

**Юрий Михайлович Поздняков**

**УМНЫЕ  
СОСУДЫ**

**АСТ  
Москва**

УДК 616.1  
ББК 54.10  
П47

**Поздняков, Юрий Михайлович.**

П47 Умные сосуды / Ю.М. Поздняков. — Москва : АСТ,  
2015. — 304 с. : ил.

ISBN 978-5-17-088438-4.

Многие из нас продолжают относиться к давлению и сердечным недомоганиям примерно так же, как к простуде: мол, с кем не бывает, пройдет. Пытаясь переждать очередной подъем давления или перетерпеть сердечную боль, мы забываем о том, что рано или поздно такие грозные симптомы неизбежно приведут к сосудистой катастрофе. Как изменить свою жизнь, чтобы этого не случилось? Автор этой книги — известный российский профессор-кардиолог Юрий Поздняков - предлагает вниманию читателя свою пошаговую программу выхода из опасной зоны кардиориска.

**УДК 616.1  
ББК 54.10**

**ISBN 978-5-17-088438-4.**

© Поздняков Ю.М.  
© ООО «Издательство АСТ»

# СОДЕРЖАНИЕ

## **Глава 1. КАК УСТРОЕНО И РАБОТАЕТ СЕРДЦЕ • 7**

КАК УСТРОЕНО СЕРДЦЕ • 9 КАК ПИТАЕТСЯ СЕРДЦЕ • 10 ПОЧЕМУ СЕРДЦЕ СОКРАЩАЕТСЯ • 12 ЧТО НАДО ЗНАТЬ О ПУЛЬСЕ • 13

## **Глава 2. ГЛАВНЫЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА • 15**

ПЕРВЫЕ СИМПТОМЫ • 17 ПОВЫШЕННОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ • 17  
ПОНИЖЕННОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ • 17 БОЛЬ В ГРУДИ • 17 ОДЫШКА • 18  
ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ И ОБМОРОКИ • 18 АРИТМИЯ • 18 ОТЕКИ • 18

ГЛАВНЫЕ БОЛЕЗНИ И СИНДРОМЫ • 19 АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ • 19 КАК ПРАВИЛЬНО ИЗМЕРИТЬ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ • 21 ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ • 24 ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА • 27 СТЕНОКАРДИЯ • 30 БЕЗБОЛЕВАЯ ИШЕМИЯ • 32 ИНФАРКТ МИОКАРДА • 32 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ • 33 КАК ЖИТЬ ПОСЛЕ ИНФАРКТА • 34 СОВРЕМЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОКАРДИИ • 35 АРИТМИИ • 36 ПОМОЩЬ ПРИ ПРИСТУПЕ АРИТМИИ • 40 СОВРЕМЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРИТМИИ • 41 ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ • 42 ПОМОЩЬ ПРИ ПРИСТУПЕ СЕРДЕЧНОЙ АСТМЫ • 43 СОВРЕМЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ • 44 БОЛЬ В ГРУДИ • 45 ОБМОРОКИ • 48 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ • 51 ГИПОТОНИЯ • 51 КАК ПОМОЧЬ СЕБЕ ПРИ ГИПОТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ • 53 ОТЕКИ • 53

## **Глава 3. ПИТАНИЕ, ОЗДОРАВЛИВАЮЩЕЕ СЕРДЦЕ • 57**

ВОДА • 59 МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА • 61 УГЛЕВОДЫ • 67 ЖИРЫ • 70 БЕЛКИ • 73 ВИТАМИНЫ • 75 ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ • 76 ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ • 77 СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ • 79 НАПИТКИ • 89 КАРДИОПИТАНИЕ ПРИ БОЛЕЗНЯХ СЕРДЦА И СОСУДОВ • 98

## **Глава 4. ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЕ СЕРДЦЕ • 103**

ГИПОДИНАМИЯ – БЕЗОРУЖНЫЙ УБИЙЦА • 105 ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СЕРДЦА • 108 МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ СЕРДЦА • 109 КРОВОТОК • 109 ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА • 111 РЕЗЕРВЫ НАШЕГО ЗДОРОВЬЯ • 112 АЭРОБНЫЕ И АНАЭРОБНЫЕ НАГРУЗКИ • 114 ИНТЕНСИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК • 116 ПРИСТУПАЕМ К ЗАНЯТИЯМ • 117 РАСХОД ЭНЕРГИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ НАГРУЗОК • 118 ВАШ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ • 122 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВАННОСТИ • 122 ПРОГРАММА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК • 123 КОНТРОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК • 127 МЕТОДЫ САМОКОНТРОЛЯ • 129 ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ • 131 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК • 131 ВОДНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ • 131 ПИТАНИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ • 133 КАК ИЗБЕЖАТЬ ТРАВМ • 134 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

