

**ОЛЬГА КОПЫЛОВА**

автор и ведущая передачи «Посоветуйте, доктор!»  
на канале «Радио России»

# КРЕПКОЕ СЕРДЦЕ



**ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ И УПРАЖНЕНИЯ  
ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ **СЕРДЦА** и **СОСУДОВ****

- Признаки бессимптомной гипертонии
- Атеросклероз: бляшки поддаются рассасыванию
- Кардиодieta вместо лекарств
- Интервальная ходьба: методика пошагового укрепления сердца



**Ольга Сергеевна Копылова**  
**Крепкое сердце. Эффективные**  
**методики и упражнения для**  
**укрепления сердца и сосудов**  
**Серия «Метафора здоровья.**  
**Книги Ольги Копыловой»**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=69938221](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69938221)*

*Крепкое сердце : эффективные методики и упражнения для укрепления сердца и сосудов / Ольга Копылова: Эксмо; Москва; 2024  
ISBN 978-5-04-194904-4*

### **Аннотация**

От работы сердца зависит качество жизни: беспокоит ли вас одышка при подъеме по лестнице, то, как крепко вы спите по ночам и насколько хватает сил для прогулки с детьми или внуками. А ведь избавиться от этих неприятных проблем намного проще, чем кажется! В этой книге вы узнаете, как восстановить нормальную работу сосудов с помощью простых упражнений и специальной кардиодиагностики. Если вы когда-либо сталкивались с болезнями сердца или переживаете за здоровье своих близких и

хотите обезопасить их от серьезных осложнений – тогда эта книга точно для вас.

Внимание! Информация, содержащаяся в книге, не может служить заменой консультации врача. Перед совершением любых рекомендуемых действий необходимо проконсультироваться со специалистом.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

# Содержание

От автора	8
Глава 1	14
Гипертония как пусковой механизм сердечно-сосудистых заболеваний	15
Симптомы сердечной опасности	19
Причины инфарктов у молодых	22
Что лучше: профилактика или внутриутробное вмешательство?	23
Как остановить ишемию без операции	24
Как обследовать сердце и сосуды после 40 лет	25
Анализ на холестерин истораживающие симптомы	25
ЭКГ, холтеровское мониторирование	26
Как нарастить физические мощности сердца	29
Глава 2	31
Операция на бьющемся сердце	32
Методика расширения суженных коронарных артерий с помощью баллонов и постановка туда стентов	34
Операции у больных с букетом заболеваний	35
Использование сосудистых эндопротезов	37
Имплантация аортального клапана	38

Операция TAVI	39
Специальные аппаратные комплексы	41
Глава 3	42
Пороки сердца	43
Врожденные: кто виноват?	43
Приобретенные: что делать?	44
Заболевания инволюционного характера	46
Терпеливое сердце: не болит, но болеет	47
Ишемическая болезнь сердца и ее осложнения	49
Как болит сердце при ишемии	50
Что такое терапевтическое окно: тромболитическая терапия	51
Прерванный, или абортивный, инфаркт миокарда	52
Оперативное лечение ишемической болезни сердца	53
О выборе метода лечения ишемии сердца	54
Пересадка сердца	56
Конец ознакомительного фрагмента.	57

**Ольга Копылова**  
**Крепкое сердце:**  
**эффективные**  
**методики и упражнения**  
**для укрепления**  
**сердца и сосудов**

В оформлении переплета использована фотография:

Ground Picture / Shutterstock / FOTODOM

Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

В оформлении переплета использованы элементы дизайна:

Anton Akhmatov / Shutterstock / FOTODOM

Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Крепкое сердце: эффективные методики и упражнения для укрепления сердца и сосудов / Ольга Копылова. – Москва: Эксмо, 2024.



© Копылова О.С., текст, 2014

© Киреева Т.П., иллюстрации, 2015

© Гусарев К.С., художественное оформление, 2023

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

# От автора

Дорогие друзья! Эта книга посвящена сердечно-сосудистым заболеваниям. Я ее написала по материалам передачи Радио России «Посоветуйте, доктор!», автором и ведущей которой я являюсь вот уже почти 10 лет. Моя первая книга **«120 на 80. Книга о том, как победить гипертонию, а не снижать давление»** сразу стала бестселлером. Именно такие показатели артериального давления врачи считают идеальными. В продолжение начатого разговора о сосудистом здоровье я написала следующую книгу – **«Крепкое сердце. Эффективные методики и упражнения для укрепления сердца и сосудов»**, которую вы держите в руках. Пульс в покое – важный показатель состояния здоровья человека. На приеме у врача вам обязательно измерят пульс и давление.

**Так какой же пульс считать нормальным?** Для человека в возрасте 18 и более лет нормальным считается пульс от 60 до 80 ударов в минуту.



При этом чем он в границах этой нормы ниже, тем лучше. Врачи считают, что 60 ударов в минуту в покое – это идеальный показатель. (Справедливости ради нужно сказать, что официальной медициной допускается максимальная частота пульса в покое 100 ударов в минуту.)

