

# СОДЕРЖАНИЕ

## Часть I ВВЕДЕНИЕ

Нормальная анатомия — фундаментальная дисциплина в системе медицинского образования . . . . .	12
Объект и методы анатомического исследования . . . . .	15
<b>Глава 1. Структурная организация человеческого организма . . . . .</b>	<b>17</b>
Клетка . . . . .	17
Ткань . . . . .	19
Орган . . . . .	24
Система органов . . . . .	25
Организм человека как живая биологическая система . . . . .	26
Возрастные периоды жизни человека . . . . .	29
Области человеческого тела . . . . .	30
Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии . . . . .	33
Краткий очерк развития человеческого организма . . . . .	34
<b>Контрольные вопросы . . . . .</b>	<b>36</b>

## Часть II ИСТОРИЯ АНАТОМИИ

<b>Глава 2. История анатомии . . . . .</b>	<b>39</b>
Первые сведения о строении человеческого организма (схоластическая анатомия) . . . . .	39
Анатомия Древней Греции. . . . .	40
Анатомия Древнего Рима. . . . .	42
Анатомия Средневековья. . . . .	43
Анатомия эпохи Возрождения. . . . .	44
Развитие анатомии в России в XVII—XIX веках . . . . .	47
История кафедры нормальной анатомии Медико-хирургической (Военно-медицинской) академии . . . . .	50
История анатомии в России в советский период и в настоящее время . . . . .	57
<b>Контрольные вопросы . . . . .</b>	<b>62</b>

## Часть III СИСТЕМА ОРГАНОВ ОПОРЫ И ДВИЖЕНИЯ

<b>Глава 3. Остеология . . . . .</b>	<b>65</b>
Общая остеология . . . . .	65
Функции скелета . . . . .	65
Кость как орган . . . . .	66

Классификация костей . . . . .	67
Внутреннее строение костей . . . . .	69
Внешнее строение костей . . . . .	72
Химический состав кости и ее свойства . . . . .	72
Механические свойства кости . . . . .	73
Развитие костей . . . . .	74
Скелет туловища . . . . .	78
Позвоночный столб . . . . .	79
<i>Общие черты строения свободных позвонков</i> . . . . .	79
<i>Шейные позвонки</i> . . . . .	80
<i>Грудные позвонки</i> . . . . .	81
<i>Поясничные позвонки</i> . . . . .	82
<i>Крестец</i> . . . . .	83
<i>Копчик</i> . . . . .	84
Кости грудной клетки . . . . .	85
<i>Ребра</i> . . . . .	85
<i>Грудина</i> . . . . .	86
Скелет головы — череп . . . . .	87
Общая характеристика черепа . . . . .	87
Общие принципы строения костей черепа . . . . .	89
Кости мозгового черепа . . . . .	90
<i>Затылочная кость</i> . . . . .	90
<i>Теменная кость</i> . . . . .	91
<i>Лобная кость</i> . . . . .	93
<i>Решетчатая кость</i> . . . . .	94
<i>Височная кость</i> . . . . .	96
<i>Клиновидная кость</i> . . . . .	100
Кости лицевого черепа . . . . .	102
<i>Верхняя челюсть</i> . . . . .	102
<i>Нёбная кость</i> . . . . .	104
<i>Скуловая кость</i> . . . . .	105
<i>Носовая кость</i> . . . . .	106
<i>Слезная кость</i> . . . . .	106
<i>Нижняя носовая раковина</i> . . . . .	106
<i>Сошник</i> . . . . .	107
<i>Нижняя челюсть</i> . . . . .	107
<i>Подъязычная кость</i> . . . . .	109
Череп в целом . . . . .	110
<i>Мозговой череп</i> . . . . .	110
<i>Лицевой череп</i> . . . . .	115
<i>Глазница</i> . . . . .	115
<i>Костная носовая полость</i> . . . . .	117
<i>Костный остов полости рта</i> . . . . .	119
<i>Височная ямка</i> . . . . .	119
<i>Подвисочная ямка</i> . . . . .	119
<i>Крыловидно-нёбная ямка</i> . . . . .	120
Кости верхней конечности . . . . .	121
Кости пояса верхней конечности . . . . .	122
<i>Лопатка</i> . . . . .	122
<i>Ключица</i> . . . . .	123

