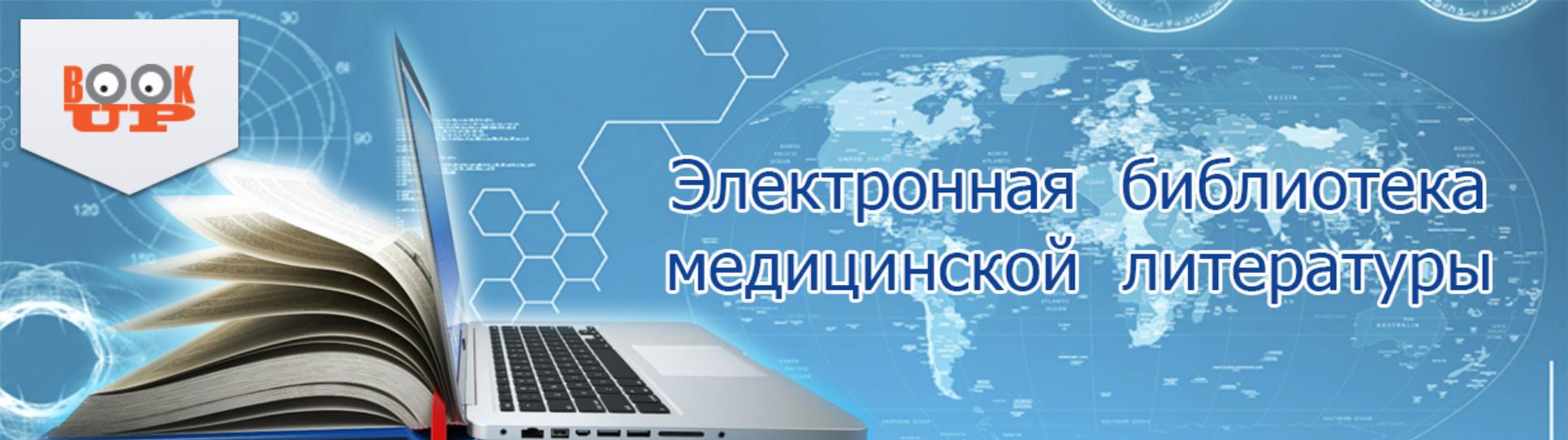




**BOOK
UP**



Электронная библиотека медицинской литературы

**Мы не можем подарить Вам знания,
но мы сделали все, чтобы они стали доступны для Вас!**

Руководство по инструментам «Читалки» ЭБС «Букап»

для пользователей

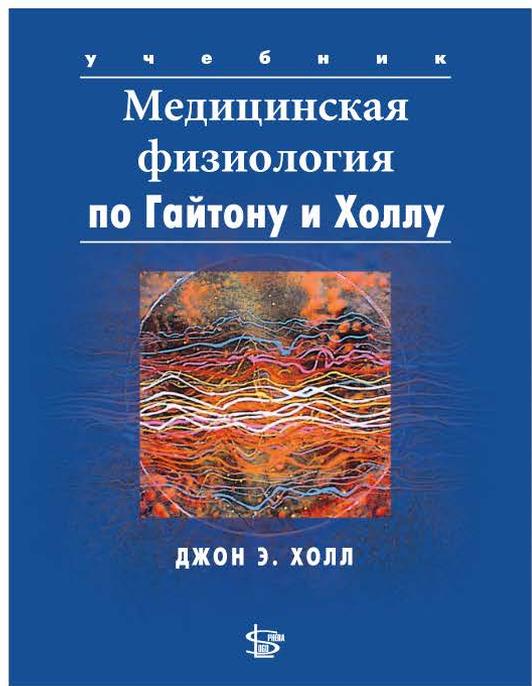
Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

Поиск по книге

[← Вернуться на сайт](#)

+ 100 % - [иконки]



1-2

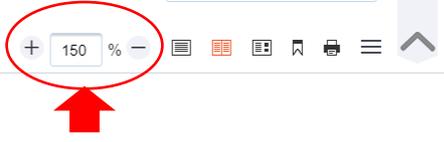
«Читалка» ЭБС «Букап» имеет дружелюбный интерфейс, позволяющих пользователю настраивать масштаб, выбирать режим чтения (одностраничный, двухстраничный), выбирать режим копирования, добавлять страницу в закладки, отправлять на печать, пользоваться интерактивным оглавлением, а также пользоваться удобным поиском по книге.

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

[← Вернуться на сайт](#)

Поиск по книге



Джон Э. Холл
Артур К. Гайтон
Профессор и заведующий кафедрой физиологии и биофизики, директор Центра исследования ожирения в Миссисипи, Медицинский центр Университета Миссисипи, Джексон, Миссисипи

УДК 612
ББК 28.707.3
Х-720

Данное издание представляет собой перевод с английского оригинального издания *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13th edition* by **John E. Hall, PhD**. Перевод опубликован по контракту с издательством Elsevier Inc.