Восточные врачеватели, например, по характеру пульсовой волны ставят своим пациентам самые разные диагнозы! Находясь еще в утробе, ребенок, лишенный какой-либо связи с окружающим миром, слышит пульс матери, и его организм настраивается на этот ритм. Нормальное биение сердца с частотой один герц – 1 удар в секунду, или 60 ударов в минуту – является главным гармонизирующим ритмом в течение всей нашей жизни, главным дирижером нашего организма. Эту частоту сегодня используют во многих психотерапевтических техниках. Мы не можем слышать один герц – это ниже границы диапазона нашего звукового восприятия. Чтобы мы могли его услышать, приятные для слуха звуки синхронизируют с ритмом человеческого сердца. Например, крики чаек, шум прибоя, шелест листвы. Такая «музыка сердца» успокаивает, оздоравливает нервную систему, гармонизирует работу всех органов и систем организма.

По данным Национальной службы здравоохранения Великобритании, нормальный пульс в состоянии покоя может иметь следующие значения:

- новорожденный ребенок – от 120 до 160 ударов в мину-

ту;

- ребенок в возрасте от 1 до 12 месяцев – от 80 до 140 ударов в минуту;
- ребенок в возрасте от 1 до 2 лет – от 80 до 130 ударов в минуту;
- дети в возрасте от 2 до 6 лет – от 75 до 120 ударов в минуту;
- дети в возрасте от 7 до 12 лет – от 75 до 110 ударов в минуту;
- взрослые в возрасте 18 лет и старше – от 60 до 100 ударов в минуту;
- взрослый спортсмен – от 40 до 60 ударов в минуту.

Эта книга о том, как поддерживать здоровье своего сердца, как помочь ему сохранить молодую силу и здоровый ритм. Как уберечь сердце от заболеваний, как его восстановить в том случае, если избежать болезни не удалось. Я обобщила и собрала под одной обложкой интереснейшие суждения и размышления ведущих кардиологов России – гостей моей радиопередачи – о сегодняшнем дне мировой и отечественной кардиологии, о насущных проблемах и фантастических перспективах этого медицинского направления. О тех терапевтических и хирургических методах лечения, с помощью которых сегодня лечат пациентов в кардиологических клиниках, и о том, от чего врачи отказались. О новом, бурно развивающемся направлении – **регенеративной ме-**

**дицине**, – которое, будем надеяться, в ближайшем будущем придет на смену трансплантации донорских органов и позволит больному человеку обрести новое, здоровое сердце в буквальном смысле этого слова!

Самое важное, что я хотела бы подчеркнуть, – эта книга лишена менторского подтекста, в ней приведены **точки зрения разных специалистов**. По некоторым вопросам лечения кардиологических заболеваний мнения специалистов не совпадают – тем интереснее вам будет читать эту книгу!

**Во второй части книги** я публикую методики оздоровления от ведущих врачей, которые помогут вам сохранить здоровье сердца и сосудов до преклонных лет!

**Надеюсь, что программа, которую я веду на Радио России, и выход этой книги послужат моим скромным вкладом в дело укрепления здоровья россиян.**

Желаю всем моим слушателям и читателям этой книги долгой активной жизни в здоровом ритме своего сердца!

*Ваша Ольга Копылова*

Мой адрес в социальной сети «ВКонтакте»: [http://vk.com/kopylova\\_radio\\_rus](http://vk.com/kopylova_radio_rus)

**Уважаемый читатель! Если вы пока не являетесь слушателем программы Радио России «Посоветуйте, доктор!», то разрешите пригласить вас на мой эфир. Жду вас на волнах Радио России каждую субботу с**

**13:10 до 14:00 по московскому времени. Спасибо вам, дорогие мои слушатели, за то, что вы всегда рядом. Постарайтесь не болеть!**

*Ваша Ольга Копылова*

*Слушайте передачу «Посоветуйте, доктор!» на канале Радио России. В прямом эфире вы сможете задать вопросы лучшим российским специалистам в различных областях медицины и получить у них заочную консультацию.*

**Радиоэфир вы можете поймать на этих волнах:**

- ДВ 261 кГц (1149 м);**
- СВ 873 кГц (343,6 м);**
- УКВ 66,44.**

# Глава 1

## Кардиоэра: сердечно-сосудистые заболевания лидируют

В Индийском океане существует маленькое островное государство – Маврикий. И там есть улица, названная в честь русского чудо-доктора, – авеню Профессора Акчурина. На заре перестройки известный российский кардиолог выполнил в местном кардиоцентре более ста операций на сердце и сосудах у самых сложных пациентов, и все они вернулись к нормальной жизни.

Мэтр отечественной кардиохирургии, академик Российской академии наук, лауреат Государственных премий, заместитель генерального директора Российского кардиологического научно-производственного комплекса Ренат Сулейманович Акчурин в программе «Посоветуйте, доктор!» разъяснил, почему сердечно-сосудистыми заболеваниями страдает так много людей, в том числе молодых, рассказал о новейших технологиях в кардиохирургии.

# **Гипертония как пусковой механизм сердечно-сосудистых заболеваний**

*Насколько важно поддерживать стабильный уровень артериального давления?*

Артериальная гипертония – одна из серьезнейших проблем человечества. В последнее время именно она служит главным фактором, способствующим развитию остальных сердечно-сосудистых заболеваний у очень многих пациентов. Почему? Потому что артериальная гипертония создает определенные гемодинамические условия в сосудистом русле, вследствие чего повреждается сосудистая стенка, образуются бляшки и тромбы, а затем возникают ишемические расстройства.

В связи с этим коррекция артериальной гипертонии поставлена во главу угла современной сердечно-сосудистой профилактики. Взрослый культурный человек должен знать и контролировать свое давление.

