



- Причины возникновения
- Повышенное и пониженное давление
- Симптомы и диагностика
- Первая помощь и профилактика
- Лечебное питание и физкультура

СКАЖИ «НЕТ» ВЫСОКОМУ И НИЗКОМУ ДАВЛЕНИЮ

ТРАДИЦИОННЫЕ И НАРОДНЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ

Е. А. РОМАНОВА
кандидат медицинских наук,
врач высшей категории



СКАЖИ «НЕТ»
БОЛЕЗНЯМ СЕРДЦА

Е. А. РОМАНОВА

СКАЖИ «НЕТ» ВЫСОКОМУ
И НИЗКОМУ ДАВЛЕНИЮ



Е. А. РОМАНОВА
кандидат медицинских наук,
врач высшей категории



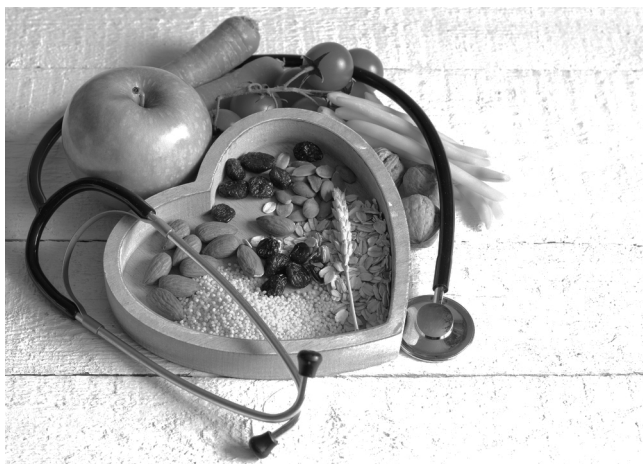
СКАЖИ «НЕТ» БОЛЕЗНЯМ СЕРДЦА

ТРАДИЦИОННЫЕ И НАРОДНЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ

- Причины заболеваний сердца
- Симптомы и диагностика
- Стенокардия и ишемическая болезнь сердца, инфаркт
- Первая помощь и профилактика
- Лечебное питание и физкультура



**СКАЖИ
«НЕТ»
ВЫСОКОМУ
И НИЗКОМУ ДАВЛЕНИЮ**



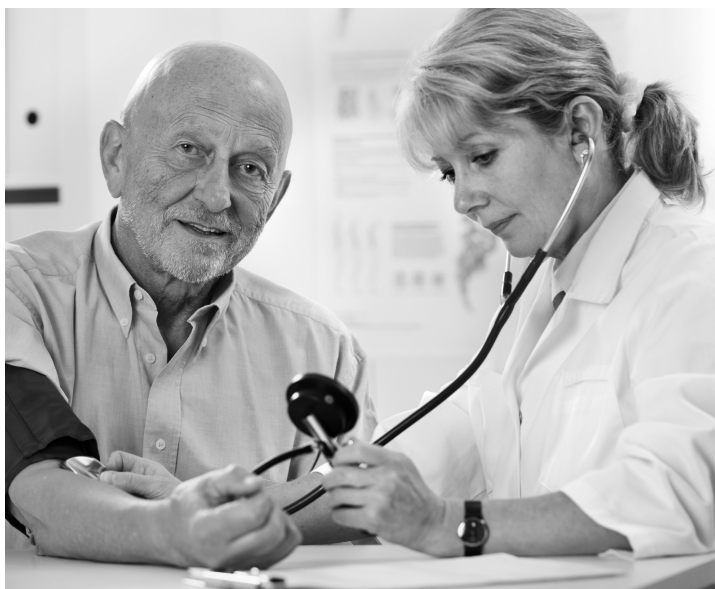


Е. А. РОМАНОВА
кандидат медицинских наук,
врач высшей категории



**СКАЖИ
«НЕТ»
ВЫСОКОМУ
И НИЗКОМУ ДАВЛЕНИЮ**

ТРАДИЦИОННЫЕ
И НАРОДНЫЕ
СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ



УДК 616.1
ББК 54.10/11
Р69



Никакая часть данного издания не может быть скопирована или воспроизведена в любой форме без письменного разрешения издательства

Издательство не несет ответственности за возможные последствия выполнения приведенных рекомендаций. Книга не может заменить консультации квалифицированного специалиста

Художник *Наиля Немова*

Дизайнер обложки *Марьяна Гилевич*

Популярне видання

Популярное издание

РОМАНОВА Олена Олексіївна

2 в 1. Скажи «ні» хворобам серця / Скажи «ні» високому та низькому тиску
(російською мовою)

Завідувач редакції *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *О. М. Пікалова*
Редактор *К. М. Біркіна*
Художній редактор *Ю. О. Сорудейкіна*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *О. Є. Иванова*

Підписано до друку 26.01.2016.
Формат 84x108/32. Друк офсетний.
Гарнітура «FreeSet». Ум. друк. арк. 23,52.
Наклад 13 000 пр. Зам. №

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: cop@bookclub.ua

Віддруковано у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"» 61012, м. Харків, вул. Енгельса, 11. Свідоцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р. www.globus-book.com

РОМАНОВА Елена Алексеевна

2 в 1. Скажи «нет» болезням сердца / Скажи «нет» высокому и низкому давлению

Заведующий редакцией *Е. В. Новак*
Ответственный за выпуск *О. Н. Пикалова*
Редактор *Е. Н. Биркина*
Художественный редактор *Ю. А. Сорудейкина*
Технический редактор *В. Г. Евлахов*
Корректор *О. Е. Иванова*

Подписано в печать 26.01.2016.
Формат 84x108/32. Печать офсетная.
Гарнитура «FreeSet». Усл. печ. л. 23,52
Тираж 13 000 экз. Зак. №

Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»
Св. № ДК65 от 26.05.2000
61140, Харьков-140, просп. Гагарина, 20а
E-mail: cop@bookclub.ua

Отпечатано в ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"» 61012, г. Харьков, ул. Энгельса, 11. Свидетельство ДК № 3985 от 22.02.2011 г. www.globus-book.com

- © DepositPhotos.com / pressmaster, alexraths, Goodluz, Vonschonertagen, tsalko, udra, обложка, 2016
- © Романова Е. А., 2016
- © Абсолют-Юни, 2016
- © Nemiro Ltd., издание на русском языке, 2016
- © Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», художественное оформление, 2016
- © ООО «Книжный клуб "Клуб семейного досуга"», г. Белгород, 2016

ISBN 978-617-12-0444-7 (Украина)
ISBN 978-5-9910-3538-5 (Россия)

ВВЕДЕНИЕ

Артериальное давление является важнейшим параметром, характеризующим работу всей кровеносной системы. Оно определяется объемом крови, который перекачивается сердцем за единицу времени, а также сопротивлением сосудистого русла.

