

УДК 611(075.8)
ББК 28.706
Н82

Получена положительная рецензия уполномоченного учреждения.
Регистрационный номер базового учреждения ФГУ ФИРО 096 от 22 апреля 2009 г.

Сапин М.Р., Билич Г.Л.

Н82 Нормальная анатомия человека: Учебник. В 2 кн. Кн. 1. —
М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. —
480 с: ил.

ISBN 978-5-8948-1814-6

В первой книге данного учебного пособия рассматривается нормальная анатомия клетки, тканей, опорно-двигательного и мышечного аппаратов, а также внутренних органов.

Описание каждой системы завершается анатомической номенклатурой.

Для студентов медицинских вузов, а также студентов, обучающихся по направлениям и специальностям в области биологии, педагогики, психологии, антропологии, экологии, физической культуры и спорта. Учебник будет полезен для преподавателей вузов, аспирантов, научных работников, учителей биологии школ, лицеев, гимназий и колледжей.

Документ скачан с сайта: [интернет-магазин "Медицинская книга"](#)

**УДК 611(075.8)
ББК 28.706**

ISBN 978-5-8948-1814-6

° Сапин М.Р., Билич Г.Л., 2010
° Оформление. ООО «Медицинское
информационное агентство», 2010

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Книга 1

Клетка

Опорно-двигательный аппарат

Артрология (система соединений костей)

Миология

(мышечная система)

Спланхология (внутренние органы)



Клетка

Человек	6
Клетка	6
Химическая организация клетки	7
Строение клетки	8
Цитолемма	10
Межклеточные соединения	12
Клеточное ядро	13
Цитоплазма	15
Реакции клетки	23
Жизненный путь клетки	25
Деление клеток	25
Ткани	31
Эпителиальная ткань	31
Соединительная ткань	37
Собственно соединительная ткань	38
Скелетные ткани	46
Кровь	49
Мышечная ткань	54
Нервная ткань	60
Органы, системы и аппараты органов	77
Развитие человека в онтогенезе	78

Нормальная
человека

М.Р. Сапин, Г.Л. Билич



Опорно-двигательный аппарат

Опорно-двигательный аппарат	98
Учение о костях (остеология)	98
Краткий очерк развития скелета	103
Кости туловища	104
Череп	114
Мозговой отдел черепа	116
Череп как целое	136
Череп новорожденного и возрастные особенности строения черепа	149
Кости конечностей	161
Кости верхней конечности	161
Кости пояса верхних конечностей	161
Кости свободной части верхней конечности	164
Кости нижней конечности	167
Кости пояса нижних конечностей	168
Кости свободной части нижней конечности	171

1

**Артрология
(система соединений
костей)**

Учение о соединениях костей (артрология)	194
Соединения костей черепа	205
Соединение черепа с позвоночником	210
Соединения позвоночного столба	210
Соединения костей туловища	211
Грудная клетка	215
Соединения костей верхней конечности	217
Соединения пояса верхних конечностей	217
Соединения свободной части верхней конечности	219
Соединения костей нижней конечности	227
Соединения тазового пояса	227
Таз в целом	230
Соединения костей свободной части нижней конечности	233

Миология (мышечная система)

Учение о мышцах (миология)	258
Мышцы и фасции головы	270
Мышцы и фасции шеи	277
Мышцы туловища	286
Мышцы и фасции спины	286
Мышцы и фасции груди	296
Мышцы и фасции живота	302
Мышцы и фасции тазового дна	309
Мышцы и фасции конечностей	314
Мышцы и фасции верхней конечности	314
Мышцы и фасции нижней конечности	334



Спланхнология (внутренние органы)

Учение о внутренностях (спланхнология) 386

Пищеварительная система 388

Полость рта 388

Язык 392

Зубы 395

Железы рта 397

Глотка 399

Пищевод 404

Желудок 405

Тонкая кишка 409

Толстая кишка 413

Печень 417

Поджелудочная железа 423

Краткий очерк развития пищеварительной
системы в онтогенезе **425**

Полость живота и брюшина 426

Дыхательная система 434

Наружный нос и полость носа 434

Гортань 437

Трахея и бронхи 446

Легкое 450

Средостение 459

Краткий очерк развития дыхательной
системы в онтогенезе 460

УДК 611(075.8)
ББК 28.706
Н82

Получена положительная рецензия уполномоченного учреждения.
Регистрационный номер базового учреждения ФГУ ФИРО 096 от 22 апреля 2009 г.

Сапин М.Р., Билич Г.Л.
Н82 Нормальная анатомия человека: Учебник. В 2 кн. Кн. 2. —
М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. —
584 с.: ил.

ISBN 978-5-8948-1815-3

Во второй книге данного учебного пособия представлена функциональная систематическая анатомия человека, а именно: мочеполовой аппарат, органы кроветворения и иммунной (лимфоидной) системы, лимфатическая система, эндокринные железы (железы внутренней секреции), нервная система (неврология), органы чувств.

Описание каждой системы завершается анатомической номенклатурой.

Для студентов медицинских вузов, а также студентов, обучающихся по направлениям и специальностям в области биологии, педагогики, психологии, антропологии, экологии, физической культуры и спорта. Учебник будет полезен для преподавателей вузов, аспирантов, научных работников, учителей биологии школ, лицеев, гимназий и колледжей.

УДК 611(075.8)
ББК 28.706

ISBN 978-5-8948-1815-3

© Сапин М.Р., Билич Г.Л., 2010
© Оформление. ООО «Медицинское
информационное агентство», 2010

Все права защищены. Никакая часть дан-
ной книги не может быть воспроизведе-
на в какой-либо форме без письменного
разрешения владельцев авторских прав.