*Насколько точны показатели тонометров?*

Не стоит беспокоиться по поводу того, что разные тонометры показывают разное давление. Можно взять любой тонометр, определить, какие его показатели соответствуют нормальному давлению, а потом совершенно спокойно пользоваться им.



Кроме того, неважно, электронный тонометр или ртутный. Впрочем, ртутные сейчас считаются вредными, потому что существует риск разбить стекло и разлить ртуть.

А вот напульсниками – тонометрами, которые измеряют давление на пульсе – не стоит пользоваться людям после 40 лет, потому что такие приборы могут выдавать искаженные показатели.

В идеале нужно измерять давление на плече: таким

образом можно получить наиболее точные данные. Этот метод много лет назад изобрел русский физиолог Коротков. Если у вас есть возможность приобрести тонометр с манжетой на плечо, лучше так и сделать.

***Когда нужно начинать регулярно измерять давление и как часто это следует делать?***

Если появились необъяснимые головные боли в области затылка, непонятное сердцебиение, это уже повод пойти к врачу и померить давление в поликлинике – хотя бы в первый раз.

***Часто ли повышенное давление является вторичным симптомом? То есть признаком не гипертонии как таковой, а симптомом, указывающим на другую сердечно-сосудистую патологию?***

Это тоже встречается у определенного процента людей. Давление может повышаться вследствие почечной патологии, гломерулонефрита, когда функция почек постепенно ухудшается и почка начинает сморщиваться из-за повреждения. В подобных ситуациях организм реагирует на плохую выделительную функцию тем, что производит больше ренина, увеличивающего скорость кровотока. Соответственно, повышается и артериальное давление. Во всех этих случаях нужно тщательно проанализировать причину гипертонии. Кстати, она может быть и гемодинамической. Например, у людей с коарктацией аорты (врожденный порок) тоже поднимается артериальное давление. Причем интересно, что оно

сильнее повышается в верхней половине тела до места сужения аорты, чем в нижней. Таких больных тоже нужно выявлять.

Гипертензия не простуда, которая, вероятно, пройдет бесследно и из-за которой не всегда нужно бить тревогу. Если у вас повысилось артериальное давление, немедленно обратитесь к кардиологу!

# Симптомы сердечной опасности

*Какие еще симптомы должны настораживать? Как понять, что сердце в опасности?*

- **Сердцебиение.** Нужно обратиться к врачу, если ни с того ни с сего возникло учащенное сердцебиение или нарушение сердечного ритма. Это должно насторожить. Возможно, накануне вы испытали чрезвычайно высокие физические нагрузки. Например, позанимались в фитнес-клубе и перестарались, сильно устали. Как правило, значительная физическая усталость сопровождается сердцебиением. Или, может быть, вы переусердствовали в сауне, переработали на даче, перенесли на ногах серьезное простудное заболевание – все эти причины способны вызвать нарушение сердечного ритма. В любом случае необходимо посетить врача.

- **Головокружения.** Необъяснимая слабость, головокружения тоже могут свидетельствовать о нарушении сердечного ритма, в частности о его замедлении. Бывает, что человек внезапно падает в обморок не потому, что у него повреждены сосуды или возникли мозговые расстройства, а именно из-за редкого пульса. При таких симптомах также нужно обратиться к врачу.

Если ваш партнер, собеседник, коллега неожиданно побледнел, это должно вас насторожить: возможно, у человека проблема с сердцем. Мы должны быть

внимательны по отношению друг к другу.

- **Редкий пульс.** Редкий пульс ночью, а также утром, не учащающийся при физической нагрузке, – это тоже проблема, с которой надо посетить врача. Возможно, речь идет об истощении синусового узла (так называемый синдром слабости синусового узла) – тогда надо ставить искусственный водитель ритма, чтобы предотвратить внезапную смерть.

- **Одышка.** Допустим, человек чувствует себя нормально, но вдруг начинает замечать, что, когда он поднимается на второй, третий, четвертый этаж, возникает одышка. Это очень пугает. Но является ли одышка стопроцентным признаком сердечно-сосудистой патологии? Нет. Одышка возможна при многих заболеваниях, начиная с острых простуд, когда она служит одним из симптомов надвигающейся пневмонии. Но если одышка появилась на фоне обычного, нормального состояния, то вы должны задуматься о ее причинах.

Человек может испытывать одышку из-за лишнего веса и высокого стояния диафрагмы либо по причине детренированности. Если вы раньше занимались физкультурой или спортом, но затем резко перестали тренироваться, то рискуете набрать лишние килограммы и столкнуться с одышкой.

Одышка также может быть связана с сердечной недостаточностью, когда снижается выброс сердечной мышцы. Но, как правило, этому предшествуют серьезные сердечные проблемы.

Наконец, одышка может сопровождать хроническое легочное заболевание. В таком случае нужно чаще гулять на свежем воздухе и обязательно бросить курить.

# Причины инфарктов у молодых

*В последнее время мы часто слышим об инфарктах у молодых людей. С чем связано развитие этого заболевания в раннем возрасте?*

Благодаря современным диагностическим технологиям медики стараются обнаруживать и отслеживать больных с врожденной патологией системы свертывания крови и перед сердечно-сосудистой операцией всегда проводят тщательный скрининг, то есть выявляют таких пациентов. Ведь если такого больного не отследить, врожденный дефект свертывающей системы может привести к тромбозу шунтов. Это первая причина.