В норме частота сокращения сердечной мышцы составляет 60—80 раз в минуту. При этом кровь закачивается в артерии под давлением, обеспечивая все органы человека кислородом и питательными веществами.

Давление крови в крупных артериях называют артериальным. При этом различают два его показателя: систолическое (верхнее) — давление крови в момент максимального сокращения сердечной мышцы и диастолическое (нижнее) — давление крови в момент максимального расслабления сердечной мышцы. Артериальное давление измеряют в миллиметрах ртутного столба.

Следует помнить, что повышение давления на 10 мм ртутного столба увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 30%. Люди, у которых наблюдается повышение давления, подвержены таким заболеваниям, как инсульт, ишемическая болезнь сердца, инфаркт, почечная недостаточность и др. Повышенным считается давление с показателями более 140/90 мм ртутного столба.

Необходимо отметить, что гипертония (повышенное артериальное давление) в настоящее время является весьма распространенным заболеванием, от которого страдает каждый десятый взрослый.

В свою очередь, пониженное артериальное давление приводит к вялости и развитию синдрома хронической усталости.

В данной книге приведена информация, благодаря которой вы сможете своевременно распознать симптомы заболеваний, связанных с повышенным или пониженным артериальным давлением, а значит, успешно противостоять недугам и предупредить их развитие.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ: ЧТО ЭТО

Благодаря крови, циркулирующей по организму, он снабжается кислородом и питательными веществами, освобождается от продуктов обмена. Движение крови обеспечивает сердечно-сосудистая система, которую образуют сердце и кровеносные сосуды (еще одна транспортная система организма — лимфатическая, но сеть ее сосудов не замкнута, в ней нет двигателя, как в кровеносной системе, функция состоит в производстве лимфоцитов и их доставке в кровеносную систему, в совокупности с которой она образует иммунную систему человека; но это отдельная тема).

Поскольку система кровообращения является замкнутой, кровь течет по сосудам благодаря прежде всего функционированию сердца, а также работающим мышцам. Чтобы понять, как именно это происходит и каким образом возникает артериальное давление, сначала поговорим немного об анатомии.

Сердце

Итак, сердце (рис. 1) — это полый мышечный орган размером примерно с кулак, находящийся в центре (с небольшим смещением в левую сторону) грудной клетки на уровне III ребра.

Сердце взрослого человека имеет приблизительно такие параметры: длина — 12—15 см, ширина — 9—11 см. Стенка кардиальной (сердечной) мышцы состоит из трех слоев — внутреннего (эндокарда), мышечного (миокарда) и наружного (эпикарда), а само сердце помещено в перикард — тканевую оболочку, в которой имеется небольшое количество серозной жидкости (30—40 мл), устраняющей трение между его листками.

Сердце условно делится на правую и левую стороны (специалисты даже говорят «левое сердце», «правое сердце»), каждая из которых состоит из предсердия и желудочка — соответственно левых и правых, за которыми закреплена строго определенная функция. Левая половина перекачивает артериальную кровь, обогащенную кислородом, на периферию (по всему телу), а правая пропускает венозную кровь, насыщенную углекислым газом,

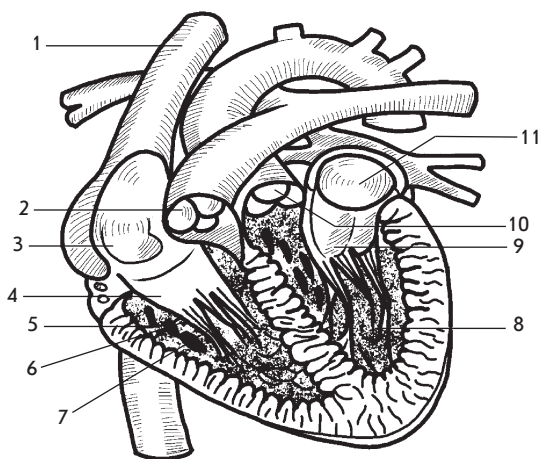


Рис. 1. Строение сердца: 1 — верхняя полая вена; 2, 10 — полулунный клапан; 3 — правое предсердие; 4 — трехстворчатый клапан; 5 — правый желудочек; 6 — сухожильные нити; 7 — сосочковые мышцы; 8 — левый желудочек; 9 — двустворчатый клапан; 11 — левое предсердие

через легкие. При этом у здорового человека правая и левая половины сердца не сообщаются между собой (их отделяют друг от друга перегородки — межпредсердная и межжелудочковая), а венозная и артериальная кровь никогда не смешиваются (исключение составляет период внутриутробного развития плода, но это имеет физиологическое объяснение).

Каждая из обеих половин сердца поделена на две камеры — предсердие и желудочек (соответственно правые и левые), отверстия между которыми снабжены специальными клапанами (своеобразными занавесками из прочной соединительной ткани), которые называются атриовентрикулярными (сухожильными нитями они прикрепляются с одной стороны к свободному краю клапана, а с другой — к вершинам сосочковых мышц). Они открываются только в одну сторону, благодаря чему не допускается обратный ток крови, а также обеспечивают согласованную работу всех полостей сердца. Левое предсердие отделяет от левого желудочка двустворчатый клапан (митральный). И клапан,



и отверстие, которое он прикрывает, называются аортальными, так как через них кровь выталкивается в аорту. Между правым предсердием и правым желудочком находится трехстворчатый клапан. Он, как и отверстие, оснащенное им, называется легочным, поскольку кровь из правого желудочка выбрасывается в легочную артерию.

Также в клапанную систему сердца входят полулунные клапаны. Они находятся там, где желудочки трансформируются в крупные сосуды (такие же клапаны имеются, например, в сосудах ног, благодаря чему кровь под действием силы тяжести не стекает вниз, а равномерно распределяется по кровеносной системе), а своим названием клапаны обязаны особой форме, напоминающей полулунные карманы. Между предсердиями и выходящими из них сосудами клапанов нет, поскольку физиологическая необходимость в них отсутствует.

Полости сердца различаются своими размерами: желудочки больше предсердий и имеют более выраженный миокард (мышечный слой), что с точки зрения физиологии совершенно естественно, ведь именно желудочки выполняют главную функцию сердца — насосную. При этом левый желудочек массивнее правого, его стенка составляет примерно 1—1,5 см. И это тоже имеет свое объяснение: работа левого желудочка более тяжелая, поскольку он должен перекачивать обогащенную кислородом кровь, чтобы насытить все органы и ткани организма, то есть совершать большой круг кровообращения. От левого желудочка отходит и аорта — самый крупный кровеносный сосуд.