Кости свободной верхней конечности . . . . .	123
<i>Плечевая кость</i> . . . . .	123
<i>Кости предплечья</i> . . . . .	125
<i>Кости кисти</i> . . . . .	125
Кости нижней конечности . . . . .	129
Кости пояса нижней конечности . . . . .	130
<i>Тазовая кость</i> . . . . .	130
Кости свободной нижней конечности . . . . .	132
<i>Бедренная кость</i> . . . . .	132
<i>Надколенник</i> . . . . .	133
<i>Кости голени</i> . . . . .	134
<i>Кости стопы</i> . . . . .	135
<b>Контрольные вопросы</b> . . . . .	139
<b>Глава 4. Артросиндесмология</b> . . . . .	147
Общая артросиндесмология . . . . .	147
Непрерывные соединения . . . . .	148
Прерывные соединения . . . . .	151
<i>Общая характеристика суставов</i> . . . . .	151
<i>Принципы классификации суставов</i> . . . . .	156
<i>Факторы, определяющие объем движений в суставах</i> . . . . .	158
<i>Принципы чтения рентгенограмм костей и суставов</i> . . . . .	160
Соединения костей туловища . . . . .	160
Соединения свободных позвонков . . . . .	160
Соединение крестца с копчиком . . . . .	164
Соединения I и II шейных позвонков между собой и с черепом . . . . .	164
Позвоночный столб . . . . .	166
Соединения ребер . . . . .	168
Грудная клетка в целом . . . . .	170
Соединения костей черепа . . . . .	172
Соединения костей верхней конечности . . . . .	175
Соединения костей пояса верхней конечности . . . . .	175
Соединения костей свободной верхней конечности . . . . .	177
<i>Плечевого сустава</i> . . . . .	177
<i>Локтевого сустава</i> . . . . .	178
<i>Соединения костей предплечья</i> . . . . .	180
<i>Соединения костей кисти</i> . . . . .	182
Соединения костей нижней конечности . . . . .	187
Соединения костей пояса нижней конечности . . . . .	187
<i>Таз в целом</i> . . . . .	190
Соединения костей свободной нижней конечности . . . . .	193
<i>Тазобедренный сустав</i> . . . . .	193
<i>Коленный сустав</i> . . . . .	194
<i>Соединения костей голени</i> . . . . .	198
<i>Соединения костей стопы</i> . . . . .	199
Основы рентгеноанатомии костей и их соединений . . . . .	206

Рентгеноанатомия костей . . . . .	206
<i>Рентгеноанатомия длинных трубчатых костей</i> . . . . .	207
<i>Рентгеноанатомия объемных, плоских и смешанных костей</i> . . . . .	208
Рентгенография как метод оценки развития костей . . . . .	209
Рентгеноанатомия соединений костей . . . . .	214
<i>Рентгеноанатомия позвоночного столба</i> . . . . .	214
<i>Рентгеноанатомия грудной клетки</i> . . . . .	221
<i>Рентгеноанатомия черепа</i> . . . . .	223
<i>Рентгеноанатомия костей и суставов верхней конечности</i> . . . . .	228
<i>Рентгеноанатомия костей и суставов нижней конечности</i> . . . . .	234
<b>Контрольные вопросы</b> . . . . .	244
<b>Глава 5. Миология</b> . . . . .	245
Общая миология . . . . .	245
Функциональное назначение скелетных мышц . . . . .	246
Форма скелетных мышц . . . . .	247
Принципы классификации мышц . . . . .	249
Строение мышц . . . . .	250
Принципы работы мышц . . . . .	252
Факторы, определяющие силу мышцы . . . . .	255
Вспомогательный аппарат мышц . . . . .	255
Развитие мышц . . . . .	260
Принципы изучения частной миологии . . . . .	263
Мышцы спины . . . . .	263
Поверхностные мышцы спины . . . . .	264
<i>Мышцы, прикрепляющиеся к костям верхней конечности</i> . . . . .	264
<i>Мышцы, прикрепляющиеся к ребрам</i> . . . . .	266
Глубокие мышцы спины . . . . .	267
<i>Длинные мышцы</i> . . . . .	267
<i>Короткие мышцы</i> . . . . .	270
Фасции спины . . . . .	270
Топография спины . . . . .	271
Мышцы груди . . . . .	271
Мышцы груди, прикрепляющиеся к костям верхней конечности . . . . .	272
Собственные мышцы груди . . . . .	274
Фасции груди . . . . .	275
Топография груди . . . . .	276
Мышцы живота . . . . .	277
Переднелатеральная группа мышц живота . . . . .	278
<i>Длинные мышцы</i> . . . . .	278
<i>Широкие мышцы</i> . . . . .	279
Задняя группа мышц живота . . . . .	280
Фасции живота . . . . .	281
Топография живота . . . . .	281
Диафрагма . . . . .	284

