 лет, ученые доказали, что средиземноморский тип питания снижает общий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, а также риск умереть от инфаркта на 30 %. Почти на треть, что действительно много. Осталось узнать, что такого необычного в этом удивительном средиземноморском рационе.

Первое – большое количество овощей и фруктов. Они – особенно овощи – составляют почти половину рациона. Вспомните прилавки испанских или итальянских рынков. Да и сказки у них все о том же – Чиполлино был луком, синьором – Помидор, все остальные тоже овощи и фрукты. А где они в изобилии – там меньше животных жиров.

Второе – оливковое масло. На нем готовят, его добавляют в тесто, им заправляют многочисленные салаты. В почете именно масло первого отжима, так называемый «extra virgin», кислотность которого – не более 0,8 %, а содержание полиненасыщенных жирных кислот (особенно линолевой), известных своими антиоксидантными свойствами, самое высокое. И, конечно, оливковое масло богато еще одним известным антиоксидантом – витамином Е. Кстати, и сами оливки, и родственные им маслины южане употребляют очень часто как отдельно, так и добавляя их в различные салаты.

Третье отличие – большое количество орехов. Это грецкие орехи, арахис, миндаль, фундук и другие, менее распространенные сорта, которые объединяет высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот и полезного для сердца калия. Кроме того, орехи богаты растительным белком, и потребность в животных белках уменьшается.

Четвертое – в отличие от нас, северян, итальянцы и их соседи предпочитают получать **углеводы** не в быстроусвояемой форме, а **в виде клетчатки**. Хлеб у них цельнозерновой, макароны из муки грубого помола и такое впечатление, что недоварены. А еще бобовые и каши из них составляют весомую часть рациона. Это вдвойне полезно – углеводы всасываются постепенно и не расходуются сразу, а пополняют запасы гликогена в печени, к тому же клетчатка способствует лучшему пищеварению. Мало того – работает еще и как энтеросорбент, препятствуя всасыванию из кишечника токсинов и холестерина.

Пятое – это **рыба** вместо привычного нам красного мяса, прежде всего свинины и говядины. Неудивительно, что омываемые теплым и богатым Средиземным морем страны «заточены» на морскую кухню. При этом содержание животных жиров в рыбе намного меньше, чем в свинине и говядине, зато значительно больше содержание необходимых полиненасыщенных жирных кислот. Южная рыба проигрывает северным породам по их концентрации (об этом

мы расскажем позже), но все равно блюда из рыбы намного полезнее мясных. Тем более что рыба не так калорийна, но не менее богата белком. Похожие свойства у блюд из птицы – мясо курицы, а еще лучше индейки, менее калорийное и менее жирное. Кстати, любви к жирным молочным продуктам у средиземноморцев тоже не замечено, если они их и употребляют, то в виде нежирного йогурта на завтрак, а не кефира со сметаной, в которых «ложка стоит», на ужин. «А как же хамон?» – воскликнете вы. Да, он есть, но опыт общения с испанцами показал, что едят они его далеко не каждый день, это, скорее, деликатес для воскресного стола.

Кстати, близость к морю – еще один важный фактор снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний. Это можно проследить на примере Германии, на большей части которой риск развития сердечно-сосудистых заболеваний средний (как же без сосисок с бокалом добротного пива), а в прибрежных районах Балтики (Гамбург, Киль и т. д.) более низкий, сравнимый со странами Средиземноморья. Как тут не вспомнить про пользу рыбного четверга, который соблюдался в недавнем прошлом. Или взять Норвегию: в Северном море водятся самые полезные для сердца разновидности рыбы – семга, северная форель и макрель. Это не рыба, а кладезь полиненасыщенных жирных кислот. На мой взгляд, одно это переводит их, самых что ни на есть северян, в группу среднего сердечного риска. А вот в расположенной рядом Финляндии отношения с морем у финно-угров, пришедших на север Западной Европы с Урала, не то что у викингов, традиционно материковые, прохладные, как воды Балтики. И риск сердечно-сосудистых заболеваний, увы, высокий.

Но вернемся на теплые берега. Шестое отличие средиземноморской диеты – ежедневное употребление **небольших доз красного вина**. О вине мы будем подробнее говорить в следующих главах, но и здесь без него не обойтись. Кто бывал на юге Европы, знает: бокал в обеденный перерыв – это норма. После него садятся за руль (благо, законы позволяют управлять автомобилем с небольшим промилле в крови), ведут деловые переговоры, забирают детей из школы. Сухое вино – чемпион по содержанию полифенолов, химических веществ, содержащихся в виноградных косточках и обладающих уникальными антиоксидантными свойствами, а еще отлично защищающими сосудистую стенку от отложения холестерина. Загадка в том, что особенную силу полифенолы приобретают только оказавшись «под градусом». Нет, и виноградный сок, содержащий выжимку из косточек, доказанно снижает риск заболеваний сердца, но красное вино – значительно больше. Что удивительно, по данным многочисленных исследований, профилактическим действием обладает только красное сухое вино, мало того, полученное из определенных сортов винограда и выращенное в нескольких областях Европы. А белое, «зеленое», розовое, увы, нет. Но не буду забегать вперед, а пока расскажу о так называемом «французском парадоксе», по мнению ученых, связанном именно с положительным действием сухого красного вина.

Желая выразить сомнение в порядочности человека, французы говорят: «Мы никогда не ели с ним вместе».

«Французский парадокс» давно занимает умы диетологов и кардиологов всего мира. И вновь возвращаясь к карте, видим: вся Франция окрашена нежным салатным цветом – риск сердечно-сосудистых заболеваний один из самых низких в мире. Даже в Италии встречаются районы с более высоким риском. При этом французы не спешат ограничивать себя в животных жирах и калорийности блюд – говядина здесь в большом почете, а сыры вообще являются национальным достоянием высокой жирности, и каждый уважающий себя француз съедает в день не меньше 100 граммов сыра. Французские десерты – отдельная история, хлеб – мягкий, белый, самый вредный. И вот тебе – самый низкий риск. На сегодняшний день у ученых есть

только одно объяснение этому – изобилие оливкового масла и ежедневное употребление высококачественного красного сухого вина нивелируют действие животных жиров.

А может, дело в отношении к еде, из которой французы сделали настоящий культ. Я до сих пор с удовольствием вспоминаю французскую кухню и пару забавных историй, произошедших со мной во время стажировки в Лионе.

Знакомясь с французской кардиохирургией, мы поехали на фабрику по производству хирургических инструментов. Где-то без четверти двенадцать я заметил, что и рабочие, и их бригадиры стали нетерпеливо поглядывать на часы. Ровно в двенадцать станки выключили, и все сотрудники перешли в отдельно стоящее здание, напоминающее стеклянный куб.

«Обеденный перерыв», – хмыкнул французский коллега. В голосе чувствовалась досада, ведь нам предстояла дорога в клинику и визит в операционную. Мы доехали, переоделись в хирургическую форму, посмотрели основной этап пластики митрального клапана. Вдруг доктор вспомнил, что он оставил на фабрике свой ноутбук. Я вызвался проводить – непринужденные беседы тет-а-тет раскрывают намного больше профессиональных секретов, чем серьезные лекции. Мы подъехали в 13.45, и каково же было мое удивление, когда я увидел всех сотрудников, все еще обедающих в той же самой стеклянной столовой.

– Сколько же во Франции обеденный перерыв?

– Час сорок пять, ведь нужно успеть перекусить, – невозмутимо ответил коллега.

Вторая история напоминает первую, но, на мой взгляд, не меньше раскрывает французскую душу. Душу настоящих гурманов.

Минула неделя напряженной работы в клинике, оставался последний день – короткая утренняя лекция, вручение сертификатов, а потом двенадцать часов до позднего вечернего рейса. Мы заехали в маленький городок в центральной Франции, «пряничный», как любят говорить у нас. Главная площадь, фонтан, голуби. Всем хотелось посмотреть местные достопримечательности, но куратор группы грозно скомандовал – в ресторан. Тут следует сделать небольшое отступление: несмотря на довольно плотный график, каждый день мы проводили в кафе не меньше часа. Стажировка стажировкой, а обед по расписанию, как говорят французы. И вот время, отведенное на экскурсию, неумолимо таяло, а мы все сидели и сидели за обеденным столом.

– Может, пора попросить счет, – робко намекнул кто-то из наших, когда пошел третий час «перекуса».

– Что вы, – оскорбился француз, – нам еще не принесли десерт! Можем мы себе позволить **первый раз за неделю нормально пообедать** ?!

Вырвавшись наконец из-за стола, я обратил внимание на хорошо одетого мужчину лет сорока, который все время, пока мы обедали, стоял, опершись на фонтан, посреди площади, и читал газету. За два с половиной часа он даже не изменил позу! Разве может эта нация страдать сердечными болезнями?

Итак, отдавая должное вину и неторопливому образу жизни, посмотрим, а отразился ли французский парадокс на продолжительности жизни французов? Ведь если они реже умирают от самой распространенной причины – инфаркта и его последствий, значит, и жить обязаны дольше. Надо признать, средняя ожидаемая продолжительность жизни во Франции и других средиземноморских странах одна из самых высоких в Европе – примерно 82 года. Однако она ничуть не меньше и у северян: например, шведов, а также находящихся в Центральной Европе австрийцев. Ученые уверены, что французам не дает вырваться вперед... опять вино. Ведь заболеваемость алкогольной болезнью печени и алкогольным циррозом во Франции выше, чем, скажем, в Норвегии, Швеции, Исландии и даже у заядлых почитателей вина Испании и Италии. В свое время рост случаев алкогольного цирроза печени даже рассматривался во Франции на государственном уровне и вызывал большую озабоченность правительства. Тем не менее культура употребления вина, его качество и умеренные дозы играют важную роль – в Восточ-

ной Европе и у нас в стране алкогольная болезнь печени и алкогольный цирроз встречаются намного чаще.

Кстати, способ защитить печень – ежедневно пить 2–3 чашки натурального кофе. Содержащиеся в нем вещества помогают в профилактике жирового гепатоза и даже цирроза. Этот способ подсказал мне один из ведущих гепатологов России профессор Павел Огурцов. Он и сам так делает, и другим советует. Множество исследований последних лет подтверждают эту гипотезу. А вот количество публикаций о вреде кофе для сердца и сосудов каждый год все меньше, тем более во всех европейских странах с долгожителями кофе – национальный напиток, в котором не принято себя ограничивать. Лишь гипертоникам и людям, страдающим ишемической болезнью сердца, действительно следует ограничить или полностью исключить употребление кофе.

Но вернемся к карте. Традиционно низкая заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями и высокая продолжительность жизни в Японии, особенно на острове Окинава. Именно там рацион жителей состоит из морских водорослей, рыбы и морепродуктов, а количество потребляемого риса меньше, чем в остальных регионах островного государства. Гонконг – еще одна территория, не подверженная сердечно-сосудистым заболеваниям, хотя в расположенном рядом Китае смертность от болезней сердца достаточно высока. Описывая **«гонконгский феномен»**, ученые связывают его с распространенной на территории провинции кантонской диетой, которой придерживаются более 50 % населения. Ее основа – нежирные сорта мяса, диетическая птица, большое разнообразие морепродуктов, а готовить блюда стараются на пару.

