

**АТЛАС СЕКЦИОННОЙ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА
на примере КТ- и МРТ-срезов**

Pocket Atlas of Sectional Anatomy Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging

Volume III Spine, Extremities, Joints

Torsten B. Moeller, MD
Department of Radiology
Marienhaus Klinikum
Saarlouis/Dillingen, Germany

Emil Reif, MD
Department of Teleradiology
reif & moeller diagnostic-network
Dillingen, Germany

Second Edition

725 illustrations

Thieme
Stuttgart • New York • Delhi • Rio de Janeiro

**Торстен Б. Мёллер,
Эмиль Райф**

**АТЛАС СЕКЦИОННОЙ
АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА
на примере КТ- и МРТ-срезов**

В 3 томах

Том 3-й
Позвоночник, конечности, суставы

Перевод с английского

Под общей редакцией проф. Г.Е. Труфанова

5-е издание



Москва
«МЕДпресс-информ»
2022

Предисловие

С большим удовлетворением хочется отметить весьма благосклонное отношение читателей к составленному нами 3-му тому *Pocket Atlas of Sectional Anatomy*, посвященному костно-мышечной системе, который быстро разошелся среди широкой читательской аудитории и был переведен на многие иностранные языки. Такой успех побудил нас к дальнейшему его улучшению. В связи с этим изображения, вошедшие в первое издание атласа, которые лишь частично охватывают анатомические области, примыкающие к рассматриваемым суставам, мы дополнили новыми иллюстрациями всей области плеча и предплечья или бедра и голени в двух проекциях. Этим мы восполнili пробел, который имелся в рисунках предыдущего издания, иллюстрирующих поражение костей и мягких тканей на уровне диафизов, например при воспалительном или опухолевом процессе. Прежняя структура книги нами сохранена, выдержано единообразие схематического представления различных мышц, сосудов, нервов и других анатомических образований, оставлены также приводимые для сравнения с рисунками магнитно-резонансные томограммы высокого качества, полученные на МР-томографе с напряженностью магнитного поля 3 Тл. Мы надеемся достичь этим точности и ясности при идентификации рассматриваемых анатомических структур и уточнении их локализации.

Как и в случае других томов, работа над атласом была бы невозможна без неоценимой поддержки и энтузиазма многих помощников. Выражаем всем им сердечную благодарность.

Мы особенно признательны Carina Engler за ее постоянное стремление достичь оптимальных изображений, а также всей команде специалистов по МРТ и, в частности, Nicole Bigga, за полученные томограммы (3 Тл).

В заключение мы еще раз хотим пожелать читателям удовольствия и радости при пользовании атласом, какие мы испытывали, создавая иллюстрации к нему.

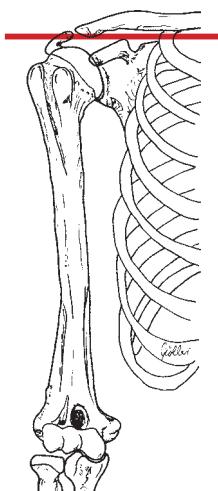
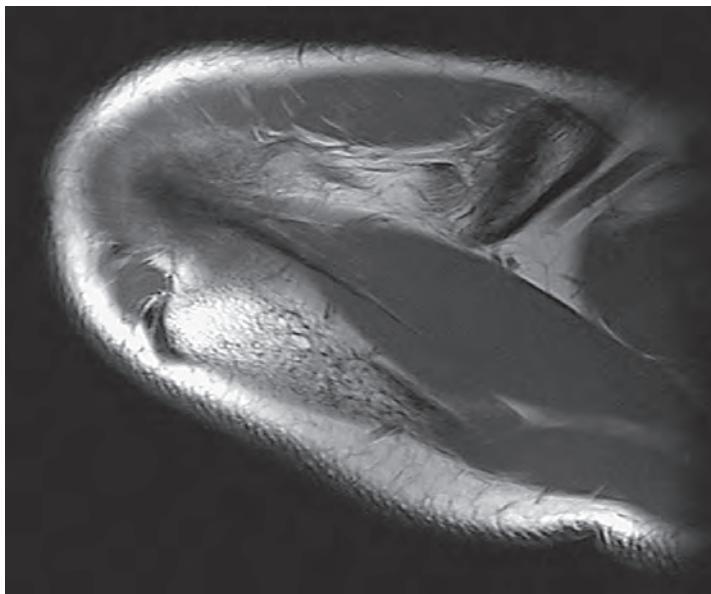
*Torsten B. Moeller, MD
Emil Reif, MD*

Содержание

Верхние конечности	9
Плечевой пояс, аксиальные срезы	11
Плечо, аксиальные срезы	23
Предплечье, аксиальные срезы	39
Кисть, аксиальные срезы.	55
Плечевой пояс, корональные срезы	79
Плечевой пояс, сагиттальные срезы	91
Плечо, корональные срезы	105
Плечо, сагиттальные срезы	117
Локоть, корональные срезы.	133
Локоть, сагиттальные срезы.	141
Предплечье, сагиттальные срезы	151
Предплечье, корональные срезы	163
Кисть, корональные срезы	173
Кисть, сагиттальные срезы	181
Нижние конечности	193
Область тазобедренного сустава, аксиальные срезы	195
Область бедра, аксиальные срезы	205
Колено, аксиальные срезы	217
Голень, аксиальные срезы	227
Голеностопный сустав, аксиальные срезы	241
Стопа, аксиальные срезы.	247
Область тазобедренного сустава, корональные срезы.	263
Область тазобедренного сустава, сагиттальные срезы.	275
Область бедра, корональные срезы	289
Область бедра, сагиттальные срезы	301
Колено, корональные срезы	311
Колено, сагиттальные срезы	327
Голень, корональные срезы.	347
Голень, сагиттальные срезы.	357
Стопа, корональные срезы	367
Стопа, сагиттальные срезы	391

Позвоночник	403
Позвоночник, сагittalные срезы	405
Шейный отдел, сагittalные срезы	407
Шейный отдел, коронарные срезы	413
Шейный отдел, аксиальные срезы.	419
Грудной отдел, сагittalные срезы.	429
Грудной отдел, аксиальные срезы.	435
Поясничный отдел, сагittalные срезы	437
Поясничный отдел, коронарные срезы	445
Поясничный отдел, аксиальные срезы.	451
Крестец	457
Литература	460
Алфавитный указатель	462