Научное редактирование перевода

Кобрин Владимир Исаакович,
доктор медицинских наук, профессор
Галагузья Михаил Михайлович,
доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН,
директор Института экспериментальной медицины
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
Умрюхин Алексей Евгеньевич,
доктор медицинских наук, заведующий кафедрой
нормальной физиологии ФГАОУ ВО «Первый Московский
государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»
Минздрава России (Сеченовский Университет)

Перевод с английского

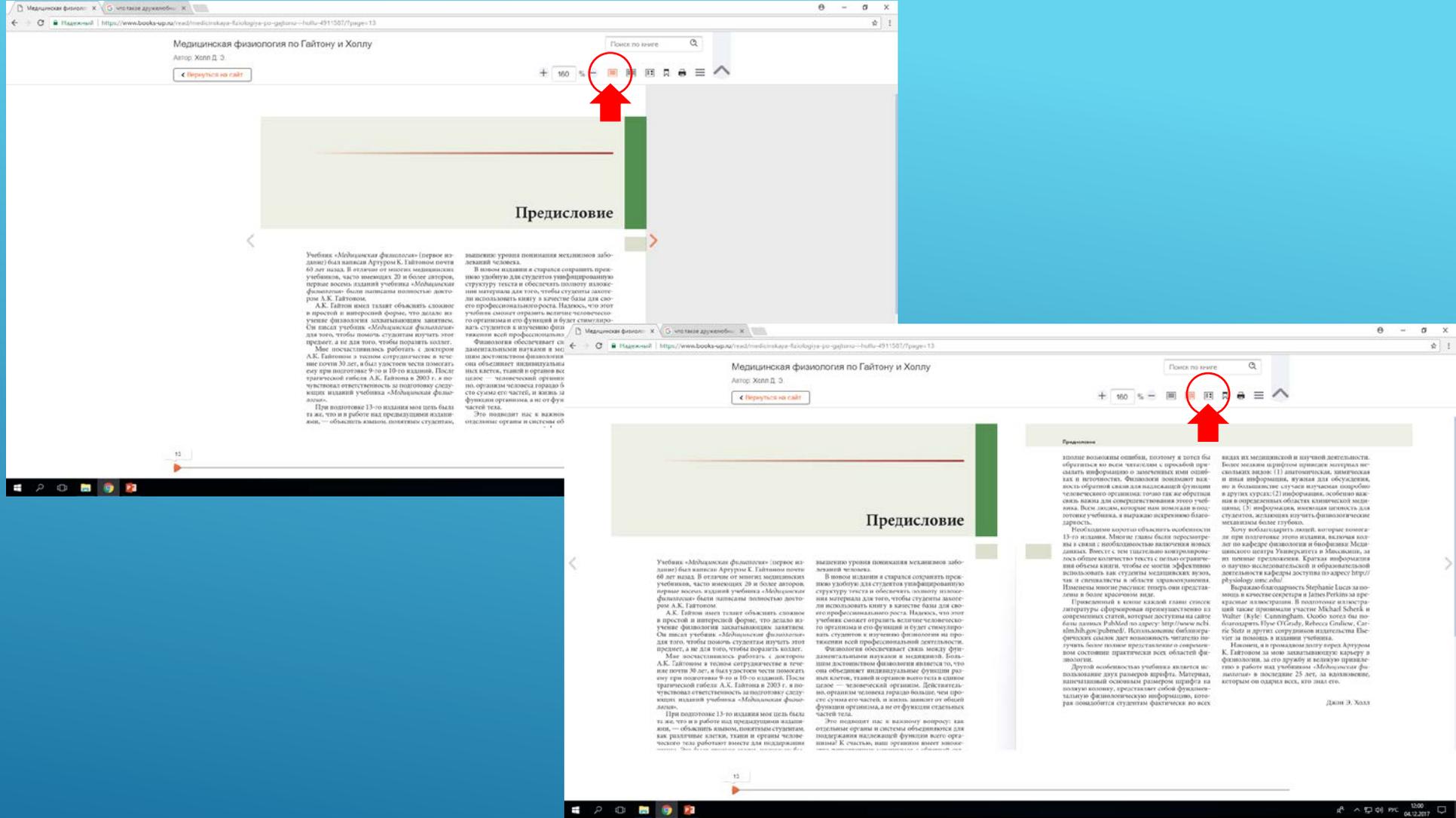
Зоненко О.Г. (главы 63–67), **Кузнецова Т.Е.** (главы 4–8, 33–62, 85),
Монгуш М.И. (главы 68–84), **Образцова Е.Н.** (главы 1–3),
Свешников Д.С. (25–32), **Трубецкая Л.В.** (главы 9–24)