Вторая причина – гиперхолестеринемия. Это тоже врожденная, семейная патология. Обычно с раннего возраста организм начинает синтезировать слишком много холестерина, который откладывается прежде всего в сосудах.

Наконец, третья причина – не менее важная. Это вредные привычки, которыми, к сожалению, почти поголовно страдает молодежь. Особенно это стало заметно в последние несколько лет. Прежде всего речь о курении. От него надо решительно отказываться, равно как и от употребления животных жиров, и в первую очередь – от любви к фастфуду. Все, что содержит в себе продукты недоокисленного обмена жиров, вредно для сосудов.

# Что лучше: профилактика или внутриутробное вмешательство?

В США некоторые научные центры разрабатывают операции по удалению пороков сердца у еще не родившихся детей, на внутриутробной стадии развития. Впрочем, в настоящее время эта работа находится на стадии эксперимента.

Есть несколько подводных камней, которые ставят под сомнение целесообразность выполнения таких операций. Скажем, если в дородовой период у плода диагностирован какой-либо порок, врачи должны подумать и о матери: все подобные вмешательства так или иначе отражаются на ее организме.

Поэтому и отцу, и матери будущего малыша необходима генетическая консультация, перед тем как задуматься о продолжении рода. Профилактика пороков развития гораздо эффективнее и безопаснее, чем внутриутробное вмешательство.

# Как остановить ишемию без операции

*Действительно ли 40 % людей с ишемической болезнью сердца нуждаются в операции? Или все-таки можно обойтись без нее?*

В подавляющем большинстве случаев развитие ишемической болезни сердца можно остановить в самом начале. Что для этого требуется? Правильный режим питания, исключение всех вредных привычек, разумное поведение пациента и его внимание к самому себе, к своему организму. Это доказанный факт.

Среди больных, которых кардиолог вынужден направить на коронарографию, порядка 40 % действительно нуждаются в инвазивных методах лечения. Однако это не обязательно большая хирургия. Чаще всего вполне можно ограничиться баллонной ангиопластикой или стентированием артерий сердца.

# Как обследовать сердце и сосуды после 40 лет

*Какие обследования должны проходить и мужчины, и женщины после 40–45 лет?*

## Анализ на холестерин истораживающие симптомы

Каждый пациент после 40 лет должен хорошо знать, каковы его показатели артериального давления и биохимии крови. И, конечно же, первым делом следует выяснить свой уровень холестерина.

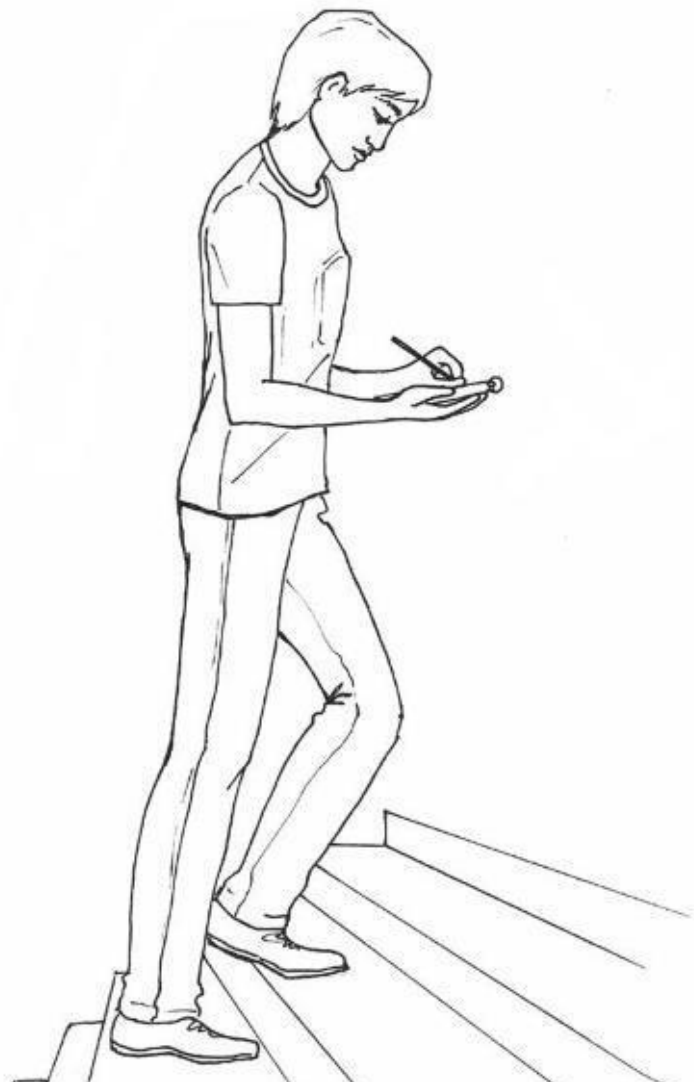
- Если показатель холестерина больше 5 ммоль/л (милли-моль на литр), это тревожный признак.
- Желательно, чтобы содержание холестерина не превышало 3,5–4 ммоль/л. Этот промежуток является оптимальным.
- Если ваш показатель составляет 4,5 ммоль/л, это значит, что уже существует риск развития атеросклероза, хотя Российское общество кардиологов признает нормой 5 ммоль/л, тогда как американцы – 4.

Если человек знает свой уровень холестерина, контролирует свое артериальное давление и хорошо себя чувству-

ет, ему ничего не нужно предпринимать. Другое дело, если у него появились какие-либо проблемы, например высокое давление. Это сразу становится поводом для обращения к врачу, равно как и нарушения сердечного ритма, которые человек ощущает в виде «барахтанья» в левой половине грудной клетки.

