

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	6
Список сокращений и условных обозначений .....	7
Введение .....	8
<b>Глава 1. ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>9</b>
Статистика .....	9
Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы .....	10
Заболевания сердечно-сосудистой системы .....	13
Причины развития заболеваний сердечно-сосудистой системы .....	15
Расспрос и данные осмотра .....	16
Диагностика .....	19
Значение анамнеза в диагностике заболеваний	
сердечно-сосудистой системы .....	19
Обследование больного .....	20
Инструментальные исследования .....	20
Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы	
(снижение частоты сердечно-сосудистых катастроф) .....	22
Наиболее распространенные заболевания .....	24
Атеросклероз .....	24
Гипертоническая болезнь .....	31
Ишемическая болезнь сердца .....	40
Стенокардия .....	43
Острый инфаркт миокарда .....	47
Сердечная недостаточность .....	54
Вопросы для самостоятельной подготовки .....	59
<b>ГЛАВА 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ .....</b>	<b>61</b>
Статистика .....	61
Анатомия и физиология дыхательной системы .....	62
Заболевания дыхательной системы .....	68
Причины развития заболеваний дыхательной системы .....	70
Расспрос и данные осмотра .....	72
Значение анамнеза в диагностике заболеваний дыхательной	
системы .....	76
Обследование больного .....	77
Профилактика заболеваний дыхательной системы .....	80
Острый бронхит .....	83
Хронический бронхит .....	87

Бронхоэктатическая болезнь .....	91
Пневмония .....	95
Плеврит .....	102
Бронхиальная астма .....	106
Эмфизема легких .....	111
Хроническая обструктивная болезнь легких .....	113
Вопросы для самостоятельной подготовки .....	117
<b>Глава 3. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА .....</b>	<b>119</b>
Статистика .....	119
Анатомия и физиология пищеварительной системы .....	120
Строение желудочно-кишечного тракта .....	121
Болезни желудочно-кишечного тракта. Заболевания пищевода, желудка и кишечника .....	124
Причины развития заболеваний желудочно-кишечного тракта .....	127
Профилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта .....	131
Расспрос и данные осмотра .....	132
Значение анамнеза в диагностике заболеваний системы пищеварения .....	141
Обследование больного .....	141
Наиболее распространенные заболевания .....	142
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь .....	142
Эзофагит .....	145
Язвенная болезнь .....	149
Гастрит и дуоденит .....	156
Энтерит и колит .....	162
Вопросы для самостоятельной подготовки .....	168
<b>Глава 4. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ, ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....</b>	<b>170</b>
Заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей .....	170
Статистика .....	170
Анатомия и физиология желчевыводящей системы .....	171
Патология желчного пузыря и желчевыводящих путей .....	171
Наиболее распространенные заболевания .....	178
Желчнокаменная болезнь .....	178
Холецистит .....	181
Холангит .....	183
Полип желчного пузыря .....	184
Заболевания поджелудочной железы .....	184
Эпидемиология .....	184
Анатомия и физиология поджелудочной железы .....	185

Патология поджелудочной железы .....	185
Наиболее распространенные заболевания .....	188
Острый панкреатит .....	188
Хронический панкреатит .....	191
Вопросы для самостоятельной подготовки .....	195
<b>Глава 5. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ .....</b>	<b>197</b>
Статистика .....	197
Анатомия и физиология мочевыделительной системы .....	198
Почки .....	198
Мочеточники .....	200
Мочевой пузырь .....	200
Мочеиспускательный канал (уретра) .....	201
Болезни почек и мочевыводящих путей .....	201
Наиболее распространенные заболевания .....	212
Гломерулонефрит .....	212
Пиелонефрит .....	215
Острый пиелонефрит .....	216
Хронический пиелонефрит .....	218
Цистит .....	219
Уретрит .....	223
Обменные заболевания почек .....	226
Мочекаменная болезнь .....	226
Острая почечная недостаточность (острое повреждение почек) .....	233
Хроническая почечная недостаточность (хроническая болезнь почек) .....	235
Вопросы для самостоятельной подготовки .....	237
Список литературы .....	239
Предметный указатель .....	242

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

В настоящее время специальный учебник по основам медицинских знаний для студентов фармацевтических факультетов отсутствует, а количество часов, отпущенных для изучения данной дисциплины, гораздо меньше, чем у студентов врачебных специальностей. Без базовых знаний о наиболее часто встречающихся заболеваниях не может обойтись в современных условиях ни один провизор.