Низкая заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями регистрируется в окруженных океанами Австралии и Новой Зеландии, где люди в основном живут на побережье и на столе также широко представлены дары моря. А еще к традиционным блюдам относятся нежирные и диетические крокодилятина и кенгурятина.

А как питаться нам, жителям Евразии?

На основе своего лечебного опыта и данных многочисленных исследований попробую вывести «формулу сердечного питания».

– **Постарайтесь максимально снизить жирность продуктов**. Откажитесь от свинины в пользу нежирной говядины. От говядины – в пользу птицы: курицы, а лучше индейки. От птицы – в пользу рыбы, оптимально – северной морской: семги, форели, макрели, в которой содержание полезных полиненасыщенных жирных кислот просто зашкаливает. Да, хорошую рыбу у нас купить трудно, но можно. Помните, что продукты мгновенной заморозки практически не уступают по качеству «свежим» аналогам. Старайтесь покупать молочные продукты невысокой жирности.

– **В супермаркете приучите себя первым делом подходить к прилавку с овощами**. Да, их надо набирать и стоять в очереди к весам, а еще они тяжелые, но без них ваше сердце и сосуды не будут здоровыми. И я сейчас говорю не про картошку, она в рейтинге полезных овощей стоит на последнем месте. Если каждый день на вашем столе будут присутствовать свежие овощи, вы уже сделаете большой шаг вперед по меркам нашей страны.

– **Уменьшите потребление быстроусвояемых углеводов**. Вместо сладкого творожка возьмите на завтрак обычный нежирный творог или мюсли, а лучше чередуйте полезные завтраки. Не забывайте про натуральные йогурты. Если хочется чаю со сладким, пусть это будут фрукты. На Востоке, кстати, именно так и делают. Посмотрите в Интернете, сколько ложек сахара содержится в бутылочке колы или шоколадном батончике, и проведите небольшой эксперимент – съешьте за один раз столько же чистого рафинада. Скорее всего, вам больше не захочется это покупать.

– **Чаще используйте вместо подсолнечного масла оливковое.** Предпочитайте масло первого отжима, extra virgin, фильтрованное или нефильтованное. Да, это дороже, но, поверьте, оно того стоит.

– **Контролируйте употребление алкоголя.** Помните, что широко распространенный в нашей стране стиль – употреблять большие дозы по выходным – не способствует защите сердца и сосудов и продлению жизни, а доказанно ее сокращает. Если думаете, какой напиток выбрать на дачу или на вечер, остановите выбор на красном сухом вине.

– **Введите в рацион орехи и бобовые.** На самом деле эти продукты раньше входили в русский рацион и были представлены в нем достаточно широко. Возвращайтесь к корням!

– **Старайтесь ограничить потребление соли,** особенно если вы склонны к повышению артериального давления или уже страдаете гипертонией. Сейчас на Западе активно приживается новый тренд – ставить на стол вместо солонки пиалу с лимонным соком и добавлять его в блюда вместо соли. О ней мы подробнее поговорим в главе про гипертоническую болезнь, а пока запомните еще одно простое правило: в стране хронического йододефицита заботьтесь о своей щитовидной железе – покупайте йодированную соль.

Еще один важный вопрос: не что есть, а как? Классическое трехразовое питание или дробное – пять-шесть раз в день небольшими порциями, со вторым завтраком и полдником.

Для начала важный совет – не ешьте быстро! У перекусов на бегу есть сразу несколько минусов: во-первых, быстрое поступление большого количества глюкозы резко повышает ее концентрацию в крови, вызывает выброс большого количества инсулина и истощает систему, а у тканей появляется устойчивость к его действию. В результате, как убедительно доказали японские ученые, повышается риск развития сахарного диабета 2-го типа. Во-вторых, мозг не успевает отреагировать на поступление большого количества пищи и сформировать чувство насыщения, в результате мы перееедаем. Лучше дождаться возможности полноценно перекусить, чем есть на бегу.

Похожая ситуация и с частыми приемами пищи небольшими порциями. Когда я учился в академии, это считалось оправданным и полезным, в первую очередь для желудочно-кишечного тракта, но в последние годы в научном сообществе укрепляется мнение, что частые приемы пищи раз за разом вызывают выброс инсулина, и чувствительность тканей к нему в конце концов снижается. Мы живем в эпоху пандемии диабета 2-го типа, и множить ряды заболевших совсем не хочется. Устоявшееся мнение – принимать пищу следует 3–4 раза в день.

Существуют ли еще универсальные рецепты по правильному питанию для жителей нашей страны? Своими мыслями на этот счет поделился со мной в свое время академик Евгений Шляхто, директор расположенного в Санкт-Петербурге Алмазовского центра и президент Российского кардиологического общества. Он уверен – бескрайние просторы и богатство нашей родины позволяют выстроить полезный рацион, даже будучи северянами. Например, наполнить прилавки страны таким полезным продуктом, как оленина. Это по-своему уникальный продукт – мясо богато полиненасыщенными жирными кислотами из семейства омега (в частности, линолевой) и при этом абсолютно диетическое – содержит много белка и практически не содержит жира, к тому же низкокалорийное. А еще обладает отличным вкусом. При этом олень легок в разведении – его содержание не требует ни строительства ферм, ни заготовок питания. А разведением и выгоном оленей традиционно занимаются представители северных народов. В свое время программа внедрения оленины на рынки страны существовала в Союзе, ее завершению помешал распад страны и последовавший за этим длительный кризис. По мнению академика, нужно решить лишь вопрос логистики: быстрой доставки мяса с севера в различные районы страны, и это окупится не только финансово, но и общим оздоровлением населения.

Важные для сердца микроэлементы – тоже из продуктов.

Всего три микроэлемента оказывают на наше сердце такое сильное и такое разное влияние.

Калий

Калий один из важнейших микроэлементов не только для сердца, но и для всего организма. Его главная функция – участие в переносе ионов и молекул через клеточную мембрану, где он наряду с натрием является важнейшим компонентом клеточной стенки. Но в отличие от последнего находится преимущественно внутри клетки – там его концентрация в 30 раз выше, чем снаружи. Таким образом, калий обеспечивает постоянство нашей внутренней среды. В сердце калий участвует в формировании и проведении электрического импульса, того самого, который заставляет сердце сокращаться. Его влияние характеризуется замедлением сердечного ритма, поэтому внутривенное введение препаратов калия применяется при аритмиях, связанных с ускорением частоты сердечных сокращений, а длительный прием калия в составе таблеток эффективен для профилактики развития аритмий на амбулаторном этапе. Но этим влияние калия на сердечно-сосудистую систему не ограничивается. Опосредованно он помогает снижать давление, главным образом за счет усиления мочевыделения. А главное – помогает сердечной мышце справиться с кислородным голодом в случае нарушения кровоснабжения при развитии приступа стенокардии или инфаркта.

Недостаток калия вызывает прогрессирующее нарушение работы сердца, проявляющееся появлением тахикардии, экстрасистол, вплоть до различных нарушений сердечного ритма, чаще всего трепетания или фибрилляции предсердий (мерцательной аритмии).

В организме поддерживается постоянный уровень калия, суточная потребность в нем составляет 2–5 г. По интересной формуле суточную потребность в калии рассчитывают в США: для людей 18 лет суточная потребность в калии составляет 2000 мг, а для тех, кто старше, – 2000 мг + количество прожитых лет. Так, для 50-летнего мужчины это будет 2000 + 50 мг = 2050 мг калия в сутки. К счастью, калий хорошо усваивается, его биодоступность составляет 90–95 %. Калием богаты молочные продукты, рыба, мясо, в том числе – мясо птицы; фрукты, особенно вишня и черешня, многие овощи, злаковые и бобовые, орехи, грибы, зелень.

Магний

Магний еще один важный «сердечный» микроэлемент, часто его называют синергистом калия. Они союзники и выполняют примерно одинаковые, полезные для сердца функции. Магний также участвует в работе миокарда, проведении сердечного импульса, оказывает антиаритмическое действие. Гипотензивное действие выражено у магния даже больше, чем у калия, не зря один из самых широко распространенных препаратов первой помощи для снижения давления – всем известная «магнезия». Дело в том, что магний действует непосредственно на стенку кровеносного сосуда, расслабляя ее. А еще магний опосредованно снижает уровень холестерина: он активизирует витамин В₆, который участвует в образовании лецитина. Последний, в свою очередь, нормализует содержание холестерина в крови.

Суточная норма магния составляет 300–350 мг. К продуктам, богатым магнием, относят мясо, рыбу, свежее молоко, яйца, сметану, бобовые, шпинат, гречку, морковь. Однако, чтобы получать суточную норму магния из продуктов, нужно съесть не менее 2000 ккал в день, поэтому многие специалисты советуют получать магний дополнительно из витаминно-минеральных комплексов или биологически активных пищевых добавок.

Тем более дополнительный прием калия и магния показан людям, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями. На рынке присутствуют несколько комбинированных препаратов, показанием к назначению которых являются: гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца, ишемическая болезнь сердца, предсердные и желудочковые

аритмии, врожденные и приобретенные пороки сердца, состояние после хирургического лечения на сердце и т. д.

Натрий

Если два первых микроэлемента однозначно были «сердечными друзьями», то про натрий так сразу не скажешь. Все дело в том, что, несмотря на все важные заслуги перед организмом, он способствует повышению артериального давления. А периодическое повышение давления – одна из главных причин развития ишемической болезни сердца, гипертрофии миокарда и других сердечных проблем. Но сначала о хорошем. Натрий в отличие от калия главный ион межклеточного пространства: снаружи клетки его находится в 15 раз больше, чем внутри. В паре с калием он выполняет все те же функции: обеспечивает трансмембранный транспорт, поддерживает водно-электролитный и кислотно-щелочной баланс, участвует в формировании и проведении электрического импульса. Вредное свойство натрия, особенно вступившего в связь с хлором, – задерживать в организме воду, что приводит к повышению артериального давления. А еще появление отеков, с которым многие из нас сталкиваются утром, если вечером поели селедки или соленых огурцов.

Поэтому одно из основных правил профилактики и лечения гипертонической болезни – ограничение суточного потребления поваренной соли. Если среднее потребление соли составляет 10–12 г в сутки, то гипертоникам рекомендуется уменьшить суточную норму до 5 г и даже меньше. Считается, что нормально питающийся человек не может столкнуться с недостатком натрия в организме, а вот потерять его при пищевых отравлениях, сопровождающихся многократной рвотой и диареей, вполне реально. При таком состоянии выраженной слабости могут возникать головокружения и даже спутанность сознания. Восполнение недостатка натрия и жидкости проводят с помощью внутривенной инфузии 0,9 % раствора хлорида натрия (физиологического раствора).

Глава 3. Пить или не пить, или Куда нас выведет J-кривая

Есть один вопрос, который на работе я слышу чаще всего. Обычно это выглядит так: прооперированный больной на беседе перед выпиской жалобно поднимает глаза и, собравшись с духом, спрашивает:

– Доктор, а пить мне теперь совсем нельзя? Ну хотя бы 50 грамм по праздникам?

