Продолжая традиции, позволившие этой книге стать бестселлером среди мировых фотографических атласов, *Большой атлас по анатомии*, шестое издание, включает в себя:
замечательные препараты, бесподобно и точно представленные в цвете и объеме;
схематические рисунки, дополняющие блестящие фотографии;
дидактический материал, отражающий функциональные аспекты систем органов;
расположение изображений видов «от наружного к внутреннему», как в лаборатории;
описание клинических случаев.

Чтобы сделать *Атлас* более современным, мы добавили:
новые фотографии свежих образцов;
сканированные изображения;
главы по нервной и мышечной системам;
схематические иллюстрации для более точной информации;
раздел для закрепления изученного материала.
Профессор, д. м. н. Йоганнес В. Роен

Prof. em. Dr.med. Dr.med. h.c. Johannes W. Rohen
Anatomisches Institut II der Universität Erlagen-Nürnberg Universitätsstr. 19, D-91054 Erlangen, Germany

Chihiro Yokochi, M.D.
Professor Emeritus, Department of Anatomy
Kanagawa Dental College, Yokosuka, Kanagawa, Japan
Correspondence to:
Prof. Chihiro Yokochi, c/o Igaku-Shoin Ltd., 5-24-3 Hongo, Bunkyoku, Tokyo 113-8719, Japan

Prof. Dr.med. Elke Lütjen-Drecoll
Anatomisches Institut II der Universität Erlangen-Nürnberg Universitätsstr. 19. D-91054 Erlangen. Germany

Благодарность

Мы хотели бы выразить большую благодарность всем соавто
рам, кто помог сделать *Атлас* таким успешным. Особенно мы
обязаны тем, кто готовил новые образцы с большим умением
и знанием, в частности Джеффу Брайнту (члену нашего кол
лектива) и д-ру Мартину Рексеру (ныне работает в Клинику
Хоф), подготовившим новый анатомический материал для
пятого издания. Мы также признательны д-ру К. Окамото
(ныне работает в Нагасаки, Япония), который подготовил
много препаратов для четвертого издания, вошедших в
нынешнее. Мы также благодарны проф. Уинфреду Нейгубе
ру и его помощникам за поддержку нашей работы.
Образцы предыдущего издания, представленные в этом
альбоме, были подготовлены с большим умением и энту
зиазмом проф. д-ром С. Нагашима (ныне работает в Нага
саки, Япония), д-ром Мутсуко Такахаши (ныне работает в
Токио), д-ром Габриелой Линднер-Франк (Эрланген),
д-ром П. Ландграф (Эрланген) и м-с Райчел М
МакДоннелл (ныне работает в Даллае, Техас, США).
Нам также приятно выразить свою признательность проф
В. Баутцу (Институт диагностической радиологии, Эрлан
генский университет), предоставившему замечательны
сканированные изображения.
Мы также обязаны м-ру Хансу Соммеру (компани
СОМСО, Кобург), предоставившему ряд образцов костей.
И наконец, мы выражаем благодарность нашему фотогра
фу, м-ру Марко Гёсвайн, за блестящие макрофотографии
Выдающаяся и неустанная работа была проделана нашими
секретарями, м-с Лизой Кёлер и Элизабет Глас, также
нашими художниками, м-ром Йоргом Пекарски и м-
Аннетт Гэк, которые не только оформили новые рисунки
но и улучшили макет издания.
И еще мы хотели бы выразить искреннюю признательност
всем ученым, студентам и другим помощникам в издатель
ских компаниях.

Й. В. Роен, К. Йокочи, Э. Лютьен-Дреколл

УДК 611 (084.4)
ББК 28.706я6
Р58

Authorized translation of the 6th English language edition
«J.W. Rohen / C. Yokochi / E. Lütjen-Drecoll. Color atlas of Anatomy»
Перевод с немецкого *А. Н. Анваера*

Й. В. Роен, К. Йокочи, Э. Лютьен-Дреколл

ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ АТЛАС. АНАТОМИЯ
Шестое издание

Ответственный редактор *Т. Н. Карпенко*
Технический редактор *О. Л. Серкина*
Корректор *И. Н. Мокина*
Компьютерная верстка *Е. В. Джелиловой*

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;
953004 – литература научная и производственная

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.007027.06.07 от 20.06.2007 г.