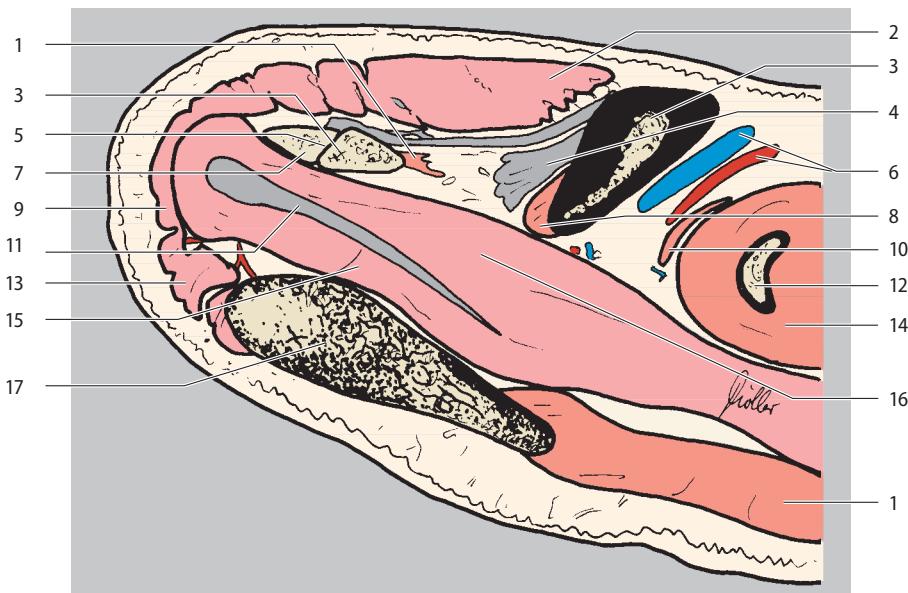
	Артерии		Лучевая группа мышц предплечья
	Нервы		Плечелучевая мышца (<i>m. brachioradialis</i>)
	Вены		Длинный и короткий лучевые разгибатели запястья (<i>mm. extensores carpi radialis longus et brevis</i>)
	Кости		Передняя группа мышц предплечья (поверхностный слой)
	Жировая ткань		Круглый пронатор (<i>m. pronator teres</i>)
	Хрящ		Поверхностный сгибатель пальцев (<i>m. flexor digitorum superficialis</i>)
	Сухожилие		Лучевой и локтевой сгибатели запястья (<i>mm. flexores carpi radialis et ulnaris</i>)
	Диск, суставная губа и т.п.		Длинная и короткая ладонные мышцы (<i>mm. palmares longus et brevis</i>)
	Жидкость		
	Мышцы туловища		Передняя группа мышц предплечья (глубокий слой)
	Передняя зубчатая мышца (<i>m. serratus anterior</i>)		Глубокий сгибатель пальцев (<i>m. flexor digitorum profundus</i>)
	Лопаточно-подъязычная мышца (<i>m. omohyoideus</i>)		Длинный сгибатель большого пальца кисти (<i>m. flexor pollicis longus</i>)
	Трапециевидная мышца (<i>m. trapezius</i>)		Квадратный пронатор (<i>m. pronator quadratus</i>)
	Подключичная мышца (<i>m. subclavius</i>)		
	Межреберные мышцы (<i>mm. intercostales</i>)		
	Мышцы плечевого пояса		Мышцы мизинца
	Дельтовидная мышца (<i>m. deltoideus</i>)		Короткая отводящая мышца мизинца (<i>m. abductor digiti minimi brevis</i>)
	Подостная мышца (<i>m. infraspinatus</i>)		Короткий сгибатель мизинца (<i>m. flexor digiti minimi brevis</i>)
	Большая и малая грудные мышцы (<i>mm. pectorales major et minor</i>)		Мышца, противостоящая мизинцу (<i>m. opponens digiti minimi</i>)
	Подлопаточная мышца (<i>m. subscapularis</i>)		Мышцы большого пальца
	Клювовидно-плечевая мышца (<i>m. coracobrachialis</i>)		Длинная и короткая мышцы, отводящие большой палец кисти (<i>mm. abductores pollicis longus et brevis</i>)
	Широчайшая мышца спины (<i>m. latissimus dorsi</i>)		Мышца, противостоящая большому палец кисти (<i>m. opponens pollicis</i>)
	Задние мышцы предплечья		Короткий сгибатель большого пальца кисти (<i>m. flexor pollicis brevis</i>)
	Супинатор (<i>m. supinator</i>)		
	Длинный и короткий разгибатели большого пальца кисти (<i>mm. extensores pollicis longus et brevis</i>)		
	Разгибатель указательного пальца (<i>m. extensor indicis</i>)		
	Мышцы кисти		
	Тыльные и ладонные межкостные мышцы (<i>mm. interossei dorsales et palmares</i>)		
	Червеобразные мышцы (<i>m. lumbricales</i>)		
	Передняя группа мышц плеча		
	Двуглавая мышца плеча (<i>m. biceps brachii</i>)		
	Плечевая мышца (<i>m. brachialis</i>)		
	Задняя группа мышц плеча		
	Трехглавая мышца (<i>m. triceps brachii</i>)		
	Локтевая мышца (<i>m. anconeus</i>)		
	Задняя группа мышц предплечья (поверхностный слой)		
	Разгибатель пальцев (<i>m. extensor digitorum</i>)		
	Разгибатель мизинца (<i>m. extensor digiti minimi</i>)		
	Локтевой разгибатель запястья (<i>m. extensor carpi ulnaris</i>)		



Вентральное

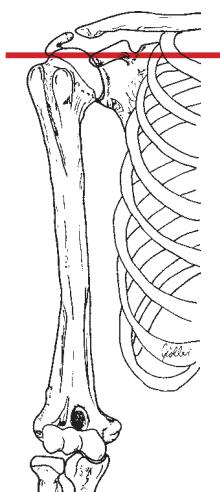
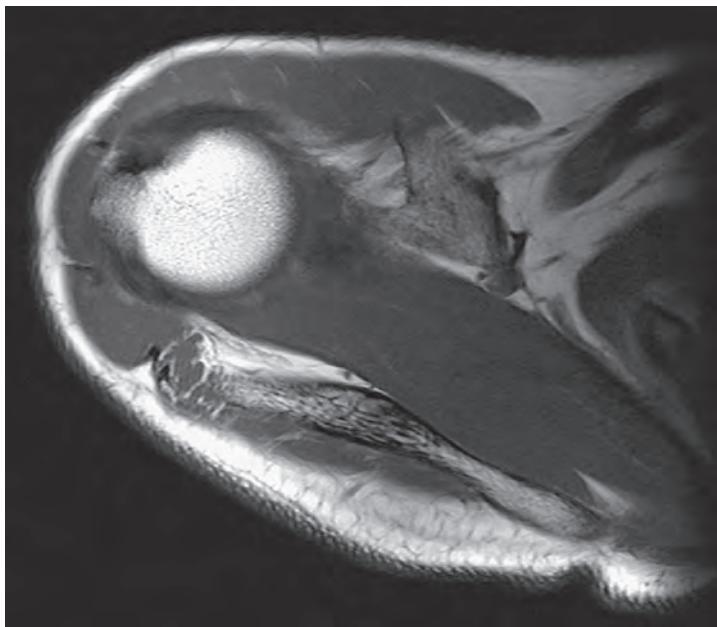
Латеральное Медиальное

Дорсальное



- 1 Трапециевидная мышца (m. trapezius)
- 2 Дельтовидная мышца (ключичная часть) (m. deltoideus [pars clavicularis])
- 3 Ключица (clavica)
- 4 Клавовидно-ключичная связка (lig. coracoclaviculare)
- 5 Акромиально-ключичный сустав (articulatio acromioclavicularis)
- 6 Надлопаточные артерия и вена (a., v. suprascapulares)
- 7 Акромион (acromion)
- 8 Подключичная мышца (m. subclavius)
- 9 Дельтовидная мышца (акромиальная часть) (m. deltoideus [pars acromialis])

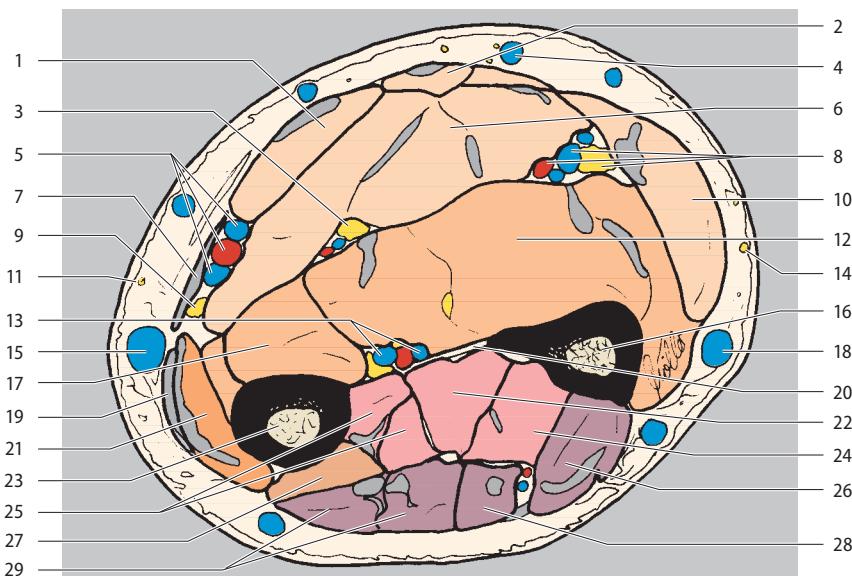
- 10 Лопаточно-подъязычная мышца (m. omohyoideus)
- 11 Надостная мышца (сухожильный центр) (m. supraspinatus [centrum tendineum])
- 12 Ребро (costa)
- 13 Дельтовидная мышца (остистая часть) (m. deltoideus [pars spinalis])
- 14 Передняя зубчатая мышца (m. serratus anterior)
- 15 Надостная мышца (дорсальная связка) (m. supraspinatus [lig. dorsale])
- 16 Надостная мышца (вентральная связка) (m. supraspinatus [lig. ventrale])
- 17 Ость лопатки (spina scapulae)