Или еще так бывает:

Вместе с пациентом (а большая часть сердечников – мужчины) заходит жена, всем своим видом показывающая, что доктор сейчас наложит ограничений, а уж она проследит, чтобы все запреты неукоснительно соблюдались. Вопрос про алкоголь бедолага приберегает на конец разговора, и едва начнет лепетать, как жена набрасывается на него:

– Да как тебе не стыдно про такое спрашивать у доктора, отпил ты свое!

Вне стен госпиталя вопрос приобретает другой характер. Кто-нибудь из приятелей или просто человек, оказавшийся со мной в одной компании и внезапно узнавший, что я кардиохирург, подсаживается ко мне с бокалом и, непринужденно покачивая его в руках, спрашивает:

– Скажите, доктор, так полезен все-таки алкоголь для сердца или вреден? И где та самая «безопасная доза»?

А точнее, так. Сначала – про погоду, потом про сериал «Доктор Хаус» и только после этого – про главное.

Животрепещущая тема. Давайте разберемся.

Все знают, что в начале XX века в аптеках в качестве лекарств продавались кокаин и морфий? А папиросы рекламировали как средство, защищающее от заражения туберкулезом? На такие мелочи, как влияние алкоголя на здоровье, в те годы внимания не обращали. У медицины были дела посерьезнее – борьба с испанкой, например. После Второй мировой доктора опомнились и поспешили записать все алкогольные напитки в опаснейшие враги человечества. А потом, в 1960-е, появились первые промежуточные данные знаменитого Фрамингемского исследования (продолжающегося уже 70 лет!), доказавшего множество фактов, успевших в наши дни стать медицинскими аксиомами, а кроме того, выявившего одну любопытную деталь. Оказалось, что люди, ежедневно употреблявшие небольшое количество алкоголя (ну как небольшое – 1–2 бокала красного вина или бокал пива), реже страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями, реже умирали от инфаркта и инсульта и вообще жили дольше тех, кто не пил совсем.

Справедливости ради следует сказать, что они по всем показателям переживали и тех, кто алкоголем злоупотреблял, но верхняя граница не просто безопасного, а «полезного» приема алкоголя пролегла на уровне, эквивалентном бутылке водки в неделю, что очень озадачило ученых со всего мира. С тех пор исследования идут одно за другим, а споры вокруг пользы или вреда умеренных и средних доз алкоголя для сердца не утихают. К счастью, сегодня накоплен достаточный объем научного материала, чтобы поставить в этом вопросе если не точку, то хотя бы тире.

Для начала важно решить, в чем все-таки измеряется доза выпитого алкоголя. На практике это не так-то просто. В незаметную ловушку нередко попадают переводчики медицинских новостей, поражающие нас «безопасными» тремя-четырьмя бокалами пива в день. На Западе, откуда мы привыкли получать данные последних медицинских исследований, существует своя система оценки выпитого алкоголя. Называется дринк.



360 мл баночного пива
крепостью порядка 4%
255 мл пива
крепостью 5% и выше



150 мл
столового вина



105 мл
крепленого вина,
типа порт или херес



75 мл
ликера



45 мл
бренди (коньяка)



45 мл
водки, виски,
джина

1 дринок равен 14 граммам (18 мл) чистого 96 % этилового спирта. 1 дринок – это 360 мл светлого пива крепостью 4 градуса, 100–150 мл некрепленого вина, 45 мл крепкого 40-градусного напитка.

И вот теперь начинается самое интересное – **безопасный**, с точки зрения ВОЗ, уровень употребления алкоголя составляет 10 л в пересчете на чистый спирт в год для мужчин и 7 л – для женщин. Проведем небольшие расчеты – 10 л это 556 дринок в год, или 1,6 дринок в день, или 11 дринок в неделю.

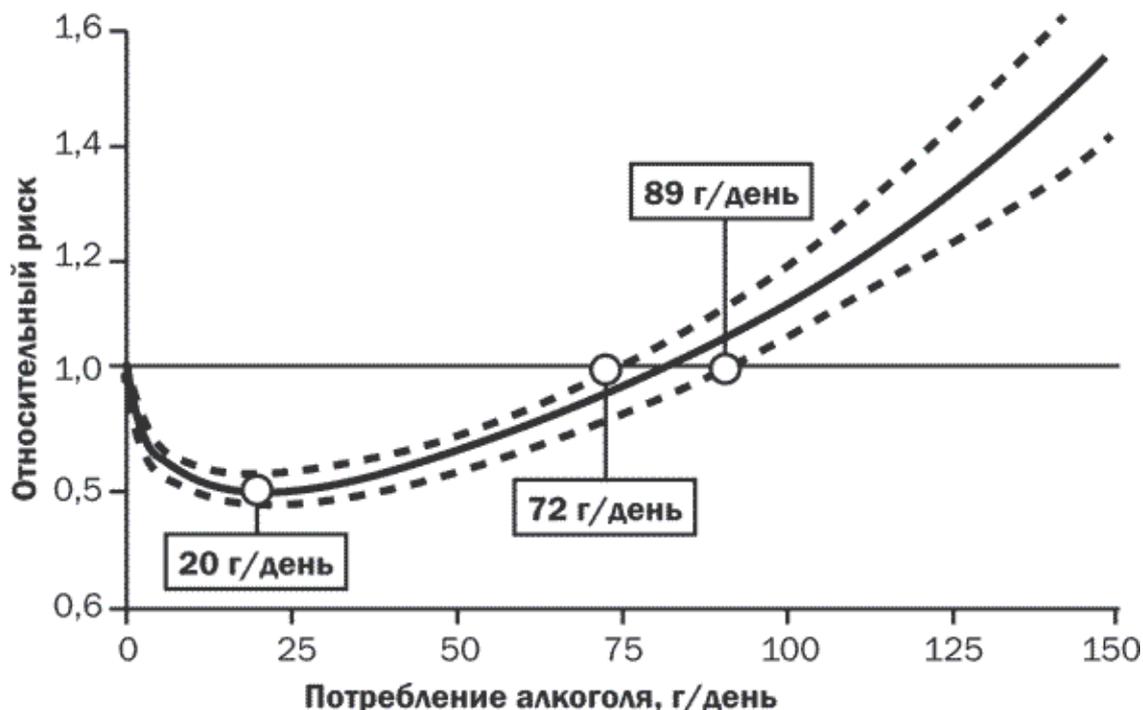
Бутылка водки содержит 16 дринок алкоголя, а разрешенные мужчинам 1,6 дринок в день – это большой бокал достаточно крепкого 5-градусного пива, 200 мл вина или 70 мл водки или коньяка. Ничего себе! – воскликнут читатели и все ближайшие наркологи.

Наш Минздрав в 2017 году выпустил свои рекомендации, разработанные Научно-исследовательским центром профилактической медицины. Они чуть более консервативные, но все же – абсолютно без риска для здоровья мужчина может выпивать: 1,5 л пива крепостью 4,5 градуса за три дня в неделю, или одну бутылку крепленого вина в неделю (полторы-две бутылки обычного), или две рюмки водки в день. Женщина может, не опасаясь за последствия, в день выпить два бокала сухого вина объемом 100 мл и крепостью 13 градусов, или бокал шампанского объемом 150 мл, или одну рюмку водки.

На чем основаны подобные рекомендации?

На данных крупнейшего метаанализа, проведенного S. Costanzo и соавторами на основе 8 крупных исследований действия алкоголя на риск развития ишемической болезни сердца. Всего в исследованиях принял участие 16 351 человек. Оказалось, что употребление алкоголя в дозе от 5 до 26 г чистого спирта в день (то есть чуть меньше двух дринок) четко связано со значимым снижением риска заболеть и умереть от ИБС. Но у тех, кто принимает на грудь более

26 г в сутки, заболеваемость и смертность от ИБС резко увеличиваются. Это и есть знаменитая J-кривая.



При этом в нашей стране ситуация с потреблением алкоголя, скажем так, нестандартная. В пересчете на этиловый спирт и душу населения оно у нас не всегда самое высокое в Европе. Чехия, Германия и Франция периодически выходят вперед. На сегодня алкокарта Европы выглядит следующим образом: если у нас это 15,1 л в год (по данным ВОЗ за 2014 год), то в той же Чехии – 13, во Франции – 12,2, в Германии – почти 12, в Испании – 11,2. При этом страны с потреблением более 11 л на душу населения, согласно критериям ВОЗ, относятся к «пьющим». А вот продолжительность жизни: у нас – чуть за семьдесят, в Испании – 82,27 года, Франции – 81,84, Германии – 80,57, Чехии – 78. Это заставляет иностранных ученых ломать голову – в чем же секрет такого расхождения в цифрах, неужели причина вновь в загадочной русской душе.

Ученые говорят – причина в северном типе потребления алкоголя. Мы предпочитаем крепкие напитки (а они – легкие, например, вино и пиво), принимаем большие дозы за короткое время (а они – небольшие дозы практически ежедневно), мы нередко сталкиваемся с суррогатным алкоголем (они – исключительно с напитками хорошего качества), и мы традиционно меньше внимания уделяем своему здоровью (а они хоть и пьют, но регулярно обследуются).

От себя добавлю еще один фактор, который не нашел у ученых, – я уверен, что реальное количество потребляемого алкоголя у нас выше. Дело в том, что в Европе выше эмансипированность женщин, и в кафе почти у каждой в руке бокал вина. В нашей стране, где мужские позиции традиционно сильнее, значительная часть женщин практически не употребляют алкоголь. Понаблюдайте в кафе – он заказал себе бокал пива или небольшой графин водки, а она пьет сок или безалкогольный мохито. Значит, западные цифры отражают реальность, учитывая и мужчин, и женщин, а у нас есть большая группа людей, которые участвуют в распределении количества выпиваемого за год алкоголя, но на деле не пьют вообще. Значит, пьющие в действительности пьют больше.

Теперь немного сравнений. Сравним Россию, с нашим шашлыком, колбасой и пельменями, с Францией, для которой характерно тоже не слишком здоровое питание (вспомним

«французский парадокс») и примерно такое же потребление алкоголя. Однако есть и значимые различия. В России, по данным Росстата на 2013 год, 54,5 % всего потребляемого алкоголя составляют крепкие напитки. В то же время вино в нашей стране составляет лишь 13,2 % алкогольного рынка, причем большую часть традиционно составляют сладкие и десертные вина. Во Франции ситуация противоположная: крепкие напитки – это не более 20 % рынка, а вино – 62 %. Большая часть продаж приходится на красное сухое вино.

Ученые уверены – истина, как всегда, в вине. А именно в красном сухом. И в привычке его употребления – несколько раз в неделю, но в относительно небольшой дозировке. У других напитков, будь то белое вино, красное вино сладких сортов, крепкие алкогольные напитки или пиво, результаты скромнее. А еще важно не злоупотреблять. Ведь как только общее количество спиртного, выпитого за неделю, повышается, волшебное защитное действие утрачивает даже красное вино – смертность от ИБС и других заболеваний стремительно возрастает. А что вы хотели, это J-кривая.