Подписано в печать 04.06.08.

ООО «Издательство Астрель»
129085, г. Москва, пр-д Ольминского, д. 3а

ООО «Издательство АСТ»
141100, Московская обл., г. Щелково, ул. Заречная, д. 96

ISBN 978-5-17-054755-5 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 978-5-271-21573-5 (ООО «Издательство Астрель»)
ISBN 1-7817-3194-1 (англ.)

© 2006 by Schattauer GmbH, Stuttgart-NewYork and Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore
© ООО «Издательство Астрель», 2008

Содержание

1 Общая анатомия 1

Членение человеческого тела 2
Скелет человеческого тела (остеология) 4
Оссификация скелета 6
Строение кости 8
Суставы 10
Мышцы 13
Общее строение нервной системы 14
Общее строение кровеносной системы 16
Общее строение лимфатической системы 18

2 Голова и шея 19

Кости черепа 20
Строение черепа 24
Os sphenoidale, Os occipitale 25
Os temporale 27
Свод черепа 29
Основание черепа 30
Череп новорожденного 35
Сагиттальный разрез черепа 36
Строение черепа 38
Os ethmoidale, Os palatinum 39
Os palatinum, Maxilla 41
Maxilla, Os zygomaticum, Palatum osseum 45
Os nasale, Os lacrimale, Orbita 47
Кости носовой полости 48
Хрящи носа 49
Верхняя и нижняя челюсти, зубы 50
Молочные и постоянные зубы 51
Mandibula 52
Мелкие суставы головы и связочный аппарат нижнечелюстного сустава 53
Нижнечелюстной сустав 54
Жевательная мускулатура 56
Мимические мышцы 58
Над- и подъязычная мускулатура 61
Классификация полостей головы 62
A. maxillaris 63
Черепно-мозговые нервы 64
Иннервация глазницы 68
Горизонтальный срез головы 70
N. trigeminus 73
N. facialis 74
N. glossopharzngeus, N. vagus, N. hypoglossus 75
Области головы 76
Regio facialis lateralis superficialis 76
Regio facialis lateralis profunda 80
Regio retromandibularis и Submandibularis 81
Regio facialis lateralis profunda и Retromandibularis 82
Кожа головы, свод черепа и мозговые оболочки 84
Мозговые оболочки 86
Dura mater и Sinus durae matris 86
Dura mater 88
Pia mater и Arachnoidea 89
Головной мозг 90
Срединный срез 91
Артерии и вены 92
Артерии 93
Артерии и Circulus arteriosus cerebri 98
Доли большого мозга 100
Мозжечок 104
Срезы 106
Лимбическая система 109

Гипоталамус 110
Подкорковые ядра 111
Система желудочков 114
Ствол головного мозга 115
Фронтальный и поперечный срезы 116
Горизонтальные срезы 118
Орган слуха и равновесия 122
Среднее ухо 126
Внутреннее ухо 129
Слуховые проводящие пути и центр слуха 131
Орган зрения и глазница 132
Bulbus oculi 133
Сосуды глаза 134
Мышцы глаза 135
Зрительный проводящий путь 137
Слои глазницы 140
Веки и слезный аппарат 142
Полость носа 143
Носовая перегородка 143
Придаточные пазухи носа 144
Нервы и артерии 146
Картины срезов 148
Полость рта 150
Мышцы дна ротовой полости 150
Trigonum submandibulare 152
Слюнные железы 153
Общее строение шеи 154
Мышцы шеи 156
Гортань 158
Хрящи гортани и подъязычная кость 158
Мышцы 160
Голосовые связки 161
Нервы 162
Глотка 163
Мышцы 166
Сосуды головы и шеи 168
Артерии 168
Артерии и вены 170
Лимфатические сосуды и узлы 172
Области шеи 174
Regio cervicalis anterior 174
Regio cervicalis lateralis 178
Plexus cervicalis и Plexus brachialis 186
Горизонтальные срезы шеи 187

