

Sobotta

Атлас анатомии человека

В двух томах

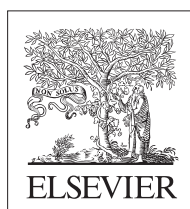
Под редакцией Р. Путца и Р. Пабста
при участии Ренаты Путц

Том 1

Голова. Шея. Верхняя конечность

727 цветных иллюстраций

1070 рисунков



Рид Элсивер
Москва
2010

УДК 611(084.4)
ББК 28.706я6
S-70

Данное издание представляет собой перевод
оригинального издания **Sobotta. Atlas der Anatomie des Menschen**
под редакцией **R. Putz** и **R. Pabst**. Перевод опубликован
по контракту с издательством Elsevier GmbH

Перевод и научное редактирование

Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека
Российского государственного медицинского университета
Владислав Васильевич Куликов

S-70 **Sobotta. Атлас анатомии человека [Текст]** / Под ред. Р. Путца, Р. Пабста; пер. с англ., под ред. В.В. Куликова. В 2 т. Том 1: Голова. Шея. Верхняя конечность. — М. : Рид Элсивер, 2010. — 432 с. : ил. : 24,8 см. — Перевод изд. Sobotta. Atlas der Anatomie des Menschen / Herausgegeben von R. Putz, R. Pabst. — ISBN 978-5-91713-056-9.

«Атлас анатомии человека», созданный Йоханнесом Соботта, директором Анатомического института Боннского университета, и изданный впервые более ста лет назад, стал для многих поколений врачей самым фундаментальным источником сведений по макроскопической анатомии, а также ценнейшим справочником для студентов, проходящих обучение клиническим дисциплинам, и врачей, получающих постдипломное образование. В новое издание, детально освещающее всю макроскопическую анатомию и содержащее около 2000 иллюстраций высокого качества, включены более 200 новых рисунков, в первую очередь клинического характера, в том числе изображения, созданные с помощью новых методов визуализации (рентгенография, МРТ, КТ и т.д.), эндоскопические картины, интраоперационные цветные фотографии внутренних органов, изображения больных с типичными параличами и т.п. Атлас построен по регионарному принципу, что соответствует темам учебных сертификационных циклов. Упрощенные схемы вводного характера и общие обзоры помогают понять более сложные рисунки и связи. Ко второму тому атласа прилагается брошюра с таблицами по мышцам, суставам и нервам, содержащими краткую информацию об их анатомии и функциях.

Издание в полной мере соответствует реформированному учебному плану высшего медицинского образования, в котором особое значение придается клинической направленности преподавания доклинических дисциплин.

УДК 611(084.4)
ББК 28.706я6

«Sobotta. Атлас анатомии человека» в русской редакции
состоит из 2 томов и приложения (включено в том 2)
Том 1: Голова. Шея. Верхняя конечность
Том 2: Туловище. Внутренние органы. Нижняя конечность

Предупреждение. Все права, включая перевод, защищены. Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена, помещена в поисковую систему или передана в любой иной форме или любым иным способом, в том числе посредством электронных носителей, механически, фотокопированием, записью и т.п., без предварительного письменного разрешения издателя.

ISBN 978-5-91713-056-9 (рус.) Том 1
ISBN 978-3437-444-005 (нем.) Vol. 1

© Elsevier GmbH, München, 2006
© ООО «Рид Элсивер», ООО «Логосфера»,
перевод, оформление русского издания, 2010

Sobotta

Атлас анатомии человека

Том 1

Голова. Шея. Верхняя конечность

«Атлас анатомии человека» создан Йоханнесом Соботта (Johannes Sobotta), профессором анатомии, директором Анатомического института Боннского университета, Германия

Немецкие издания атласа

1-е изд.: 1904–1907
2–11-е изд.: 1913–1944
12-е изд.: 1948
13-е изд.: 1953
14-е изд.: 1956
15-е изд.: 1957
16-е изд.: 1967
17-е изд.: 1972
18-е изд.: 1982
19-е изд.: 1988
20-е изд.: 1993
21-е изд.: 2000
22-е изд.: 2006

Издания атласа на других языках

Английское издание (с английской терминологией),
Williams & Wilkins
Английское издание (с латинской терминологией),
Elsevier GmbH, Urban & Fisher

