## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие
Глава 1. Здоровое сердце и факторы риска
сосудистых заболеваний
Глава 2. Артериальная гипертония
и гипертоническая болезнь 2
Глава 3. Атеросклероз — ржавчина
жизни 6
Глава 4. Сердечная недостаточность 10-
Глава 5. Мерцательная аритмия 12
Глава 6. Сердце и лекарства
Глава 7. Народная медицина
и непознанное
Глава 8. У них и у нас. Личные истории
о пациентах и врачах 19-
Послесловие
Приложение. 14 необходимых таблиц
для тех, у кого проблемы с сердцем 21
Предметный указатель
Полробное солержание

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Потребность написать книжку про кардиологию для меня, можно сказать, «наследственно обусловленная». Мой дед, в честь которого я назван, — академик Александр Леонидович Мясников — считается основателем советской кардиологии. Он основал и до самой своей смерти возглавлял Институт терапии, ставший впоследствии Институтом кардиологии, ныне — Всероссийский Кардиологический центр, где последние десятилетия руководит один из ближайших его учеников — Евгений Иванович Чазов. Монография «Гипертоническая болезнь и атеросклероз» была переведена на 14 языков и получила самую престижную в кардиологии премию «Золотой стетоскоп».

Не то чтобы лавры деда не дают мне покоя, но спокойно созерцать, как сердечно-сосудистые болезни выкашивают самую активную и трудоспособную часть населения, я не хочу. И тут уж кто как может. Врачи-кардиологи спасают инфарктных больных, ставят стенды, борются с сердечной недостаточностью, аритмиями и стенокардией. Как практикующий врач и руководитель скоропомощной больницы делаю это и я, только наших общих «медицинских» усилий совершенно недостаточно! Атеросклероз и гипертония — враги всего человечества, и бороться с ними мы должны все вместе, от мала до велика, невзирая на профессию, пол, социальное положение!



#### Заметки на полях

Как-то я присутствовал на Кардиологическом конгрессе в Париже. Там же функционировала выставка медицинского оборудования, представленного ведущими фирмами. Это было как на Марсе: роботы, лазеры, мельчайшие механизмы, которые сами двигаются внутри сосуда и бурят, выжигают, воздействуют ультразвуком на атеросклеротическую бляшку - в общем, 22 век! Перспективные разработки напоминали ненаучную фантастику! И тогда у меня закралась крамольная мысль: господа ученые и бизнесмены, что бы стало с вашими транснациональными корпорациями и многомиллиардным оборотом, если бы мы все вдруг бросили курить, есть колбасу, перешли на фрукты, овощи, клетчатку, следили бы за весом, регулярно занимались физическими нагрузками? Пожалуй, накрылся бы ваш бизнес, ведь количество сердечных больных снизилось бы многократно!

А ведь все в наших силах! Главное — в них поверить! Для этого надо хорошо узнать своего врага, изучить его привычки, понять, кто ему помогает и чего он боится! Вот в этом я и вижу свою роль! Мы все уже привыкли к дежурно-нудным врачебным причитаниям: не кури, не пей, не ешь на ночь, не нервничай... Мы давно пропускаем

это мимо ушей и покорно умираем в 40 лет от инфаркта или лежим с памперсом, прикованные к постели инсультом... Я не открою никакой страшной тайны, более того – я даже не буду утверждать, что, если мы все завтра проснемся другими людьми и будем все соблюдать и делать правильно, мы изведем эту напасть - есть генетическое предрасположение, неполное понимание причин, Божья Воля, наконец! Но я покажу вам, что приводит к этим болезням, как снизить риски, когда достаточно одного здорового образа жизни, а когда надо уже профилактически принимать лекарства, когда можно заподозрить притаившуюся болезнь и алгоритм действий при ее проявлении. Главное помнить: атеросклероз и гипертонию победят не врачи – победите вы! Если возьмемся всем Миром, когда развернем лицом к нам (а не к куче долларов!) пищевую и фармакологическую промышленности, когда будем ответственно относиться к Стране, чье основное богатство – наше здоровье. И к своим правнукам, которых мы сегодня совершенно несправедливо и неоправданно лишаем возможности видеть нас вживую, а не на истертых фотографиях! Ну что, начинаем?