X-720 **Холл, Дж.Э.**
Медицинская физиология по Гайтону и Холлу / Дж.Э. Холл / Пер. с англ.; Под ред. В.И. Кобрин, М.М. Галагузья, А.Е. Умрюхина. 2-е изд., испр. и доп. — М.: Логосфера, 2018. — 1328 с. : ил. : 21,6 см.
ISBN 978-5-98657-060-0

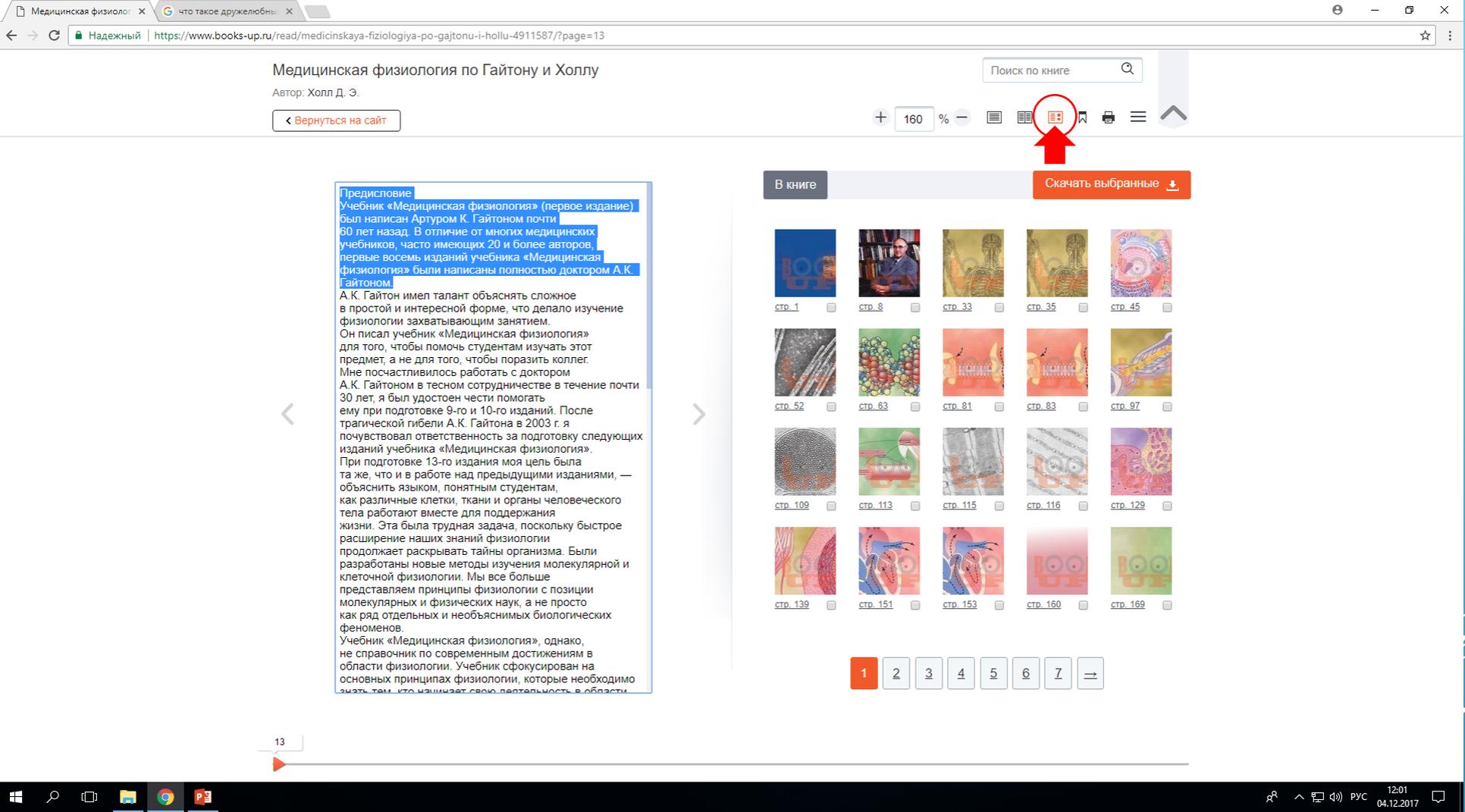
В новом издании классического учебника «Медицинская физиология» сохранены все традиции Артура К. Гайтона и Джона Э. Холла в представлении ключевых концепций физиологии. Учебник разделен на короткие и легко читаемые главы, содержит много таблиц и рисунков (более 1200) для анализа информации, охватывает все главные системы организма человека и отражает самые последние сведения в области медицинской физиологии. Обсуждение основных концепций сопровождается клиническими примерами и описаниями молекулярно-клеточных механизмов, важных с точки зрения практической медицины. Особое внимание уделяется взаимодействиям главных систем организма, вопросам гомеостаза и патофизиологическим проблемам.
Данное издание в первую очередь предназначено для студентов и аспирантов медицинских и биологических факультетов высших учебных заведений.