К ФИЗИЧЕСКИМ ТРЕНИРОВКАМ • 135 ВИДЫ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК • 136  
ХОДЬБА – КОРОЛЕВА АЭРОБИКИ • 136 ДЖОГГИНГ • 138 ТРЕКИНГ • 140  
ВЕЛОСИПЕД • 141 РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА • 142 ВЕРТИКАЛЬНЫЙ  
СТАДИОН – ХОДЬБА ПО ЛЕСТНИЦЕ • 142 ТАНЦЫ • 145 БЫТОВЫЕ НАГРУЗКИ • 145  
ДОПУСТИМЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ НА САДОВОМ УЧАСТКЕ • 146

### **Глава 5. ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА • 149**

ВАШ ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЕС • 151 ФОРМУЛА БРОКА • 151 ИНДЕКС  
КЕТЛЕ • 151 РАСЧЕТ МАССЫ ТЕЛА ПО ТАЛИИ • 152 ЗДОРОВЬЕ ПОД  
НАГРУЗКОЙ • 153 ОЖИРЕНИЕ ПО ТИПУ «ЯБЛОКО» И «ГРУША» • 154 ИНДЕКС  
«ТАЛИЯ/БЕДРО» • 154 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ • 156  
ДИЕТА АТКИНСА • 157 ДИЕТА ПО ШЕЛТОНУ • 157 КРЕМЛЕВСКАЯ ДИЕТА • 157  
СИСТЕМА МОНТИНЬЯКА • 157 КАЛОРИЙНОСТЬ ПИТАНИЯ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ  
АКТИВНОСТЬ • 158 РАСЧЕТ КАЛОРИЙНОСТИ СУТОЧНОГО РАЦИОНА • 159  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛОРИЙНОСТИ ПО ВРЕМЕНИ ПРИЕМА ПИЩИ • 159 РАСХОД  
ЭНЕРГИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ • 164

### **Глава 6. СТРЕССЫ И ДИСТРЕССЫ • 171**

«БЕЙ ИЛИ БЕГИ» • 173 ЧТО ТАКОЕ ДИСТРЕСС • 174 ШКАЛА РИДЕРА ДЛЯ  
ОЦЕНКИ УРОВНЯ СТРЕССА • 176 КАК «СЖЕЧЬ» ЛИШНИЙ АДРЕНАЛИН • 179  
КАК ПРОТИВОСТОЯТЬ ДЛИТЕЛЬНОМУ СТРЕССУ • 181 РЕЛАКС-ТРЕНИНГ • 181

### **Глава 7. ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ • 191**

КУРЕНИЕ • 193 АЛКОГОЛЬ • 201 СИНДРОМ «ИГРОКА» • 209  
КОМПЬЮТЕРОМАНИЯ • 211 ОПАСНО НИЗКИЙ ВЕС • 212 АНОРЕКСИЯ • 212  
ЛЕНЬ – ХОРОШО ЭТО ИЛИ ПЛОХО • 213

### **Глава 8. ПОЛЕЗНЫЕ ПРИВЫЧКИ • 215**

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ • 217 ВАШ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ • 219 ВЕЧНЫЕ  
ЦЕННОСТИ • 219 ДОБРЫЕ ДЕЛА • 220 УДОВЛЕТВОРЕНИЕ В РАБОТЕ • 220  
СОЧЕТАНИЕ ТРУДА И ОТДЫХА • 221 ЛЮБИМОЕ ХОББИ • 221 РАДОСТЬ ЖИЗНИ • 222

### **Глава 9. ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ • 223**

ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА • 225 НЕДОСТАТОЧНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ  
АКТИВНОСТЬ • 226 ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА У ДЕТЕЙ • 227  
ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ • 228 СИГАРЕТА ПО ЦЕНЕ  
ШОКОЛАДКИ • 230 АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ДЕТЕЙ • 232 СЕРДЕЧНЫЕ  
БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ • 233 ЧТО УГРОЖАЕТ ЗДОРОВЬЮ ДЕТЕЙ • 234

### **Глава 10. ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ • 235**

ОСОБЕННОСТИ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА • 237 КАК ПИТАТЬСЯ И ДВИГАТЬСЯ  
«ПО-ЖЕНСКИ» • 238 ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ • 239  
КАК «ПЕРЕЖИТЬ» МЕНОПАУЗУ • 240