# ЗДОРОВОЕ СЕРДЦЕ И ФАКТОРЫ РИСКА СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

# 3ДОРОВОЕ СЕРДЦЕ И СОСУДЫ: КАК ОНИ РАБОТАЮТ?

Сердечнососудистая система человеческого организма настолько совершенна, что диву даешься: как мы умудряемся ее нарушить? Причем самым варварским образом. Представьте «Мерседес», новенький, сверкающий перламутровым лаком и напичканный компьютерами, и вот кто-то подходит и битой начинает его крушить! Дико, да? А вы думаете, что поступаете со своей сердечнососудистой системой как-то иначе? Только по сравнению с творением Господа (или Природы, если кому-то этот термин удобнее) «Мерседес» — примитивная «железяка»!

Я не буду напрягать ваше внимание, подробно рассказывая об анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. (Вспоминая свои студенческие годы, понимаю, что уже через 3 минуты вы просто закроете книгу!) Однако о каких-то понятиях все же необходимо договориться.

Начнем с главного: сердца. С медицинской точки зрения сердце - просто насос, перекачивающий кровь по огромной и разветвленной сети сосудов. Но ведь как качает! 10 тонн в сутки! И ведь это маленький мышечный мешочек весом всего в 300 грамм! Такому «трудяге» требуется полноценное и непрерывное питание. кровоснабжение Бесперебойное сердечной мышцы осуществляется через три основные артерии (мы называем их «коронарными»). И не дай Бог, если в этих сосудах появляется сужение или закупорка: возникнет кислородное голодание сердечной мышцы и разовьется стенокардия или инфаркт.

Сердце закачивает кровь в сосуды под определенным давлением, которое можно измерить. Мы все знаем, что при измерении артериального давления фигурируют две цифры, ну, например, 120/80. Обычно верхнюю цифру называют «систолическим» давлением, нижнее - «диастолическим», а в народе не совсем точно – «сердечным». Систолическое – это давление, которое образуется в результате сокращения (систолы) сердечной мышцы. Диастолическое - то давление, которое удерживается сосудами, пока мышца расслабляется (диастола), сердечная и в определенной степени отражает их тонус. Конечно, при кажущейся простоте артериальное давление обеспечивается гораздо большим числом гемодинамических факторов. Кстати,

тут могут быть уместны расчеты, применяемые инженерами-водопроводчиками (я столкнулся с этим при написании диссертации)!



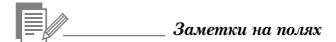
Кстати о водопроводчиках, пока вы не заснули на этой вводной лекции! Студентом присутствую на ортопедической операции. Переломанное бедро было сращено при помощи специального штифта такого металлического стержня. И вот ныне пришло время вынимать этот штырь: все уже срослось, и он больше не нужен. Если его не вынуть – кость в этом месте разрежается и становится слабой. Вот вы постоянно спрашиваете: «Стоит ли вынимать?» Стоит! В данном случае что-то не заладилось: как доктора ни старались, штырь выходить не желал! Хирурги уже израсходовали весь свой арсенал инструментов, да и словарный запас, стояли взмокшие, злые. И тут главный говорит: «Тут утром водопроводчики работали, вроде где-то их чемоданчик еще валяется!» И правда – приносят обшарпанный чемоданчик и достают оттуда слесарные инструменты: огромные, уродливые по сравнению с изящными хирургическими, в пятнах ржавчины и солидола! Хирург прикинул в руке массивный водопроводный разводной ключ и удовлетворенно кивнул: «Подойдет!» Разводной ключ погрузили в стерилизационный

шкаф (или что тогда было: помню металлическое корытце под крышкой, в котором кипела вода), вскоре достали — и закипела работа! Что вы думаете? Штырь достали, больной вскоре выписался, так и не узнав, что благополучному исходу операции он обязан водопроводчикам, которые пошли опохмелиться, забыв чемоданчик со своими рабочими инструментами в подходящем месте!

Если вы приложите ухо к грудной клетке супруга или своего ребенка, вы услышите, как оно бъется: тук-тук, тук-тук. Эти звуки издают клапаны, открывающие и закрывающие сообщение между камерами сердца, аортой в строго определенной последовательности. То, что вы проделали, называется аускультацией. Чтобы не прикладывать ухо (и слышно плохо, и когда там пациент эту грудь мыл?), француз Лаэнек придумал деревянную трубочку с расширениями на концах – стетоскоп. Последние десятилетия их вытеснили фонендоскопы – трубки стали резиновыми, длинными. Это то, что мы сегодня видим в руках, а в основном в кармане или на шее у доктора. (Случаи, когда доктор приставляет фонендоскоп к груди пациента, забыв вдеть его в уши, встречаются не только в анекдотах!)