В книге в соответствии с учебной программой ясно, кратко и наглядно в структурированной форме освещены современные знания о методах диагностики, лечения и профилактики основных заболеваний человека. В строгой последовательности описаны широко известные симптомы и синдромы отдельных заболеваний, причины, механизмы развития, методы обследования, принципы общего и индивидуализированного лечения и профилактики. Книга представляет необходимый минимум сведений, знание которых составляет фундамент для обучения провизора в дальнейшем и для лучшего ориентирования в процессе профессиональной деятельности.

## ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день благодаря высокому темпу развития практической медицины и фармации современный провизор должен в полной мере владеть знаниями об основных заболеваниях человека, их симптомах и синдромах, диагностических критериях. Следует уделять внимание традиционным и современным методам выявления патологий. Особенно важны этиология и механизмы возникновения определяемых признаков, что позволяет диагностировать конкретную нозологическую форму.

Будущие провизоры должны знать основные клинические синдромы внутренних болезней, иметь представление об основных инструментальных и лабораторных методах исследования, владеть простыми навыками обследования больного. Важно также, чтобы провизор обладал информацией о выявлении у пациентов факторов риска, наиболее часто способствующих возникновению и прогрессированию неинфекционных заболеваний, особенно сердечно-сосудистых и бронхолегочных. Проблеме профилактики этих заболеваний в настоящее время уделяется особенно большое и пристальное внимание медицинских, фармацевтических, социальных работников, имеющих непосредственное отношение к состоянию здоровья населения нашей страны. Основная задача здравоохранения состоит в том, чтобы, восстанавливая и сохраняя здоровье и жизнь отдельно взятого пациента, снижать инвалидизацию и смертность в обществе в целом. Мероприятия по достижению здорового образа жизни лежат в основе первичной и вторичной профилактики всех неинфекционных и большей части инфекционных заболеваний. Только профилактические меры позволили многим странам Западной Европы в течение 20 лет снизить смертность практически в 2 раза. Провизор на основании полученных клинических знаний при обращении к нему пациента с описанием проблемы должен определить симптомы заболевания, оценить их тяжесть, осуществить фармацевтическое консультирование, дать соответствующие рекомендации, обозначить профилактические меры, информировать о существующих лекарственных препаратах, посоветовать обратиться к врачу.

В современных условиях специалисту по фармации недостаточно уметь свободно ориентироваться в фундаментальных понятиях и проблемах общей и частной фармакологии, сравнительной характеристике новых препаратов, их эффективности и безопасности. Необходимо знать основные вопросы этиологии, патогенеза, симптоматики важнейших заболеваний, владеть навыками диагностики и профилактики состояний.

## Глава 1

# **ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

В России Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) принята как единый нормативный документ для учета заболеваемости. МКБ-10 внедрена в практику здравоохранения на всей территории РФ в 1999 г. приказом Минздрава России от 27.05.1997 № 170. С 1 января 2022 г., согласно распоряжению Правительства РФ от 15.10.2021 № 2900-р, Россия начала переход на Международную классификацию болезней 11-го пересмотра. Переход на МКБ-11 будет завершен к концу 2024 г.

Заболевания органов кровообращения (сердечно-сосудистые заболевания, или заболевания сердца и кровеносных сосудов) — основная причина смерти и инвалидизации населения во всем мире.

Ежегодно 29 сентября отмечается Всемирный день сердца. Его проводят с 2000 г. по инициативе Всемирной федерации сердца и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) с целью обратить внимание людей на проблему высокого уровня смертности и широкого распространения сердечно-сосудистых заболеваний.

### **Статистика**

Согласно данным ВОЗ во всем мире сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти (более 17 млн смертей, что составляет треть общего количества умерших), причем более 75% случаев смерти приходится на страны с низким и средним уровнями дохода. В России от заболеваний системы кровообращения умирает 1 млн человек в год (46% всех случаев смерти), что в 1,5 раза выше, чем в мире, и в 2 раза выше, чем в Европе (в пересчете на 100 тыс. человек). Согласно статистике ВОЗ, в РФ в течение следующих 15 лет удастся спасти 4 млн человек за счет применения мирового опыта, внедрения новых методов лечения и диагностики.