УДК 612
ББК 28.707.3

1. Увеличивайте или уменьшайте масштаб для выбора наиболее удобного для чтения размера шрифта!



2. Выберите односторонний либо двухсторонний режим чтения!



3. Хотите скопировать часть текста или картинку? Выбирайте режим «копирование»! Выделите необходимую часть текста, нажмите на правую кнопку мыши и выберете опцию «копировать».

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

Поиск по книге

[← Вернуться на сайт](#)

+ 160 % - [иконки]

Предисловие
Учебник «Медицинская физиология» (первое издание) был написан Артуром К. Гайтоном почти 60 лет назад. В отличие от многих медицинских учебников, часто имеющих 20 и более авторов, первые восемь изданий учебника «Медицинская физиология» были написаны полностью Гайтоном.
А. К. Гайтон имел талант объяснять в простой и интересной форме, что физиология захватывающим занятием. Он писал учебник «Медицинская физиология» для того, чтобы помочь студентам понять предмет, а не для того, чтобы поразить. Мне посчастливилось работать с доктором А. К. Гайтоном в тесном сотрудничестве 30 лет. Я был удостоен чести помогать ему при подготовке 9-го и 10-го изданий трагической гибели А. К. Гайтона почувствовал ответственность за подготовку 13-го издания учебника «Медицинская физиология». При подготовке 13-го издания учебника «Медицинская физиология» я попытался объяснить язык, но как различные клеточные и тканевые тела работают вместе в жизни. Эта была трудная задача, поскольку расширение наших знаний физиологии продолжает раскрывать тайны организма. Были разработаны новые методы изучения молекулярной и клеточной физиологии. Мы все больше представляем принципы физиологии с позиций молекулярных и физических наук, а не просто как ряд отдельных и необъяснимых биологических феноменов.
Учебник «Медицинская физиология», однако, не справочник по современным достижениям в



Цитирование: 132 (131) страницы | Скачивание: 13 (12) картинок | Печать: 265 (265) страниц
Ограничения введены издательствами на книги размещаемые по модели подписки. Для снятия ограничений рекомендуем приобрести электронную версию. В скобках указан остаток по каждому пункту с учетом того, что вы уже использовали.

стр. 35



13

Для копирования картинки выделяйте необходимую картинку. Она отобразится на экране в увеличенном масштабе. Кликните на опцию «скачать». Теперь вы можете размещать картинку в своей работе.
P.S. В сноске вы увидите сколько страниц книги вы можете цитировать, распечатать и сколько картинок скачать.

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

[← Вернуться на сайт](#)

Поиск по книге

+ 100 % - [иконки]

Предисловие
Учебник «Медицинская физиология» (первое издание) был написан Артуром К. Гайтоном почти 60 лет назад. В отличие от многих медицинских учебников, часто имеющих 20 и более авторов, первые восемь изданий учебника «Медицинская физиология» были написаны полностью доктором А.К. Гайтоном.
А.К. Гайтон имел талант объяснять сложное в простой и интересной форме, что делало изучение физиологии захватывающим занятием.
Он писал учебник «Медицинская физиология» для того, чтобы помочь студентам изучать этот предмет, а не для того, чтобы поразить коллег.
Мне посчастливилось работать с доктором А.К. Гайтоном в тесном сотрудничестве в течение почти 30 лет, я был удостоен чести помогать ему при подготовке 9-го и 10-го изданий. После трагической гибели А.К. Гайтона в 2003 г. я почувствовал ответственность за подготовку следующих изданий учебника «Медицинская физиология». При подготовке 13-го издания моя цель была та же, что и в работе над предыдущими изданиями, — объяснить языком, понятным студентам, как различные клетки, ткани и органы человеческого тела работают вместе для поддержания жизни. Эта была трудная задача, поскольку быстрое расширение наших знаний физиологии продолжает раскрывать тайны организма. Были разработаны новые методы изучения молекулярной и клеточной физиологии. Мы все больше представляем принципы физиологии с позиции молекулярных и физических наук, а не просто как ряд отдельных и необъяснимых биологических феноменов.
Учебник «Медицинская физиология», однако, не справочник по современным достижениям в

В книге

13 Скачать выбранное

Цитирование: 132 (131) страницы | Скачивание: 13 (12) картинок | Печать: (265) страниц

Ограничения введены издательствами на книгу. Предлагаемые по модели подписки. Для снятия ограничений рекомендуем приобрести электронную версию. В скобках указан остаток по каждому пункту с учетом того, что вы уже использовали.



1 2 3 4 5 6 7 →

13

Вы можете скачать сразу несколько картинок. Для этого отметьте их и скачайте.
P.S. В сноске вы увидите сколько картинок вы можете скачать одновременно.