Много чего можно услышать с помощью этого примитивного прибора, получить ценнейшую информацию! Только для этого надо обладать не

только и не столько хорошим слухом, но и знаниями, иначе наделаешь ошибок! При прослушивании больной должен находиться и стоя, и лежа, и на боку, иногда даже на корточках или после физической нагрузки и задержки дыхания! Сегодня старый добрый фонендоскоп тоже может отойти в прошлое. Появились ультразвуковые приборчики, которые врач может носить в кармане и видеть структуру сердца, приложив его к груди пациента во время рутинного осмотра. Хотя там свои сложности интерпретации, и думаю, древнее искусство аускультации больного будет востребовано всегда!



Когда мой дед получил престижную международную премию «Золотой стетоскоп», мы, члены семьи, ждали, что он вернется из Парижа именно со стетоскопом — монолитной трубкой из чистого золота! И помню разочарование, когда дед достал фонендоскоп — толстые резиновые трубки, и лишь миниатюрная головка из золота! (Сейчас он в Историческом музее.)

Заставляют сердечную мышцу сокращаться электрические импульсы. Внутри сердца заложен своеобразный генератор электрических импульсов (так называемый «синусовый узел»), по сер-

дечным полостям — камерам — расходятся нервные пучки-провода, доставляющие их по адресу. Когда не по адресу — возникают различные аритмии и блокады.

Собственно первичное поражение сердца – мышцы, клапанов – встречается относительно редко: вирусные миокардиты, ревматизм, кардиомиопатии различного происхождения, инфекции... Когда мы говорим о нарастающей эпидемии сердечных болезней, мы подразумеваем поражение именно сосудов, в частности и тех сосудов, которые питают сердечную мышцу. Действительно, сосуды, те, по которым насыщенная кислородом кровь от сердца разносится по всем органам и тканям, называются артериями. Вот это наиболее уязвимое место! Это не просто трубочки, по которым течет кровь! (Так с очень большой натяжкой можно еще сказать про вены - сосуды, которые собирают отдавшую кислород и питательные вещества кровь от органов и тканей, и по которым она идет на «дозаправку» в легкие.) Артерии – это самостоятельный орган, внутренние стенки которых (эндотелий) вырабатывают множество биологически активных веществ, влияющих на кровоток и тромбообразование. Множество километров (!!!) артерий, пронизывающих наш организм, обладают саморегуляцией и вместе с нашей нервной системой и гормонами обеспечивают бесперебойное кровоснабжение тканей в постоянно меняющихся условиях. Бесперебойное до тех пор, пока за дело не возьмемся мы... Вооруженные ложками и вилками, с артподготовкой десятками сигарет и вдохновленные идеологией: «Да чего там, ерунда все это! Один раз живем!», мы ведем позиционную (позиция — лежа на диване) войну против сложнейшего и совершеннейшего механизма! Для профессионала, который знает чудо происходящих в артериях процессов — это подобно тому, как наблюдать за вандалом, кромсающим ножом полотно Боттичелли!

Многие километры наших артерий обладают отличной саморегуляцией и прекрасно справляются со своей работой, если им не мешать варварским образом.

Нервная система регулирует различные процессы нашего организма, в том числе и кровообращение, через определенные рецепторы (альфа, бета...). Это своего рода «замочные скважины», которые или открывают доступ к управлению, если ключ-импульс подходит, или нет — в случае несовпадения. Поэтому, когда в аннотации к лекарству, например от гипертонии, вы видите надпись «бета-блокатор» или «альфа-блокатор» — мы уже можем понимать принцип их действия.

Вообще регуляция кровоснабжения — сложнейшая и наиважнейшая вещь! Возьмем артериальное давление. Его регулируют барорецепторы шеи, гормоны почек, специальные структуры нашего мозга.

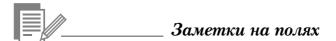
Для регуляторной системы в первую очередь важно обеспечить именно стабильность, постоянство

уровня артериального давления. Ведь его внезапное падение (допустим, кровотечение!) может оставить без кислорода мозг, а это несколько минут и все! При этом, если артериальное давление устойчиво повышено, барорецепторы начинают воспринимать его как нормальное (ну да, лишь бы не колебалось!). Отсюда определенные трудности в начале лечения: начинаем снижать, а организм сопротивляется – ему постоянство прежде всего! Потом, когда давление все же удалось снизить и стабилизировать, перенастраиваются барорецепторы, и начинают охранять уже этот уровень. Ну а главная роль в формировании уровня артериального давления принадлежит почкам! Все знают, что почки – органы, которые формируют и выводит мочу, очищая организм от шлаков. Но ведь у них есть и другая важнейшая функция - регуляция артериального давления, и осуществляет это собственная гормональная фабрика почек! Именно поэтому проблемами артериальной гипертонии на Западе занимаются врачи-нефрологи, а не кардиологи, как у нас. (Кстати, почка еще вырабатывают вещество эритропоэтин, которое стимулирует выработку наших красных кровяных телец-эритроцитов, и обладает еще рядом важнейших функций: выработка витамина D и проч.!)