Большинство сердечно-сосудистых заболеваний можно предотвратить с помощью стратегий, охватывающих все население, и принятия мер в отношении таких факторов риска, как употребление табака, нездоровое питание и ожирение, отсутствие физической активности и вредное употребление алкоголя. Люди, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями или подвергающиеся высокому риску таких заболеваний, нуждаются в раннем выявлении и оказании помощи путем консультирования и, при необходимости, приема лекарственных средств.

29 сентября отмечается Всемирный день сердца. В этот день Всемирная федерация сердца призывает политиков, медиков и общественные организации активизировать усилия, направленные на уменьшение бремени болезней сердца и инсульта. В 2022 г. темой Всемирного дня сердца был выбран призыв «Здоровье сердечно-сосудистой системы для всех. Сердце для каждого».

## **Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы**

Сердечно-сосудистая (кровеносная) система обеспечивает организм необходимыми веществами и кислородом, удаляет продукты жизнедеятельности и углекислый газ. Состоит из сердца и кровеносных сосудов.

Сосуды, по которым кровь от сердца разносится к тканям и органам, называют артериями. Самая крупная из них — аорта (выходит из левого желудочка), вторая по величине — легочная артерия (выходит из правого желудочка). Сосуды, по которым кровь доставляется к сердцу, называются венами. Самые крупные — нижняя и верхняя полые вены — впадают в правое предсердие (**рис. 1.1**, см. цв. вклейку). В тканях и органах артериолы и вены соединены между собой капиллярами (самыми маленькими сосудами), которые осуществляют обмен газами и питательными веществами. Диаметр кровеносных сосудов сначала уменьшается (от артерий к капиллярам), а затем возрастает (от капилляров к венам).

**Строение и функции сердца.** Основной орган сердечно-сосудистой системы — сердце. Сердце имеет форму конуса, располагается в полости грудной клетки, представляет собой мышечно-фиброзный полый орган (250–350 г), перекачивающий кровь по сосудам. Внутри и снаружи мышечная ткань сердца покрыта фиброзной тканью. Полость сердца разделена продольной перегородкой на левую (артериальную) и правую (венозную) половины. Каждая половина разделяется перегородкой на две камеры: предсердие и желудочек (**рис. 1.2**, см. цв. вклейку).

Сердце расположено в грудной клетке между легкими влево от срединной линии. Вокруг него располагается перикард (околосердечная сумка), образованный соединительной тканью и препятствующий излишнему растяжению и переполнению сердца кровью. Кроме этого, перикард защищает сердце от механических повреждений.

В щели между внутренним и наружным слоями перикарда находится перикардиальная жидкость, которая уменьшает трение между стенками сердца и окружающими тканями.

Строение стенок сердца представлено в **табл. 1.1**.

В сердце различают два типа мышечных волокон (**табл. 1.2**).

**Сердечный цикл.** В норме частота сердечных сокращений составляет от 55 до 85 в минуту. Сокращение сердца называется систолой, а расслабление — диастолой. Систола и диастола предсердий и желудочков согласованы между собой и составляют цикл работы сердца. Первыми начинают сокращаться предсердия (систола предсердий). Затем наступает диастола предсердий. С момента начала диастолы предсердий начинается систола желудочков. Открываются полулунные клапаны, начинается период изгнания крови из желудочков в аорту и легочные артерии. Затем наступает диастола желудочков. В конце диастолы желудочков вновь возникает систола предсердий.

Между предсердиями и желудочками находятся отверстия с клапанами. Клапаны открываются только в сторону желудочков и пропускают кровь в одном направлении (из предсердий в желудочки).

**Таблица 1.1.** Строение стенок сердца

Название	Характеристика
Эпикард	Наружная соединительнотканная оболочка (внутренний слой околосердечной сумки)
Миокард	Средняя мышечная оболочка: непосредственно является сердечной мышцей, состоит из сердечных поперечнополосатых мышечных волокон
Эндокард	Внутренняя эпителиальная оболочка (из нее образуются клапаны сердца)

**Таблица 1.2.** Типы мышечных волокон в сердце

Тип волокна	Функции
Волокна рабочего миокарда предсердий и желудочков	Обеспечение нагнетания крови
Волокна водителя ритма (пейсмекера) и проводящей системы сердца	Генерация возбуждения и проведение его к клеткам рабочего миокарда

**Круги кровообращения.** Сосуды образуют два замкнутых круга: большой и малый — для обеспечения кислородом организма и газообмена в легких. Каждый круг кровообращения начинается и заканчивается в сердце (рис. 1.3, см. цв. вклейку).