## **ЭКГ, холтеровское мониторирование**

Кардиолог сделает кардиограмму и проведет холтеровское мониторирование – это общедоступные методы диагностики.



Суть холтеровского мониторинга заключается в том, что человек в течение суток носит прибор, который записывает электрокардиограмму. А затем специальный анализатор с помощью компьютерной программы высчитывает, сколько раз работа сердца отклонялась от нормы. Таким же образом можно измерить и сердечный ритм, и сердечную кривую, и одновременно артериальное давление.

Основные причины ИБС – это прежде всего сужение (стеноз) сосудов и образование бляшек внутри них.

***Всегда ли при высоком уровне холестерина назначают статины?***

Статины – лекарственные средства, снижающие уровень холестерина в крови. Они блокируют работу специального фермента в печени, который необходим для производства холестерина.

Применение статинов позволяет уменьшить внутрисосудистое воспаление, улучшить кровообращение и, соответственно, замедлить развитие атеросклероза. Поэтому во всем мире, даже если уровень холестерина повышен незначительно, врачи практически без разговоров прописывают статины. Но российские кардиологи стараются сначала выправить холестерин диетой, активными физическими упражнениями, прекращением курения, которое тоже вызывает повышение его содержания, и только потом назначают статины.

# Как нарастить физические мощности сердца

Сосуды, сердце и все остальные органы нуждаются в определенном количестве кислорода. Но даже если вокруг его много, не всегда наши аэробные возможности позволяют усвоить этот кислород в требуемом количестве. Как же развить аэробные возможности и нарастить физические мощности сердца?

- Прежде всего, аэробный обмен осуществляется в альвеолах легких – в маленьких мешочках, куда поступает венозная кровь и откуда уходит артериальная. Значит, нужно побеспокоиться о дыхании. Правильное дыхание, правильные физические упражнения, абсолютное исключение курения – вот первые шаги.

Курение – опаснейший враг, который прокрадывается в вашу жизнь незаметно, привязывает вас к себе никотином и вызывает стойкое привыкание. Увы, через 20–30 лет неминуемо придется расплачиваться за все удовольствия, полученные от сигареты.

- Далее. Обязательно употребляйте в пищу антиоксиданты: свежие фрукты, овощи, желателно зеленые и не содержащие большого количества глюкозы.
- Не забывайте об активном образе жизни и оптимизме.

Вам поможет ходьба быстрым шагом. Не бег, а именно ходьба. Она очень полезна. При этом сердце вы никак не перегрузите, а вот аэробные возможности постепенно будут нарастать.

# **Глава 2**

## **Кардиопрорыв: сберегающие технологии лечения**

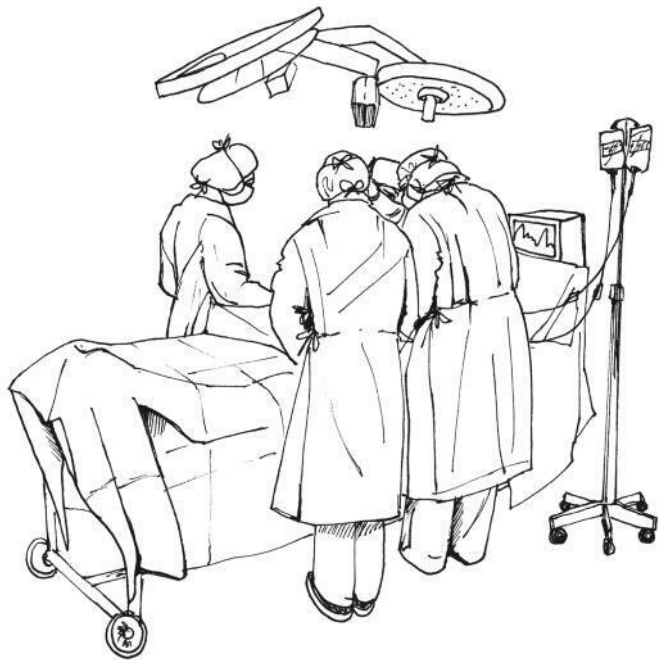
В последние годы кардиохирурги все больше и больше обращаются к малоинвазивным методам лечения.

Стало понятно, что технический прогресс в хирургии практически достиг потолка – теперь нужно возвращаться к методам, которые позволят при меньших физических затратах и при оптимальном доступе быстрее помочь больному: как можно скорее поставить его на ноги и вернуть к любимой работе.

# Операция на бьющемся сердце

Новейшие технологии позволяют проводить ряд сложных, серьезных операций с минимальным риском для жизни пациента, даже если тот достиг очень преклонного возраста. К ним относится, например, операция на бьющемся сердце. Это отечественная разработка.

Во время такой операции используется специальный прибор, позволяющий сохранить сократительную функцию сердца. То есть сердце продолжает работать, но определенный его участок – тот, где надо наложить шунт – фиксируется этим прибором. В результате хирург может выполнять операцию на неподвижном участке сердца размером, скажем, в два квадратных сантиметра.



Делается это без применения искусственного кровообращения, без остановки сердца и без осложнений, которые с этим связаны. Такой больной выписывается гораздо раньше и гораздо быстрее приходит в себя.