### **Глава 11. ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИН • 243**

**Глава 12. ЗДОРОВЬЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И БИЗНЕСМЕНОВ • 249****Глава 13. НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ КАРДИОЛОГИИ • 255**

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ • 257 НАСТОЯЩЕЕ • 258 КОРОНАРНОЕ  
ШУНТИРОВАНИЕ • 259 ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА • 259  
КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ • 260 УСИЛЕННАЯ НАРУЖНАЯ  
КОНТРОЛЬСАЦИЯ • 261 ПРЕКАРДИАЛЬНАЯ УДАРНОВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ • 262  
ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ • 262 МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ  
КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ • 262 ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ • 263 БУДУЩЕЕ • 265 СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ В КАРДИОЛОГИИ:  
«ЗА» ИЛИ «ПРОТИВ» • 265 КЛЕТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ ПРОТИВ РУБЦА НА СЕРДЦЕ • 265  
ГЕННАЯ ТЕРАПИЯ: ЦЕНА ОШИБКИ • 267 ДНК-ДИАГНОСТИКА • 268

**Глава 14. ВАШЕ СЕРДЦЕ ПОД ЗАЩИТОЙ • 271****ПРИЛОЖЕНИЕ • 279**

СЕРДЕЧНАЯ КЛАДОВАЯ: НОРМЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ СЕРДЦА • 281  
КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ • 284 МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ • 291

## *Памяти родителей и учителей посвящая...*

### **Дорогой читатель!**

В 2005 году была издана моя книга «Здоровое сердце», признанная правлением Ассоциации книгоиздателей России на конкурсе «Лучшие книги года» лучшим отечественным научно-популярным изданием, посвященным профилактической медицине. Это издание получило диплом лауреата Национального конкурса «Книга года» в номинации «Здоровье нации».

Для меня было важно понять — нужна ли такая книга, в которой обобщен 40-летний опыт врача-кардиолога, современному человеку? Эту книгу прочитали мои пациенты, ученики, друзья и знакомые, знакомые моих знакомых... За шесть лет круг людей, которые смогли оценить этот «писательский» труд, расширился.

Меня очень порадовало, что не было равнодушных читателей. Я получил много отзывов, в которых люди выражали свою благодарность за заботу, чувствовалось их искреннее желание начать жизнь по-новому с пониманием того, что собственное здоровье во многом зависит от нас самих. Оказывается, если понимаешь, что с тобой происходит и почему, лечение проходит намного эффективнее! Многие открыли для себя простые истины, касающиеся здоровья. Но были и серьезные замечания: не на все вопросы найдены ответы, не все важные темы освещены. Я понял, что книгу читали очень внимательно, вдумываясь в каждое слово — это было лучшей наградой!

Спустя годы я хочу представить вашему вниманию новую книгу под названием «Система «Стоп—инфаркт». По сути это продолжение «Здорового сердца», оно написано в соответствии с вашими пожеланиями: я включил в книгу много новой информации, например главы о современных методах диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний и достижениях медицины.

За эти годы, пока моя книга прорывалась к читателю, я понял, что количество людей, равнодушных к своему здоровью и здоровью близких, растет и такие книги необходимы, они должны стать частью культурного багажа современного человека.

Я желаю всем крепкого здоровья, призываю любить свое сердце, помогать ему работать в здоровом ритме, и это, несомненно, поможет вам жить долго и активно!

*Ваш Юрий Поздняков*

### **Об авторе**

**Юрий Михайлович Поздняков**

Доктор медицинских наук • профессор • Заслуженный врач Российской Федерации  
• вице-президент Всероссийского научного общества кардиологов • главный кардиолог  
Центрального федерального округа РФ • главный кардиолог Московской области  
• руководитель Московского областного кардиологического центра

# ГЛАВА 1

*Сердце — это главный орган сердечно-сосудистой системы, выполняющий функцию насоса и обеспечивающий циркуляцию крови в организме*

## КАК УСТРОЕНО И РАБОТАЕТ СЕРДЦЕ

1. Как устроено сердце
2. Как питается сердце
3. Почему сердце сокращается
4. Что надо знать о пульсе