Книга 2

Мочеполовой аппарат

Органы кроветворения и иммунной (лимфоидной) системы

Лимфатическая система

Эндокринные железы (железы внутренней секреции)

Учение о сосудах (ангиология)

Учение о нервной системе (неврология)

Органы чувств

ВВЕДЕНИЕ

Анатомия относится к числу фундаментальных медицинских дисциплин. Без глубокого знания анатомии не может быть настоящего врача. Полноценное медицинское образование подразумевает в первую очередь глубокое знание анатомии человека.

Стремительное развитие биологии и медицины в конце XX - начале XXI в. требует иных подходов к преподаванию, в том числе меняя форму учебника.

Авторы пытались создать новый учебник, который можно постоянно обновлять, дополнять и исправлять в зависимости от сегодняшнего состояния науки. Это оказалось возможным, изменив принцип построения учебника. Книга разделена на отдельные главы-блоки, посвященные строению и функции отдельных систем и аппаратов органов человека. Эти главы легко извлекаются, их можно увеличить или уменьшить в объеме, не меняя структуры учебника в целом. Студент имеет возможность изучать необходимый раздел, не перенося с собой весь огромный том.

В настоящей книге, как и в наших предыдущих учебниках, представлена функциональная систематическая анатомия человека. Описание каждой системы завершается анатомической номенклатурой, посвященной данной системе. Все термины (латинские и русские) приведены в соответствии с Международной анатомической номенклатурой и русской официальной терминологией.

Учебник предназначен для студентов, обучающихся по направлениям и специальностям в области медицины, биологии, а также педагогики, психологии, антропологии, экологии, физической культуры и спорта. Учебник будет полезен для преподавателей вузов, аспирантов, научных работников, учителей биологии школ, лицеев, гимназий и колледжей.

Трудности при написании современного учебника принципиально нового типа понятны. Насколько авторам удалось их преодолеть, предоставляем судить читателю.

Авторы

Мочеполовой аппарат

Мочеполовой аппарат	6
Мочевые органы	6
Мочевой пузырь	17
Мочеиспускательный канал	19
Половые органы	22
Мужские половые органы	22
Внутренние мужские половые органы	22
Семенной пузырек	28
Простата	31
Бульбоуретральная железа	32
Семенной канатик	33
Наружные мужские половые органы	34
Женские половые органы	40
Внутренние женские половые органы	40
Матка	44
Маточная (фаллопиева) труба	47
Влагалище	50
Овариально-менструальный цикл	51
Плацента	53
Наружные женские половые органы	55
Промежность	58
Развитие мочеполового аппарата в онтогенезе	59

Органы кроветворения и иммунной (лимфоидной) системы

Органы кроветворения и иммунной (лимфоидной) системы	82
Костный мозг	89
Тимус	91
Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата	94
Миндалины	94
Лимфоидные узелки в стенках органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата	99
Лимфоидные бляшки тонкой кишки	101
Аппендикс (лимфоидные узелки червеобразного отростка)	103
Селезенка	104
Лимфатические узлы	107



Лимфатическая система

Лимфатическая система	114
Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности	122
Лимфатические сосуды и узлы таза	123
Лимфатические сосуды и лимфатические узлы грудной полости	126
Лимфатические узлы головы и шеи	129
Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности	129



Эндокринные железы (железы внутренней секреции)

Эндокринные железы (железы внутренней секреции)	146
Гипофиз	146
Щитовидная железа	155
Паращитовидные железы	157
Надпочечники	158
Параганглии	162
Шишковидное тело	163
Эндокринная часть поджелудочной железы (панкреатические островки)	165
Эндокринная часть половых желез	166
Диффузная нейроэндокринная система (APUD-система)	167

2

Учение о сосудах (ангиология)

Учение о сосудах (ангиология)	170
Кровеносная система	170
Сердце	181
Сосуды малого круга кровообращения	200
Артерии большого круга кровообращения	202
Дуга аорты и ее ветви	204
Артерии верхней конечности и их ветви	222
Нисходящая часть аорты	229
Грудная часть аорты и ее ветви	232
Брюшная часть аорты и ее ветви	232
Артерии таза и их ветви	244
Артерии нижней конечности	252
Вены большого круга кровообращения	260
Система верхней поллой вены	265
Система нижней поллой вены	270
Развитие кровеносных сосудов	282

2

**Учение о нервной
системе
(неврология)**

Учение о нервной системе (неврология)	330
Центральная нервная система	331
Спинной мозг	331
Головной мозг	335
Локализация функций в коре полушарий большого мозга	349
Базальные ядра и связанные с ними структуры конечного мозга	352
Проводящие пути головного и спинного мозга	375
Оболочки спинного и головного мозга	391
Периферическая нервная система	399
Черепные нервы	400
Спинномозговые нервы	415
Шейное сплетение	420
Плечевое сплетение	422
Межреберные нервы	431
Поясничное сплетение	432
Крестцовое сплетение	438
Копчиковое сплетение	447
Автономная часть нервной системы (вегетативная нервная система)	450
Симпатическая часть вегетативной (автономной) нервной системы	453
Вегетативные сплетения брюшной полости и таза	460
Парасимпатическая часть вегетативной (автономной) нервной системы	461

Органы чувств

Органы чувств	522
Орган зрения	522
Проводящий путь органа зрения	532
Развитие органа зрения в онтогенезе	534
Преддверно-улитковый орган	534
Проводящий путь органа слуха и равновесия	543
Развитие органа слуха и равновесия в онтогенезе	550
Орган обоняния	550
Орган вкуса	553
Общий покров (кожа)	555