Функция правого желудочка (толщина его стенки примерно 0,5—0,8 см) состоит в том, чтобы, сократившись, выбросить венозную кровь в легочную артерию, которая берет в нем свое начало. Поступив в легкие, кровь освобождается от углекислого газа, насыщается кислородом и возвращается в сердце, то есть проходит малый круг кровообращения. Циркуляция крови по большому и малому кругам кровообращения строго синхронизирована.

В отличие от желудочков предсердия меньше по объему, имеют менее развитый мышечный слой. Задача правого предсердия состоит в том, чтобы собирать венозную кровь (бедную кислородом и насыщенную углекислым газом), поступающую в него из всего организма через верхнюю и нижнюю полые вены, наполнять правый желудочек, который, сократившись, выталкивает



кровь в легкие, где происходит газообмен (посредством дыхания углекислый газ выводится из организма, а поступивший кислород замещает его в крови). Из легких через легочные артерии уже артериальная кровь поступает сначала в левое предсердие, потом в левый желудочек, из него в аорту и далее по системе кровеносных сосудов доходит до каждой клетки организма.

Но роль предсердий этим не ограничивается: в стенке правого предсердия находится особое образование из нервных клеток — синусовый узел (по сути, биологический генератор), от которого по нервным волокнам, объединенным в проводящую систему сердца, распространяются электрические импульсы. Это локальная, находящаяся непосредственно в органе нервная система, под действием которой сердце работает в автономном режиме, то есть может сокращаться без сигнала от центральной нервной системы (ЦНС), что делает сердце уникальным органом. Синусовый узел задает сердечный ритм — образует 60—90 импульсов в минуту и при необходимости (при физической или эмоциональной нагрузке) изменяет частоту сердечных сокращений.

Как и организм в целом, сердце тоже нуждается в кровоснабжении. Оно осуществляется благодаря специальным сосудам, которые называются коронарными, или венечными. Приблизительно 5—7% крови (если учесть, что сердце составляет 0,4% всей массы тела, то 5% — это в 10—12 раз больше, чем в среднем получают остальные органы и системы), поступающей из аорты, доставляется к сердцу, а с ними и кислород, и питательные вещества. В покое коронарные артерии пропускают 200—250 мл крови, при значительной физической нагрузке объем крови доходит до 3—3,6 л, то есть налицо огромный резерв организма, поэтому так важно, чтобы коронарные артерии сохраняли эластичность и соответствующий тонус.

Таково в весьма общих чертах анатомическое строение и физиология сердечной мышцы — нагнетательно-всасывающего насоса, двигателя, благодаря которому обеспечивается ток крови по всему организму. Остается только добавить, что сокращения (систола) и расслабления (диастола) полостей кардиальной мышцы, повторяющиеся циклически, называются сердечным циклом (табл. 1). При частоте сердечных сокращений 72—75 ударов в минуту один цикл длится 0,8 секунд, из которых 0,4 секунды занимает систола и 0,4 секунды — диастола.



Сердечный

Фаза сердечного цикла	Длительность фазы, с	Состояние клапанов сердца
Систола предсердий	0,1	Полулунные клапаны закрыты, атриовентрикулярные клапаны открыты
Систола желудочков	0,3	Атриовентрикулярные клапаны закрыты, полулунные клапаны открыты
Диастола предсердий и желудочков	0,4	Полулунные клапаны закрыты, атриовентрикулярные клапаны открыты

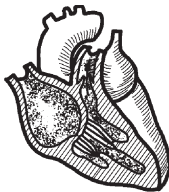
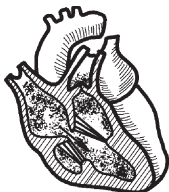
Кровеносные сосуды

Кровообращение в организме обеспечивает еще одно важное звено — кровеносные сосуды, работа которых отличается таким же совершенством и тонкостью регуляции, как и функционирование сердечной мышцы. Кровеносные сосуды представляют собой эластичные трубки, отличающиеся друг от друга диаметром (в порядке уменьшения величины кровеносные сосуды располагаются так: артерии, вены, капилляры). Кроме того, по одним сосудам кровь направляется от сердца на периферию (по



Таблица 1

цикл

Состояние полостей сердца		Движение крови	Иллюстрация
Предсердия	Желудочки		
Сокращение	Расслабление	Из предсердий в желудочки	
Расслабление	Сокращение	Из желудочков в легочную артерию и аорту	
Расслабление	Расслабление	Из верхней и нижней полых вен в предсердия и желудочки	

артериям), по другим — в обратном направлении (по венам). Совокупность тех и других образует артериальную и венозную систему соответственно (рис. 2).

Артериальная система берет свое начало в левом желудочке, от которого отходит аорта — самый крупный артериальный сосуд. Она протянулась от сердца до V поясничного позвонка, и на всем ее протяжении от нее последовательно отделяются многочисленные артерии, ведущие к разным органам: сонные — к голове, подключичные — к верхним конечностям, чревный ствол и брыжеечные артерии — к органам пищеварения, по-



чечные — к почкам. В брюшном отделе аорта распадается на две общие подвздошные артерии для кровоснабжения тазовых органов и нижних конечностей.

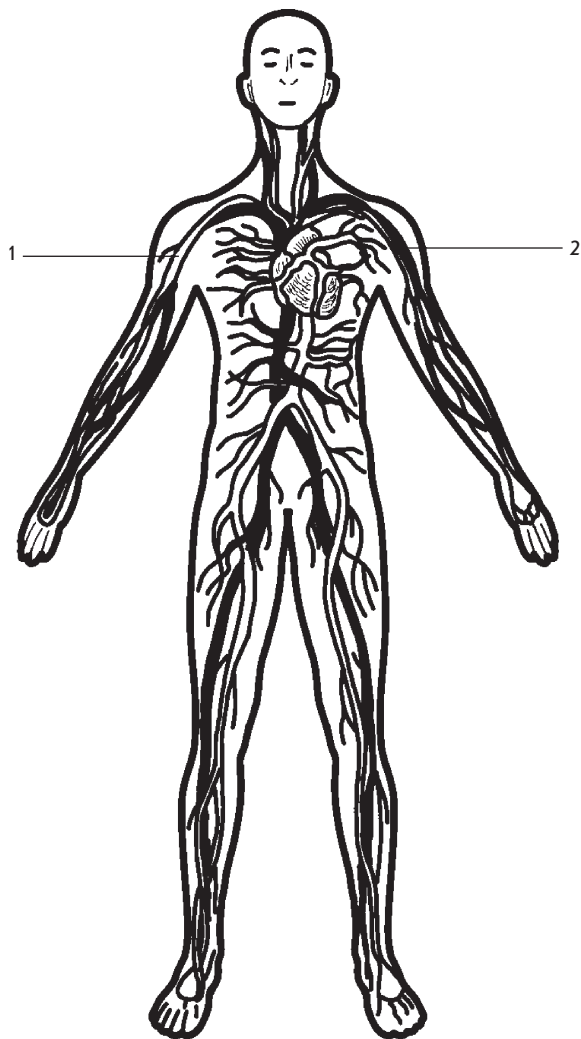


Рис. 2. Сердечно-сосудистая система человека: 1 — артериальная система; 2 — венозная система