Почему же алкоголь снижает заболеваемость атеросклерозом и риск смерти от инфаркта? Одна из вероятных причин – уменьшение синтеза фибриногена, являющегося одним из основных участников процесса тромбообразования. Так, ежедневный прием алкоголя более 4 недель помогает снизить содержание этого вещества на 0,2 г/л. У людей, часто пьющих красное вино, уровень понижается еще больше. При этом высокий уровень фибриногена является независимым фактором риска инфаркта – повышение его уровня на 1 г/л увеличивает вероятность инфаркта в 2,5 раза. Отмечено положительное действие алкоголя и на другие этапы формирования тромба – снижение агрегации тромбоцитов, уменьшение вязкости крови.

Что же такого есть в красном вине, что оно приобретает свойства защитника сердца и сосудов? Ученые уверены – все дело в наличии особой смеси флавоноидных (ресвератрол) и нефлавоноидных полифенолов, которые входят в состав танинов красного вина и действуют как антиоксиданты. Особое внимание исследователей привлекло вещество flavan-3-ols (полимеризованный процианид, являющийся конденсированным дубильным веществом). Это соединение относится к группе флавоноидов и составляет до 50 % от общего содержания флавоноидов в красных винах. Особенно высоким содержанием flavan-3-ols отличаются вина, произведенные на юго-западе Франции и итальянской Сардинии, в которых его в 2–4 раза больше, чем в красных сухих винах из других регионов. Флавоноиды содержатся в виноградной кожице и косточках, и в красных сортах винограда их значительно больше, чем в белых.

Пытаясь доказать благотворное влияние антиоксидантов красного винограда на сердечно-сосудистую систему, ученые провели несколько исследований, в ходе которых наблюдали за людьми, ежедневно пьющими виноградный сок. Им действительно удалось получить неплохой результат – риск смерти от инфаркта и заболеваемость ИБС снижались, но далеко не так сильно, как при употреблении вина. Видно, процессы брожения потенцируют антиоксидантные свойства флавоноидов, и лишь в присутствии алкоголя они оказывают реальное защитное воздействие.

При этом не будем забывать, что алкоголь способен влиять на сердце не только позитивно. Но это в случае методичного злоупотребления, которое может протекать как в виде ежедневных возлияний, так и по типу «пьянства выходного дня». Последнее даже стало причиной появления особого диагноза – «синдром праздничного сердца». Речь идет о резком увеличении нарушений ритма сердца (чаще всего – мерцательной аритмии) и даже инфарктов в ночь с воскресенья на понедельник или в последний день продолжительных праздников. Также методичное злоупотребление алкоголем – и мы говорим не о пьянстве, а о превышении рекомендованных доз – способствует повышению артериального давления, вплоть до развития гипертонической болезни. Значительные возлияния нередко становятся причиной гипертонического криза.

Что же делать? Неужели мы – заложники северного типа употребления алкоголя? Нерегулярно, зато сразу много и желательно крепкого – и есть наше «алкогольное кредо»? Пример наших ближайших соседей настраивает на оптимистичный лад. В других странах Северной Европы – Финляндии, Швеции, Норвегии и Исландии – до начала 80-х годов прошлого века наблюдался очень похожий на нас режим употребления алкоголя: преобладали эпизодические крупные возлияния, крепкие напитки, а общее годовое потребление было таким же, как в европейской части СССР. Однако под влиянием государственной политики в сфере здравоохранения в 80-х и 90-х годах произошли крупные изменения: значительно уменьшилось потребление крепких спиртных напитков (на 1,5 л спирта в год на душу населения в Норвегии, на 2 л в Финляндии и на целых 3 л в Швеции), при этом общее потребление алкоголя осталось неизменным или даже незначительно возросло. Это произошло за счет замены крепкого алкоголя некрепким – вином и пивом. И стало одним из ведущих факторов в значимом увеличении продолжительности жизни. Думаю, наше правительство должно пойти по этому же пути: осознавая бесперспективность полного отказа наших сограждан от употребления алкоголя, государство должно постараться перевести нас на более безопасные и даже полезные рельсы.

Стоп, говорят мне иногда коллеги, сторонники теории заговора. А не могли ли производители алкоголя лоббировать свои интересы и подкупить ученых, чтобы те признали алкоголь полезным для сердечно-сосудистой системы. Честно говоря, на фоне набирающего обороты скандала про исчезновение в 70-х годах прошлого века сахара из исследований по риску ИБС я уже ничему не удивлюсь. Но почему в этом случае большинство исследователей все-таки концентрируются на изучении свойств красного вина? Белого производится не меньше, пива так вообще продается в мире огромное количество. США и Великобритания – это виски, а о нем тоже не идет речь в исследованиях. Если бы это было большое алкогольное лобби, полезным признали бы весь алкоголь, таково мое мнение.

Так что – пить или не пить? И уже хочется сказать – конечно, покупайте красное сухое, и будет вам счастье. Но понимаю, что остаются подводные камни. В который раз я вспоминаю нашу беседу с академиком Евгением Шляхто. Евгений Владимирович говорит:

– Я люблю красное вино и хочу, чтобы оно действительно помогало от болезней сердца, но что мы сегодня можем купить у нас в России? Сохраняет ли итальянское или французское вино свои свойства после транспортировки, перепадов температур, ведь виноделы иногда даже не рекомендуют доставать бутылку на свет или трясти ее, что уж говорить про долгую дорогу в фуру или на корабле. И потом, чтобы вино не прокисло, в него добавляют консерванты. Выпив вечером пару бокалов вина, наутро я ощущаю симптомы отравления диоксидом серы. Уверен, что в бутылке, которая готовится на экспорт, его больше, чем в той, которую планируют быстро продать у себя дома.

А еще не всегда ясно, как рекомендации кардиологов могут повлиять на состояние других органов и систем. Так, алкогольная болезнь печени и алкогольный цирроз в свое время представляли серьезную проблему во Франции – заболеваемость этой патологией была там выше, чем в остальных европейских странах. Стоит ли проводить профилактику ИБС небольшими дозами алкоголя людям, страдающим язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, даже банальным хроническим гастритом? В общем, даже здесь вопросов еще немало. Наверное, будет правильно, если каждый ознакомится с информацией по теме, которая известна на данный момент, и примет для себя верное решение.

Глава 4. Сердце и спорт – польза или вред?

– Занялся бы спортом, хотя бы сердце будет здоровым, – говорила мне в детстве бабушка. А все ли так однозначно, или мы имеем дело с очередным мифом?

Для начала давайте решим – о чем мы все-таки будем разговаривать: о профессиональном спорте или поддержании формы с помощью физической культуры.

Начнем со спорта. Меня нередко спрашивают – почему спортсмены умирают прямо во время соревнований. Каждый из нас может вспомнить случай внезапной смерти молодого, пышущего здоровьем футболиста, хоккеиста или бегуна. Случается это нечасто, но каждый раз вызывает широкий общественный резонанс.

Сердечная смерть на футбольном поле

В апреле 2012 года полузащитник итальянского «Ливорно» Пьермарио Морозини упал на тридцать первой минуте гостевого матча своей команды против «Пескары», который проходил в рамках тридцать пятого тура серии «Б». Футболиста быстро перенесли в санитарный автомобиль и доставили в госпиталь, однако спасти ему жизнь не удалось. История стала предметом разбирательств, выяснилось, что причиной приступа стала фибрилляция желудочков, развившаяся на фоне выраженной гипертрофии миокарда. При этом на поле не оказалось ни одного дефибриллятора, не было его и в машине «Скорой», которая предназначалась лишь для перевозки больных, но не для оказания экстренной помощи. Кроме того, футболист в должной мере ни разу за последние месяцы не был обследован. Под давлением общественности, согласно итогам расследования, оба врача команды и дежурный медик стадиона были осуждены.

Общество реагирует остро, потому что случившееся разрушает наши скрепы – мы ведь уверены, что спортсмены должны жить долго и такого просто не может быть. В отличие от нас Американский регистр внезапной смерти молодых спортсменов так не считает. По информации агентства, в год внезапно, прямо во время тренировки, умирают 2–3 спортсмена на 100 000 активно тренирующихся. Это не так много, но число внезапно умерших значительно возрастает, когда к профессиональным нагрузкам приобщаются не обследованные должным образом любители. Мой коллега и друг анестезиолог Алексей Ковалев, лыжник и бегун на длинные дистанции, регулярный участник российских и международных марафонов, которые нередко собирают тысячи, а то и десятки тысяч участников, вывел свою формулу. **«Формула Ковалева» звучит зловеще: один марафон – одна смерть.** Что делать, естественный отбор работает в усиленном режиме, когда вместе собираются столько людей разного возраста, чтобы дать себе запредельную нагрузку. Неужели спорт опасен для сердца?

Задачу разобраться поставил перед собой еще в конце XIX века немецкий ученый S. Henschen. Именно он впервые описал изменения сердца, происходящие у профессиональных спортсменов, и предложил использовать термин «спортивное сердце». Им исследователь обозначил большое сердце с выраженным увеличением (гипертрофией) миокарда. Любую мышцу можно «накачать» тренировками, и сердечная – не исключение. Другой вопрос, что если накачанный бицепс становится сильнее и выносливее, то накачанный миокард – это скорее проблема.

Во-первых, утолщенная сердечная мышца начинает сдавливать проходящие в ней волокна проводящей системы. Как результат могут появляться нарушения сердечного ритма – блокады (наиболее часто предсердно-желудочковые, правой и левой ножек пучка Гиса), различные аритмии. Во-вторых, та же гипертрофия вызывает сдавление кровеносных сосудов, снабжающих миокард кислородом, и вполне может стать причиной ишемии. Все это может

привести к тому, что на фоне сильной нагрузки или перетренированности ритм сорвется на фибрилляцию желудочков – смертельно опасную аритмию, спасти при которой могут лишь вовремя начатые реанимационные мероприятия с применением электрической дефибрилляции. И то не всегда.

Гипертрофия миокарда у спортсменов встречается в двух вариантах: физиологическая, формирующаяся у большинства атлетов, и патологическая, когда увеличение сердечной мышцы продолжается на протяжении всей спортивной карьеры. Такое развитие встречается гораздо реже, но грозит перейти в гипертрофическую кардиомиопатию – опасное заболевание, нередко являющееся причиной внезапной сердечной смерти. И снова природа дает нам шанс обнаружить проблему вовремя: согласно многочисленным исследованиям, компенсаторная спортивная гипертрофия формируется в течение первых трех-четырёх лет занятия профессиональным спортом. Как правило, к 16 годам у молодых спортсменов формируется конфигурация сердца, характерная для данного вида спорта, и в дальнейшем даже при увеличении нагрузок она сильно не изменяется. Значит, для спортивных врачей важнее всего не пропустить этап формирования «спортивного сердца» у подростка и вовремя выявить дальнейшие изменения, выходящие за рамки стандартных наблюдений. Юношеский спорт в последние десятилетия развивается не в самых лучших условиях, и именно этот момент нередко упускают из виду.