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

[← Вернуться на сайт](#)

Содержание

ЧАСТЬ I Введение в физиологию: клеточная и обща физиология	ЧАСТЬ II Физиология мембраны, нервы и мышцы
ГЛАВА 1 Общие принципы функционирования организма и контроль состояния внутренней среды	ГЛАВА 4 Транспорт веществ через клеточную мембрану
Клетка как структурно-функциональная единица живого организма	3 Состав клеточной мембраны: липидный бислой и белково-переносчики
Внеклеточная жидкость как внутренняя среда организма	3 Диффузия
Помощь	4 Активный транспорт веществ через мембрану
Регуляторные системы организма Кратко об автоматизме организма	7 ГЛАВА 5 Мембранные потенциалы и потенциалы действия
ГЛАВА 2 Клетка и ее функции	11 Физические основы мембранных потенциалов
Строение клетки	13 Измерение мембранного потенциала
Сравнение животных клеток с диатомными формами жизни	14 Мембранный потенциал покоя нервной клетки
Функциональные системы клетки Движная клетка	21 Потенциал действия нервной клетки
ГЛАВА 3 Генетический контроль синтеза белка, клеточных функций и деления клеток	21 Распространение потенциала действия в возбужденной ткани
Контроль синтеза белка генами в ядре клетки	27 Роль энергетического метаболизма в возбуждении: разности концентрации ионов калия и натрия
Транскрипция — перенос генетического кода из ядра с ДНК в цитоплазму на РНК	27 Плато потенциалов действия некоторых клеток
Синтез других веществ в клетке	31 Ритмическая электрическая активность некоторых возбужденных тканей
Регуляция активности генов в биохимических функциях клетки	31 Общие характеристики передачи сигналов в нервных синапсах
Клеточное деление, контролируемое ДНК Дифференцировка клеток	34 ГЛАВА 6 Сокращение скелетной мышцы
Запрограммированная гибель клеток Экзогенное перорждение клеток	37 Физиологическая адаптация скелетной мышцы к нагрузке
	39 Общие механизмы мышечного сокращения
	42 Молекулярные механизмы мышечного сокращения
	46 Энергетика мышечного сокращения
	47 Характеристики сокращения целой мышцы

Содержание	Страницы
ГЛАВА 7 Возбуждение скелетной мышцы, нервно-мышечная передача, сокращение возбуждения и сокращения	97
Периоды импульсов от нервного окончания к сокращению скелетной мышцы	97
Потенциал действия мышцы	100
Сокращение возбуждения и сокращения	102
ГЛАВА 8 Сокращение и возбуждение глазды мышц	107
Сокращение гладких мышц	107
Регуляция сокращения ионами кальция	110
Нервная и гормональная регуляция сокращения гладких мышц	112
ЧАСТЬ III Сердце	
ГЛАВА 9 Сердечная мышца, сердце как насос и функции клапанов сердца	121
Физиология сокращенной мышцы	121
Сердечный цикл	126
Регуляция насосной функции сердца	132
ГЛАВА 10 Ритмическое возбуждение сердца	137
Проводящая система сердца	137
Контроль возбуждения и проведения в сердце	141
ГЛАВА 11 Нормальная электрокардиограмма	145
Характеристика нормальной электрокардиограммы	145
Распространение электрического тока внутри сердца во время сердечного цикла	149
Электрокардиографические отведения	149
ГЛАВА 12 Электрокардиограмма при нарушениях функций сердечной мышцы и коронарных сосудов: векторный анализ	153
Принципы векторного анализа электрокардиограммы	153
Векторный анализ нормальной электрокардиограммы	156
Электрокардиограмма оос сердца и ее значение	159
Принципы измерения вольтжа комплекса QRS и его измененный и удлинненный комплекс QRS	162
163	
ГЛАВА 13 Сердечные ритмы и их проявления на электрокардиограмме	171
Нарушения ритма синусового узла	171
Нарушения ритма как результат блокады проведения сигнала по проводящей системе сердца	172
Экстрасистолия	174
Пароксизмальная тахикардия	177
Фибрилляция желудочков	178
Фибрилляция предсердий	182
Третья степень блокады	183
Остановка сердца	183
ЧАСТЬ IV Кровообращение	
ГЛАВА 14 Система кровообращения, биомеханические основы давления, объемного кровотока и сопротивления	187
Физиологические характеристики кровообращения	187
Теоретические основы кровообращения Взаимосвязь давления, объемного кровотока и периферического сопротивления	190
ГЛАВА 15 Растяжимость сосудов и функция артериальной и венозной систем	199
Растяжимость сосудов	199
Пульсовые колебания артериального давления	201
Вены и их функции	205
ГЛАВА 16 Микроциркуляция и лимфатическая система	211
Строение микроциркуляторного и капиллярного русла	211
Кровоток в капиллярах и вено窦ах	213
Обмен воды, питательных веществ и других веществ между кровью и интерстициальной жидкостью	213
Интерстициальная жидкость	215
Зависимость фильтрации от гидростатического и коллоидно-осмотического давлений и коэффициента фильтрации	215
Лимфатическая система	221

Поиск по книге

100 %

Новая закладка

Новая закладка

19-20

4 Хотите добавить необходимую страницу в закладки? Для этого выберете инструмент «закладки», наберите название закладки и добавьте страницу.