В зависимости от размера артерии называются по-разному: крупные именуется стволами (например, легочный, по которому, в отличие от других артерий, течет венозная кровь из правого желудочка в легкие), средние — ветвями, мельчайшие — артериолами. Чем дальше от сердца располагается артерия, тем меньше ее сечение (с 1 см оно доходит до 0,3 мм).

Самые мелкие сосуды (пропускают только один эритроцит, которые выстраиваются буквально в очередь) — капилляры (диаметр 8—10 мкм, при том что общая площадь их поверхности равна 6500 м², а длина — 100 000 км). Они пронизывают все органы и ткани, являясь продолжением артериол.

Капилляры доносят до органов и тканей кислород и питательные вещества, забирают от них углекислый газ и продукты обмена. Часть капилляров сливается в посткапиллярные венулы, которые потом образуют собирательные венулы, переходящие в более крупные сосуды — вены, по которым начинается обратный путь крови — к сердцу. Так складывается венозная система. В венах находится кровь, содержащая минимум кислорода и максимум углекислого газа. Она направляется в правое предсердие (за исключением легочных вен, по которым насыщенная кислородом кровь движется из легких в левое предсердие).

Таким образом, кровеносная система представлена различными типами сосудов (рис. 3).

Крупные сосуды, такие как аорта, легочный ствол, полые и легочные вены, предназначены для перемещения крови, остальные артерии и вены, помимо этого, регулируют приток крови к органам и тканям и ее отток от них, что возможно благодаря тому, что данные сосуды могут изменять свой просвет под воздействием нейрогуморальных факторов (объединяющих влияние нервной системы и гуморальных факторов (гормонов, метаболитов и пр.), содержащихся в крови, лимфе и др., на физиологические процессы в организме). Обмен кислородом, углекислым газом, питательными веществами и продуктами жизнедеятельности происходит исключительно в капиллярной сети. Таким образом, за кровеносными сосудами закреплены определенные функции, и в зависимости от того, какая из них преобладает, стенки сосудов различного калибра имеют разное строение.

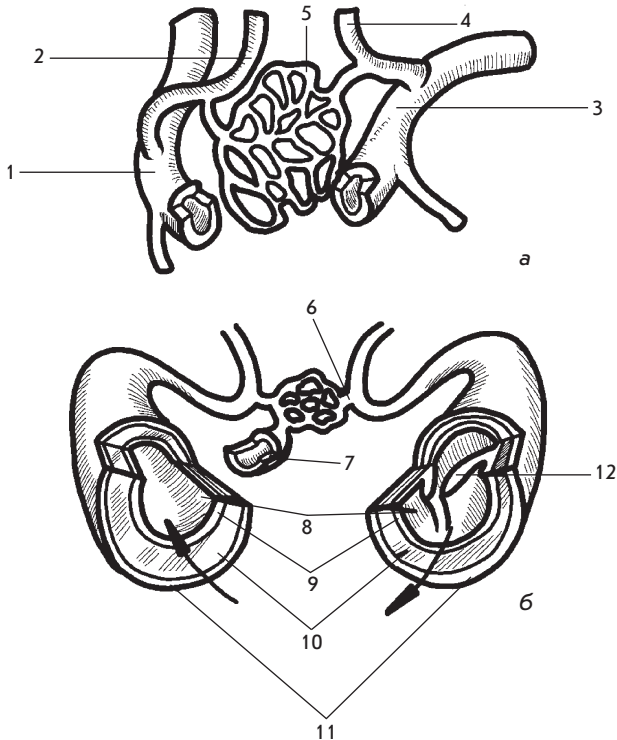


Рис. 3. Типы кровеносных сосудов: 1 — артерия; 2 — артериола; 3 — вена; 4 — венула; 5 — капилляры; 6 — базальная мембрана; 7 — эндотелиальный слой; 8 — внутренний слой из эпителиальной ткани; 9 — базальная мембрана; 10 — средний слой из гладкой мышечной ткани; 11 — наружный слой из соединительной ткани; 12 — полулунный клапан

Стенка артерий и вен представлена тремя оболочками:

1) наружной, образованной волокнистой соединительной тканью. В ней находятся сосуды, питающие стенку;

2) средней, состоящей в основном из гладкомышечных клеток, эластичных и коллагеновых волокон (благодаря им артерии сужаются и расширяются в зависимости от того, сколько крови в данный момент перекачивается сердцем). Наружную оболочку отделяет от средней наружная эластичная мембрана;

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ: ЧТО ЭТО	6
Сердце	6
Кровеносные сосуды	10
Движение крови	15
Нормальное, повышенное и пониженное артериальное давление ...	18
Измерение артериального давления	23
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	28
Причины и факторы риска развития артериальной гипертензии	29
Симптоматика и диагностика артериальной гипертензии	44
Гипертоническая болезнь	49
Механизм развития гипертонической болезни.	50
Стадии гипертонической болезни	56
Гипертонический криз: первая помощь	60
Органы-мишени при гипертонии и изменения в них	63
Нарушения зрения	64
Гипертрофия левого желудочка	65
Поражение почек	66
Повреждения головного мозга	67
Осложнения гипертонии	68
Инфаркт миокарда	68
Инсульт	69
Острая и хроническая сердечная недостаточность	70
Другие осложнения гипертонической болезни	71
Лечение гипертонической болезни	72
Нормализация питания	73
Фитотерапия и средства народной медицины	75
<i>Лекарственные растения седативного действия</i>	76
<i>Лекарственные растения гипотензивного действия</i>	82
<i>Лекарственные растения, использующиеся при осложнениях гипертонии</i>	93
Гомеопатические средства лечения гипертонической болезни	107
Лечебная физкультура	111
Массаж и самомассаж	112
Рефлексо-, гирудо- и ароматерапия	114
Физиотерапия	118