По статистике, именно гипертрофическая кардиомиопатия и вызванная ею аритмия становится причиной смерти более 60 % молодых спортсменов до 35 лет. Почему же у большинства утолщение миокарда прекращается на определенном этапе, а у некоторых нет? Исследования ученых показали: гипертрофическая кардиомиопатия – наследственное заболевание, связанное с определенными генами. Если молодой человек начинает активно заниматься спортом, она прогрессирует быстрее. А главное – большие нагрузки при гипертрофической кардиомиопатии противопоказаны.

Существует ли объективная граница между физиологической гипертрофией и утолщением миокарда, требующим углубленного обследования? Да. Путем длительных изысканий западные ученые выявили эту грань – толщина миокарда в области задней стенки левого желудочка более 13 мм. Этот показатель достаточно легко определяется с помощью ЭхоКГ. Родители подрастающих спортсменов, обратите внимание! Но заранее определить признаки опасной гипертрофии можно по кардиограмме, именно поэтому всем спортсменам, включая молодых, необходимо часто снимать ЭКГ.

Ученые описали еще две причины внезапной смерти спортсменов: это аномалии развития сосудов сердца и так называемая аритмогенная дисплазия правого желудочка (АДПЖ). Первое проявляется наличием мышечных мостиков – перетяжек, сдавливающих коронарные артерии во время сердечных сокращений. На фоне учащения пульса они могут вызывать тромбоз и острую коронарную смерть. Второе заболевание относится к малоизученным, исследователи до сих пор не выяснили истинные причины его возникновения. Основной признак – истончение миокарда правого желудочка и значимое увеличение его размера, которое можно определить по ЭхоКГ. Тем не менее эти заболевания встречаются гораздо реже гипертрофической кардиомиопатии, поэтому основное внимание спортивных врачей при обследовании молодых спортсменов должно быть сосредоточено именно на раннем обнаружении этой патологии.

Сотрясение сердца

Оказывается, еще одной причиной внезапной смерти спортсменов бывает нечастое, но очень опасное состояние – сотрясение сердца.

Commotio cordis впервые было описано в XIX веке, а на сегодняшний день в Американском регистре внезапной смерти молодых спортсменов есть информация о более чем 130

доказанных эпизодах. Механизм каждого из них идентичен – быстрый, резкий удар в область грудной клетки. В качестве орудия чаще всего выступает бейсбольный или футбольный мяч, бейсбольная бита, шлем партнера при игре в регби, также часто причиной служит удар ногой или рукой в силовых единоборствах (карате, кикбоксинг).

Ученые до сих пор ломают голову, почему сотрясение сердца настолько фатально? Ведь возникающая по любой другой причине фибрилляция желудочков обычно хорошо поддается реанимационным воздействиям, и ритм восстанавливается после разряда дефибриллятора. Но не в этом случае. Несмотря на все усилия врачей, летальность при *Commotio cordis* составляет около 85 %. Точного ответа на этот вопрос пока получить не удалось.

Зато в ходе экспериментов ученые нашли ответ на другой: почему сотрясение сердца возникает относительно редко. Оказывается, удар должен попасть в конкретный момент работы сердца, продолжительностью всего 15 миллисекунд. По неизвестной причине, если сильное воздействие на сердце приходится именно на этот короткий отрезок, на кардиограмме совпадающий с промежутком перед пиком зубца Т, то за этим обязательно следует фатальная фибрилляция желудочков.

Другая история у профессиональных спортсменов на склоне карьеры или людей, почувствовавших в себе желание и силы заняться спортом после тридцати пяти. В этом случае основной причиной внезапной смерти чаще всего является инфаркт миокарда, вызванный атеросклерозом. Болезнь может никак себя не проявлять, пока бляшка не перекрыла 75 % просвета сердечного сосуда и миокард не испытывает недостатка кровоснабжения. В то же время растущая бляшка способна лопнуть, тогда на ее месте быстро образуется тромб, и кровоснабжение большого фрагмента сердечной мышцы полностью прекратится. Развивается кардиогенный шок, и, чтобы спасти спортсмена, его необходимо как можно быстрее доставить в рентгеноперационную и установить стент в затромбированную артерию.

Именно неполное понимание автором механизма развития атеросклероза, помноженное на то, что каждый из нас нередко читает то, что хочет прочитать, привело к многочисленным жертвам среди последователей популярной в 80-е годы книги «Бегом от инфаркта» американского исследователя Кеннета Купера из Далласского центра аэробики. Правда, количество последователей уменьшилось после того, как в пятьдесят четыре года автор скоропостижно скончался во время утренней пробежки. Все дело в том, что «накачивать» сердце, чтобы подготовить его ко встрече с инфарктом, – не просто бесполезно, но и опасно. Ведь если в сосудах есть значимые атеросклеротические бляшки, насколько крепкой ни была бы сердечная мышца, лишенная кровоснабжения, она в любом случае превратится в рубец. Те самые инфаркты на дистанции, о которых рассказывает мой коллега Ковалев, – следствие наплевательского отношения к своему сердцу.

«Я хочу начать бегать в сорок пять, и я начну, это же полезно», – говорят мне некоторые пациенты. Нет, отвечаю я, это рискованно. Для начала нужно проверить, в каком состоянии находится ваше сердце и сосуды. Снять ЭКГ, обязательно пройти нагрузочный тест, например, велоэргометрию – покрутить педали велосипеда при хорошем сопротивлении, чтобы увидеть, как меняется кардиограмма на фоне тяжелой физической работы. Выполнить дуплексное сканирование сонных артерий – холестериновые бляшки начинают откладываться именно там, и это исследование – своего рода скрининговый маркер атеросклероза. И лишь потом постепенно приступать к тренировкам.

В 1987 году на конференции американских спортивных врачей прозвучал доклад, в котором приводились примеры 37 внезапных смертей прямо на марафонской дистанции. В большинстве случаев, по данным вскрытия (а патологоанатом, как известно, лучший диагност), причиной смерти оказался инфаркт миокарда, а сосуды сердца содержали многочисленные

атеросклеротические бляшки. Согласно другому исследованию, авторы которого анализировали крупнейшие в мире Нью-Йоркский и Лондонский марафоны, частота внезапной смерти на длинных дистанциях составляет один случай на сто тысяч бегунов. Если учесть, что количество участников этих марафонов достигает пятидесяти тысяч человек, скорректируем «формулу Ковалева», подведя ее под научный базис: два марафона – одна смерть. Уже лучше.

И вновь на примере этих исследований мы видим, что основной причиной смертей на длинных дистанциях является неправильное отношение к собственному здоровью – перед такой серьезной нагрузкой, как марафон или полумарафон, бегуну обязательно требуется пройти углубленное медицинское обследование. И пусть многие сочтут меня перестраховщиком, но я бы в обязательном порядке рекомендовал не только анализ крови на уровень холестерина, но и ЭхоКГ, стресс-тест и дуплексное исследование сонных артерий. Если есть подозрение на атеросклероз, не лишним будет пройти и МСКТ-коронарографию.

Немного отступив от сердечной темы, напомним еще одну историю о том, как формальное отношение к подготовке к забегу чуть не стоило жизни.

Из Риги сообщают

В 2011 году на Рижском марафоне ничто не предвещало беды. Для популяризации здорового образа жизни вообще и бега в частности в первых рядах вышел мэр города Нил Ушаков – молодой, амбициозный, спортивный. На момент забега ему было всего 34 года. В отличие от профессионалов он решил пробежать «всего лишь» полумарафон, но и этого оказалось достаточно – на двадцатом километре трассы, когда до финиша оставалось всего ничего, мэр внезапно потерял сознание. И почти сразу же впал в кому. Сначала политика доставили в рижскую больницу, но ситуация стала быстро выходить из-под контроля, было принято решение на реанимационном вертолете перевезти пострадавшего в известнейшую клинику Шарите в Берлине. А дальше – длительная «медикаментозная кома», отказ почек и печени, сеансы гемодиализа, аппарат «искусственная печень», вопрос о пересадке, к счастью, так и не потребовавшийся, три долгих месяца в больнице. Причиной всего этого стала нетренированность мышц и общая неготовность организма к такой нагрузке, помноженная на силу воли. Политик бежал через боль и слабость, и в мышцах начался рабдомиолиз – процесс их распада. «Шлаки» начали забивать внутренние органы, прежде всего почки и печень, вызвав острую почечную и печеночную недостаточность.

Читатель теперь вздохнет и соберется забирать ребенка из спортивной секции. Стоп! У меня не было задачи очернить профессиональный спорт. Им занимаются миллионы людей по всему миру, они красивые и здоровые, а смерти, к счастью, редки. Ведь если на сто тысяч профессиональных спортсменов во время тренировок или соревнований умирают двое или трое в год, то только от рака желудка – 38 мужчин и 15 женщин. И что теперь, не есть? Важно другое. Понять, что профессиональный спорт – это зона особого риска, не абсолютного, но особого. Это как полет за штурвалом истребителя или погружение на подводной лодке. Требуется очень внимательного мониторинга собственного здоровья. То же самое относится и к взрослым людям, часто без спортивного прошлого, начинающих заниматься бегом, велосипедом, плаванием, триатлоном. Без предварительного обследования это может быть действительно опасно.

Глава 5. Сага о просиженных штанах

Рассказав о «сердечных» опасностях профессионального спорта и о том, как их можно избежать, переключим наше внимание на сто восемьдесят градусов – от избытка движения к его отсутствию. Настоящий бич современного человека – недостаточная физическая нагрузка, или гиподинамия. Негативное влияние «обломовского» образа жизни на сердечно-сосудистую систему столь велико, что Всемирная организация здравоохранения выделяет борьбу с гиподинамией в отдельный, базовый способ профилактики ишемической болезни сердца.

Существует ли четкое определение гиподинамии? Где та грань, до которой еще размеренный образ жизни с регулярными физическими нагрузками, а после – малоподвижное существование. Если вы не занимаетесь каким-либо видом спорта и не посвящаете физическим упражнениям хотя бы по 40 минут 3 раза в неделю, поздравляю – вы «человек малоподвижный». Причем за физическую нагрузку засчитывается не только посещение фитнес-зала, но даже ходьба (а далее я расскажу, что это вообще одна из базовых физических нагрузок), только при условии, что вы проходите за один раз в примерно одинаковом темпе не менее трех километров, в идеале – по пересеченной местности. Пациенты часто мне говорят – да я в метро за день столько наматываю! Дорога на работу, беготня между кабинетами, путь домой, вечерняя прогулка с собакой у подъезда – фитнес-браслет выдает мне те же самые три километра. Увы, приходится разбивать доводы хитрых математиков – все это не считается. Ведь для того, чтобы наш обмен веществ перешел в нужное русло и начало сгорать то, что должно гореть, организм надо сначала «разогреть», потом разогнать и потом определенное время поддержать на этом уровне. При этом желательно видеть вокруг себя красивые парковые дорожки, ухоженные деревья, лебедей на пруду, а не баулы и спины на эскалаторе. Эффект достигается, когда в хорошем темпе идешь тридцать-сорок минут (а лучше час) и проходишь три-четыре километра (а лучше пять). В отличие от этого отрывочная физическая нагрузка, которую мы даем себе по дороге на работу, увы, не дает желаемого эффекта. Даже если вы работаете курьером.