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

[← Вернуться на сайт](#)

нормальная физиолог. 🔍

Отправить на печать

+ 100 % - [иконки] [иконка печати]

Содержание	
ГЛАВА 17 Локальная и гуморальная регуляция кровотока в органах и тканях	310
Локальная регуляция кровотока в зависимости от потребностей ткани	310
Механизмы регуляции местного кровотока	310
Гуморальная регуляция кровообращения	310
ГЛАВА 18 Нервная регуляция кровообращения и быстрые механизмы регуляции артериального давления	317
Нервная регуляция кровообращения	317
Особые механизмы нервной регуляции артериального давления	317
ГЛАВА 19 Роль почек в долгосрочной регуляции артериального давления и развитии гипертензии	322
Почечная система регуляции объема жидкости и артериального давления	322
Роль ренин-ангиотензиновой системы в регуляции давления и развитии гипертензии	322
Многосоматная система регуляции артериального давления	322
ГЛАВА 20 Сердечный выброс, венозный возврат и их регуляция	327
Сердечный выброс в покое и при физической нагрузке	327
Феномены возврата	327
Количественный анализ регуляции сердечного выброса	327
Методы измерения сердечного выброса	327
ГЛАВА 21 Кровоток в скелетных мышцах и сердечный выброс во время физической нагрузки, коронарный кровоток и ишемическая болезнь сердца	335
Регуляция кровотока в скелетных мышцах в покое и при физической нагрузке	335
Коронарный кровообращение	335
ГЛАВА 22 Сердечная недостаточность	335
Изменения гемодинамики при сердечной недостаточности	335
Левосторонняя недостаточность	335
Сердечная недостаточность с низким сердечным выбросом	335
Отёки при сердечной недостаточности	335
Резервные возможности сердца	335
ГЛАВА 23 Капалы сердца и тонус сердца, нарушения функции капилляров и врожденные пороки сердца	341
Тонус сердца	341
Нарушения гемодинамики при приобретенных пороках сердца	341
Нарушения гемодинамики при врожденных пороках сердца	341
Анатомия искусственного кровообращения	341
Гипертрофия миокарда при пороках сердца	341
ГЛАВА 24 Циркуляторный шок и физиологические основы протившоковой терапии	347
Физиологические основы циркуляторного шока	347
Гиповолемический шок	347
Нервогенный шок, связанный с увеличением емкости сосудистой системы	347
Анфилактический шок и гистаминовый шок	347
Септический шок	347
Физиологические основы протившоковой терапии	347
Особенности кровообращения	347
ЧАСТЬ V Жидкие среды организма и выделение	353
ГЛАВА 25 Жидкие среды организма: внеклеточная жидкость и отёки	353
Баланс поступления и выделения жидкости организмом в норме	353
Регулирование жидкой среды организма	353
Состав внутриселочной и внеклеточной жидкости	353
Измерение объема жидкости сред организма методом разведения индикатора	353
Определение объема жидкости сред организма	353
Объем жидкости и осмотическое равновесие между внутри- и внеклеточной жидкостями	353
Объем и осмотическая внутриселочная и внеклеточной жидкости при патологии	353
Расстройства гомеостаза и другие аспекты для лабораторного анализа	353
Нарушения водного баланса: гипонатриемия и гипернатриемия	353
Отёки	353
Жидкость потенциальных полостей организма	353
xx	353