Электротерапия	119
Аэроионотерапия	120
Водолечение	121
Климатолечение	123
Профилактика артериальной гипертензии	123
Артериальная гипертензия в разные возрастные периоды	124
Артериальная гипертензия в молодом возрасте	127
<i>Нейроциркуляторная дистония</i>	<i>129</i>
<i>Пубертатно-юношеский диспитуитаризм</i>	<i>140</i>
<i>Почечная гипертензия</i>	<i>143</i>
<i>Коарктация аорты.</i>	<i>149</i>
<i>Первичный альдостеронизм (синдром Конна)</i>	<i>150</i>
<i>Феохромоцитома.</i>	<i>152</i>
<i>Болезнь и синдром Иценко — Кушинга</i>	<i>154</i>
<i>Нарушения функции щитовидной железы</i>	<i>155</i>
<i>Акромегалия</i>	<i>155</i>
<i>Синдром обструктивного апноэ сна</i>	<i>156</i>
Артериальная гипертензия в старшем возрасте	157
<i>Климакс и артериальная гипертензия</i>	<i>158</i>
<i>Атеросклероз и артериальная гипертензия</i>	<i>160</i>
Артериальная гипертензия и ожирение: как с ними бороться.	163
Диетотерапия	166
Физическая активность	167
Лекарственная терапия	168
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ	169
Общие сведения	169
Причины и симптоматика	170
Классификация и диагностика	173
Лечение гипотонии.	178
Диетотерапия	181
Фитотерапия	185
Физическая активность	201
Массаж и самомассаж	205
Рефлексотерапия при гипотонии	211
Арома- и музыкотерапия	211
Образ жизни гипер- и гипотоников	218
Укрепление системы капилляров	219
Улучшение сердечно-сосудистого тонуса	221
Антистресс	222
ПРИЛОЖЕНИЕ	225
Тест «Ваша склонность к гипотонии или гипертонии».	225





163	Общие правила
164	Лечебная физкультура
166	Самомассаж
167	Питание
168	Фитотерапия
175	Физиотерапия
176	Симптомы надвигающейся кардиокатастрофы
178	Сердечная недостаточность
180	Хроническая сердечная недостаточность:
180	причины, симптомы
182	Острая сердечная недостаточность: причины, симптомы
184	Диагностика и терапия сердечной недостаточности
186	Медикаментозные методы
187	Немедикаментозное лечение
190	Фитолечение
193	Аритмия
194	Причины, виды, симптоматика аритмий
195	Синусовая тахикардия
196	Синусовая брадикардия
196	Синусовая аритмия
197	Синдром слабости синусового узла
197	Экстрасистолия
198	Пароксизмальная тахикардия
199	Блокада сердца
200	Синдром преждевременного возбуждения
200	желудочков
200	Мерцательная аритмия
202	Лечение, диета- и фитотерапия аритмий
205	Воспалительные заболевания сердца
206	Миокардит: симптоматика, диагностика, лечение
208	Эндокардит: симптоматика, диагностика, лечение
210	Перикардит: симптоматика, диагностика, лечение
211	Образ жизни сердечников
212	Противодействие стрессу
213	Диета-, фито- и апитерапия при заболеваниях сердца
214	Физическая активность
214	Санаторно-курортное лечение при заболеваниях сердца



СОДЕРЖАНИЕ

5	ВВЕДЕНИЕ
6	СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА
6	Анатомия и физиология сердца
6	Строение сердечной мышцы
13	Физиологические особенности сердца
16	Сердечный цикл
17	Сердце: от нуля и до
19	Болезни сердца: что к ним приводит
21	Некоррилируемые факторы риска
22	Коррилируемые факторы риска
25	Предвестники заболевания сердца
26	Основные симптомы
31	Второстепенные симптомы
33	Диагностика кардиозаболеваний
39	БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
40	Ишемическая болезнь сердца
42	Факторы риска ИБС
45	Причины и симптомы ИБС
47	Диагностика ИБС
49	Лечение ИБС
83	Профилактика ИБС
86	Стенокардия как форма ИБС
88	Факторы риска стенокардии
91	Симптоматика и диагностика стенокардии
99	Формы и функциональные классы стенокардии
119	Терапия, фитолечение и профилактика
139	Инфаркт миокарда
142	Причины и механизм развития заболевания
153	Атипичные формы инфаркта миокарда
154	Дифференциальная диагностика
158	Патологические изменения в работе сердца и осложнения инфаркта миокарда
162	Кардиореваскуляризация

системы сосудов — коронарных (или венечных). По ним к сердцу доставляется приблизительно 5—7% крови, поступающей непосредственно из аорты.

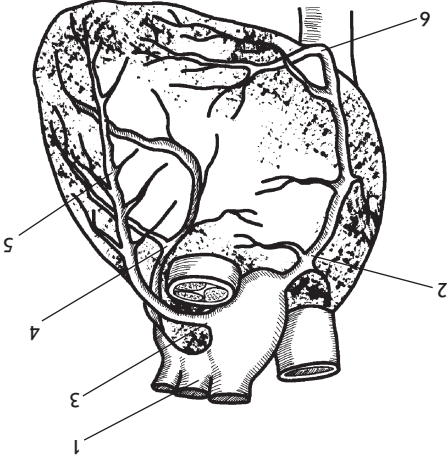


Рис. 3. Кровообращение собственно сердца: 1 — аорта; 2 — правая коронарная артерия; 3 — правая краевая ветвь; 4 — отгибающаяся ветвь левой коронарной артерии; 5 — левая передняя ветвь; 6 — левая коронарная артерия

В точке начала аорты от нее отходят правая и левая коронарные артерии, диаметр которых составляет приблизительно 0,3 см. От них отходятся ветви меньшего диаметра, проникающие в глубь сердечной мышцы и обеспечивающие ее кислородом и необходимыми питательными веществами. Левая коронарная артерия дает начало двум ветвям — передней нисходящей ветви, которая по передней поверхности сердца опускается к его верхушке, и отгибающейся (более крупной) ветви, которая проходит по сердечной мышце с левой стороны, чтобы слиться с правой венечной артерией. Точки, в которых одно сосудистое русло переходит в другое, называются анастомозами. Таким образом, основные стволы коронарных артерий образуют сердце как бы кольцом, в свою очередь, перпендикулярно отходят несколько крупных и множество мелких сосудов, формируя





Помимо циркулирующей по кровеносной системе крови, в организме имеется и резервная, находящаяся в так называемых депо крови, функции которых (помимо других) выполняют селезенка, печень, легкие и кожа. На долю резервной крови приходится треть всего объема, то есть при общем количестве крови в организме 5—6 л резервная составляет 2 л. Она поступает в общий кровоток при возникновении такой необходимости, например во время интенсивной физической нагрузки и т. п. В спокойном состоянии частота сердечных сокращений составляет 60—80 ударов в минуту. При этом за одно сокращение сердце выталкивает 60—75 мл крови, а в минуту перекачивает 4—6 л крови, за сутки же — 10 т.