А что говорят про гиподинамию ученые? Согласно статистическим данным, 40 % населения России живут малоподвижно – физическая активность этой группы крайне низка как на работе, так и в свободное от работы время. Тем временем «вклад» гиподинамии в преждевременную смертность россиян, по данным Всемирного банка, составляет 9 %. У малоподвижных людей вероятность развития гипертонической болезни выше на 35 %, ишемической болезни сердца – на 30 %, сахарного диабета 2-го типа – на 27 %. Такие неутешительные цифры.

А вот цифры позитивные. 150 минут целенаправленной физической нагрузки в неделю доказанно снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний примерно на 40 %. При этом ИБС – на 32 %, инсульта – на 27 %, сахарного диабета 2-го типа (внимание!) – на 58 %! Примерно на столько же снижается и риск многих онкологических заболеваний, а также болезни Альцгеймера.

Что же мешает нам заниматься физической культурой? Да что там – просто несколько раз в неделю выделить себе по часу на прогулку?

В свое время исследователи Willis и Campbell опросили большое количество обычных людей, пытаясь выяснить, что мешает им регулярно заниматься физическими упражнениями. Своеобразный «хит-парад оправданий» выглядел так: на первом месте расположилась нехватка времени. Исследователи сразу обращают внимание читателей, что речь идет скорее о неправильном расставлении приоритетов, чем о реальной загруженности. Ведь время полистать планшет и полежать на диване находится всегда. На втором месте расположилось отсутствие знаний. Да, люди просто не знают, с чего начать, как правильно составить график тренировок, стесняются, что без должного опыта они будут выполнять упражнения неправильно и выглядеть глупо. Но ведь в наше время существует огромное количество обучающих видео-

роликов в сети, а подобрать правильный режим тренировок и контролировать процесс призваны различные фитнес-приложения, которые можно установить на смартфон. На третьем месте идет отсутствие экипировки и необходимость платить немалую сумму за абонемент в фитнес-клуб. На самом деле для того, чтобы начать заниматься, нужны лишь кроссовки, шорты и майка. Тем более что как грибы после дождя в городах появляются все новые площадки для воркаута. Четвертое место занимает утомление. Люди устают на работе, нередко немало времени и сил отбирают дорога домой, домашние дела, необходимость ухаживать за детьми, и в итоге единственное вечернее желание – как можно быстрее «доползти» до кровати. Пожалуй, это самое реальное препятствие на пути к физической активности. Ритм жизни современного человека, особенно жителя мегаполиса, быстрый и напряженный, действительно может отобрать силы. Какой уж тут спорт.

Специалисты говорят – важнее всего преодолеть именно эту преграду на пути к физическим упражнениям. Что вполне возможно. Ведь утомление, которое мы испытываем, в большинстве случаев не физическое, а психологическое. И, переключившись на физическую работу, мы, наоборот, снимем лишнее напряжение и обязательно получим подзарядку.

Знаю по себе, главное – перебороть себя первые разы и все-таки выйти в парк или спортивный зал. Если получится проявить характер и хотя бы месяц регулярно заниматься физкультурой, потом мотивировать себя на занятия станет легко, мало того – появится желание делать это чаще. Но и здесь есть свои подводные камни – простуда или командировка способны выбить нас из графика, и тогда – начинай сначала. По статистике, именно такие вынужденные паузы чаще всего являются причиной срыва и возвращения человека к образу жизни тюленя. Зная это, подготовим себя морально к повторному подключению силы воли в такие моменты.

Осознавая, насколько высок риск бросить (и почему все хорошее человек бросает легко и непринужденно, а бросить плохое иногда не получается, как ни стараешься, правда?), ученые специально уделяют много времени теме приверженности тренировкам.

Основной вклад в приверженность вносят две характеристики – занятия спортом или физкультурой в прошлом и тип личности. Важность первого пункта я знаю не понаслышке – юность, проведенная в спортивной детско-юношеской школе олимпийского резерва (я занимался легкой атлетикой), дала не только друзей и хорошие воспоминания, но и какое-то ощущение приверженности спорту. Много раз мысль «ну ты же раньше бегал, нельзя забрасывать это дело и терять форму» выводила меня на дорожку в парке. Думаю, именно поэтому важно отдавать детей в спорт, пусть в полупрофессиональный, без особых надежд на спортивную карьеру, зато с ощущением себя спортсменом, которое останется на всю жизнь.

Анализируя типы нашей личности, исследователи увидели, что личности типа А (агрессивные, амбициозные, склонные во всем достигать результата) занимаются физической культурой значительно чаще, чем личности типа В (спокойные, уравновешенные, склонные «плыть по течению»). Однако личностям типа А мешает острая нехватка времени – обычно они одновременно реализуют сразу несколько жизненных планов, в результате сами страдают от своей активности. Поэтому они часто бросают спортивные занятия. В отличие от личностей типа В, которые если уж начали, втягиваются и делают физическую культуру частью своей жизни, бросить которую становится трудно. Я сам отношусь к первому типу и готов подписаться под каждым словом ученых. Выбор меня в качестве автора и контракт с издательством на написание этой книги сделали мои тренировки нерегулярными.

Что можно посоветовать решившему побороть гиподинамию Homo Cardiovasculares, чтобы сохранить приверженность тренировкам?

Самомотивация с помощью достижения промежуточных целей. Мотивировать самому себя тяжело. Хорошо, что сегодня есть программы для смартфонов, которые и план

занятий на месяц составят, и цель поставят, а после отошлют на почту виртуальную золотую медаль. Да и друзья в социальной сети отметят твой рекорд многочисленными поздравлениями. Мелочь, а знаете ли, приятно. Когда достигаешь цели и это замечают окружающие, чувствуешь, как начинают прорезаться крылья.

Тренироваться не одному, а в группе. Не так давно мое внимание привлекла группа людей, которые несколько раз в день собирались недалеко от моего подъезда и с лыжными палками гуляли по району. Это оказались поклонники скандинавской ходьбы. Если ты находишь единомышленников и есть тренер, который позвонит тебе и мотивирует тебя, когда ты пропустил пару занятий, бросить намного тяжелее.

Кстати, о скандинавской ходьбе мы заговорили как раз вовремя. Именно этот вид физической нагрузки сегодня считается самым полезным для сердечно-сосудистой системы. Если при обычной ходьбе физическую нагрузку испытывают около 70 % мышц нашего тела, подключение рук увеличивает этот показатель до 90 %, а количество потраченных калорий в сравнении с обычной ходьбой возрастает на 40 %.

Явные плюсы скандинавской ходьбы – общедоступность, минимальное количество инвентаря и практически полное отсутствие противопоказаний. Даже бег требует большего: хорошо подготовленных дорожек, профессиональных кроссовок, определенной тренированности организма; к тому же он не принесет пользы людям с патологией тазобедренных, коленных и голеностопных суставов, протрузиями или грыжами межпозвоночных дисков. Для скандинавской ходьбы необходимо всего-навсего приобрести трости. Именно трости, а не лыжные палки, как думают многие. Вообще, когда бум скандинавской ходьбы только набирал обороты на севере Европы (отсюда и название), действительно использовали лыжные палки, но вскоре выяснилось, что физкультурники наносят немалый ущерб городскому хозяйству – асфальт покрывался мелкими выбоинами. Чтобы избежать проблем с мэрией, спортсмены сначала использовали резиновые заглушки для острых наконечников, а затем и вовсе решили, что ходить с лыжными палками не очень удобно. Была разработана серия тростей специально для скандинавской ходьбы.

Большой плюс скандинавской ходьбы в том, что это идеальная физическая нагрузка не только для профилактики атеросклероза и ИБС, но и для тех людей, которые уже столкнулись с этим заболеванием, перенесли инфаркт или инсульт, а может, позади уже операция – стентирование или коронарное шунтирование. Им особенно важно давать адекватную их состоянию физическую нагрузку для профилактики прогрессирования болезни.

Очень важный вопрос – как не переоценить свои силы и задать себе именно тот режим, который идеально подходит и общему физическому состоянию, и диагнозу.

Те, кто может себе позволить более интенсивные занятия, наверняка заинтересовались терминами «кардионагрузка» и «кардиотренировка». Что же это такое и почему в слове присутствует приставка «кардио»? По сути, это динамическая силовая работа высокой интенсивности на протяжении 40–50 минут. Главная задача такой тренировки – перевести организм на анаэробный гликолиз, тот самый этап, когда в качестве топлива начинают расходоваться накопленные жиры. Отличительная особенность – тренировка проходит «на больших оборотах», то есть при постоянно ускоренном пульсе. Насколько можно ускоряться, можно рассчитать по формуле, где максимальный пульс равен 220 минус возраст спортсмена. Так, для Ното Cardiovasculares, которому 37 лет, максимальная частота ударов сердца на кардиотренировках $220 - 37 = 183$ в минуту. При этом оптимальной является тренировка с пульсом, составляющим не более 70–80 % от максимального. Превышение этого показателя вызывает ухудшение кровоснабжения тканей, и процесс расщепления жиров в них приостанавливается. Значит, Ното Cardiovasculares должен бежать 40 минут с пульсом около 130 ударов в минуту. Конечно, кардиотренировки подразумевают и более напряженный режим работы – это и зона выносливости, в которой пульс составляет 80–90 % от максимального, и так называемая красная зона с пуль-

сом 90–99 % от максимального, но такие нагрузки скорее подойдут профессиональным спортсменам или людям, готовящимся к соревнованиям, а значит, прошедшим углубленное медицинское обследование. Для нас, среднестатистических горожан, преследующих цель укрепить сердечно-сосудистую систему, победить гиподинамию и попутно избавиться от лишних килограммов, доктор прописал активную анаэробную зону с пульсом 70–80 % от максимального.

Но, допустим, вы настолько занятой человек, что не можете регулярно находить время ни для скандинавской ходьбы, ни для плавания, ни для кардиотренировок. Допускаю, но в безвыходность положения не верю. Вижу на примере своих друзей и коллег – среди них все больше тех, кто отказался от автомобиля и метро и приезжает на работу на велосипеде или самокате. Благо, что в больших городах как грибы после дождя множатся велосипедные дорожки, парковки, есть даже вполне себе по карману велопрокат. Некоторые едут прямо из дома, а некоторые специально выходят из метро на остановку раньше. Городской велосипедный сезон в средней полосе России не меньше 6–7 месяцев, для избавления от гиподинамии времени предостаточно. А привыкнув в теплое время года к ежедневной физической нагрузке, зимой вы невольно потянетесь достать с балкона лыжи или коньки. Ведь тем, кто не уделяет физической нагрузке должное внимание, грозит ожирение, о котором поговорим в следующей главе.