# **Методика расширения суженных коронарных артерий с помощью баллонов и постановка туда стентов**

Вскрывать грудную клетку при операциях на сердце и сосудах, к счастью, нужно не всегда. Сегодня приблизительно треть всех вмешательств выполняется малоинвазивным путем. Это позволяет, во-первых, существенно снизить расходы на высокие технологии, а во-вторых, уменьшить число осложнений, связанных с операцией.

Но если речь идет о множественном поражении коронарных артерий или других сосудов, приходится проводить операцию с открытым доступом.

В России широко применяется методика расширения суженных коронарных артерий с помощью специальных баллонов и постановки туда стентов – проволочных каркасиков, которые позволяют удерживать просвет артерии изнутри. Это тоже малоинвазивная методика, помогающая спасти сотни тысяч больных.

# Операции у больных с букетом заболеваний

Раньше онкологическим больным часто отказывали в операции на сердце (нередко тяжелые заболевания идут бок о бок). Однако новые технологии позволяют оперировать пациентов, страдающих одновременно и от злокачественной опухоли, и от проблем с сердцем.

Это тоже отечественная разработка. Много лет назад российские медики пришли к выводу, что необходимо совместить деятельность хирургов-онкологов и сердечно-сосудистых хирургов. Когда у человека имеются показания к операции и от тех, и от других, он ходит по разным специалистам, каждый из которых опасается оперировать такого больного. Поэтому Российский кардиологический научно-производственный комплекс совместно с Онкологическим научным центром решили разработать комплексный подход к одномоментным операциям и оценке состояния данной категории больных, с тем чтобы у них развивалось как можно меньше осложнений и можно было выполнять больше подобных операций.

Таким образом, сегодня возможна операция, во время которой в одной операционной собираются кардиохирург, онколог и специалисты других профилей, каждый из которых выполняет свою часть работы. Причем осложнений мало и

результаты очень неплохие.

# **Использование сосудистых эндопротезов**

Данная технология была разработана еще в советское время. Она предусматривает установку специальных трубок взамен поврежденных артерий через бедренный доступ. Скажем, при больших аневризмах брюшной аорты, грудной аорты, восходящей аорты можно выключить аорту из кровообращения и при этом сохранить хороший, нормальный кровоток, избежав последующей сердечной недостаточности. Этого достигают за счет установки эндопротеза внутрь сосуда.

Такая операция длится два-три часа. Производится она через прокол на бедре – больной не испытывает боли, связанной со вскрытием грудной клетки, и ему не требуется искусственное кровообращение.

# **Имплантация аортального клапана**

Не так давно разработана очень интересная технология, которая связана с использованием аортального клапана, имплантируемого с помощью малого доступа. Пока это дорогая методика. Однако тяжелая операция по замене клапана переносится гораздо хуже, чем если просто пунктировать бедренную артерию и ввести клапан. Через день после такой процедуры пациент уже возвращается домой.

Особенно это актуально для пожилых людей, обремененных множеством заболеваний.

# Операция TAVI

Это абсолютное новшество – операция по замене аортального клапана через тот же самый прокол на бедре или прокол в области верхушки сердца.

При данном вмешательстве полностью исключается искусственное кровообращение, а значит, и все осложнения, с этим связанные. Это высокоточная операция, требующая повышенного внимания и выполняемая несколькими врачами (среди них должны быть и хирург, и кардиолог, и рентгенолог), которые работают в одной бригаде.

Преимущество такого вмешательства в том, что оно способно помочь больным, которых нельзя оперировать обычным путем: они попросту не перенесут традиционной операции. Речь, как правило, идет о пациентах преклонного возраста, у которых имеется метаболический синдром, сахарный диабет, избыточный вес, ограниченная подвижность.

Представьте себе больного, у которого критический стеноз аортального клапана. Сегодня его прооперировали, а через два часа после начала операции ему меняют клапан. Но не хирургическим путем, а малоинвазивным, когда клапан через аорту доставляется в область сердца и расправляется там. Уже на следующий день пациент встает, и, как правило, через три-четыре дня его выписывают домой.

Раньше такие больные были обречены. И чем больше был

стеноз аортального клапана, тем выше вероятность, что пациент погибнет от сердечной недостаточности. У него имелось лишь два пути, и оба с негативным прогнозом. Первый – сердечная недостаточность, второй – отек легких. Операция TAVI предлагает третий путь – сохраняющий жизнь и при этом малоинвазивный. Благодаря этому у нее хорошие перспективы в российском здравоохранении.

# Специальные аппаратные комплексы

Вакуумный аппаратный комплекс «Космея-М» и аутогемотрансфузер «Агат» – совместные разработки конструкторского бюро «Взлет» в Зеленограде и Кардиоцентра. Они предназначены для малоинвазивных операций на бьющемся сердце. Данные устройства позволяют, во-первых, быстрее провести операцию, во-вторых, быстрее поднять больного на ноги и, наконец, сэкономить немалые средства для здравоохранения.

Аутогемотрансфузер – аппарат, который позволяет вернуть больному его собственную кровь, излившуюся из операционной раны. Во многих случаях (при выполнении операции на сердце, замене суставов) это позволяет обходиться без донорской крови, а значит, и без осложнений, которые могут быть связаны с ее переливанием.

# Глава 3

## Болезни сердца: найти и обезвредить

Еще Гиппократ говорил своим пациентам: «Нас трое – ты, я и болезнь. Если ты на стороне болезни, я один не справлюсь. Но если ты на моей стороне – мы вместе победим болезнь».