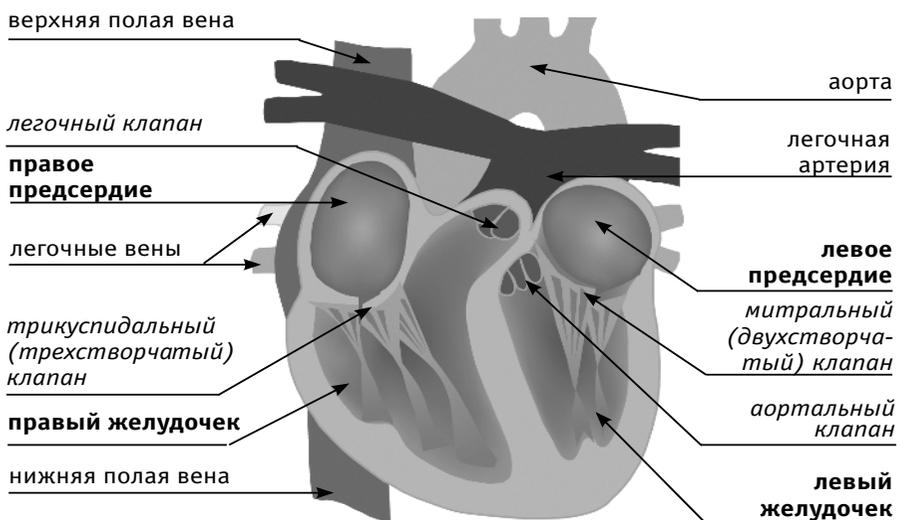


# Как устроено сердце

**Аорта** — главный кровеносный сосуд, снабжающий артериальной кровью, богатой кислородом, все органы и ткани тела.

**Артерии** — кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к органам и тканям.

Сердце развивается из простой трубочки с толстой мышечной стенкой, которая начинает сокращаться в теле человеческого зародыша на пятой неделе внутриутробной жизни. У новорожденного оно уже представляет собой полноценный полый мышечный орган. Сердце обеспечивает постоянное движение крови по сосудам. Оно располагается в грудной полости сразу позади грудины. В левой половине грудной полости находится две трети сердца, а в правой — одна треть. Вес сердца взрослого человека — около 300 граммов.



**Легочная артерия** — сосуд, по которому венозная кровь, богатая углекислым газом и бедная кислородом, из ПЖ поступает в легкие для насыщения кислородом.

Сердце разделено перегородкой на правую и левую половины. В правой течет венозная кровь, в левой — артериальная. В верхних частях обеих половин расположены предсердия: правое (ПП) и левое (ЛП), в нижних — правый (ПЖ) и левый (ЛЖ) желудочки.

Правое предсердие отделяется от правого желудочка трикуспидальным (трехстворчатым) клапаном,

который состоит из трех треугольных лепестков. Левые камеры сердца разделяются митральным (двухстворчатым) клапаном.

**Верхняя и нижняя полые вены** — сосуды, по которым вся венозная кровь попадает в ПП.

**Вены** — кровеносные сосуды, несущие кровь от органов и тканей к сердцу.

Каждое предсердие является резервуаром для крови, притекающей из вен, через трехстворчатый и двухстворчатый клапаны она перекачивается в желудочки. Сообщение полостей желудочков с артериями регулируется легочным и аортальным клапанами. Каждый из них состоит из трех створок. Эти клапаны открываются во время изгнания крови желудочками, а затем закрываются.

Стенка сердца состоит из трех слоев: эндокарда, миокарда и перикарда. Эндокард выстилает его полости изнутри, образует клапаны. Миокард состоит из особой мышечной ткани, которая сокращается и расслабляется, выбрасывая кровь. Перикард — это наружный слой, который защищает сердце от внешних воздействий.

## Как питается сердце

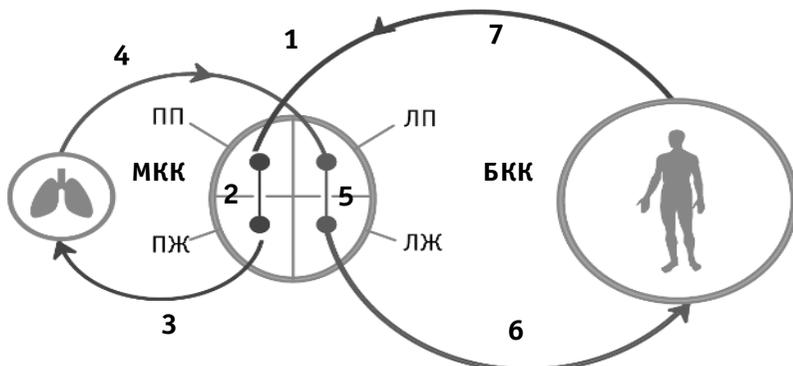
Сердце можно считать главным «регулирующим движением» крови, поскольку в нем сходятся вены и артерии. Кровообращение происходит благодаря чередующимся сокращениям (систола) и расслаблениям (диастола) сердца. Во время сокращения сердце выталкивает кровь. При расслаблении сердце заполняется новой порцией крови.