3 Туловище 188

Скелет 189
Позвонки 190
Позвоночник и грудная клетка 192
Суставы позвонков 195
Суставы ребер и межреберные мышцы 196
Суставы ребер 197
Связки 198
Сочленение позвоночника с головой 200
Шейный отдел позвоночника 203
Поверхностная анатомия грудной и брюшной стенки 204
Женщина 204
Мужчина 205
Грудная стенка 206
Грудная и брюшная стенки 210
Сосуды и нервы 214
Брюшная стенка 216
Сосуды и нервы 216
Regio inguinalis 217
Мужчина 217
Женщина 220
Спина 221
Мышцы 221
Нервы 226
Позвоночный канал и спинной мозг 230
Затылочная область 234

4 Органы грудной клетки 243

Размещение органов грудной клетки 244
Дыхательные пути 246
Проекция легких и плевры 248
Легкие 249
Легочные сегменты 250
Сердце 252
Миокард 257
Клапаны 258
Функция 260
Проводящая система 261
Артерии и вены 262
Анатомия грудной клетки 264
Trigonum thymicum и Pericardiacum 266
Сердце 268
Перикард 272
Заднее средостение 274
Органы средостения 274
Диафрагма 282
Фронтальный срез грудной клетки 284
Горизонтальный срез грудной клетки 286
Кровообращение плода 288
Молочная железа 290

5 Органы брюшной полости 291

Размещение органов брюшной полости 292
Передняя брюшная стенка 293
Желудок 294
Поджелудочная железа и желчные протоки 296
Печень 298
Селезенка 300
Поджелудочная железа и селезенка 301
Сосуды брюшной полости 302
Анатомия брюшной полости 306
Брыжеечные артерии 308
Брыжейка 310
Малый сальник 311
Сальниковая сумка 312
Чревный ствол 314
Задняя брюшная стенка 316
Поджелудочная железа 316
Поджелудочная железа и селезенка 317
Корень брыжейки и карманы брюшины 318
Горизонтальные срезы брюшной полости 320
Околосрединный разрез туловища 322

6 Мочеполовая система, органы забрюшинного пространства 323

Мочевая система 324
Разрез через забрюшинное пространство 325
Почки 326
Артерии 328
Артерии и вены 329
Задняя брюшная стенка 330
Почки и мочевыводящие пути 331
Лимфатическая система 332
Мочевыводящие пути 333
Вегетативная нервная система 334
Мочеполовая система мужчины 336
Половые органы мужчины 338
Половой член 340
Яичко и придаток яичка 341
Добавочные половые железы 342
Венечный разрез полости малого таза 343
Сосуды тазовых органов 344
Сосуды и нервы тазовых органов 346
Наружные половые органы мужчины 348
Мышцы тазового дна мужчины 350
Мочеполовая и анальная области мужчины 352
Мочеполовая система женщины 354
Матка и придатки 358
Сосуды 360
Лимфатические сосуды и узлы 361
Наружные половые органы женщины 362
Женская мочеполовая диафрагма 364
Разрез женского таза 367

7 Верхняя конечность 368

Плечевой пояс и грудная клетка 369
Лопатка 371
Плечевой пояс и грудная кость 372
Плечо 373
Кости предплечья 374
Скелет предплечья и кисти 375
Кости кисти 376
Связки и суставы плеча 378
Связки локтевого сустава 379
Связки кисти 380
Мышцы плеча и предплечья 382
Задние мышцы 382
Мышцы груди 384
Мышцы плеча 386
Мышцы предплечья и кисти 388
Сгибатели 388
Разгибатели 390
Мышцы кисти 394
Артерии 396
Вены 398
Нервы 399
Поверхностная анатомия руки и плеча 401
Дорсальная поверхность 401
Вентральная поверхность 402
Дорсальная поверхность 403
Плечевой пояс и плечо 403
Затылок и плечевой пояс 405
Плечо 406
Вентральная поверхность 408
Плечевой пояс и плечо 408
Regio axillaris 410
Plexus brachialis 413
Regio brachialis anterior 414
Дорсальная поверхность 416
Предплечье 416
Кисть 418
Regio cubitalis 419
Вентральная поверхность 422
Предплечье и кисть 422
Срезы верхней конечности 424
Вентральная поверхность 426
Кисть 426