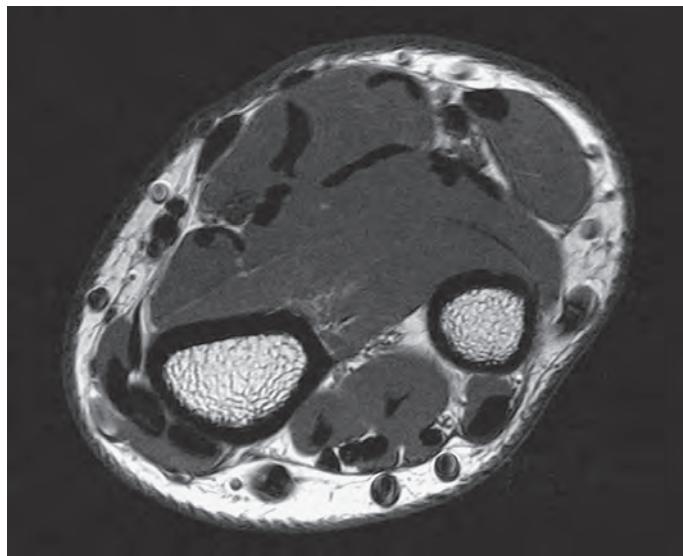
Вентральное

Латеральное Медиальное

Дорсальное



- 1 Лучевой сгибатель запястья (m. flexor carpi radialis)
 2 Длинная ладонная мышца (m. palmaris longus)
 3 Срединный нерв (n. medianus)
 4 Подкожная вена (v. subcutanea)
 5 Лучевые артерия и вены (a., v. radiales)
 6 Поверхностный сгибатель пальцев (m. flexor digitorum superficialis)
 7 Плечелучевая мышца (m. brachioradialis) (сухожилие)
 8 Локтевые артерия, вена и нерв (a., v., n. ulnares)
 9 Лучевой нерв (поверхностная ветвь) (n. radialis [r. superficialis])
 10 Локтевой сгибатель запястья (m. flexor carpi ulnaris)
 11 Задний кожный нерв предплечья (n. cutaneus antebrachii posterior)
 12 Глубокий сгибатель пальцев (m. flexor digitorum profundus)
 13 Передние межкостные артерия, вена (a., v. interosseae anteriores) и нерв (n. interosseus anterior)
 14 Латеральный кожный нерв предплечья (n. cutaneus antebrachii lateralis)
 15 Латеральная подкожная вена (v. cephalica)
 16 Локтевая кость (ulna)
 17 Длинный сгибатель большого пальца кисти (m. flexor pollicis longus)
 18 Медиальная подкожная вена (v. basilica)
 19 Длинный лучевой разгибатель запястья (m. extensor carpi radialis longus) (сухожилие)
 20 Межкостная перепонка предплечья (membrana interossea antebrachii)
 21 Короткий лучевой разгибатель запястья (m. extensor carpi radialis brevis) (+ сухожилие)
 22 Длинный разгибатель большого пальца кисти (m. extensor pollicis longus)
 23 Лучевая кость (radius)
 24 Разгибатель указательного пальца (m. extensor indicis)
 25 Короткий разгибатель большого пальца кисти (m. extensor pollicis brevis)
 26 Локтевой разгибатель запястья (m. extensor carpi ulnaris)
 27 Длинная мышца, отводящая большой палец кисти (m. abductor pollicis longus)
 28 Разгибатель мизинца (m. extensor digiti minimi)
 29 Разгибатель пальцев (m. extensor digitorum)

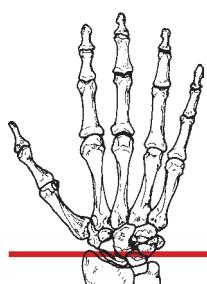
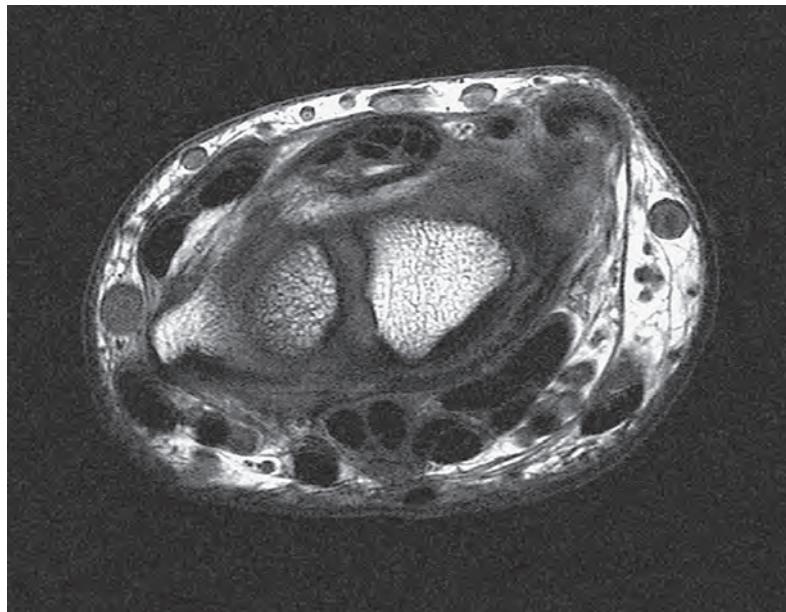