Сердечная мышца состоит из трех слоев. Внутренний слой называется эндокардом. Примерно как слизистая оболочка выстилает, например, желудок, эндокард покрывает внутреннюю стенку сердца, а также поверхность его стенок и перегородок. Под эндокардом располагается мышечный слой, с которым очень плотно связан. Основная ткань, из которой образуются сердечные стенки и перегородки, мышечная, или миокард. Рабочую ткань образуют сократительные сердечные мышечные волокна, а для образования и распространения электрических импульсов переданная клетками проводящей системы сердца — атриовентрикулярные и палочковые выступы, к которым посредством сухожилий, что препятствует выворачиванию створок в полость предсердий вследствие высокого давления крови в желудочках.

Снаружи миокард прикрывает еще одним слоем — эпикардом. Помимо этого, сердце находится в особом мешке — перикардиальной сумке, или перикарде. Во избежание трения во время сокращения между перикардом и стенками сердца имеется 30—40 мл жидкости, которая играет роль смазки. Благодаря перикарду положение сердца в грудной клетке стабильно. Кроме того, оно защищено от чрезмерного растяжения. Отдельного внимания требует кровоснабжение сердца, которое также испытывает потребность в кислороде и питательных веществах (рис. 3). Оно осуществляется посредством особой

Сердце снабжено системой клапанов, которые открываются строго в одну сторону и не позволяют крови течь вспять (кроме того, это обеспечивается и согласованное сокращение всех отделов сердца), благодаря чему она всегда движется в определенном направлении.

Клапаны между предсердиями и желудочками называются атриовентрикулярными (трикуспидальными). Их образует прочная соединительная ткань, и визуальными они похожи на занавески. Между левым предсердием и левым желудочком находится двустворчатый (или митральный) клапан, между правым предсердием и правым желудочком — трехстворчатый клапан. Поскольку из левого желудочка кровь подается в аорту, и клапан, и отверстие называются аортальными; из правого желудочка кровь подается в легочную артерию, поэтому клапан и отверстие называются легочными (или легочными).

Там, где желудочки превращаются в крупные сосуды, находится пара клапанов. Их называют полуплунными, поскольку они, располагаясь в просвете сосудов, помогают полуплунным карманам (подобными клапанам и сосудам, например, в нижних конечностях, дефект которых приводит к такому серьезному заболеванию, как варикозное расширение вен).

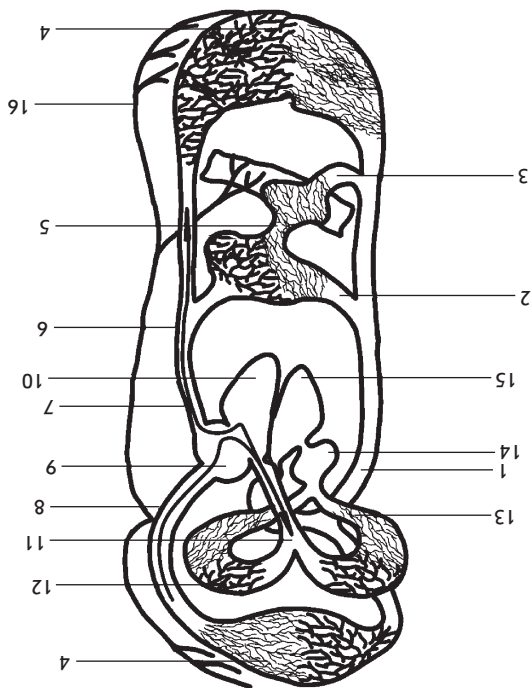
Между предсердиями и сосудами, которые в них открываются, клапаны отсутствуют — в них нет необходимости, потому что система имеет свойство клапанов устпешно функционировать и так. Как было сказано выше, общая длина кровеносных сосудов человека составляет 100 000 км. Если расположить их по мере уменьшения величины, то получится такой перечень: аорта, артерии, вены, капилляры. При этом физиологическое название сосуда тоже не совпадает.

Если по артериям сосудам осуществляется ток и распределение крови по всему организму, а также поддерживается необходимое давление, то по капиллярам непосредственно к тканям доставляются кислород и питательные вещества и удаляются продукты обмена. Этим объясняется большая площадь капиллярной сети (вытянутыми в линию капиллярами можно получить 2,5 раза объем Земли), то, что они имеют очень тонкую мембрану, что в них легко замедляется ток крови. От капилляров кровь поступает в вены и по ним — в сердце.



в них по венам, и направляют ее в желудочки, которые, в свою очередь, сокращаясь, выбрасывают ее в систему артерий. Кровь из правого желудочка питает систему легочных сосудов (это так называемый малый, или легочный, круг кровообращения), где происходит замена углекислого газа кислородом, и обогащенная таким образом кровь поступает обратно в сердце. Из левого желудочка кровь поступает в систему большого круга кровообращения.

Рис. 2. Система кровообращения человека: 1 — аорта; 2 — печеночная артерия; 3 — кишечная артерия; 4 — капиллярная сеть большого круга; 5 — воротная вена; 6 — печеночная вена; 7 — нижняя полая вена; 8 — верхняя полая вена; 9 — правое предсердие; 10 — правый желудочек; 11 — левая легочная артерия; 12 — капиллярная сеть малого круга; 13 — легочная вена; 14 — левое предсердие; 15 — левый желудочек; 16 — лимфатические сосуды



в артериальную. Предсердия представляют собой полости, меньшие по объ-
ему, чем желудочки, и их мышечная ткань менее развита. В пра-
вое предсердие впадает венозная кровь из нижней и верхней
полых вен, в которые оттекает кровь от всех органов и тканей.
Далее она выбрасывается в правый желудочек и из него — в лег-
кие. В левое предсердие поступает артериальная кровь из ле-
гочных вен. Пройдя через легкие, она, уже обогащенная кислородом,
выталкивается в левый желудочек и из него — в аорту.
Таким образом, предсердия и желудочки выполняют различ-
ные функции. Первые аккумуляруют кровь, которая поступает