**Малый круг кровообращения.** От правого желудочка отходит легочная артерия, по которой течет венозная кровь в легкие. Основная легочная артерия (легочный ствол) длиной около 6 см, диаметром около 3 см. Легочная артерия делится на две — левую и правую главные легочные артерии. Левая главная легочная артерия короче и несколько меньше правой, проходит горизонтально перед нисходящей аортой и левым бронхом до корня левого легкого. Вверху левая главная легочная артерия соединена с нисходящей аортой с помощью связочной артерии. Артерии ветвятся и образуют густую капиллярную сеть вокруг альвеол, через которые происходит газообмен. Кровь отдает углекислый газ в полость альвеол, а взамен получает кислород. После этого капилляры собираются в две легочные вены с артериальной кровью и идут в левое предсердие. Малый круг кровообращения заканчивается. Кровь идет в левый желудочек.

**Большой круг кровообращения** начинается от левого желудочка. От левого желудочка отходит аорта с артериальной кровью. Она делится на множество артерий, артерии разделяются на капилляры, которые снабжают кислородом весь организм. В тканях происходит обмен газов и питательных веществ, после чего кровь собирается в две крупные вены (нижнюю и верхнюю полые вены) с венозной кровью, которые впадают в правое предсердие.

Затем все начинается заново.

От основания аорты отходят две коронарные артерии, которые снабжают кровью сердечную мышцу. Скорость коронарного кровотока зависит от:

- ▶ давления в аорте;
- ▶ частоты сердечных сокращений;
- ▶ обмена веществ;
- ▶ состояния вегетативной нервной системы.

При высоких физических нагрузках увеличивается потребление сердцем кислорода. Повышенная потребность сердца в кислороде удовлетворяется главным образом за счет увеличения коронарного кровотока. Это увеличение обусловлено расширением коронарных сосудов.

Основные свойства сердечной мышцы представлены в табл. 1.3, функции сердечно-сосудистой системы — в табл. 1.4.

**Таблица 1.3.** Свойства сердечной мышцы

Свойства	Характеристика
Автоматизм	Свойство сердечной мышцы выполнять ритмическую деятельность под влиянием импульсов, возникающих в самом органе, то есть самовозбуждаться (генерировать электрические импульсы в отсутствие внешних раздражителей). Обеспечивается клетками-пейсмекерами (водителями ритма): это синусно-предсердный узел, предсердно-желудочковой узел, клетки Пуркинье
Возбудимость	Свойство сердечной мышцы отвечать на действие раздражителей возбуждением в виде электрических импульсов (образовывать на мембране потенциал действия)
Проводимость	Свойство сердечной мышцы проводить возбуждение от клетки к клетке без затухания с участием проводящей системы и с помощью сократительного миокарда
Сократимость	Свойство сердечной мышцы, проявляющееся способностью мышечных волокон укорачиваться (увеличивать свое напряжение, сокращаться)

**Таблица 1.4.** Функции сердечно-сосудистой системы

Функция	Характеристика
Транспортная	Транспорт различных веществ к тканям и органам
Дыхательная	Перенос кислорода и углекислого газа
Трофическая	Снабжение тканей и органов питательными веществами
Экскреторная	Удаление продуктов обмена веществ из органов и тканей
Терморегуляторная	Поддержка постоянной температуры тела
Поддержание гомеостаза (регуляторная)	Перенос гормонов, факторов роста, цитокинов, выработка биологически активных веществ, изменение кровоснабжения
Интегративная	Объединение организма в одно целое
Защитная	Участвует в воспалительных и иммунных реакциях

## Заболевания сердечно-сосудистой системы

Основные заболевания сердечно-сосудистой системы представлены в табл. 1.5.