Вентральное

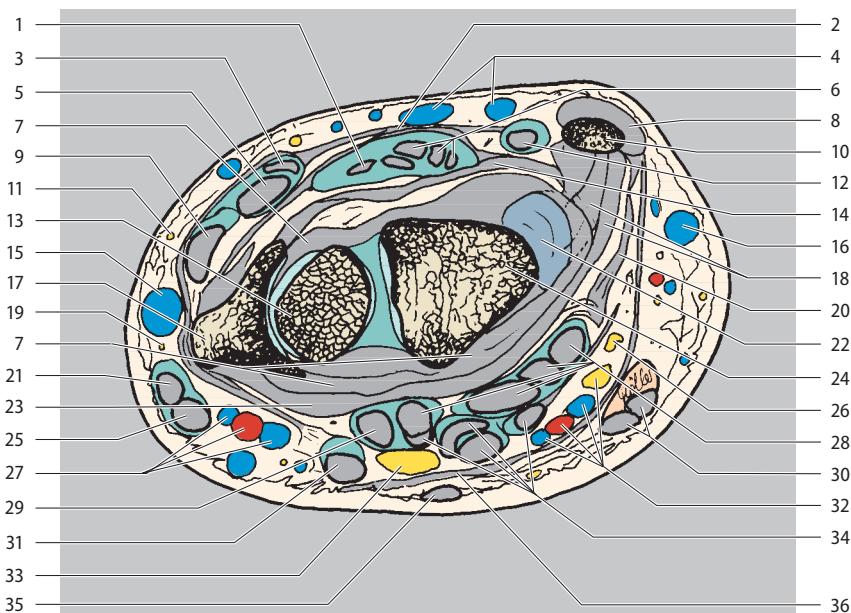
Лучевое Локтевое

Дорсальное



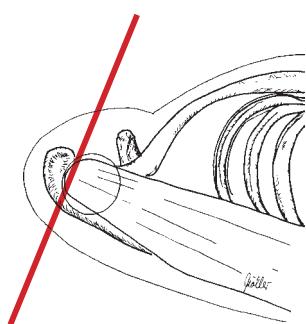


Дорсальное
Лучевое Локтевое
Ладонное



- 1 Разгибатель указательного пальца (m. extensor indicis) (сухожилие)
- 2 Удерживатель мышц-разгибателей (retinaculum musculorum extensorum)
- 3 Длинный разгибатель большого пальца кисти (m. extensor pollicis longus) (сухожилие)
- 4 Подкожная вена (v. subcutanea)
- 5 Короткий лучевой разгибатель запястья (m. extensor carpi radialis brevis) (сухожилие)
- 6 Разгибатель пальцев (m. extensor digitorum) (сухожилие)
- 7 Суставная капсула (capsula articularis)
- 8 Локтевой разгибатель запястия (m. extensor carpi ulnaris) (сухожилие)
- 9 Длинный лучевой разгибатель запястья (m. extensor carpi radialis longus) (сухожилие)
- 10 Шиловидный отросток локтевой кости (processus styloideus ulnae)
- 11 Задний кожный нерв предплечья (n. cutaneus antebrachii posterior) (из лучевого нерва)
- 12 Разгибатель мизинца (m. extensor digiti minimi) (сухожилие)
- 13 Ладьевидная кость (os scaphoideum)
- 14 Тыльная лучезапястная связка (lig. radiocarpale dorsale)
- 15 Латеральная подкожная вена (v. cephalica)
- 16 Медиальная подкожная вена (v. basilica)
- 17 Лучевая кость (radius)
- 18 Ладонная локтезапястная связка (lig. ulnoscarpale palmarum)

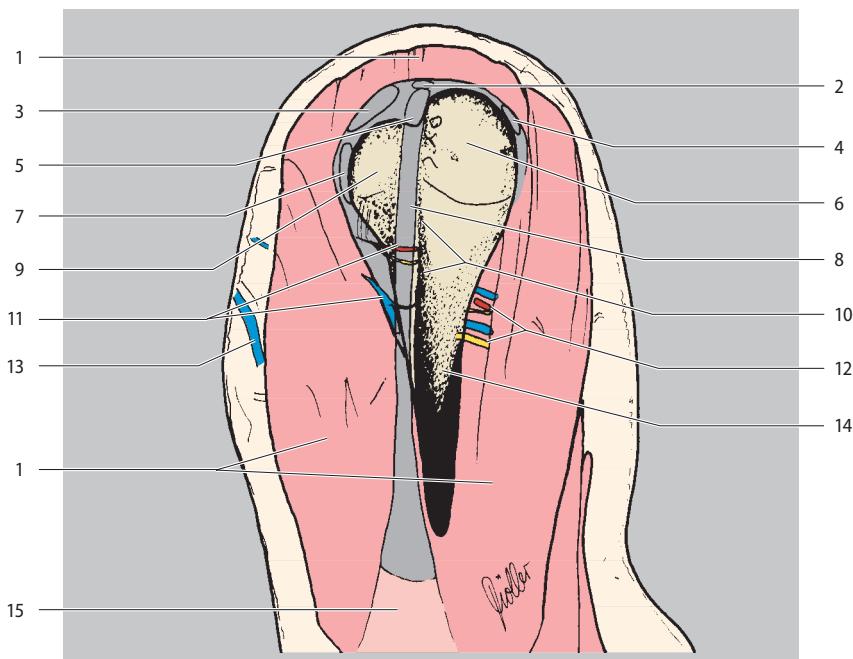
- 19 Лучевой нерв (поверхностная ветвь) (n. radialis [r. superficialis])
- 20 Локтевая коллатеральная связка запястия (lig. collaterale carpi ulnare)
- 21 Короткий разгибатель большого пальца кисти (m. extensor pollicis brevis) (сухожилие)
- 22 Треугольный фиброзно-хрящевой комплекс (complexus fibrocartilagineus triangularis)
- 23 Ладонная лучезапястная связка (lig. radiocarpale palmarum)
- 24 Полулунная кость (os lunatum)
- 25 Длинная мышца, отводящая большой палец кисти (m. abductor pollicis longus) (сухожилие)
- 26 Локтевой нерв (тыльная ветвь) (n. ulnaris [r. dorsalis])
- 27 Лучевые артерия и вены (a., vv. radiales)
- 28 Глубокий сгибатель пальцев (m. flexor digitorum profundus) (сухожилия)
- 29 Длинный сгибатель большого пальца кисти (m. flexor pollicis longus) (сухожилие)
- 30 Локтевой сгибатель запястия (m. flexor carpi ulnaris) (+ сухожилие)
- 31 Лучевой сгибатель запястия (m. flexor carpi radialis) (сухожилие)
- 32 Локтевые нерв, артерия и вена (n. a., v. ulnares)
- 33 Срединный нерв (n. medianus)
- 34 Поверхностный сгибатель пальцев (m. flexor digitorum superficialis) (сухожилия)
- 35 Длинная ладонная мышца (m. palmaris longus) (сухожилие)
- 36 Удерживатель сгибателей (retinaculum flexorum)



Краниальное

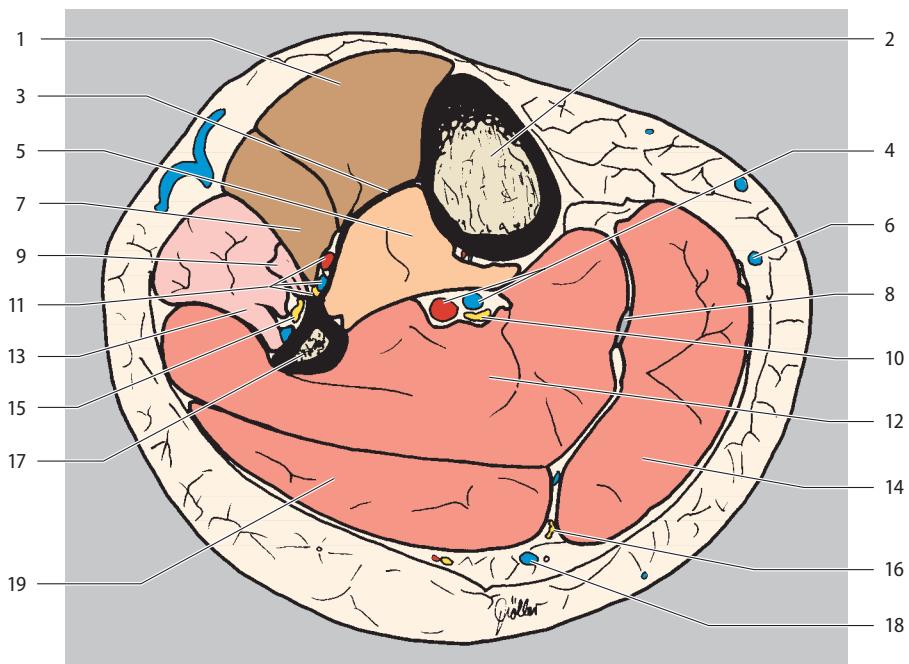
Вентральное Дорсальное

Каудальное

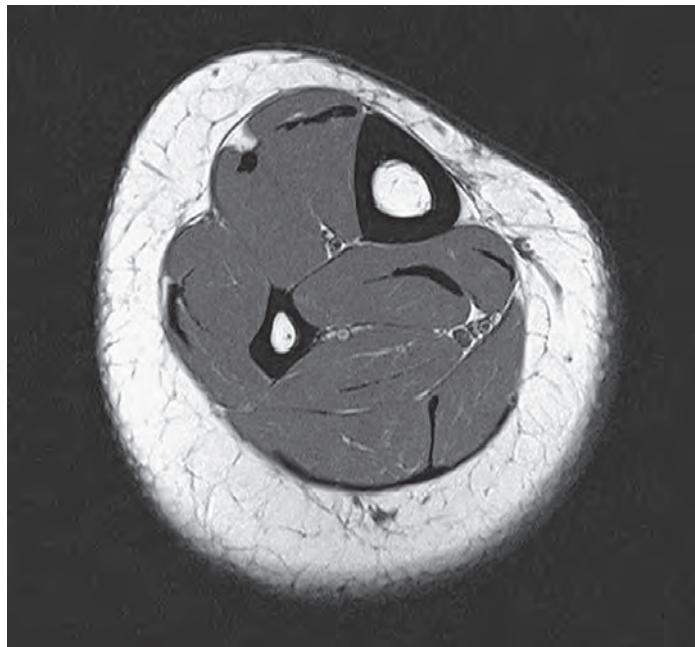


- 1 Дельтовидная мышца (акромиальная часть)
(m. deltoideus [pars acromialis])
- 2 Надостная мышца (m. supraspinatus) (сухожилие)
- 3 Верхняя суставно-плечевая связка
(lig. glenohumerale superius)
- 4 Подостная мышца (m. infraspinatus) (сухожилие)
- 5 Межбугорковая борозда (sulcus intertubercularis)
- 6 Большой бугорок плечевой кости
(tuberculum majus humeri)
- 7 Средняя суставно-плечевая связка
(lig. glenohumerale medius)
- 8 Длинная головка двуглавой мышцы плеча
(caput longum m. bicipitis brachii) (сухожилие)