8 Нижняя конечность 431

Скелет тазового пояса и нижней конечности 432
Кости таза 433
Кости тазобедренного сустава 438
Кости нижней конечности 439
Кости бедра 440
Кости коленного сустава 441
Кости стопы 442
Связки таза и тазобедренного сустава 444
Связки коленного сустава 446
Сагиттальный срез коленного сустава 448
Связки стопы 449
Сагиттальный срез стопы 451
Мышцы бедра 452
Приводящие мышцы 452
Ягодичные мышцы 454
Сгибатели 455
Мышцы голени и стопы 458
Глубокие сгибатели 460
Разгибатели 462
Мышцы стопы 463
Артерии 466
Вены 468
Нервы 470
Поясничные позвонки и спинной мозг 472
Спинной мозг и межреберные нервы 474
Спинной мозг и поясничное сплетение 475
Поверхностная анатомия нижней конечности 476
Дорсальная поверхность 476
Вентральная поверхность 477
Regio femoralis anterior 478
Regio glutealis 482
Regio femoralis posterior 484
Regio genus anterior и Posterior 486
Regio genus posterior 487
Подколенная ямка 487
Regio cruralis posterior 489
Regio cruralis anterior и Dorsum pedis 492
Венечный разрез стопы 495
Дорсальная поверхность стопы 496
Разрезы через стопы 498
Вентральная поверхность стопы 500

Анатомические термины 503

Предметный указатель 507

Сокращения

A – arteria
ant. – anterior
dext. – dexter, dextra
dist. – distalis
dors. – dorsalis
ext. – externus
for. – foramen
ggl. – ganglion
gl. – glandula
inf. – inferior
int. – internus
lat. – lateralis
lig. – ligamentum
m. – musculus
med. – medialis
n. – nervus
НС – нервная система
nucl. – nucleus
post. – posterior
proc. – processus
prof. – profundus
prox. – proximalis
r. – ramus
rec. – recessus
sin. – sinister, sinistra
sup. – superior
superf. – superficialis
v. – vena
ventr. – ventralis
ЦНС – центральная нервная система

Множественное число латинских терминов обозначается удвоением конечных букв сокращения, например:
aa. – arteriae
gll. – glandulae
mm. – musculi
nn. – nervi
vv. – venae

Список схем
Схематические рисунки были выполнены следующими художниками
Бруно Брад, схема на с. 1
Гантер Фелмер, схемы на с. 3, 62, 147, 171, 202
Эвелин Отт-Фрибергер, схемы на с. 20, 46, 49, 65, 70, 73, 74, 76, 92, 93, 95, 105, 106, 109, 113, 115, 117, 130, 131, 150, 152, 154, 155, 158, 160, 181, 214, 237, 244, 261, 271, 272, 281, 282, 284, 287, 291, 294, 296, 303, 309, 314, 325, 375, 376, 377, 378, 382, 399, 444, 447, 449
Соня Молденхауер, схемы на с. 19, 94, 143, 201
Йорг Покарски, схемы на с. 885, 165 (левая), 190, 241, 253, 280, 402, 457
Хайнс Тройгер, схемы на с. 18, 164, 169, 177, 193, 274
Кристиан Уиттек, схемы на с. 2, 8, 21, 22, 85, 197, 210, 211, 223, 227, 235, 236, 238, 244, 278, 298, 328, 331, 341, 342, 364, 365, 367, 368, 369, 373, 414, 430, 433, 436
Аннетт Гак-Бали, схемы на с. 9, 11, 17, 23, 59, 91, 110, 127, 149, 163, 166, 270, 297, 390