### 2 ФАКТОРЫ РИСКА

Врачи серьезным фактором риска для возможного появления сердечно-сосудистых болезней

считают наличие инфаркта или инсульта у ваших прямых родственников (папа-мама) в возрасте до 50 лет. Именно в относительно раннем возрасте это может говорить об отягощенной наследственности в вашей семье.



Как-то мой друг, известный бизнесмен, попал с тяжелым инфарктом в кардиоцентр. А ведь я ему всегда говорил: хватит уже курить, вылези уже изза своего стола, ходи пешком, пирожные эти ограничь, что ли... Из реанимации его перевели в двухместную палату. Обычная практика на Западе, где нет дефицита одноместных палат: «инфарктники» люди ненадежные, мониторы-мониторами, а так один за другим наблюдает. Я его навестил и говорю: «Ну что? Доигрался?» Он мне в ответ, показывая на соседа: «Вот, посмотри, парень младше меня, никогда не курил, тренер по футболу, а инфаркт у него точно такой же, как у меня, и даже получили в один день!» Все правда, бывает и так. Огромную роль в развитии практически всех заболеваний играет наследственность. Отсюда это вечное: «дядя Вася всю жизнь пил, курил махорку и до 90 дожил!» Повезло дяде Васе с наследственностью, а в своей вы уверены? Можно, конечно, определить генотип, просчитать заложенные риски, но это все-таки для нас еще неблизкое будущее.

**Наследственность** — это то, что мы изменить не можем, как впрочем, возраст и пол. А вместе с тем возраст старше 40 лет и принадлежность к мужскому полу — отдельные самостоятельные факторы риска. Женщины после менопаузы также лишаются защитного действия своих половых гормонов и попадают в группу риска.

Далее идут факторы риска, которые мы можем модифицировать. Я о них довольно подробно говорил в предыдущих книгах, но в книге по кардиологии не упомянуть их еще раз просто невозможно! (Тем более что избавляться от этих факторов многие так и не спешат, может, в итоге хоть когото «продолблю»!)

**К-У-Р-Е-Н-И-Е**!!! Что — в зубах навязло? Понимаю, уж мне-то как навязло! Но что делать: уже с математической точностью доказано, что хроническое курение сигарет провоцирует атеросклеротическое поражение артерий! Вот марихуана не провоцирует (там свои тяжкие проблемы), а сигаретный табак провоцирует. Трубка и сигары не провоцируют, эти только рак вызывают: полости рта, носоглотки, миндалин, легких. А вот сигареты – и рак легких в большом количестве, и инфаркты с инсультами... Вот как-то так. Кстати, там не только никотин, бензол и смолы: угарный газ, образующийся при курении, намертво связывается с гемоглобином и образует соединение, кислород переносить не способное (собственно, для чего гемоглобин и нужен). Как бы мы ни кричали, что нас ущемляют, запрещая курить там, где мы хотим, посмотрите на данные европейских стран: запретили и уже всего через год кривая инфарктов резко пошла вниз! И все эти: с фильтром, без фильтра, облегченные, без никотина, — все уловки табачных компаний, не работает это, ничего курить нельзя! Понятно, что, если раз в год выпил хорошего коньяка и под интересный разговор затянулся сигарой или трубкой, то ничего не будет, я не ханжа, но хроническое курение — один из наиболее опасных болезнетворных факторов практически во всех областях медицины!

Хроническое курение сигарет провоцирует атеросклероз, а трубка и сигары не провоцируют, но зато вызывают рак полости рта, носоглотки, миндалин, легких.

Повышенный холестерин. То, что забивает наши сосуды, липнет к их стенкам, препятствует кровотоку. Без холестерина жить нельзя: из него, как кирпичи из глины, делаются основные гормоны нашего организма. Поэтому он вырабатывается печенью и другими органами для обеспечения жизнедеятельности. Лишь 20% холестерина поступает в организм извне. Но мы же упорные! Генетика, воспалительные процессы подстегивают выработку холестерина, а мы еще и сверху с горкой добавим! Так добавим, что перестроим весь энергетический баланс, добьемся устойчивости к инсулину, окунемся в этот атеросклероз — «ржавчиной жизни» его называют!