Малый круг кровообращения (МКК)

Кровь из вен поступает в **ПП** (1), затем — в **ПЖ** (2), который выталкивает ее в легкие (3), где она насыщается кислородом и через легочные вены возвращается в **ЛП** (4).

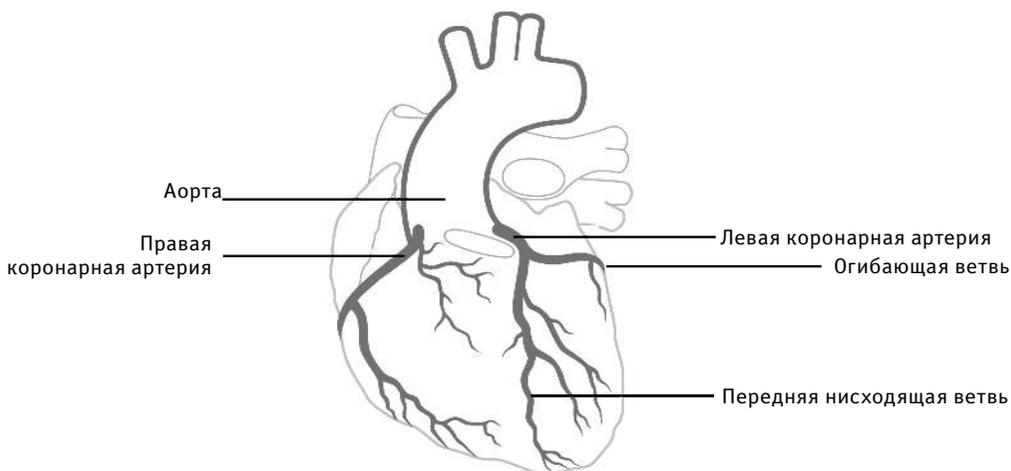
Большой круг кровообращения (БКК)

Из **ЛП** кровь, обогащенная кислородом, поступает в **ЛЖ** (5) и из него через аорту и ответвляющиеся от нее артериальные сосуды (6) распределяется по всему телу. Отдав кислород, кровь собирается в полые вены, а через них — в **ПП** (7).



**Кровоснабжение сердца** осуществляется по двум основным сосудам — правой и левой коронарным артериям.

**Коронарные артерии** — это два сосуда, отходящие от аорты в самом ее начале. Они ветвятся и питают кровью сердечную мышцу, что обеспечивает ее насосную функцию. В результате все органы и ткани нашего организма снабжаются кровью. Для нормальной работы сердца необходимо, чтобы сердце хорошо «дышало» кислородом через коронарные артерии. Если хотя бы одна артерия закупоривается или сужается, то уменьшается подача крови и возникает сердечный приступ (стенокардия, инфаркт миокарда).



Левая коронарная артерия представляет собой широкий, но короткий ствол длиной обычно не более 10–11 мм. Она разделяется на две, три, в редких случаях на четыре артерии, из которых наибольшее значение для патологии имеют *передняя нисходящая и огибающая ветви*.

*Передняя нисходящая ветвь левой коронарной артерии* направляется к верхушке сердца, обычно достигает ее, иногда перегибается через нее и переходит на заднюю поверхность сердца.

*Огибающая ветвь левой коронарной артерии* обычно отходит от последней в самом начале (первые 0,5–2 см) под углом, близким к прямому, достигает тупого края сердца, огибает его, переходит на заднюю стенку левого желудочка. От нее отходят многочисленные ветви к передней и задней стенкам левого желудочка и одна из артерий, питающих синусовый узел.