**Таблица 1.5.** Основные заболевания сердечно-сосудистой системы

Заболевания и синдромы	Определение
Гипертоническая болезнь	Хроническое, склонное к прогрессированию заболевание, характеризующееся стойким, продолжительным повышением артериального давления (синдром артериальной гипертензии)

Окончание табл. 1.5

Заболевания и синдромы	Определение
Ишемическая болезнь сердца	Поражение миокарда, вызванное нарушением кровоснабжения миокарда вследствие поражения коронарных артерий. Может проявляться острыми (инфаркт миокарда, остановка сердца) и хроническими (стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, сердечная недостаточность) состояниями
Цереброваскулярные заболевания	Заболевания головного мозга, обусловленные патологией церебральных сосудов с формированием острого или хронического нарушения мозгового кровообращения
Аритмии	Ритм сердца, отличающийся от нормального синусового ритма, проявляется нарушением частоты, ритмичности и последовательности возбуждения и сокращения миокарда
Кардиомиопатии	Патология миокарда, при которой наблюдаются структурные и функциональные нарушения, не обусловленные ишемической болезнью сердца, гипертонией, пороками или врожденными заболеваниями сердца
Пороки сердца	Патология различных частей сердца (дефекты клапанов, камер, сосудов), которая может возникать вследствие нарушения сердечной закладки и развития (врожденный порок) или изменений, произошедших в течение жизни (приобретенный порок); часто приводят к сердечной недостаточности
Сердечная недостаточность	Острое или хроническое состояние (синдром), вызванное ослаблением сократительной способности миокарда и застойными явлениями в малом или большом круге кровообращения
Эндокардит	Воспаление внутренней оболочки сердца (эндокарда)
Миокардит	Поражение сердечной мышцы (миокарда), может быть воспалительной, инфекционной, токсической, лекарственной, аллергической, аутоиммунной и другой этиологии
Перикардит	Воспаление серозной оболочки сердца (перикарда)
Болезни аорты	Атеросклероз, аневризма; неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу); окклюзия аорты
Болезни периферических сосудов	Заболевания артерий и вен нижних (реже верхних) конечностей воспалительного характера, вызванные постепенным сужением или расширением просвета сосудов с нарушением кровообращения и питания тканей (облитерирующий атеросклероз, варикоз, аневризма). Основным признаком заболевания артерий нижних конечностей — боль в ногах во время ходьбы (перемежающаяся хромота)
Легочная гипертензия	Состояние, характеризующееся повышенным легочным сосудистым сопротивлением и давлением в легочной артерии с последующим развитием правожелудочковой сердечной недостаточности

## Причины развития заболеваний сердечно-сосудистой системы

В странах Европы для оценки сердечно-сосудистого риска и развития смертельного исхода от сердечно-сосудистых заболеваний (инсульта, инфаркта миокарда, тромбоэмболии легочной артерии, расслаивающей аневризмы аорты) применяют шкалу SCORE (Systemic Coronary Risk Evaluation). Она учитывает такие параметры, как пол, возраст, статус курения, уровень систолического артериального давления (АД) и содержание холестерина. Шкалы SCORE различаются для стран с высокой, средней и низкой сердечно-сосудистой смертностью и позволяют оценить примерный риск смертельного исхода от сердечно-сосудистых заболеваний в ближайшие 10 лет.

Для населения России используют шкалу для стран с высоким риском (рис. 1.4, см. цв. вклейку). В странах высокого риска опасность более чем 2 раза выше, чем в странах низкого риска, и женщины подвергаются повышенной опасности по сравнению с мужчинами.

Риск менее 1% считается низким, в пределах от 1 до 5% — умеренным, от 5 до 10% — высоким, свыше 10% — очень высоким.

Существуют и другие модели оценки суммарного сердечно-сосудистого риска, созданные на основании проспективных исследований, — Фрамингемская шкала и компьютерная программа PROCAM.

**Фрамингемская шкала** — первая модель оценки сердечно-сосудистого риска. Разработана на основании самого продолжительного исследования (1949–1984), проведенного в американском городе Фрамингем. Американская шкала риска позволяет прогнозировать смертельные и несмертельные случаи ишемической болезни сердца (ИБС) в ближайшие 10 лет у мужчин и женщин. Прогнозируемый риск разделяют на низкий (меньше 15%), средний (15–20%), высокий (20–30%) и очень высокий (более 30–40%).