Болезни сердца не всегда имеют четкие причины. О том, откуда берутся и как развиваются эти недуги, о том, как с помощью современных методов лечения предупредить развитие инфаркта миокарда и других тяжелых осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, о пересадке сердца и о ее альтернативах в программе рассказал известный кардиохирург, доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии Сергей Леонидович Дземешкевич.

# Пороки сердца

## Врожденные: кто виноват?

Есть такая группа заболеваний, как врожденные пороки сердца. Человек в этом не виноват – по крайней мере, тот, кто является носителем этого порока. На возникновение порока могли повлиять генетические причины, либо будущая мать могла заболеть или вести неправильный образ жизни во время беременности.

Врожденные пороки сердца возникают в период со второй по восьмую неделю беременности и проявляются у пяти-восьми новорожденных из тысячи.

По какой причине возникает большинство из врожденных пороков сердечно-сосудистой системы, до сих пор неясно. Известно только, что при наличии в семье одного ребенка, имеющего порок сердца, риск появления других детей с пороком возрастает.

Так, у плода может возникнуть врожденный порок сердца, если на организм матери в период беременности воздействовали радиация, алкоголь, наркотики, некоторые лекарственные средства (препараты лития, варфарин). Повышают риск развития порока сердца у ребенка вирусные и другие инфекции, перенесенные женщиной в первом триместре

(грипп, гепатит В, краснуха).



## **Приобретенные: что делать?**

Большинство пороков – приобретенные. Они напрямую связаны с инфекционными заболеваниями. Наиболее частыми причинами приобретенного порока сердца служат ревматизм и инфекционный эндокардит.

Людам, относящимся к группе риска

по инфекционному эндокардиту (перенесшим ревматическую атаку или имеющим пролапс митрального клапана), рекомендуется принимать антибиотики перед любыми хирургическими вмешательствами, такими как удаление аденоидов, миндалин, зуба и др.

Современная медицина излечивает многие пороки сердца хирургическим путем. Это обеспечивает пациентам возможность нормальной жизни. Большинство таких операций проводится с использованием аппарата искусственного кровообращения (АИК) на остановленном сердце.

# **Заболевания инволюционного характера**

Сейчас, когда уже накоплен опыт оперирования людей, которым около 70 лет и больше, можно говорить о сердечных заболеваниях инволюционного характера. Это так называемые старческие болезни.

Приблизительно в середине жизни у человека начинается инволюция – затухание всех процессов в организме. Изменяется состав всех органов, тканей, организм стареет. Кто-то называет это дегенеративными изменениями. Но слово «инволюционные» звучит лучше, интеллигентнее, так что специалисты предпочитают его.

Пороки клапанов сердца, заболевания сосудов сердца встречаются у пожилых людей наиболее часто. И это связано не с образом жизни – человек как раз мог всю жизнь беречь себя, соблюдать диету и спортом заниматься, – а именно с инволюционными процессами. К 80 годам организм перестает с ними справляться.

## **Терпеливое сердце: не болит, но болеет**

*Каковы симптомы, свидетельствующие о заболевании сердца? Ведь не на каждый прострел в сердце стоит реагировать? Всегда ли сердце подает сигналы бедствия во время болезни?*

Если бы сердце сигналило о каждой своей болезни, было бы намного проще. Люди частенько сетуют на боль и стараются от нее поскорее избавиться. Однако боль – это хорошо, поскольку она сообщает нам, что тот или иной орган не в порядке. Существует более восьмидесяти заболеваний сердца, которые подлежат лечению, в том числе хирургическому. Но далеко не каждое из них можно распознать на ранней стадии. Боли или других сигналов может и не быть.

Ярко проявляются, как правило, врожденные пороки сердца. Ребенок плохо растет, не набирает вес, мало ест. Чтобы понять, что он болен, иногда достаточно беглого осмотра, при котором врач сразу же отметит синюшность губ, слизистых.

Но есть и скрытые пороки, с которыми человек спокойно живет и чувствует себя относительно здоровым. А в возрасте 50 лет или старше он попадает к врачу и тут вдруг выясняет, что у него врожденный порок сердца! Такое случается. Бывают пороки, которые приходится оперировать уже в весьма

зрелом возрасте.

# Ишемическая болезнь сердца и ее осложнения

*В какой момент возникает ишемия? Как она себя проявляет?*

По частоте возникновения, по осложнениям, по инвалидизации ишемия находится на первом месте среди сердечно-сосудистых заболеваний. Какова ее причина? Предположим, имеется сужение сосуда, который питает какой-то участок сердечной мышцы. Человек подвергается значительной нагрузке или у него по другой причине сильно повышается давление – в этот-то момент и страдает данный участок сердечной мышцы. В случае если развивается инфаркт, этот участок отмирает.

Когда указанный участок сердечной мышцы недополучает кислород с кровью, начинается яркий болевой приступ, который отличается весьма характерными особенностями. Врач любого профиля поймет, что у пациента ишемия. Едва ли врач скажет, что эта боль пройдет сама собой и нет ничего опасного для жизни. Напротив, появление весьма специфической боли в данном случае говорит о предынфарктном состоянии и требует принятия неотложных мер.

Согласно проведенным исследованиям, главные факторы риска, ведущие к развитию ишемической болезни сердца, – это курение, повышенное

кровенное давление (гипертония) и высокое содержание холестерина в плазме крови (гиперхолестеринемия).