Мышцы шеи . . . . .	288
Мышцы, расположенные спереди от гортани и крупных сосудов . . . . .	289
<i>Поверхностные мышцы</i> . . . . .	289
<i>Мышцы, прикрепляющиеся к подъязычной кости</i> . . . . .	291
Глубокие мышцы шеи . . . . .	293
<i>Латеральная группа</i> . . . . .	295
<i>Медиальная группа</i> . . . . .	295
<i>Подзатылочные мышцы</i> . . . . .	295
Фасции шеи . . . . .	296
Топография шеи . . . . .	299
<i>Треугольники шеи</i> . . . . .	299
<i>Межфасциальные клетчаточные пространства шеи</i> . . . . .	300
<i>Костно-фиброзные пространства шеи</i> . . . . .	301
Мышцы головы . . . . .	302
Мимические мышцы . . . . .	302
<i>Мышцы крыши черепа</i> . . . . .	303
<i>Мышцы наружного уха</i> . . . . .	304
<i>Мышцы окружности глаза</i> . . . . .	304
<i>Мышцы носа</i> . . . . .	305
<i>Мышцы окружности рта</i> . . . . .	305
Жевательные мышцы . . . . .	307
Фасции головы . . . . .	309
Топография головы . . . . .	310
Мышцы верхней конечности . . . . .	311
Мышцы плечевого пояса . . . . .	311
Мышцы плеча . . . . .	314
<i>Передняя группа мышц плеча</i> . . . . .	314
<i>Задняя группа мышц плеча</i> . . . . .	315
Мышцы предплечья . . . . .	315
<i>Передняя группа мышц предплечья</i> . . . . .	318
<i>Задняя группа мышц предплечья</i> . . . . .	319
Мышцы кисти . . . . .	321
<i>Латеральная группа мышц кисти</i> . . . . .	321
<i>Медиальная группа мышц кисти</i> . . . . .	323
<i>Средняя группа мышц кисти</i> . . . . .	323
Фасции верхней конечности . . . . .	324
Топография верхней конечности . . . . .	326
Мышцы нижней конечности . . . . .	329
Мышцы таза . . . . .	330
<i>Внутренние мышцы таза</i> . . . . .	330
<i>Наружные мышцы таза</i> . . . . .	332
Мышцы бедра . . . . .	334
<i>Передняя группа мышц бедра</i> . . . . .	334
<i>Задняя группа мышц бедра</i> . . . . .	336
<i>Медиальная группа мышц бедра</i> . . . . .	337

Мышцы голени . . . . .	338
<i>Передняя группа мышц голени</i> . . . . .	338
<i>Латеральная группа мышц голени</i> . . . . .	339
<i>Задняя группа мышц голени.</i> . . . . .	340
Мышцы стопы. . . . .	343
<i>Мышцы тыла стопы</i> . . . . .	344
<i>Мышцы подошвы</i> . . . . .	345
Фасции нижней конечности . . . . .	248
<i>Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища сухожилий</i> <i>на стопе</i> . . . . .	352
Топография нижней конечности . . . . .	356
<b>Контрольные вопросы</b> . . . . .	359

## Часть IV

### СПЛАНХНОЛОГИЯ

Общая спланхнология . . . . .	375
Принципы строения полых органов . . . . .	377
Принципы строения паренхиматозных органов пищеварительной системы . . . . .	380
<b>Глава 6. Пищеварительная система</b> . . . . .	381
Полость рта . . . . .	381
Зубы . . . . .	385
Язык . . . . .	393
Слюнные железы . . . . .	399
Нёбо . . . . .	401
Глотка . . . . .	405
Пищевод . . . . .	410
Желудок . . . . .	413
Тонкая кишка . . . . .	417
<i>Двенадцатиперстная кишка</i> . . . . .	420
<i>Брыжеечная часть тонкой кишки</i> . . . . .	422
Печень . . . . .	424
Желчный пузырь . . . . .	432
Поджелудочная железа . . . . .	433
Толстая кишка . . . . .	435
Морфофункциональные особенности брюшины . . . . .	442
Обзор органов брюшной полости . . . . .	451
Анатомо-топографические особенности строения полости брюшины . . . . .	456
Развитие органов пищеварительной системы. Варианты и пороки их развития . . . . .	460
<i>Развитие лица</i> . . . . .	461
<i>Пороки развития лица</i> . . . . .	463
<i>Развитие брюшины и некоторых органов пищеварительной системы</i> . . . . .	465
<i>Аномалии и пороки развития органов пищеварительной системы</i> . . . . .	468
<b>Контрольные вопросы</b> . . . . .	469