ГЛАВА 26 Выделительная система: функциональные анатомия и образование мочи в почках	361
Разнообразие функций почек	361
Физиологическая анатомия почек	361
Мониторинг	361
Образование мочи путем фильтрации в клубочках, реабсорбции и секреции в почечных канальцах	361
ГЛАВА 27 Клубочковая фильтрация, почечный кровоток и регуляция этих процессов	373
Клубочковая фильтрация — первый этап образования мочи	373
Факторы, определяющие скорость клубочковой фильтрации	373
Почечный кровоток	373
Физиологический контроль клубочковой фильтрации и почечного кровотока	373
Ауторегуляция скорости клубочковой фильтрации и почечного кровотока	373
ГЛАВА 28 Реабсорбция и секреция в почечных канальцах	387
Значительная величина и высокая избирательность канальцевой реабсорбции	387
Активный и пассивный транспорт при канальцевой реабсорбции	387
Реабсорбция и секреция в других отделах нефрона	387
Регуляция канальцевой реабсорбции	387
Определение клиренса и количественной оценки функции почек	387
ГЛАВА 29 Концентрирование и разведение мочи, регуляция осмотичности внеклеточной жидкости и содержания натрия	393
Удаление избытка жидкости почками путем разведения мочи	393
Способность почек собирать воду путем концентрирования мочи	393
Регуляция осмотичности и содержания натрия во внеклеточной жидкости	393
Система осморорецепторы-ADH как система с обратной связью	393
Значение жидкости в регуляции осморичности внеклеточной жидкости и содержания натрия	393
xx	393
ГЛАВА 30 Почечные механизмы регуляции концентрации калия, кальция, магния, фосфатов, объема крови и внеклеточной жидкости	433
Регуляция концентрации калия во внеклеточной жидкости и его выделения	433
Регуляция концентрации кальция во внеклеточной жидкости и его выделения	440
Регуляция содержания магния во внеклеточной жидкости и его выделения почками	443
Интеграция почечных механизмов с целью регуляции объема внеклеточной жидкости	444
Прессорные матриризы и диурез в поддержании баланса натрия и воды	445
Распределение внеклеточной жидкости между сосудистой системой и межклеточным пространством	448
Нервные и гормональные влияния на регуляцию почечным объемом жидкости сред организма	448
Комплексные реакции на изменение поступления натрия	451
Условия, приводящие к значительному увеличению объема крови и внеклеточной жидкости	452
Система, способствующая увеличению объема внеклеточной жидкости и нормальным объемом крови	453
ГЛАВА 31 Регуляция кислотно-щелочного равновесия	455
Точная регуляция концентрации ионов водорода	455
Определение и значение кислот и оснований	455
Системы, препятствующие изменению концентрации ионов водорода	456
Буферизация ионов водорода в жидких средах организма	457
Гидрокарбонатная буферная система	457
Фосфатная буферная система	459
Внутриклеточные буферные системы	460
Регуляция кислотно-щелочного равновесия процессами газообмена	461
Регуляция кислотно-щелочного равновесия почками	462
Секреция ионов водорода и реабсорбция ионов гидрокарбоната в почечных канальцах	463
Связывание избытка ионов водорода с фосфатной буферной системой и солями аммония	466
Количественная оценка выделения кислот	468
Основной	469
Коррекция ацидоза почками	470
Коррекция алкалоза почками	470

5. Хотите распечатать необходимую страницу? Для этого выберете инструмент «печата», откроется окно предварительного просмотра страницы. Теперь вы можете отправлять ее на печать.

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

[← Вернуться на сайт](#)

нормальная физиологи:

+ 100 %

Содержание		Содержание	
ГЛАВА 17	Локальная и гуморальная регуляция кровотока в органах и тканях	310	312
227	228	227	228
ГЛАВА 18	Нормальная регуляция кровообращения и быстрые механизмы регуляции артериального давления	237	241
237	241	237	241
ГЛАВА 19	Роль почек в долгосрочной регуляции артериального давления и развитии гипертонии	255	255
255	255	255	255
ГЛАВА 20	Сердечный выброс, венозный возврат и их регуляция	275	276
275	276	275	276
ГЛАВА 21	Кровоток в скелетных мышцах и сердечный выброс во время физической нагрузки: интегрированный кровоток и мышечная болячка сердца	291	291
291	291	291	291
ГЛАВА 22	Сердечная недостаточность	305	305
305	305	305	305
ГЛАВА 23	Капалы сердца и тонус сердца, нарушения функции клапанов и врожденные пороки сердца	317	317
317	317	317	317
ГЛАВА 24	Циркуляторный шок и физиологические основы протившоковой терапии	327	327
327	327	327	327
ГЛАВА 25	Жидкие среды организма: внеклеточная и внутриклеточная жидкости и отек	341	341
341	341	341	341
ГЛАВА 26	Выделительная система: функциональная анатомия и образование мочи в почках	361	361
361	361	361	361
ГЛАВА 27	Клубочковая фильтрация, почечный кровоток и регуляция этих процессов	373	373
373	373	373	373
ГЛАВА 28	Реабсорбция и секреция в почечных канальцах	387	387
387	387	387	387
ГЛАВА 29	Концентрирование и разведение мочи, регуляция осмолярности внеклеточной жидкости и содержания натрия	413	413
413	413	413	413
ГЛАВА 30	Клетки крови, иммунитет и свертывание крови	425	425
425	425	425	425

Содержание

- Памяти автора 10
- Предисловие 14
- От научного редактора первого издания на русском языке 16
- От научных редакторов второго издания на русском языке 18**
- Содержание 20
- Список сокращений 30
- Справочная таблица стандартных значений основных лабораторных показателей 32
- Часть I Введение в физиологию > 34
- Часть II Физиология мембраны, нервы и мышцы > 82
- Часть III Сердце > 152
- Часть IV Кровообращение > 218
- Часть V Жидкие среды организма и выделение > 372
- Часть VI Клетки крови, иммунитет и свертывание крови > 528

6. Хотите серфить по просторам книги? Вы можете пользоваться интерактивным содержанием. Для перехода на искомую страницу просто выделите название главы и система автоматически откроет нужную страницу.