- 9 Малый бугорок плечевой кости
(tuberculum minus humeri)
- 10 Гребень большого бугорка (crista tuberculi majoris)
- 11 Передние артерия и вена, огибающие плечевую кость (a., v. circumflexae humeri anteriores)
- 12 Задние артерия и вена, огибающие плечевую кость (a., v. circumflexae humeri posteriores), и ветвь подмышечного нерва (ramus n. axillaris)
- 13 Латеральная подкожная вена (v. cephalica)
- 14 Тело плечевой кости (corpus humeri)
- 15 Длинная головка двуглавой мышцы плеча
(caput longum m. bicipitis brachii)



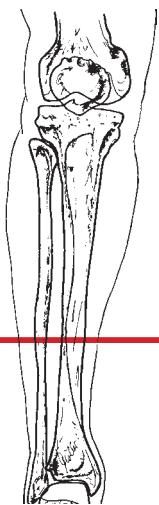
- 1 Передняя большеберцовая мышца
(*m. tibialis anterior*)
- 2 Большая берцовая кость (*tibia*)
- 3 Межкостная перепонка голени
(*membrana interossea cruris*)
- 4 Берцовый ствол (*truncus tibiofibularis*)
(дающий начало малоберцового и заднему
большеберцового сосудистому пучку)
- 5 Задняя большеберцовая мышца (*m. tibialis posterior*)
- 6 Большая подкожная вена ноги (*v. saphena magna*)
- 7 Длинный разгибатель пальцев
(*m. extensor digitorum longus*)
- 8 Подошвенная мышца (*m. plantaris*) (сухожилие)
- 9 Короткая малоберцовая мышца (*m. fibularis brevis*)
- 10 Большеберцовый нерв (*n. tibialis*)
- 11 Передние большеберцовые артерия и вена
(*a., v. tibiales anteriores*) и глубокий малоберцовый
нерв (*n. fibularis profundus*)
- 12 Камбаловидная мышца (*m. soleus*)
- 13 Длинная малоберцовая мышца (*m. fibularis longus*)
- 14 Медиальная головка икроножной мышцы
(*caput mediale m. gastrocnemii*)
- 15 Поверхностный малоберцовый нерв
(*n. fibularis superficialis*)
- 16 Медиальный кожный нерв икры
(*n. cutaneus surae medialis*)
- 17 Малоберцовая кость (*fibula*)
- 18 Малая подкожная вена ноги (*v. saphena parva*)
- 19 Латеральная головка икроножной мышцы
(*caput laterale m. gastrocnemii*)

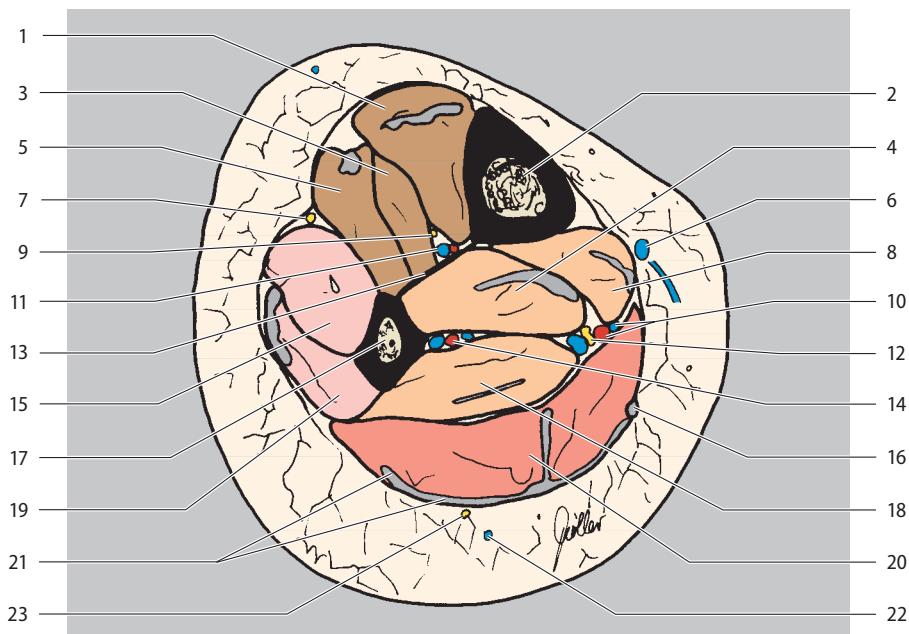


Переднее

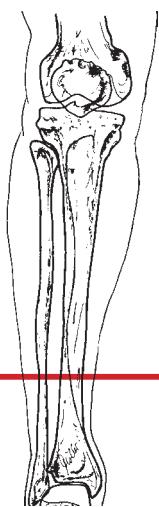
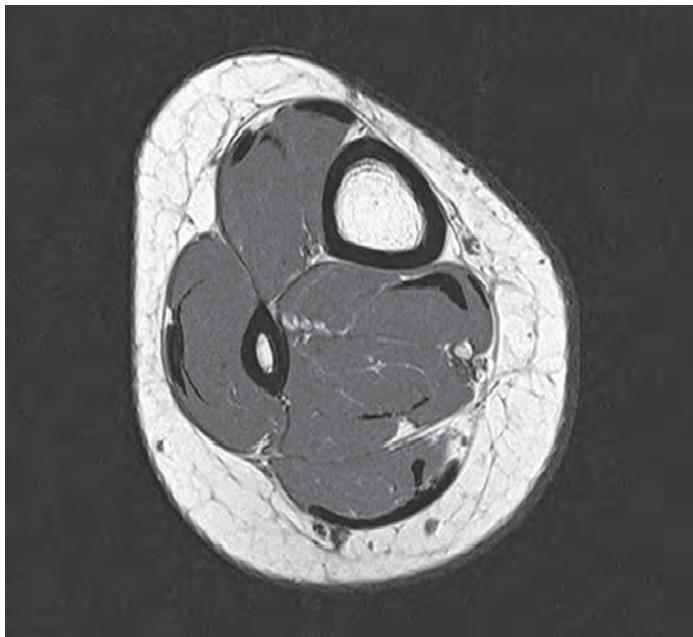
Латеральное Медиальное