Арабское издание, Дамаск
Венгерское издание, Будапешт
Греческое издание, Афины
Датское издание, Хоутен
Индонезийское издание, Джакарта
Испанское издание, Буэнос-Айрес/Мадрид
Итальянское издание, Турин
Китайское издание, Тайвань
Китайское издание (упрощенная версия),
Сингапур
Корейское издание, Сеул
Польское издание, Вроцлав
Португальское издание (с английской терминологией),
Рио-де-Жанейро
Португальское издание (с латинской терминологией),
Рио-де-Жанейро
Турецкое издание, Стамбул
Французское издание, Париж
Хорватское издание, Ястребарско
Японское издание, Токио

Редакторы

Доктор медицины, профессор Рейнхард Путц



Родился в Инсбруке (Австрия). Изучал медицину в университете Инсбрука. Работал ассистентом, доцентом, консультантом в Анатомическом институте университета, руководил Анатомическими институтами университетов Фрайбурга и Мюнхена. В течение ряда лет был президентом Европейской ассоциации клинических анатомов, председателем Общества анатомов. Первый проректор Мюнхенского университета Людвиг-Максимилиана. Член Германской Академии естествоиспытателей и врачей (Леопольдина).

Область научных исследований и интересов

- Функциональная анатомия пассивной части опорно-двигательного аппарата
- Эволюция и функциональная анатомия позвоночного столба
- Морфофункциональные отношения суставов
- Прикладная анатомия (анатомические основания в ортопедии, хирургии, радиологии)
- Вопросы содержания и плана высшего медицинского образования
- Внедрение в университетах дидактических обучающих программ

Доктор медицины, профессор Рейнхард Пабст



Родился в Позене. Изучал медицину в Ганноверской высшей медицинской школе и в Глазго (Шотландия). Работал научным сотрудником, доцентом кафедры клинической физиологии университета Ульма и Ганноверской высшей медицинской школы. В течение ряда лет заведовал кафедрами топографической анатомии и биомеханики, функциональной и прикладной анатомии. Был проректором по учебной работе и деканом Ганноверской медицинской школы, проректором по научной работе. Член Германской Академии естествоиспытателей и врачей (Леопольдина).

Область научных исследований и интересов

- Функциональная анатомия лимфоидных органов
- Пролиферация и миграция лимфоцитов
- Развитие иммунной системы кишечника
- Функции иммунной системы легких
- Вопросы клинической направленности преподавания анатомии в медицинском образовании
- Оценка качества преподавания

От научного редактора русского издания

Для меня большая честь представить отечественным медикам российское издание хорошо известного как за рубежом, так и в нашей стране “Sobotta. Atlas of Human Anatomy”, к переводу которого отважно приступило издательство «Логосфера».

Так уж сложилось, что российские анатомы не смогли поддержать приоритетные отечественные издания в этой области (приятное исключение — атлас Р.Д. Синельникова) в отличие от наших западных коллег (например, постоянно обновляемая “Gray’s Anatomy”).

Представляемый атлас, впервые изданный профессором Йоханнесом Соботта в 1904–1907 гг., выдержал более 20 изданий благодаря своим качествам и постоянному совершенствованию. Данное издание атласа в полной мере воспроизводит оригинал при незначительной коррекции. Так, некоторые термины приведены в соответствие с современными “Terminologia Anatomica” (1998, отечественное издание с русскоязычными эквивалентами — 2003) и “Terminologia Histologica” (2008, отечественное издание с русскоязычными эквивалентами — 2009). Термины, не приведенные в действующей в настоящее время анатомической терминологии, в переводе стоят в круглых скобках. Обозначения ветвей нервных (часто — и сосудистых) стволов дополнены указаниями на материнскую структуру (также в круглых скобках). В квадратных скобках приведены вторые термины из “Terminologia Anatomica”, часто употребляемые в качестве синонимов в отечественной или англоязычной медицинской среде.

При подготовке русского издания возникали сложности из-за различий в отечественных и западных трактовках, неполного соответствия содержания иллюстрации последним данным о строении образования, а также из-за отсутствия в международной и отечественной терминологии аналога компонента, приведенного в атласе (например, в классифи-

кации суставов, нервных волокон, в строении суставной капсулы и т.п.). В таких случаях мы находили компромиссные решения. При работе с атласом следует осторожно относиться к приводимым цифрам, характеризующим частоту тех или иных вариантов, поскольку они очень приблизительны.