## **Как болит сердце при ишемии**

Обычно боль при ишемии возникает не в сердце. Это так называемая за грудиной боль. Пациенты часто описывают ее следующим образом: ощущение такое, будто вбили кол. Человеку трудно вдохнуть, он не может двигаться, у него появляется страх смерти. Характерный нюанс: у людей, у которых приступ повторяется, боль можно снять при помощи нитроглицерина. Если человек в момент, когда возникла боль, двигался, он вынужден остановиться – и боль чаще всего уходит.

Таким образом, не сама боль, а ее динамика (при физической нагрузке появляется, а в покое исчезает даже без лекарств) говорит о том, что велика вероятность ишемической болезни сердца. Особенно если такая боль возникает у молодого уже человека.

Если боль за грудиной длится более 30 минут, высока вероятность, что развивается инфаркт. Медицинская помощь в таких случаях должна быть оказана незамедлительно.

# **Что такое терапевтическое окно: тромболитическая терапия**

Европейское общество кардиологов рекомендует при инфаркте миокарда проводить тромболитическую терапию не позднее чем через 12 часов после начала заболевания. Этот промежуток – 12 часов – называется терапевтическим окном. И хотя при инфаркте оно втрое больше, чем при инсульте (в последнем случае – всего 4,5 часа), следует стремиться к минимизации периода от начала заболевания, когда врачебная помощь еще не оказывается. Применение тромболитиков по истечении 12 часов неэффективно.

При инфаркте миокарда прогноз для больного напрямую зависит от того, насколько быстро начали проводить тромболитическую терапию. Лечение, начатое в интервале от 30 до 60 минут с момента возникновения симптомов, позволяет спасти жизнь шестидесяти – восьмидесяти пациентам из тысячи, а на первом – третьем часу болезни – уже только тридцати – пятидесяти пациентам. Увы, реальность такова, что лишь 11 % пациентов, нуждающихся в тромболитической терапии, получают ее до истечения трех часов после начала болезни.

# **Прерванный, или абортивный, инфаркт миокарда**

С началом применения тромболитической терапии в современной кардиологии появилось новое понятие – прерванный, или абортивный, инфаркт миокарда. Его результатом является полное отсутствие или незначительная зона некроза миокарда после ишемии.

Надо сказать, что в этом направлении еще советские медики достигли серьезных высот, поскольку методика введения специальных препаратов, которые разрушают тромб, была создана именно в Москве – в Российском кардиологическом научно-производственном центре под руководством Е. И. Чазова. Сейчас она широко применяется во всем мире. В современной машине скорой помощи есть все необходимые средства (препараты типа стрептазы) для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Если лекарство введено вовремя, тромб ликвидируется, а поражение участка проходит.

# Оперативное лечение ишемической болезни сердца

Обычно ишемию долго лечат терапевтически, но современное поколение кардиологов не боится сразу отправлять пациентов к хирургам.

*Какие операции предлагаются больным с ишемической болезнью сердца?*

Сегодня существует множество лечебных технологий. Из всех методик, которые активно осваиваются в последние десятилетия, нужно прежде всего вспомнить о малоинвазивных вмешательствах. Они в значительной степени захватили территорию, которую раньше уверенно занимали кардиохирурги. Однако классикой кардиохирургии является операция аортокоронарного шунтирования.

Аортокоронарное шунтирование – операция, при которой берут какой-либо собственный сосуд больного и подшивают его к коронарной артерии выше и ниже уровня сужения. Таким образом для крови создают путь в обход пораженного или закупоренного участка коронарной артерии. Это приводит к ликвидации ишемии миокарда и исчезновению приступов стенокардии.

Во всех кардиохирургических клиниках мира аортокоро-

нарное шунтирование – самая популярная операция.

Такие операции имеют чрезвычайно высокий процент успешности. Впрочем, в данном случае целесообразнее говорить о проценте неудач: он очень мал. И связан он, как правило, не с проблемами технического, диагностического или тактического порядка, а с тем, что иногда ишемическая болезнь приводит к серьезным осложнениям.

Скажем, человек ранее перенес инфаркт – и у него уже есть поражение не только сосудов, но и самой сердечной мышцы. Он нуждается в сложной и кропотливой операции.

Порой приходится делать и аортокоронарное шунтирование, и резекцию аневризмы, и протезирование клапана или даже двух. И все это у одного больного. Оперировать таких пациентов всегда в какой-то степени рискованно.

## **О выборе метода лечения ишемии сердца**

Больному с многососудистым поражением предпочтительнее провести большую операцию – аортокоронарное шунтирование.

Пациенту же, которому можно выполнить транслюминальную баллонную ангиопластику, шунтирование не делают. Но здесь имеются определенные ограничения.

Кроме того, есть люди, которым показаны операции на сокращающемся сердце. Они очень эффективны.

Наконец, есть больные, которым, к сожалению, нельзя сделать ни стентирование, ни операцию. Для этой категории пациентов применяют трансмиокардиальную лазерную реваскуляризацию (ТЛР) – создают новые сосуды.

# Пересадка сердца

Инженер-строитель Юрий К. живет с пересаженным сердцем более 10 лет. Чувствует он себя нормально, водит автомобиль, активно работает на даче. Недавно вместе с сыновьями построил дом. Все по хозяйству делает сам, никаких проблем с ограничением нагрузки после операции не имеет.

# 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.