**Компьютерная программа PROCAM** разработана на основании результатов проспективного исследования (Германия) и оценивает риск развития осложнений ИБС в ближайшие 8 лет у мужчин и женщин в постменопаузальном периоде. Для расчета используют значительно больше факторов риска: возраст, инфаркт миокарда в анамнезе, наследственность, статус курения, систолическое АД, липидный спектр, наличие сахарного диабета. Низким считают риск менее 20%, высоким — более 20%. Эта шкала более информативна у пациентов с множественными факторами риска, но модель менее доступна для широкого применения в практическом здравоохранении.

## Расспрос и данные осмотра

### Симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы:

- ▶ боль в области сердца;
- ▶ одышка;
- ▶ сердцебиение;
- ▶ ощущение перебоев в работе сердца;
- ▶ кашель;
- ▶ кровохарканье;
- ▶ отеки;
- ▶ диспепсические явления;
- ▶ снижение диуреза;
- ▶ повышение АД;
- ▶ боли в икроножных мышцах при ходьбе.

**Боль в области сердца.** Основные характеристики боли в области сердца представлены в **табл. 1.6**.

**Таблица 1.6.** Боль в области сердца

Характеристика	Определение
Причина появления	Самый распространенный симптом. Следствие ишемии или гипоксии миокарда, но причиной боли могут быть заболевания органов средостения, легких, ребер, позвоночника, межреберных нервов, мягких тканей грудной клетки
Локализация	За грудиной, слева от грудины в области сердца
Иррадиация	Левая рука и лопатка, левая половина шеи и головы. Атипичная иррадиация: правая половина грудной клетки, правая рука и под-реберье, эпигастральная область
Характер	Колющие (дистрофия миокарда), жгучие и сжимающие (стенокардия, инфаркт миокарда), давящие, ноющие
Длительность	Нескольких секунд, минут, часов, дней. При стенокардии — от 3–5 до 15–20 мин, при инфаркте миокарда — от 30 мин до нескольких часов
Интенсивность	Колющие боли чаще неинтенсивные, жгучие и сжимающие — интенсивные, при инфаркте миокарда — нестерпимые
Факторы, провоцирующие возникновение болей	Провоцируют возникновение болей при стенокардии физическая, психоэмоциональная нагрузки, обильная пища, крепкий кофе, никотин, алкоголь (возникает несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой)

Окончание табл. 1.6

Характеристика	Определение
Факторы, способствующие уменьшению болей	При стенокардии боль купируется приемом нитроглицерина или устранением действия провоцирующего фактора, при инфаркте миокарда боль не купируется нитроглицерином
Особенности поведения в момент приступа боли	Больной может замереть и остановиться, может возникнуть перевозбуждение или страх смерти

**Одышка или ощущение нехватки воздуха.** Одышка может быть симптомом как сердечно-сосудистых, так и легочных заболеваний (см. главу 2). Одышка при заболеваниях сердца возникает при застойных явлениях в малом круге кровообращения (ухудшается оксигенация крови) или при застойных явлениях в большом круге кровообращения (за счет накопления жидкости в полостях, нарушения микроциркуляции в тканях и органах, накопления продуктов окисления, которые раздражают дыхательный центр). В любом случае следует установить причину развития одышки.

Одышка может быть временной, периодической (при физической нагрузке) и постоянной. Выраженность одышки при сердечной недостаточности оценивают по отношению к повседневной активности больного. Разновидность одышки — сердечная астма — приступ удушья: возникает остро при тяжелой патологии сердечно-сосудистой системы.

**Сердцебиение** — ощущение в области сердца сердечных толчков (быстрого «стука» сердца).

Частоту сердечных сокращений более 100 в минуту считают слишком высокой.

Основные причины сердцебиения:

- ▶ у здоровых людей — физические нагрузки, эмоциональное перевозбуждение, бессонница, пребывание в горах, чрезмерное потребление чая, кофе, алкоголя, никотина; психоактивных веществ (галлюциногены, наркотики, афродизиаки);
- ▶ заболевания — инфаркт миокарда, кардиосклероз, пороки сердца, миокардиты, сердечная недостаточность, отравления, побочные эффекты лекарственных средств (симпатомиметики, вазодилаторы, антидепрессанты), инфекции, тиреотоксикоз, пароксизмальная тахикардия и др.

**Ощущение перебоев в работе сердца.** Перебои в работе сердца наблюдаются при нарушениях ритма (экстрасистолии, мерцательной аритмии,