в артериальную. Предсердия представляют собой полости, меньшие по объ-
ему, чем желудочки, и их мышечная ткань менее развита. В пра-
вое предсердие впадает венозная кровь из нижней и верхней
полых вен, в которые оттекает кровь от всех органов и тканей.
Далее она выбрасывается в правый желудочек и из него — в лег-
кие. В левое предсердие поступает артериальная кровь из ле-
гочных вен. Пройдя через легкие, она, уже обогащенная кислородом,
выталкивается в левый желудочек и из него — в аорту.
Таким образом, предсердия и желудочки выполняют различ-
ные функции. Первые аккумуляруют кровь, которая поступает

в артериальную. Предсердия представляют собой полости, меньшие по объ-
ему, чем желудочки, и их мышечная ткань менее развита. В пра-
вое предсердие впадает венозная кровь из нижней и верхней
полых вен, в которые оттекает кровь от всех органов и тканей.
Далее она выбрасывается в правый желудочек и из него — в лег-
кие. В левое предсердие поступает артериальная кровь из ле-
гочных вен. Пройдя через легкие, она, уже обогащенная кислородом,
выталкивается в левый желудочек и из него — в аорту.
Таким образом, предсердия и желудочки выполняют различ-
ные функции. Первые аккумуляруют кровь, которая поступает

в артериальную. Предсердия представляют собой полости, меньшие по объ-
ему, чем желудочки, и их мышечная ткань менее развита. В пра-
вое предсердие впадает венозная кровь из нижней и верхней
полых вен, в которые оттекает кровь от всех органов и тканей.
Далее она выбрасывается в правый желудочек и из него — в лег-
кие. В левое предсердие поступает артериальная кровь из ле-
гочных вен. Пройдя через легкие, она, уже обогащенная кислородом,
выталкивается в левый желудочек и из него — в аорту.
Таким образом, предсердия и желудочки выполняют различ-
ные функции. Первые аккумуляруют кровь, которая поступает





вается. Сердце взрослой женщины весит примерно 220 г, а сердце мужчины — в среднем 300 г. Его длина составляет 12—15 см, раз-мер в поперечнике — 9—11 см, переднезадний размер — 5—8 см. Форма и положение сердца зависят от нескольких факторов (подробнее об этом далее), в частности от:

1) возраста;

2) пола;

3) конституции (телосложения);

4) состояния здоровья и др.

Будучи полым органом, сердце (рис. 1) посредством пере-городок делится на четыре камеры — два предсердия (левое и правое) и два желудочка (левый и правый). Левые предсердие и желудочек вместе образуют левое (или артериальное) сер-дце, по ним течет артериальная кровь. Соответственно правые предсердие и желудочек — это правое (или венозное) сердце.

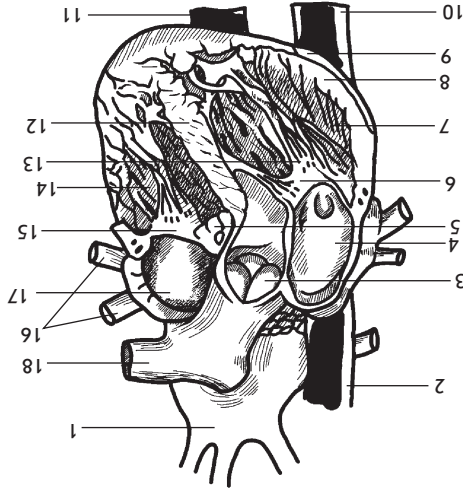


Рис. 1. Анатомия сердца: 1, 11 — аорта; 2 — верхняя полая вена; 3 — клапан легочного ствола; 4 — правое предсердие; 5 — клапан аорты; 6 — трехстворчатый клапан; 7 — правый желудочек; 8 — сердечная мышца; 9 — жировая прослойка; 10 — нижняя полая вена; 12 — межжелудочковая перегородка; 13 — сухожильные связки; 14 — левый желудочек; 15 — двухстворчатый клапан; 16 — ветви легочной вены; 17 — левое предсердие; 18 — вены легочной артерии

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Сердце — один из важнейших органов. Благодаря особенностям строения оно идеально приспособлено для того, чтобы поддерживать жизнедеятельность организма.

Анатомия и физиология сердца

Сердце — главное звено системы кровообращения и соответственно процессов обмена. Чтобы контролировать состояние своего здоровья и иметь возможность прийти на помощь при каких-либо отклонениях в его работе, необходимо иметь представление о строении сердца, его физиологических свойствах и принципах работы.

Строение сердечной мышцы

Сердце — полый мышечный орган, место которого (с небольшим смещением в левую сторону) — в середине грудной клетки, в средостении (в редких случаях оно может находиться с правой стороны, при этом зеркально располагается и другие органы, что носит наименование декстрокардии). Так называется пространство, слева и справа ограниченное левой и правой плевро-диафрагмальными полостями, сзади — позвоночником, спереди — грудной. С сердцем соединяются пищевод, аорта, вилочковая железа, средостенные лимфатические узлы. Нижней частью оно соприкасается с диафрагмой, мышцей, отделяющей грудную полость от брюшной.

Своей формой сердце похоже на расположенный немного по диагонали слегка приплюснутый конус, вершина которого несколько округлена, находится слева от грудины и ориентирована чуть вниз и вперед, в то время как основание практически целиком помещается за грудной и смотрит в противоположную сторону, то есть на позвоночник.

Масса сердца варьируется в зависимости от пола и возраста человека. Если, например, у новорожденного оно весит 23—37 г, то через 8 месяцев его вес удваивается, а в возрасте 2—3 лет утраивается.

ВВЕДЕНИЕ

Сердце представляет собой уникальный орган как по своему строению, так и по функционированию. Оно относится к категории таких органов, без которых само существование человека становится невозможным.

Сердце — это фиброзно-мышечный орган, наличие которого характерно для всех живых организмов с развитой кровеносной системой. Состоит оно в основном из сердечной, эндотелиальной и соединительной тканей. Ток крови сердце обеспечивает путем повторных ритмичных сокращений. При этом в среднем сердце человека сокращается 72 раза в минуту. Масса этого органа зависит от пола. Так, у женщин она составляет 250—300 г, а у мужчин — 300—350 г.

Длина кровеносных сосудов в человеческом организме составляет более 100 000 км, а в год сердце совершает 34 000 000 сокращений, перекачивая 3 000 000 л крови. Благодаря бесперывной работе сердца органы и ткани человеческого организма снабжаются кислородом и питательными веществами, необходимыми для их жизнедеятельности.

К сожалению, урбанизация, ухудшение экологической обстановки и другие факторы привели к значительному увеличению частоты заболеваний сердца. Кроме того, многие недуги за последние время значительного «помолодели».