Глава 6. Гастрономическая наркомания, или **Жирно тебе не будет?**

Ожирение – еще один ведущий фактор риска атеросклероза и ишемической болезни сердца. Но знаете ли вы, что ожирение – это болезнь сродни алкоголизму и наркомании? Давайте прочитаем три ведущих определения ожирения:

1. Ожирение – это заболевание, характеризующееся избыточным развитием жировой ткани в подкожной клетчатке, сальнике, средостении и т. д., увеличением массы тела по сравнению с нормальным (Большая Медицинская Энциклопедия).

2. Хроническое заболевание, обусловленное избыточным накоплением жировой ткани – «adiposity-based chronic disease (ABCD)» (23-й ежегодный научный конгресс Американской ассоциации эндокринологов, 2014).

3. Ожирение – хроническое рецидивирующее многофакторное нейроповеденческое заболевание, при котором увеличение жира в организме способствует дисфункции жировой ткани и биомеханическому воздействию жировой ткани на окружающие ткани с развитием метаболических и психосоциальных последствий для здоровья (American Society for Metabolic & Bariatric Surgery 2014–2015).

И везде речь идет о заболевании. Увы, ожирение – это тяжелая болезнь.

Читая различных авторов, пишущих про ожирение как научные, так и научно-популярные статьи или книги, я со многими не соглашаюсь с самого начала. Первым делом все показывают, что это заболевание. Это сделал и я. Затем приводят основную причину ожирения – поступление слишком большого количества калорий с пищей, которое значительно превышает их расход. С этим тоже не поспоришь, доказано, и не раз. Далее механизм – каждый прием пищи вызывает выработку у человека опиоидоподобных биологических веществ (эндогенных опиоидов). И это так. А дальше начинается разбор причин переедания:

- ассоциация приема пищи с праздником;
- «заедание» стресса, плохого настроения, ссор и обид;
- попытка разбить день на равные участки приемом пищи, чтобы расслабиться;
- «заедание» скуки, апатии;
- восприятие пищи как «приза» за выполненную работу или ее часть;
- разрешение себе «сегодня есть все» в случае победы, выигрыша, успеха.

И метод профилактики и лечения – информирование пациентов о калорийности пищи, вредности переедания, необходимости ограничивать себя в количестве еды и приемах пищи.

Так и хочется воскликнуть:

– Коллеги, вы же сами пишете, что это заболевание. Мало того, связанное с выбросом внутренних опиоидов. Разве получится справиться одним санпросветом?

И много ли людей бросили выпивать или курить, услышав, что пора с этим делом завязывать. Сегодня медицина выходит на новое понимание мотивов и биохимической реализации эффектов, приводящих к ожирению, рассматривает это заболевание как комплексное – на границе терапии, эндокринологии и психиатрии. Именно поэтому в наши дни хирургическое лечение ожирения (главным образом за счет уменьшения объема желудка) стало нормой. Хотя стали бы лечить скальпелем то, от чего можно избавиться просто «перестав переедать»?

Не удивлюсь, если в ближайшем будущем ожирение будут рассматривать в курсе наркологии, тем более что один из распространенных вариантов переедания называется «запойным обжорством», когда человек несколько дней держится, а потом в прямом смысле слова нападает на холодильник, сметая с полок все, что попадает под руку.

Но чтобы начать любую борьбу, врага надо знать в лицо. На данный момент мы хорошо себе представляем, где заканчивается нормальная масса тела и начинается избыточный вес. Надеюсь, ни для кого не секрет, что основным показателем оценки нашего веса является индекс массы тела (ИМТ). Чтобы его узнать, нужно массу нашего тела разделить на рост (в метрах) в квадрате.

$$\text{ИМТ (Homo Cardiovasculares)} = 91/1,89^2 = 25,4$$

Нормальный показатель ИМТ находится в диапазоне 18,5–24,9 кг/м²

25–29,9 кг/м² – избыточная масса тела

Более 30 кг/м² – ожирение, которое начинается с 1-й степени и может доходить до 3-й.

Упс. Наш человек на пять десятых оказался в группе избыточного веса. Как говорится, есть над чем работать.

Согласно недавнему докладу ООН, Россия находится на 19-м месте среди «самых толстых» стран мира. 60 % женщин и 50 % мужчин в возрасте 30+ имеют избыточный вес.

Однако в последние годы диетологи стали меньше полагаться на ИМТ. Дело в том, что этот показатель далеко не всегда отражает соотношение жировой и остальной ткани в теле человека. Что делать, например, со спортсменами, особенно тяжелоатлетами и культуристами, у которых ИМТ может зашкаливать за счет мышечной массы? Автоматически относить их к большому ожирению? Или как быть с пациентами, страдающими хронической сердечной, почечной недостаточностью, в организме которых в виде отеков может накапливаться более 10 л лишней жидкости? Полечил такого больного мочегонными и за неделю вылечил ожирение? С другой стороны, вспомним какого-нибудь худощавого любителя пива – тонкие ручки, слабо развитый верхний плечевой пояс, тонкие ножки и выпирающий пивной животик. ИМТ у товарища не дотягивает даже до 1-й степени ожирения, а самого опасного – абдоминального – жира у него хоть отбавляй. Поэтому ученые стали вводить дополнительные характеристики ожирения. Например, объем талии. Второй важный показатель ожирения, который должен трактоваться только совместно с ИМТ: объем женской талии более 80 см, а мужской – более 94 см. Если же показатели превышают 87,5 и 100 см, то риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа считается крайне высоким.

А как быть с людьми плотной комплекции, возразит мне пытливый читатель? Бывают ведь такие, крепкие от рождения, сколько ни пытаются похудеть – ничего у них не выходит, да и на здоровье вроде не жалуются. Бывают, соглашусь. Медицинским языком их тип фигуры называется гиперстеническим, а они сами – гиперстениками. У людей с такой фигурой и ИМТ может быть повышен, и талия больше, чем необходимо. Но при этом признаков атеросклероза, диабета, гипертонии у них не наблюдается, и анализы в норме. Я лично не воспринимаю их как пациентов, страдающих ожирением. Отправляю восвояси, советуя больше внимания уделять физическим нагрузкам и не злоупотреблять калорийной пищей.

Выходит, даже ИМТ и объем талии вместе не могут быть окончательными показателями ожирения. Поэтому в алгоритм обследования включили еще один дополнительный признак – толщину жировой складки. При этом за складку женщин и мужчин «щипают» в разных местах: у представителей сильного пола это грудь, живот и бедро, у представительниц слабого – участок над трицепсом, подвздошной костью и также на бедре. Получив эти данные, с помощью специальных формул рассчитывают вероятное содержание жировой ткани в организме и определяют степень ожирения.

И все же, если мы говорим, что ожирение – это болезнь, оно должно иметь клинические проявления. Одного внешнего вида для постановки диагноза явно недостаточно. А вот когда жир начинает вмешиваться в работу нашего организма, становясь виновником различных нарушений в работе органов и систем, можно точно сказать: это не конституция и не типаж, это – ожирение. Болезнь, которую надо лечить.

Таким клиническим проявлением ожирения является метаболический синдром. На Западе его уже давно нарекли очередной пандемией XXI века. Вот ведь парадокс – раньше эпидемии и пандемии были вызваны возбудителем, желающим уничтожить человечество. Вспомним эпидемии чумы, оспы, холеры, испанки, которые выкашивали целые страны. Несмотря на все старания, сократить популяцию рода человеческого инфекционным болезням не удалось. Тогда эволюция сменила тактику. Нынешние пандемии – рукотворные, они – следствие тех благ, которые человек создал себе для облегчения жизни. Не зря говорят, что благими намерениями вымощена дорога в ад. Доступность высококалорийной пищи, автомобили и даже центральное отопление приводят к гиподинамии и ожирению, немислимый избыток глюкозы, который получает современный человек, – к диабету, доступность и промышленное применение соли – к гипертонии, а все вместе – к атеросклерозу, инфаркту и инсульту. Таковы болезни цивилизации.

Метаболический синдром – прямое следствие ожирения. Повышение массы тела здесь стоит на первом месте.

Вторая (после лишнего веса) составляющая метаболического синдрома – склонность к артериальной гипертонии. Вероятность развития гипертонической болезни на фоне ожирения увеличивается в несколько раз.

Третий важный симптом – нарушение липидного обмена, прежде всего за счет формирования дислипидемии (нарушения соотношения различных липопротеинов) и гиперхолестеринемии. По результатам исследований, увеличение массы тела на каждые 10 % от первоначальной сопровождается повышением уровня общего холестерина в среднем на 0,3 ммоль/л.

Четвертый – нарушение чувствительности тканей к инсулину с формированием предиабета, а затем и сахарного диабета 2-го типа.

В ходе исследования Nurses Health Study удалось доказать, что у женщин, похудевших за 10 лет более чем на 5 кг, риск сахарного диабета 2-го типа снижался на 50 %, если же они худели быстрее и теряли больше килограммов, он уменьшался еще больше.

Тем не менее вокруг немало людей, у которых не просто избыточная масса тела, а полноценное ожирение. Чем же еще плохо быть толстым?

Нашему Homo Cardiovasculares плохо переедать и быть толстым, потому что:

Жир откладывается не только в подкожной жировой клетчатке.

Его излишки начинают скапливаться во внутренних органах, нарушая их работу. Прежде всего отложения появляются в печени, развивается так называемый «жировой гепатоз», серьезно ухудшающий ее работу. На фоне гепатоза нередко развивается синдром цитолиза – гепатоциты гибнут, в крови повышается уровень печеночных ферментов. Липоматоз поджелудочной железы является одним из факторов развития сахарного диабета 2-го типа. Почти ежедневно наблюдая сердца полных людей, готов засвидетельствовать – нередко жир покрывает миокард настолько, что становится трудно найти коронарные артерии, которые необходимо шунтировать.

Жир работает как депо, способное накапливать различные химические вещества (алкоголь, лекарства) и повторно выпускать их в кровь.

Способность адипоцитов (жировых клеток) накапливать химические вещества известна давно. Так, при отравлениях врачи учитывают более длительное выздоровление у полных, поскольку часть токсинов накапливается в жировой ткани, а затем постепенно поступает обратно. Пример с этиловым спиртом – полные люди бывают пойманы за употребление алкоголя за рулем, хотя со времени возлияний прошло достаточно много времени. А всему виной внезапный выход этанола из «жирового депо». Много публикаций в последние годы посвя-

щено непрогнозируемому действию лекарств у тучных людей. Из-за способности жировой ткани аккумулировать химические соединения реализуется эффект повторного выброса, часть предыдущей дозы наслаивается на новую дозу препарата, и действие лекарства неконтролируемо усиливается.

Жир обладает гормональной активностью, характерной для женских половых гормонов.