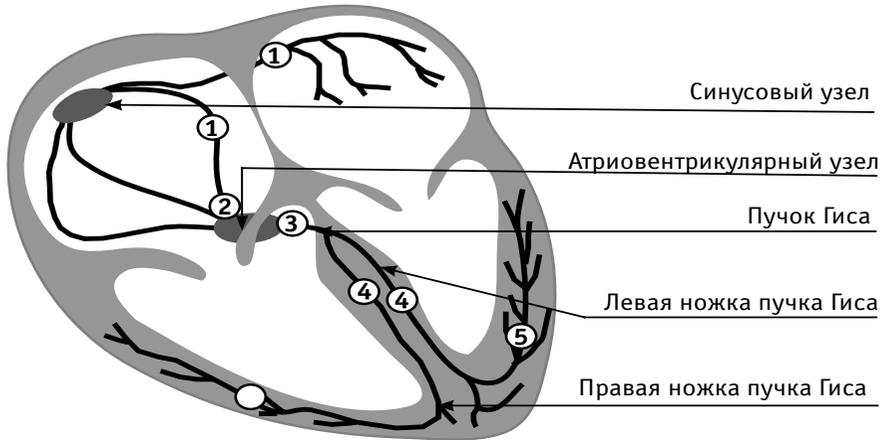
Правая коронарная артерия огибает сердце и переходит на заднюю стенку, а затем в виде задней нисходящей ветви опускается к верхушке сердца. Правая коронарная артерия дает 1–2 ветви к передней и задней стенке правого желудочка, от нее также отходит вторая ветвь к синусовому узлу.

## Почему сердце сокращается

**Синусовый узел** является естественным водителем ритма сердца.

Правильный ритм сердца называют синусовым.

Сердце работает в нашем организме под управлением **синусового узла**, который состоит из нервов и мышечных волокон. Расположен он в верхней стенке правого предсердия и является естественным водителем ритма. Синусовый узел генерирует электрические импульсы возбуждения с определенной частотой, которые называют **синусовыми импульсами**. Эти импульсы по проводящим путям передаются на правое и левое предсердия (1), вызывая их сокращение. Мышечные волокна сокращаются и выдавливают кровь из предсердий. Пока кровь перетекает из предсердий в желудочки, сигналы из синусового узла достигают другого пучка нервномышечных волокон — **атриовентрикулярного узла (АВ-**



узла) (2), который находится на границе предсердий и желудочков. Клетки АВ-узла обладают более медленной скоростью проведения, поэтому сигнал как бы «задерживается», а далее через пучок Гиса (3) и его правую и левую ножки (4, 5) он проходит к правому и левому желудочкам сердца, вызывая их сокращение. Таким образом, синусовые импульсы, распространяясь по всему сердцу, обеспечивают его ритмичное и согласованное сокращение.

Центральная нервная система постоянно следит за потребностями организма и при необходимости ускоряет или замедляет работу сердца. При физической нагрузке организму необходимо больше кислорода и питательных веществ, поэтому синусовый узел начинает генерировать импульсы возбуждения с большей частотой и сердце бьется чаще.

## Что надо знать о пульсе

Во время интенсивной физической нагрузки пульс может достигать 150–200 ударов в минуту. Во время сна и отдыха сердце здорового человека сокращается реже — 50–60 раз за 1 минуту. Пульсовая волна возникает при выталкивании крови из левого желудочка в аорту и распространяется по артериям.

Частота пульса подсчитывается не менее 30 секунд и умножается на 2, а при неправильном ритме — в течение 1 минуты и, как правило, совпадает с частотой сердечных сокращений. Пульс может быть частым (более 90 уд./мин) или редким (менее 60 уд./мин).

Ритмичность пульса оценивают по регулярности пульсовых волн. Они должны следовать через одинаковые промежутки. В противном случае возникает нарушение сердечного ритма и пульс становится аритмичным (неправильным).

### Как измерить пульс?

- ▶ Поверните руку ладонью вверх.
- ▶ Другой рукой обхватите кисть так, чтобы большой палец поддерживал кисть снизу, а три пальца (указательный, средний, безымянный) лежали на лучевой артерии, у основания большого пальца.
- ▶ Нащупав лучевую артерию, прижмите ее, и вы почувствуете пульсовую волну как удар, толчок, движение или увеличение объема артерии.
- ▶ Посчитайте количество ударов в течение 1 минуты (30 секунд и умножьте на 2).



## ГЛАВА 2

*Болезни сердца  
в возрасте  
до 80 лет —  
это не божья воля  
или действие  
природы,  
а вина самого  
человека.*

*Поль Уайт*

## ГЛАВНЫЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

### 1. Первые симптомы

### 2. Главные болезни и синдромы

- Артериальная гипертония
- Ишемическая болезнь сердца
- Аритмии
- Хроническая сердечная недостаточность
- Боль в груди
- Обмороки
- Гипотония
- Отеки