Сердечная заболеваемость сердечно-сосудистой системы занимает одно из первых мест в странах с развитой экономикой, а также являются частой причиной преждевременной смерти человека. Развитие таких недугов также способствует рапидному росту населения. Немаловажную роль в предрасположенности к развитию сердечно-сосудистых заболеваний играет также наследственный фактор.

Данная книга поможет не только определить симптомы заболевания, но и расскажет о том, как с ними бороться. Здесь приведена полезная информация о профилактических мерах, позволяющих предотвратить развитие недугов, сохраняя сердце в хорошем, работоспособном состоянии на долгие годы.

УДК 616.1
ББК 54.10/11
Р69



Никакая часть данного издания не может быть
скопирована или воспроизведена в любой форме
без письменного разрешения издательства

Издательство не несет ответственности за возможные последствия
выполнения приведенных рекомендаций. Книга не может заменить
консультации квалифицированного специалиста

Художник *Найля Немова*

Дизайнер обложки *Марьяна Литвинь*

Полупрне видання

Полупрне издание

РОМАНОВА Олена Олександрівна

РОМАНОВА Елена Александровна

2 в 1. Скажи «ні» хворобам серця / 2 в 1. Скажи «нет» болезням сердца / Скажи «нет» высокому давлению и низкому давлению

Скажи «ні» високому тиску та низькому тиску
(російською мовою)

Завдувач редакції *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *О. М. Лікалова*
Редактор *К. М. Біркина*
Художній редактор *Ю. О. Сопудейкіна*
Технічний редактор *В. І. Євахов*
Коректор *О. Є. Іванова*

Завдячує редакції *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *О. М. Лікалова*
Редактор *К. М. Біркина*
Художній редактор *Ю. О. Сопудейкіна*
Технічний редактор *В. І. Євахов*
Коректор *О. Є. Іванова*

Підписано в печать 26.01.2016.
Формат 84x108/32. Печать офсетная.
Гарнітура «FreeSet». Усл. печ. л. 23,52
Тираж 13 000 экз. Зак. № .

Підписано до друку 26.01.2016.
Формат 84x108/32. Друк офсетний.
Гарнітура «FreeSet». Ум. друк. арк. 23,52.
Наклад 13 000 пр. зам. № .

Книжний клуб «Клуб Семейного Досуга»
Св. № ДК65 от 26.05.2000
61140, Харьков-140, просп. Гагарина, 20а
E-mail: corp@bookclub.ua

Книжковий клуб «Клуб Сімейного Досугу»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: corp@bookclub.ua

Отпечатано
в ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61012, г. Харьков, ул. Енгельса, 11
Свидетельство ДК № 3985 от 22.02.2011 г.
www.globus-book.com

Віддруковано
у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61012, м. Харків, вул. Енгельса, 11.
Свідоцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р.
www.globus-book.com

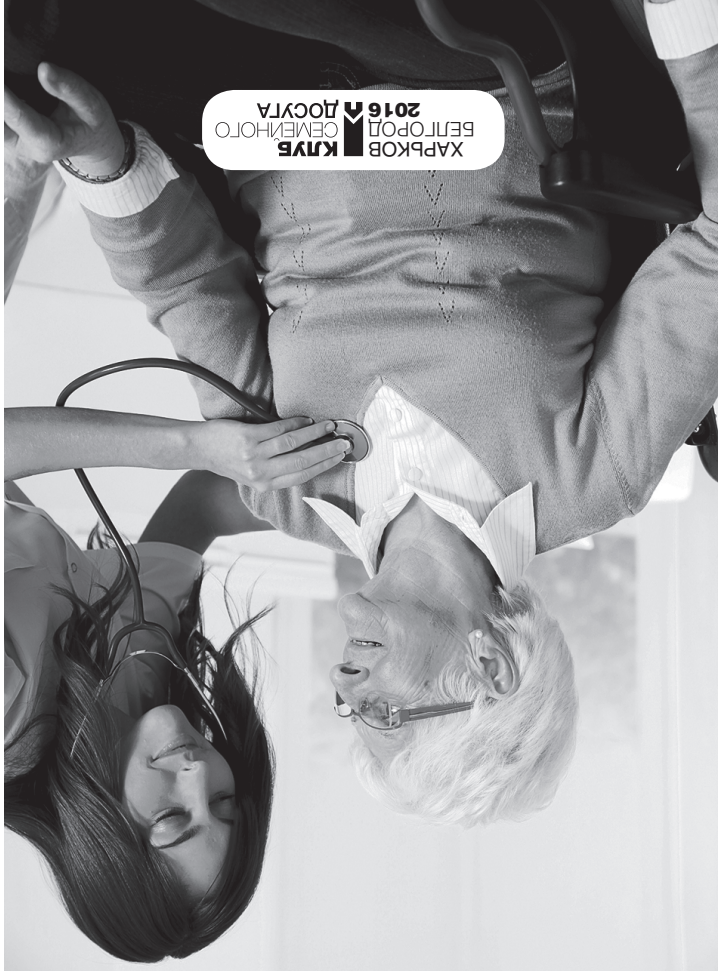
Depositphotos.com / pressmaster, alexaths,
Goodluz, Vonzshonetafen, tsalko, udra, ob-
lozka, 2016

Романова Е. А., 2016
© Ассолот-Юни, 2016

© Hemito Ltd., издание на русском языке, 2016
© Книжный клуб «Клуб Семейного Досуга»,
художественное оформление, 2016

© ООО «Книжный клуб "Клуб семейного до-
суга"», г. Белгород, 2016

ISBN 978-617-12-0444-7 (Украина)
ISBN 978-5-9910-3538-5 (Россия)



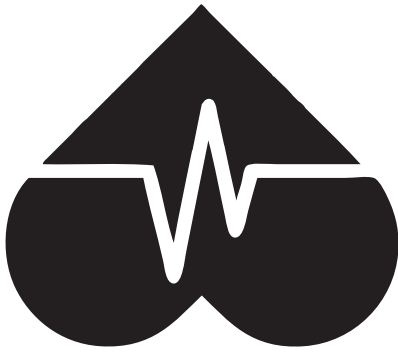
ХАРКОВ СЕМЕНОГО
БЕЛГОРОД
2016 КЛІБ
ДОСЛІД

СКАЖИ «НЕТ» БОЛЕЗНЯМ СЕРДЦА

ТРАДИЦИОННЫЕ
И НАРОДНЫЕ
СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ

Е. А. РОМАНОВА
кандидат медицинских наук,
врач высшей категории







**СКАЖИ
«НЕТ»
БОЛЕЗНЯМ СЕРДЦА**