Жировая ткань, особенно расположенная в области живота и ягодиц, относится к так называемым органам экстрагонадного синтеза, то есть обладает эндокринной активностью и способна самостоятельно синтезировать биологически активные вещества и даже гормоны. Прежде всего половые, и что не менее важно – женские. Не секрет, что в организме мужчины и женщины одновременно присутствуют и те, и другие, просто в мужском организме преобладают андрогены, а в женском – эстрогены. И у тех, и у других под влиянием фермента ароматазы в жировой ткани синтезируется дополнительное количество женских половых гормонов – внимание! – из мужских. Природа предусмотрела такой подстраховочный механизм исключительно для женщин, у которых соотношение жировой и мышечной ткани изначально смещено в сторону жира. Наверное, там наверху не рассчитывали, что наступит время, когда мужчины по жировым запасам догонят и перегонят женщин. Сегодня избыток жира у мужчин напрямую связывают со снижением либидо, появлением женоподобных черт (оволосение по женскому типу, набухание молочных желез) и развитием эректильной дисфункции.

Ожирение нередко вызывает нарушение дыхания во сне – синдром ночного апноэ.

Эпизоды остановки дыхания во время сна называют синдромом ночного апноэ. Сегодня уже ясно, что возникает он преимущественно у полных людей, чаще всего на фоне ожирения 2–3-й степени. Причина синдрома – избыточные жировые отложения в области шеи, а также накопление висцерального жира в ЛОР-органах, приводящие к тому, что мягкие ткани горла словно западают, на некоторое время перекрывая дыхательные пути. Остановки дыхания следуют одна за одной, а продолжительность каждой из них может достигать минуты. В результате возникают повторяющиеся эпизоды гипоксии, когда органы и ткани не получают необходимого количества кислорода. Прежде всего страдают легкие и сердце, поэтому длительно существующий синдром ночного апноэ, как правило, приводит к формированию хронической сердечной и легочной недостаточности.

Самого же несчастного легко опознать – обычно это полный мужчина, выглядящий абсолютно разбитым, он то и дело зевает, а если удалось присесть, то тут же начинает клевать носом. После еды и вовсе может заснуть, даже стоя. Когда же ему удастся прикорнуть, буквально через минуту раздастся храп. Кстати, именно храп является дополнительным маркером, что в будущем может возникнуть ночное апноэ. Дорогие дамы, если ваш муж храпит, заставьте его похудеть любой ценой!

Что читателю вынести из главы про ожирение? Прежде всего, что это серьезное заболевание. И как и любую болезнь, его легче не допустить, чем вылечить. Более 90 % случаев ожирения – результат переедания и малоподвижного образа жизни, и лишь 10 % связаны с генетическими нарушениями или патологией нервной или эндокринной системы. Наша страна находится в зоне риска по ожирению – мы активно развиваемся, растет уровень жизни. Посмотрите на США, перед глазами живой пример того, что происходит, когда вкусная и калорийная еда становится дешевой и доступной. На нас возложена задача научить наших детей питаться правильно, не перекусывая шоколадными батончиками с запредельной калорийностью и содержанием сахара. Объясните детям, что вода бывает тоже очень калорийной и что

выпить бутылку колы все равно, что съесть половину торта. Не менее важная задача – приучить их и себя к физической нагрузке, будь то бег, регулярное посещение фитнес-клуба или занятия скандинавской ходьбой.

Глава 7. Холестерин – великий и ужасный

Информационную победу над холестерином можно смело занести в актив медицинского просвещения. Разбуди и спроси любого, кто хоть немного интересуется здоровьем:

– Что ты знаешь о вредителях, убивающих наши сердца?

Уверен, не думая, он ответит:

– Во всем виноват холестерин.

Но не поспешили ли мы записать его в преступники?

Все началось с того дня, когда по результатам уже упоминавшегося выше Фрамингемского исследования выяснилось, что люди с повышенным уровнем холестерина в крови в несколько раз чаще страдают атеросклерозом сосудов и связанными с ним осложнениями: ишемической болезнью сердца, включая инфаркт, атеросклерозом мозговых сосудов, нередко сопровождающимся ишемическим инсультом, облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, приводящим к ампутации.

Но вообще для нас холестерин скорее друг, чем враг. Ведь представить жизнь без этого «строителя», входящего в состав клеточной стенки всех наших органов и тканей, невозможно. Именно он обеспечивает стабильную структуру клеток нашего организма при перепадах температур. Кроме каркасной функции, ему присущи не менее важные: основная роль в выработке желчных кислот, витамина D, важных гормонов (кортизол, альдостерон). Без холестерина у нас не было бы ни либидо, ни потомства – он необходим для выработки всех половых гормонов: тестостерона, эстрогенов, прогестерона.

В чем же причина связи гиперхолестеринемии и дислипидемии с риском развития атеросклероза сосудов?

В ходе дальнейших исследований стало ясно, что общий холестерин далеко не всегда отражает истинную картину жирового обмена. Так как цифра складывается из составляющих: «хорошего» холестерина, который и сам не откладывается в сосудах, и другим жирам не дает, и «плохого», который при малейшей возможности спешит внедриться в стенку артерии, начав формирование атеросклеротической бляшки. И если уровень холестерина повышен за счет «хорошей» фракции, это даже хорошо, а если за счет «плохой» – пора принимать меры. Но не надо бить тревогу, ведь даже повышение «плохого» холестерина иногда не приводит к развитию атеросклероза. Почему?

Оказывается, повышенный уровень «плохого» холестерина лишь одна из составляющих атеросклероза, **который является системным заболеванием**. Для того чтобы болезнь начала свое развитие, необходима как минимум вторая фигурка пазла – **восприимчивость сосудистой стенки или эндотелиальная дисфункция**. Артерия должна быть готова принять стремящийся отложиться холестерин. Иначе он так и будет наматывать круги по сосудам, бесполезно ударяясь о здоровую интиму (внутреннюю стенку артерии), пока не будет утилизован. У каждого думающего кардиолога есть не один десяток пациентов с повышенным уровнем «плохого» холестерина, которых он, не получая данных о начальных проявлениях атеросклероза сосудов, наблюдает десятилетиями, даже не назначая статины. Пациент, как ни старается, не может привести холестерин в норму немедикаментозными методами, а атеросклероз – не развивается. Кажется, по всем канонам давно должны были появиться хотя бы небольшие бляшки в сонных артериях, ты даже сделал ему на всякий случай коронарографию после жалобы на непонятный дискомфорт за грудиной, но нет, все чисто.

И все же у большинства сосудистая стенка готова принять холестерин. Причина этого проста и банальна – слишком много факторов в нашей жизни влияют на нее негативно и приводят к появлению микродефектов – тех самых входных ворот для «плохого» холестерина. Прежде всего это курение. Под действием никотина сосуды сжимаются и длительно пребывают

в патологическом спазме, а затем расширяются, такие «качели» раз за разом повреждают сосудистую стенку. Другой неблагоприятный фактор – повышенное давление. Объясняя пациентам его негативное влияние на сосуды, я невольно радуюсь, когда собеседник оказывается инженером. Гораздо проще рассказать ему про вред гипертонии на примере сантехники. Представьте, что ваша кровеносная система – это трубы, в которых течет вода, перемешанная с мелким песком, но иногда встречаются камешки покрупнее. Все это форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Пока в системе рабочее давление, трубы прослужат долго. Но если оно регулярно повышается, то песок и камешки начинают царапать внутреннюю стенку труб, возникает коррозия, трубы выходят из строя гораздо раньше гарантийного срока, и вам еще повезло, если не случилось прорыва. Так же и с гипертонической болезнью – чем чаще и больше повышается давление, тем сильнее страдает эндотелий сосудов. В нем возникают микротрещины, микроразрывы, а дефект стремится тут же «залатать» естественная шпателька нашего организма – «плохой» холестерин. Третий негативный фактор – крупные молекулы. Если их в системе слишком много, они могут повреждать сосуды даже при нормальном давлении. Самые крупные в нашем кровотоке – глюкоза и креатинин. Именно поэтому сахарный диабет и почечная недостаточность относятся к основным факторам риска развития атеросклероза. Чем выше уровень сахара и креатинина в крови, тем быстрее прогрессирует заболевание.

Каждый год ученые находят новые причины повреждения сосудистой стенки. 20 лет назад к основным виновникам атеросклероза причислили гомоцистеин – крупную молекулу, относящуюся к аминокислотам. Его концентрация увеличивается при сидячем образе жизни, курении, а также у злоупотребляющих кофе. Доказано, что употребление более 6 чашек кофе в сутки приводит к повышению уровня гомоцистеина на 2–3 мкмоль/л. В свою очередь повышение уровня гомоцистеина на 5 мкмоль/л приводит к увеличению риска атеросклероза на 80 % у женщин и 50 % у мужчин. Но основная причина повышения гомоцистеина – почечная недостаточность. Затем в виновники атеросклероза записали хламидии. Циркуляция хламидий в крови также приводит к повреждению эндотелия и может спровоцировать отложение холестериновых бляшек. У хламидийной теории атеросклероза появились свои сторонники, поспешившие причислить микроб к основным виновникам заболевания, но скорее это лишь один из факторов в общей группе врагов нашего эндотелия.

Даже банальная вирусная инфекция, например, грипп, может вызвать обширное воспаление эндотелия сосудов и стать пусковым механизмом в развитии атеросклероза. Скорее всего именно этим можно объяснить нечастые, но все же встречающиеся в практике случаи так называемого «быстрого атеросклероза», когда еще полгода назад у пациента на коронарографии были идеальные сосуды сердца, а сегодня он поступает с инфарктом, и мы находим несколько крупных бляшек, сузивших просвет сосуда на 90 %. И все-таки чаще заболевание развивается постепенно: год за годом холестерин откладывается в поврежденную стенку сосуда, диаметр бляшки увеличивается, и в один совсем не прекрасный день она надрывается, тромбируется, и «Скорая помощь» летит по встречной полосе, пытаясь как можно быстрее доставить пациента в сосудистый центр.

Отдельная история – генетически обусловленное нарушение обмена холестерина. Считается, что на долю наследственных форм заболевания приходится до 10 % от всех случаев атеросклероза. Если нарушен один из этапов метаболизма холестерина и его отложение в сосудах происходит быстрее, заболевание дебютирует в молодом возрасте, а прогноз зависит от своевременной диагностики и начатого лечения.

Лет десять назад ко мне обратились «знакомые знакомых» (для каждого врача это огромная часть страждущих, что называется, «в нагрузку»). Молодой человек 36 лет попал в больницу по «Скорой» с диагнозом острый коронарный синдром. В то время, а тем более в небольшой областной больнице, коронарографию не проводили, и, стабилизовав состояние, его выписали, рекомендовав как можно быстрее обратиться к кардиохирургу. Войдя в пульттовую

и посмотрев на монитор, я обомлел – три главные артерии сердца были поражены атеросклеротическими бляшками, которые закрывали до 90 % их просвета.

Формально многососудистое поражение – это показание для операции аортокоронарного шунтирования, но очень уж не хотелось предлагать большую операцию настолько молодому человеку, к тому же я сразу понял, что имею дело с наследственной гиперхолестеринемией, и операцию хотелось оставить в качестве резерва на будущее. Удалось уговорить коллег рентгенэндоваскулярных хирургов поставить несколько стентов. Операция прошла хорошо, и я выписал молодого человека домой, назначив мощную кроверазжижающую терапию и статины (препараты, снижающие уровень холестерина, о них мы поговорим позднее) в максимальной дозировке.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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