«Sobotta. Атлас анатомии человека» благодаря наглядности и содержательности является хорошим подспорьем и студенту, и начинающему врачу, и специалисту в освоении и углублении знаний о структурной организации тела человека и его составляющих. В атласе рационально представлены и традиционные формы изображения анатомических конструкций вместе с гистотопограммами, и современные способы визуализации объектов в виде эндоскопических картин, УЗИ, КТ, МРТ и т.п. Информативность атласа существенно улучшилась за счет многочисленных схем, диаграмм и таблиц, систематизирующих и поясняющих материал.

Возможности атласа, переведенного на русский язык, значительно расширены путем одновременного использования терминов на латинском, русском и английском языках в соответствии с официальными списками “Terminologia Anatomica” и “Terminologia Histologica”. Это позволяет уверенно работать с атласом как отечественным студентам, так и иностранным, обучающимся в России на английском языке, а также врачам, планирующим продолжить учебу и работу в других странах и нуждающихся в ознакомлении с английской анатомической терминологией, компоненты которой нередко отличаются от латинских терминов. В этом аспекте атлас может служить также терминологическим справочником при написании статей в западные издания и т.п.

*Профессор В.В. Куликов
Москва, декабрь 2009 г.*

Доктор медицинских наук, профессор В.В. Куликов



Родился в Твери. Изучал медицину во 2-м Московском государственном медицинском институте им. Н.И. Пирогова (ныне — РГМУ). С 1965 г. постоянное место работы — кафедра анатомии человека Российского государственного медицинского университета (Москва), где прошел путь от аспиранта до профессора, заведующего кафедрой. Дважды командировался для преподавания в университетах Алжира. Вице-президент Всероссийского научно-медицинского общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Ученый секретарь Российской анатомической номенклатурной комиссии (РАНК). Член ряда специализированных комиссий и советов.

Область научных исследований и интересов

- Функциональная анатомия русла гемомикроциркуляции в норме и патологии
- Система ликвороциркуляции
- Морфофункциональные отношения в перимедуллярных тканях развивающегося мозга
- Вопросы клинической направленности преподавания анатомии человека
- Вопросы интегрированного преподавания медико-биологических дисциплин

Содержание

Предисловие X

Общая анатомия 1–31

Части и области тела 1–5
Пассивная часть опорно-двигательного аппарата 6–10
Активная часть опорно-двигательного аппарата 11–13
Пищеварительная и дыхательная системы 14
Мочевая и половая системы 15
Проекция внутренних органов 16–17
Сердечно-сосудистая система 18–23
Центральная и периферическая нервная система 24–29
Эндокринные органы 30
Кожа и ее производные 31

Голова 32–117

Области головы и шеи 32
Кости черепа 33–61
Височно-нижнечелюстной сустав и жевательные мышцы 62–69
Мышцы лица 70–73
Сосуды и нервы головы и шеи 74–85
Нос и полость носа 86–88
Околоносовые пазухи 89–91
Полость рта и зубы 92–101
Нёбо 102
Язык 103–104
Подъязычная кость и прикрепляющиеся мышцы 105
Надподъязычные мышцы и наружные (скелетные) мышцы языка 106–108
Большие слюнные железы 109–112
Артерии и нервы стенок полости рта 113
Сосуды и нервы языка 114–115
Фронтальные срезы головы 116–117

Шея 118–156

Мышцы шеи 118–121
Гортань 122–131
Щитовидная железа 132–135
Глотка 136–141
Сосуды и нервы шеи 142–153
Срезы головы и шеи 154–156

Верхняя конечность 157–257

Рельефная анатомия 157
Кости, суставы, связки 158–177
Мышцы верхней конечности 178–213
Сосуды и нервы верхней конечности 214–251
Срезы верхней конечности 252–257

Головной мозг 258–351

Сосуды головы 258–261
Полость черепа, твердая оболочка головного мозга 262–263
Основание черепа 264–265

Черепные нервы 266–273
Парасимпатические узлы головы 274–275
Черепные нервы, топография 276–277
Основание черепа, сосуды и нервы 278–279
Твердая и паутинная оболочки головного мозга 280–283
Строение и развитие головного мозга 284
Конечный мозг 285–294
Промежуточный мозг 295–296
Средний мозг 297
Ствол головного мозга 298–299
Ядра черепных нервов 300–301
Мозжечок 302–305
Ассоциативные и комиссуральные пути 306
Внутренняя капсула, пирамидный путь и базальные ядра 307–309
Желудочковая система и подпаутинное пространство 310–317
Сосуды головного мозга 318–322
Магнитно-резонансные томограммы головного мозга 323–325
Фронтальные срезы головного мозга 326–329
Горизонтальные срезы головного мозга 330–336
Сагиттальные срезы головного мозга 337–339
Спинальный мозг 340–351