Заднее

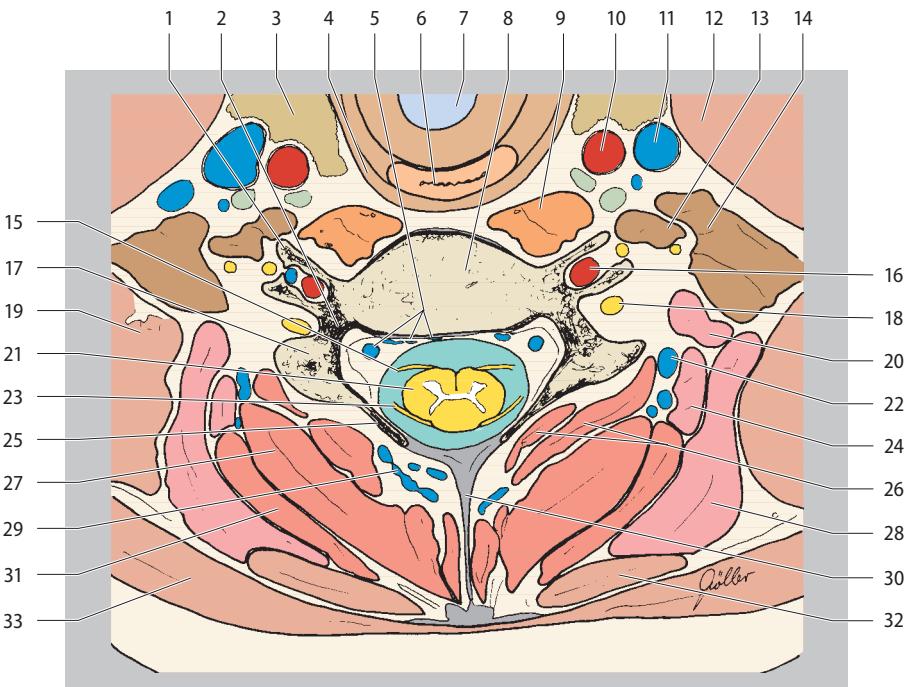




- 1 Передняя большеберцовая мышца (m. tibialis anterior) (+ сухожилие)
- 2 Большая подкожная вена ноги (v. saphena magna)
- 3 Длинный разгибатель большого пальца стопы (m. extensor hallucis longus)
- 4 Задняя большеберцовая мышца (m. tibialis posterior)
- 5 Длинный разгибатель пальцев (m. extensor digitorum longus) (+ сухожилие)
- 6 Большая подкожная вена ноги (v. saphena magna)
- 7 Поверхностный малоберцовый нерв (n. fibularis superficialis)
- 8 Глубокий малоберцовый нерв (n. fibularis profundus)
- 9 Длинный сгибатель пальцев (m. flexor digitorum longus) (+ сухожилие)
- 10 Передние большеберцовые артерия и вена (a., v. tibiales anteriores)
- 11 Задние большеберцовые артерия и вена (a., v. tibiales posteriores)
- 12 Большеберцовый нерв (n. tibialis)
- 13 Межкостная перепонка голени (membrana interossea cruris)
- 14 Малоберцовые артерия и вена (a., v. fibulares s. peroneae)
- 15 Короткая малоберцовая мышца (m. fibularis brevis)
- 16 Подошвенная мышца (m. plantaris) (сухожилие)
- 17 Малоберцовая кость (fibula)
- 18 Длинный сгибатель большого пальца стопы (m. flexor hallucis longus)
- 19 Длинная малоберцовая мышца (m. fibularis longus) (+ сухожилие)
- 20 Камбаловидная мышца (m. soleus)
- 21 Икроножная мышца (m. gastrocnemius) (сухожилие)
- 22 Малая подкожная вена ноги (v. saphena parva)
- 23 Медиальный кожный нерв икры (n. cutaneus surae medialis)



Переднее
Латеральное Медиальное
Заднее

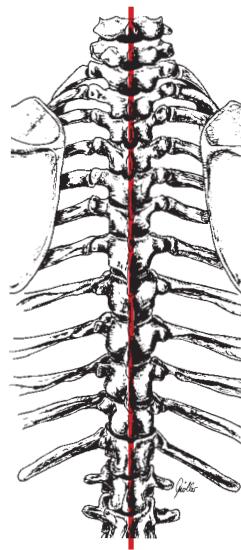


- Поперечный отросток (processus transversus)
- Ножка дуги позвонка (pediculus arcus vertebrae)
- Щитовидная железа (glandula thyroidea)
- Верхний констриктор глотки (m. constrictor pharyngis superior)
- Переднее внутреннее позвоночное венозное сплетение (plexus venosus vertebralis internus anterior)
- Пищевод (oesophagus)
- Гортань (larynx)
- Тело шейного позвонка C6 (corpus vertebrae C6)
- Длинная мышца шеи (m. longus cervicis)
- Общая сонная артерия (a. carotis communis)
- Внутренняя яремная вена (v. jugularis interna)
- Грудино-ключично-сосцевидная мышца (m. sternocleidomastoideus)
- Передняя лестничная мышца (m. scalenus anterior)
- Средняя лестничная мышца (m. scalenus medius)
- Двигательный корешок C7 (radix motoria C7)
- Позвоночная артерия (a. vertebralis)

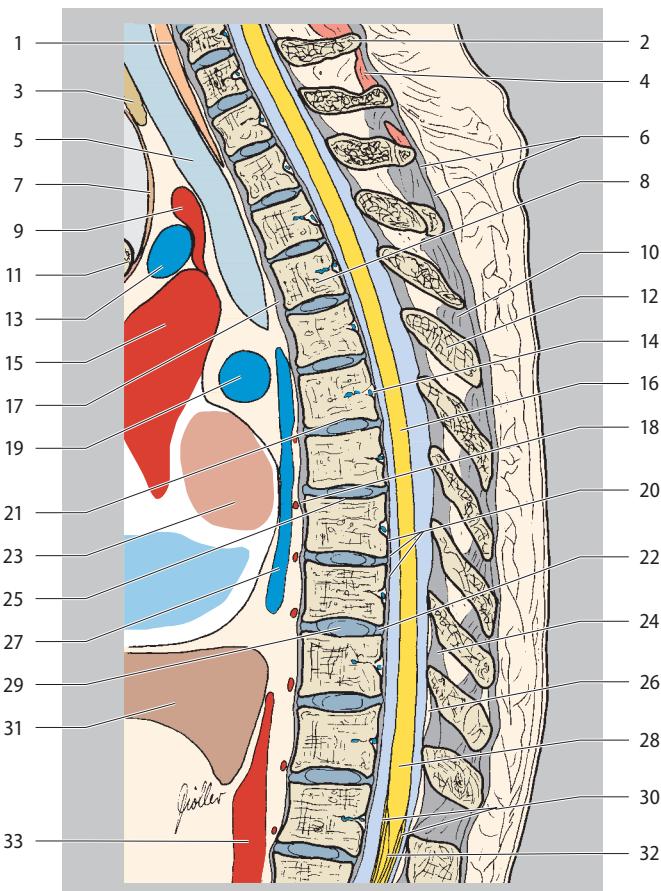
- Суставной отросток (processus articularis)
- Спинномозговой нерв C6 (n. spinalis C6)
- Мышца, поднимающая лопатку (m. levator scapulae)
- Длиннейшая мышца головы (m. longissimus capitis)
- Спинной мозг (medulla spinalis)
- Глубокая шейная вена (v. cervicalis profunda)
- Чувствительный корешок C7 (radix sensoria C7)
- Длиннейшая мышца шеи (m. longissimus cervicis)
- Пластина дуги позвонка C6 (lamina arcus vertebrae C6)
- Остистая мышца шеи (m. spinalis cervicis) и многогряздельная мышца (m. multifidus)
- Полуостистая мышца шеи (m. semispinalis cervicis)
- Ременная мышца шеи (m. splenius cervicis)
- Заднее наружное позвоночное венозное сплетение (plexus venosus vertebralis externus posterior)
- Вывинная связка (lig. nuchae)
- Ременная мышца головы (m. splenius capitis)
- Малая ромбовидная мышца (m. rhomboideus minor)
- Трапециевидная мышца (m. trapezius)



Краниальное
Вентральное Дорсальное
Каудальное



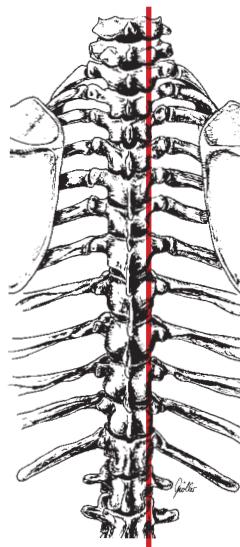
- 1 Пищевод (oesophagus)
- 2 Выступающий позвонок C7 (vertebra prominens C7)
- 3 Щитовидная железа (glandula thyroidea)
- 4 Межостистая мышца шеи (m. interspinalis cervicis)
- 5 Трахея (trachea)
- 6 Надостистая связка (lig. supraspinale)
- 7 Грудино-подъязычная мышца (m. sternohyoideus)