Медицинская физиология по Гайтону и Холлу

Автор: Холл Д. Э.

[← Вернуться на сайт](#)

нормальная физиологи: 🔍



Содержание	
ГЛАВА 17	Отказ при сердечной недостаточности 310
Локальная и гуморальная регуляция кровотока в органах и тканях 227	Резервные возможности сердца 312
Лимфатическая регуляция кровотока в зависимости от потребностей ткани 227	ГЛАВА 23
Механизмы регуляции местного кровотока 228	Клапаны сердца и тонус сердца, нарушенная функция клапанов и врожденные пороки сердца 317
Универсальный регулятор кровотока 237	Тонус сердца 317
ГЛАВА 18	Нарушения гемодинамики при требовательных порках сердца 321
Нормальная регуляция кровообращения и быстрые механизмы регуляции артериального давления 241	Нарушения гемодинамики при врожденных пороках сердца 322
Нормальная регуляция кровообращения 241	Алгоритм искусственного кровообращения 325
Особые механизмы нервной регуляции артериального давления 251	Гистерография миокарда при пороках сердца 325
ГЛАВА 19	ГЛАВА 24
Роль почек в долгосрочной регуляции артериального давления и развитии гипертонии 255	Циркуляторный шок и физиологические основы противошоковой терапии 327
Почечная система регуляции объема жидкости и артериального давления 255	Биологические причины циркуляторного шока 327
Роль ренин-ангиотензиновой системы в регуляции давления и развитии гипертонии 269	Гиповолемический шок 328
Максомозонная система регуляции артериального давления 271	Гиперосмотический шок, связанный с увеличением емкости сосудистой системы 335
ГЛАВА 20	Андалогический шок и гипотонический шок 335
Сердечный выброс, венозный возврат и их регуляция 275	Септический шок 335
Сердечный выброс в покое и при физической нагрузке 276	Физиологические основы профилактики травмы 338
Регуляция сердечного выброса венозным возвратом 276	Основа кровообращения 337
Количественный анализ регуляции сердечного выброса 281	Часть V
Методы измерения сердечного выброса 288	Жидкие среды организма и выделение
ГЛАВА 21	ГЛАВА 25
Кровоток в скелетных мышцах и сердечный выброс во время физической нагрузки: взаимосвязь кровотока и мышечная болевая нагрузка 291	Жидкие среды организма: внеклеточная и внутриклеточная жидкости и отек 341
Регуляция кровотока в скелетных мышцах в покое и при физической нагрузке 291	Кальций поступления и выделения жидкости организмом в норме 341
Коронарное кровообращение 294	Растворенные жидкие среды организма: состав внутрисосудистой и внеклеточной жидкости 341
ГЛАВА 22	Важные области жидких сред организма: методы разведения индикатора 345
Сердечная недостаточность: Ишемическая (кардиогенная) при сердечной недостаточности 305	Определение объема жидких сред организма: Объем жидкости и качественное равновесие между внутри- и внеклеточной жидкостями 347
Левосторонняя недостаточность 305	Объем и осмотическая активность внутрисосудистой и внеклеточной жидкости при патологии 349
Сердечная недостаточность с избыточным выбросом 310	Расчеты гематома и других веществ для определения объема 351
	Нарушения водно-солевого баланса: гипонатриемия и гипернатриемия 351
	Оттек 353
	Жидкость потенциальных полостей организма 358
	ix

[стр. 7](#)

... науч, заведующий кафедрой **нормальной физиологии** ФГАОУ ВО «Первый Московский ... сведения в области медицинской **физиологии**. Обсуждение основных концепций ...

[стр. 21 Содержание](#)

... клапанов сердца 121 **Физиология** сердечной мышцы Сердечный ... III Сердце Характеристика **нормальной** электрокардиограммы Распространение электрического ...

[стр. 28 Содержание](#)

... тела, терморегуляция, лихорадка **Нормальная** температура тела Регуляция температуры ... концентрации кальция в крови **Физиология** зубов 1052 1061 1061 ...

[стр. 37 Часть I Введение в физиологию](#)

... Введение в **физиологию**: клеточная и общая **физиология** клеточная жидкость ... серьезным отклонениям показателей от **нормальных** значений, что затрудняет ...

[стр. 41 Часть I Введение в физиологию](#)

Введение в **физиологию**: клеточная и общая **физиология** Часть I ... характеристики внеклеточной жидкости Компоненты **Нормальное** значение Границы нормы ...

1 2 3 4 5 6 ... 12 ==

21-22



7. Хотите найти слово или фразу в книге? Для поиска по слову или фразе наберите искомое в поле поиска и переходите на страницу с найденной фразой или словом.

▶ **Спасибо за внимание!**