Глаз 352–378

Веки и глазница 352–355
Слезный аппарат 356–357
Наружные мышцы глазного яблока 358–361
Глазное яблоко 362
Сосуды глаза 363
Радужка и зрачок 364–365
Хрусталик и глазное дно 366–367
Зрительный нерв 368–369
Зрительный путь 370–371
Мышцы, сосуды и нервы глазницы 372–376
Срезы глазницы 377–378

Ухо 379–400

Обзор 379
Ушная раковина 380
Мышцы ушной раковины 381
Наружный слуховой проход и барабанная перепонка 382
Слуховые косточки 383–384
Барабанная полость 385–387
Слуховая труба 388–389
Внутреннее ухо 390–393
Орган слуха и равновесия 394–396
Слуховой и вестибулярный проводящие пути 397
Нервы и сосуды уха 398–399
Компьютерно-томографические срезы уха 400

Приложение 401–419

Предметный указатель 401–419

Contents

Preface	X	Cranial nerves, topography	276–277
General anatomy	1–31	Cranial base, vessels and nerves	278–279
Parts and regions of the body	1–5	Cranial dura mater and cranial arachnoid mater	280–283
Passive locomotor system	6–10	Structure of the brain and brain development	284
Active locomotor system	11–13	Telencephalon	285–294
Digestive and respiratory systems	14	Diencephalon	295–296
Urinary and genital systems	15	Mesencephalon	297
Surface projection of internal organs	16–17	Brainstem	298–299
Cardiovascular system	18–23	Nuclei of the cranial nerves	300–301
Central and peripheral nervous system	24–29	Cerebellum	302–305
Endocrine organs	30	Association and commissural tracts	306
Skin and appendages	31	Internal capsule, pyramidal tract and basal nuclei	307–309
Head	32–117	Ventricular system and subarachnoid space	310–317
Regions of head and neck	32	Vessels of the brain	318–322
Bones of the skull	33–61	Magnetic resonance tomographic images of the brain	323–325
Temporomandibular joint and masticatory muscles	62–69	Frontal sections through the brain	326–329
Facial muscles	70–73	Horizontal sections through the brain	330–336
Vessels and nerves of head and neck	74–85	Sagittal sections through the brain	337–339
Nose and nasal cavity	86–88	Spinal cord	340–351
Paranasal sinuses	89–91	Eye	352–378
Oral cavity and teeth	92–101	Eyelids and orbit	352–355
Palate	102	Lacrimal apparatus	356–357
Tongue	103–104	Extra-ocular muscles	358–361
Hyoid bone and hyoidal muscles	105	Eyeball	362
Suprahyoid muscles and external muscles of the tongue	106–108	Vessels of the eye	363
Major salivary glands	109–112	Iris and pupil	364–365
Arteries and nerves of the oral cavity walls	113	Lens and ocular fundus	366–367
Vessels and nerves of the tongue	114–115	Optic nerve	368–369
Frontal sections through the head	116–117	Optic pathway	370–371
Neck	118–156	Muscles, vessels and nerves of the orbit	372–376
Muscles of the neck	118–121	Sections through the orbit	377–378
Larynx	122–131	Ear	379–400
Thyroid gland	132–135	Overview	379
Pharynx	136–141	Auricle	380
Vessels and nerves of the neck	142–153	Auricular muscles	381
Sections through the head and the neck	154–156	External acoustic meatus and tympanic membrane	382
Upper limb	157–257	Auditory ossicles	383–384
Surface anatomy	157	Tympanic cavity	385–387
Bones, joints, ligaments	158–177	Auditory tube	388–389
Muscles of the upper limb	178–213	Internal ear	390–393
Vessels and nerves of the upper limb	214–251	Auditory and equilibrium organ	394–396
Sections through the arm	252–257	Auditory and equilibrium pathways	397
Brain	258–351	Nerves and vessels of the ear	398–399
Vessels of the head	258–261	Computed tomographic sections through the ear	400
Cranial cavity, cranial dura mater	262–263	Appendix	401–419
Cranial base	264–265	Index	401–419
Cranial nerves	266–273		
Parasympathetic ganglia of the head	274–275		