- 8 Тело грудного позвонка T4 (corpus vertebrae T4)
 9 Плечеголовной ствол (truncus brachiocephalicus)
 10 Межостистая связка (lig. interspinale)
 11 Рукоятка грудинь (manubrium sterni)
 12 Остистый отросток (processus spinosus)
 13 Левая плечеголовная вена (v. brachiocephalica sinistra)
 14 Базально-позвоночные вены (vv. basivertebrales)
 15 Восходящая часть аорты (pars ascendens aortae)
 16 Грудной отдел спинного мозга
 (pars thoracica medullae spinalis)
 17 Передняя продольная связка
 (lig. longitudinale anterius)
 18 Задняя межреберная артерия
 (a. intercostalis posterior)
 19 Легочная артерия (a. pulmonalis)
 20 Задняя продольная связка (lig. longitudinale posterius)
 21 Нижняя концевая пластина позвонка T6
 (lamina vertebrae T6 terminalis inferior)
- 22 Межпозвоночный диск T9–10 (фиброзное кольцо)
 (discus intervertebralis T9–10 [anulus fibrosus])
 23 Левое предсердие сердца (atrium cordis sinistrum)
 24 Желтая связка (lig. flavum)
 25 Верхняя концевая пластина позвонка T7
 (lamina vertebrae T7 terminalis superior)
 26 Жировая клетчатка заднего отдела
 эпидурального пространства
 (tela adiposa partis posterioris spatii epiduralis)
 27 Непарная вена (v. azygos)
 28 Мозговой конус (conus medullaris)
 29 Межпозвоночный диск T9–10 (студенистое ядро)
 (discus intervertebralis T9–10 [nucleus pulposus])
 30 Конский хвост (cauda equina)
 31 Печень (hepar)
 32 Терминальная нить (filum terminale)
 33 Нисходящая часть аорты (pars descendens aortae)



Краниальное
Вентральное Дорсальное
Каудальное



- 1 Трахея (trachea)
- 2 Ременная мышца шеи (m. splenius cervicis)
- 3 Щитовидная железа (glandula thyroidea)
- 4 Полустистая мышца головы (m. semispinalis capitis)
- 5 Грудино-подвздычичная мышца (m. sternohyoideus)
- 6 Верхняя задняя зубчатая мышца (m. serratus posterior superior)
- 7 Пищевод (oesophagus)
- 8 Большая ромбовидная мышца (m. rhomboideus major)
- 9 Плечеголовной ствол (truncus brachiocephalicus)
- 10 Дугоотростчатый сустав T3–4 (articulatio zygapophysialis T3–4)
- 11 Левая плечеголовная вена (v. brachiocephalica sinistra)
- 12 Нижний суставной отросток T4 (processus articularis inferior T4)

Литература

- Braun H, Kenn W, Schneider S, Graf M, Sandstede J, Hahn D. Direkte MR-Arthrographie des Handgelenkes. *Rofo* 2003;175:1515–1524
- Bulling A, Castrop F, Agneskirchner J, et al. *Body Explorer 2.0*. Heidelberg: Springer Electronic Media; 2001
- Burgen FA, Aeyers SP, Tan RK. *Differential Diagnosis in MRI*. Stuttgart: Thieme; 2002
- Cahill DR, Orland MJ, Reading CC. *Atlas of Human Cross-Sectional Anatomy*. New York, NY: Wiley-Liss; 1995
- Chacko AK, Katzberg RW, MacKay A. *MRI Atlas of Normal Anatomy*. New York, NY: McGraw-Hill; 1991
- Clavero JA, Alomar X, Monill JM, et al. MR imaging of ligament and tendon injuries of the fingers. *Radiographics* 2002;22:237–256
- Clavero JA, Golán P, Fariñas O, Alomar X, Monill JM, Esplugas M. Extensor mechanism of the fingers: MR imaging—anatomic correlation. *Radiographics* 2003;23:593–611
- Connell DA, Koulouris G, Thorn DA, Potter HG. Contrast-enhanced MR angiography of the hand. *Radiographics* 2002;22:583–599
- Dauber W. *Pocket Atlas of Human Anatomy*. 5th ed. Stuttgart: Thieme; 2007
- Delfaut EM, Demondion X, Bieganski A, Thiron MC, Mestdagh H, Cotton A. Imaging of foot and ankle entrapment syndromes. *Radiographics* 2003;23:613–623
- El-Khoury GY, Bergman RA, Montgomery EJ. *Sectional Anatomy by MRI/CT*. New York, NY: Churchill Livingstone; 1990
- El-Khoury GY, Bennett D, Stanley MD. *Essentials in Musculoskeletal Imaging*. New York, NY: Churchill Livingstone; 2003
- Garcia-Valtuille R, Abascal F, Cerezal L, et al. Anatomy and MR imaging appearances of synovial plicae of the knee. *Radiographics* 2002;22:775–784
- Grumme T, Kluge W, Kretzmar K, Roesler A. *Zerebrale und spinale CT*. Berlin: Blackwell; 1998
- Harnsberger R. *Diagnostic Imaging. Head and Neck*. Salt Lake City, UT: Amirsys; 2004
- Hosten N, Liebig T. *CT of the Head and Spine*. Stuttgart: Thieme; 2001
- Huk WJ, Gademann G, Friedmann G. *MRI of Central Nervous System Diseases*. Berlin: Springer; 1990
- Kang MS, Resnick D. *MRI of the Extremities: An Anatomic Atlas*. Philadelphia, PA: Saunders; 2002
- Koritke JG, Sick H. *Atlas of Sectional Human Anatomy*. Baltimore, MD: Urban & Schwarzenberg; 1988
- Kretschmann H-J, Weinrich W. *Cranial Neuroimaging and Clinical Neuroanatomy*. Stuttgart: Thieme; 2003
- Leblanc A. *Encephalo-peripheral Nervous System*. Berlin: Springer; 2001
- Lustrin ES, Karakas SP, Ortiz AO, et al. Pediatric cervical spine: normal anatomy, variants, and trauma. *Radiographics* 2003;23:539–560
- Mayerhöfer ME, Breitenseher MJ. MR-Diagnostik der lateralen Sprunggelenksbänder. *Rofo* 2003;175:670–675
- Mengiardi B, Zanetti M, Schöttle PB, et al. Spring ligament complex: MR imaging—anatomic correlation and findings in asymptomatic subjects. *Radiology* 2005;237:242–249
- Meschan I. *Synopsis of Radiologic Anatomy*. Philadelphia, PA: Saunders; 1978
- Mohana-Borges AV, Theumann NH, Pfirrmann CW, Chung CB, Resnick DL, Trudell DJ. Lesser metatarsophalangeal joints. *Radiology* 2003;227:175–182
- Moeller TB, Reif E. *MR Atlas of the Musculoskeletal System*. Boston, MA: Blackwell Science; 1994
- Moeller TB, Reif E. *Neuroradiologische Schnittbilddiagnostik*. Constance: Schnetztor; 2002
- Moeller TB, Reif E. *Pocket Atlas of Radiographic Anatomy*. 3rd ed. Stuttgart: Thieme; 2010
- Morag Y, Jacobson JA, Shields G, et al. MR Arthrography of rotator interval, long head of the biceps brachii, and biceps pulley of the shoulder. *Radiology* 2005;235:21–30
- Munshi M, Pretterkloiber ML, Chung CB, et al. Anterior bundle of ulnar collateral ligament: evaluation of anatomic relationship by using MR imaging, MR arthrography, and gross anatomic and histologic analysis. *Radiology* 2004;231:797–803
- Netter FH. *Atlas der Anatomie des Menschen*. 3rd ed. Stuttgart: Thieme; 2003
- Nowicki BH, Haughton VM. Neural foraminal ligament of the lumbar spine: appearance at CT and MR imaging. *Radiology* 1992;183:257–264