<b>Глава 7. Дыхательная система</b> . . . . .	480
Нос . . . . .	480
Околоносовые пазухи . . . . .	485
Гортань . . . . .	487
<i>Хрящи гортани</i> . . . . .	487
<i>Соединения гортани</i> . . . . .	490
<i>Мышцы гортани</i> . . . . .	492
<i>Полость гортани</i> . . . . .	495
<i>Строение стенки гортани</i> . . . . .	498
Трахея . . . . .	499
Бронхи . . . . .	500
Легкие . . . . .	501
Плевра. Плевральная полость . . . . .	511
Средостение . . . . .	515
Развитие органов дыхания. Аномалии развития . . . . .	518
<b>Контрольные вопросы</b> . . . . .	519
<b>Глава 8. Сердце</b> . . . . .	524
Топография сердца . . . . .	534
Круги кровообращения и работа сердца . . . . .	536
Перикард . . . . .	537
Развитие сердца . . . . .	539
Особенности кровообращения плода . . . . .	540
Аномалии положения и пороки развития сердца и крупных присердечных сосудов . . . . .	543
<b>Контрольные вопросы.</b> . . . . .	544
<b>Глава 9. Мочевая система</b> . . . . .	547
Почки . . . . .	547
<i>Мозгевыводящие структуры почки</i> . . . . .	555
Мочеточник . . . . .	556
Мочевой пузырь . . . . .	557
Развитие органов мочевой системы. Аномалии развития . . . . .	559
<b>Контрольные вопросы</b> . . . . .	561
<b>Глава 10. Мужская половая система</b> . . . . .	563
Мошонка . . . . .	564
<i>Фасциальные оболочки яичка и семенного канатика</i> . . . . .	565
Яичко . . . . .	567
Семявыносящий проток . . . . .	570
Семенной канатик . . . . .	571
Семенные пузырьки . . . . .	572
Простата . . . . .	574
Бульбоуретральные железы . . . . .	576
Мужской половой член . . . . .	577
Мужской мочеиспускательный канал . . . . .	582
Развитие органов мужской половой системы . . . . .	585

Опускание яичек . . . . .	589
Аномалии развития органов мужской половой системы . . . . .	590
<b>Контрольные вопросы . . . . .</b>	<b>593</b>
<b>Глава 11. Женская половая система . . . . .</b>	<b>597</b>
Яичник . . . . .	597
Рудиментарные придатки яичника . . . . .	602
Матка . . . . .	603
Маточная труба . . . . .	607
Влагалище . . . . .	608
Наружные женские половые органы . . . . .	611
Женский мочеиспускательный канал . . . . .	613
Развитие женских половых органов. Аномалии развития . . . . .	614
Молочная железа . . . . .	616
Промежность . . . . .	618
<i>Особенности женской промежности . . . . .</i>	<i>625</i>
<b>Контрольные вопросы . . . . .</b>	<b>627</b>
<b>Глава 12. Эндокринная система . . . . .</b>	<b>631</b>
Щитовидная железа . . . . .	632
Околощитовидные железы . . . . .	634
Тимус . . . . .	636
Эндокринная часть поджелудочной железы . . . . .	637
Надпочечники . . . . .	639
Шишковидная железа (эпифиз) . . . . .	642
Половые железы . . . . .	638
Гипофиз . . . . .	642
Диффузная эндокринная система . . . . .	645
<b>Контрольные вопросы . . . . .</b>	<b>646</b>
<b>Глава 13. Рентгеноанатомия внутренних органов . . . . .</b>	<b>649</b>
Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы . . . . .	649
Рентгеноанатомия органов дыхательной системы . . . . .	659
Рентгеноанатомия сердца и крупных присердечных сосудов . . . . .	664
Рентгеноанатомия органов мочевой системы . . . . .	666
Рентгеноанатомия органов мужской половой системы . . . . .	668
Рентгеноанатомия органов женской половой системы . . . . .	669
<b>Контрольные вопросы . . . . .</b>	<b>671</b>