- Oae K, Takao M, Naito K, et al. Injury of the tibiofibular syndesmosis: value of MR imaging for diagnosis. *Radiology* 2003;227:155–161
- Pech P, Daniels DL, Williams AL, Haughton VM. The cervical neural foramina: correlation of microtomy and CT anatomy. *Radiology* 1985;155:143–146
- Platzer W. Color Atlas and Textbook of Human Anatomy. Vol. 1: Locomotor System. 6th ed. Stuttgart: Thieme; 2009
- Richter E, Feyerabend T. Normal lymph node topography. Berlin: Springer; 1991
- Robinson P, White LM. Soft-tissue and osseous impingement syndromes of the ankle. *Radiographics* 2002;22:1457–1471
- Rummey EJ, Reimer P, Heindel W. MR Imaging of the Body. Stuttgart: Thieme; 2008
- Schäfer FKW, Order B, Bolte H, Heller M, Broßmann J. Sport injuries of the extensor mechanism of the knee. *Radiologie* 2002;42(10):799–810
- Schmitt R, Lanz U. Diagnostic Imaging of the Hand. 2nd ed. Stuttgart: Thieme; 2007
- Schnitzlein HN, Reed Murtagh F. Imaging Atlas of the Head and Spine. Baltimore: Urban & Schwarzenberg; 1990
- Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Voll M, Wesker K. Prometheus-Lernatlas der Anatomie. 3 vols. Stuttgart: Thieme; 2004–2006
- Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Thieme Atlas of Anatomy. General Anatomy and Musculoskeletal System. 2nd ed. Stuttgart: Thieme; 2014
- Stark DD, Bradley WG. Magnetic Resonance Imaging. St. Louis, MO: Mosby; 1999
- Strobel K, Hodler J. MRT des Kniegelenkes. Radiologie up2date. Stuttgart: Thieme; 2003
- Stoller DW. MRI, Arthroscopy, and Surgical Anatomy of the Joints. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 1999
- Stoller DW, Tirman B. Diagnostic imaging: Orthopaedics. Salt Lake City, UT: Amirsys; 2004
- Theumann NH, Pfirrmann CW, Drapé JL, Trudell DJ, Resnick D. MR imaging of the metacarpophalangeal joints of the fingers. *Radiology* 2002;222:437–445
- Theumann NH, Pfirrmann CW, Antonio GE, et al. Extrinsic carpal ligaments: normal MR arthographic appearance in cadavers. *Radiology* 2003;226:171–179
- Tiedemann K. Anatomy of the Head and Neck. Weinheim: VCH; 1993
- Uhlenbrock D. MR Imaging of the Spine and Spinal Cord. Stuttgart: Thieme; 2004
- Vahlensieck M, Linneborn G, Schild HH, Schmidt HM. MRT der Bursae des Kniegelenk. *Rofo* 2001;173:195–199
- Vahlensieck M. Anatomie der Schulterregion. *Radiologie* 2004;44:556–561
- Vahlensieck M, Genant HK, Reiser M. MRI of the Musculoskeletal System. Stuttgart: Thieme; 1999

Алфавитный указатель

А

акромион (acromion) 10–11, 80–89, 94–103, 108–131
аорта (aorta)
бифуркация (bifurcatio aortae) 264–265
дуга (arcus aortae) 432–433
часть брюшная (pars abdominalis aortae) 436–437
часть восходящая (pars ascendens aortae) 428–431
часть нисходящая (pars descendens aortae) 428–435
апоневроз (aponeurosis)
двуглавой мышцы плеча (aponeurosis m. bicipitis brachii) 36–39
ладонный (aponeurosis palmaris) 62–69, 72–73, 184–189
подошвенный (aponeurosis plantaris) 260–261, 350–351, 354–355, 366–385, 392–401
«тыльный» (сухожильное растяжение) (aponeurosis dorsalis) 72–75
артерия (артерии) (arteria – a. [arteriae – aa.])
бедренная (бедра) (a. femoralis) 200–215, 262–263, 284–297, 302–309
глубокая (a. profunda femoris) 204–209, 216–217, 264–269, 280–283, 292–295, 304–309
прободающая (a. perforans) 206–207, 210–213, 216–217
поверхностная (a. femoralis superficialis) 264–267, 282–287, 336–337
большеберцовая (a. tibialis)
задняя (a. tibialis posterior) 230–249, 322–323, 350–351, 354–355, 362–369, 400–401
возвратная (a. recurrens tibialis posterior) 354–355
передняя (a. tibialis anterior) 228–241, 328–331, 348–353, 356–359, 374–383
возвратная (a. recurrens tibialis anterior) 314–317
большого пальца, главная (a. princeps pollicis) 68–69
верхнечелюстная (a. maxillaris) 418–421
грудная, латеральная (a. thoracica lateralis) 22–23
грудоакромиальная (a. thoracoacromialis) 98–103
грудоспинная (a. thoracodorsalis) 24–25, 110–113
запирательная (a. obturatoria) 194–201, 286–287
икроножная (a. suralis) 322–323
коленная (колена) (a. genus)
латеральная (a. lateralis genus)
верхняя (a. superior lateralis genus) 216–217, 300–301, 312–319, 328–333, 362–363
нижняя (a. inferior lateralis genus) 312–319, 326–335, 346–347
медиальная (a. medialis genus)
верхняя (a. superior medialis genus) 216–217, 312–319, 336–345
нижняя (a. inferior medialis genus) 312–321, 336–343, 346–347
средняя (a. media genus) 218–219

коллатеральная (a. collateralis)
локтевая (a. collateralis ulnaris) 124–127
верхняя (a. collateralis ulnaris superior) 34–39
лучевая (a. collateralis radialis) 34–37
средняя (a. collateralis media) 32–33
корешковая (a. radicularis) 454–455
крестцовая (a. sacralis)
латеральная (a. sacralis lateralis) 446–449
срединная (a. sacralis mediana) 444–445, 448–449, 458–459
ладонные, общие (aa. palmares communes) 186–187
легочная (a. pulmonalis) 428–431
левая (a. pulmonalis sinistra) 434–435
подъязычная передняя (a. malleolaris anterior)
латеральная (a. malleolaris anterior lateral) 390–391
медиальная (a. malleolaris anterior medialis) 396–397
локтевая (a. ulnaris) 30–33, 40–69, 104–105, 126–129, 132–133, 142–143, 150–155, 164–169, 180–183
возвратная (a. recurrens ulnaris) 140–141
лучевая (a. radialis) 40–65, 104–105, 132–133, 142–143, 152–155, 168–179, 188–191
возвратная (a. recurrens radialis) 166–167
поверхностная ладонная ветвь (r. palmaris superficialis) 56–59, 172–173
тыльная запястная ветвь (r. carpalis dorsalis) 178–179
малоберцовая (a. fibularis s. peronea) 230–245, 348–355, 358–359
соединительная ветвь (r. communicans) 368–369
межкостная (a. interossea) 134–135, 144–147, 164–165
возвратная (a. interossea recurrens) 38–41, 162–163
задняя (a. interossea posterior) 42–45, 158–159, 162–163, 166–169
общая (a. interossea communis) 138–139
передняя (a. interossea anterior) 44–49, 148–149, 164–169
межреберная (a. intercostalis) 16–19, 24–25, 104–115, 434–435
задняя (a. intercostalis posterior) 408–411, 414–415, 428–433, 438–441, 444–445, 448–449
надлопаточная (a. suprascapularis) 10–11, 14–19, 78–87, 102–103, 130–131
надчревная, нижняя (a. epigastrica inferior) 194–197
огибающая лопатку (a. circumflexa scapulae) 20–21, 84–87, 100–103, 130–131
огибающая бедренную кость (a. circumflexa femoris) 204–205
латеральная (a. circumflexa femoris lateralis) 262–267, 274–283, 288–289, 294–295, 300–309
медиальная (a. circumflexa femoris medialis) 266–269, 276–277
огибающая плечевую кость (a. circumflexa humeri)
задняя (a. circumflexa humeri posterior) 20–21, 80–101, 111–113, 116–127