

Содержание

Предисловие	6	Соединения костей туловища	168
Учение о костях (остеология)	7	Соединения позвонков	168
Кости туловища	18	Соединения позвоночника с черепом	174
Позвонки	18	Соединения ребер с позвоночником и грудиной	180
Ребра	27	Соединения костей верхней конечности	186
Грудина	33	Суставы свободной части верхней конечности	186
Кости головы (череп)	37	Лучезапястный сустав и суставы кисти	194
Кости мозгового черепа	37	Соединения костей нижней конечности	203
Кости лицевого черепа	59	Суставы свободной части нижней конечности	208
Топография черепа	76	Голеностопный сустав и суставы стопы	221
Кости (скелет) конечностей	101	Развитие и возрастные особенности соединений костей	233
Кости верхней конечности	101	Учение о мышцах (миология)	235
Кости пояса верхних конечностей	101	Мышцы и фасции туловища	244
Кости свободной части верхней конечности	106	Мышцы и фасции спины	244
Кости предплечья	109	Поверхностные мышцы спины	244
Кости кисти	114	Глубокие мышцы спины	248
Кости нижней конечности	120	Фасции спины	257
Кости пояса нижних конечностей	120	Мышцы и фасции груди и живота	259
Кости свободной части нижней конечности	130	Поверхностные мышцы груди	259
Кости голени	134	Глубокие мышцы груди	269
Кости стопы	138	Диафрагма	270
Развитие и возрастные особенности костей	147	Фасции груди	274
Учение о соединениях костей (артросиндесмология)	155		
Соединения костей черепа	164		

Мышцы живота	274	Мышцы и фасции	
Фасции живота	280	нижней конечности	365
Мышцы и фасции шеи	289	Мышцы пояса	
Мышцы шеи	289	нижних конечностей	365
Поверхностные мышцы шеи	289	Внутренние мышцы таза	365
Глубокие мышцы шеи	297	Наружные мышцы таза	369
Латеральная группа мышц	297	Мышцы свободной части	
Медиальная группа мышц	299	нижней конечности	378
Фасции и треугольники шеи	299	Мышцы бедра	378
Мышцы и фасции головы	304	Задняя группа мышц бедра	384
Мышцы лица (мимические мышцы)	304	Медиальная группа	
Жевательные мышцы	313	мышц бедра	384
Фасции жевательных мышц	313	Мышцы голени	385
		Передняя группа мышц голени	387
		Задняя группа мышц голени	387
		Поверхностный слой	
		задней группы	
		мышц голени	388
		Глубокий слой	
		задней группы	
		мышц голени	392
		Латеральная группа	
		мышц голени	396
		Мышцы стопы	398
		Мышцы тыла стопы	398
		Мышцы подошвы стопы	398
		Медиальная группа мышц	
		подошвы стопы	398
		Латеральная группа	
		мышц подошвы стопы	403
		Средняя группа мышц	
		подошвы стопы	406
		Фасции и влагалища	
		сухожилий мышц	
		нижней конечности	409
Мышцы и фасции			
верхней конечности	319		
Мышцы пояса верхних конечностей	319		
Мышцы свободной части			
верхней конечности	325		
Мышцы плеча	325		
Передняя группа	325		
Задняя группа	330		
Мышцы предплечья	330		
Поверхностный слой мышц			
задней стороны предплечья	340		
Мышцы кисти	344		
Мышцы возвышения			
большого пальца	346		
Мышцы возвышения мизинца	346		
Средняя группа мышц кисти	348		
Фасции и влагалища сухожилий			
мышц верхней конечности	352		
Фасции кисти	359		

Кости головы (Череп)

Череп (cranium) служитместищем для головного мозга, органов зрения, слуха и равновесия, обоняния и вкуса, а также опорой для начальных отделов пищеварительной и дыхательной систем. Череп человека состоит из 23 костей (8 парных и 7 непарных) (рис. 39 и 40).

У черепа для удобства его изучения различают два отдела — *мозговой*, или мозговой череп (cranium cerebrale, s. neurocranium), и *лицевой*, или висцеральный череп (cranium viscerale, s. viscerocranium). В образовании мозгового отдела черепа участвуют лобная, затылочная, клиновидная, теменные, височные и решетчатая кости. Лицевой отдел черепа образован верхней челюстью и непарной нижней челюстью, а также мелкими костями черепа, которые входят в состав стенок глазниц, носовой и ротовой полостей. Это непарный сошник, а также парные небная кость, нижняя носовая раковина, носовая, слезная и скуловая кости. Особое место занимает подъязычная кость, расположенная в передней области шеи, под нижней челюстью.

Кости мозгового черепа

Лобная кость (os frontale) участвует в образовании передней части свода (крыши) черепа, передней черепной ямки и глазниц. У лобной кости различают лобную чешую, две глазничные части и одну носовую часть. *Лобная чешуя* (squama frontalis) имеет выпуклую переднюю поверхность, на которой справа и слева виден лобный бугор (рис. 41). Внизу лобная чешуя резко изгибается кзади и, переходя в глазничные части, образует парный *надглазничный край* (margo supraorbitalis), расположенный справа и слева от носовой части.

На надглазничном крае, ближе к носовой части, имеется *надглазничная вырезка* (incisura supraorbitalis), которая иногда образует *надглазничное отверстие* (foramen supraorbitale), через которое проходят в область лба надглазничные артерия и нерв. В самой медиальной части надглазничного края видна *лобная вырезка* (incisura frontalis), или *лобное отверстие* (foramen frontale), через которое проходит надблоковая артерия — ветвь глазничной артерии. Латерально справа и слева надглазничный край переходит в *скуловой отросток* (processus zygomaticus), толстый в основании и узкий на конце. Этот отросток на целом черепе соединяется с лобным отростком скуловой кости. От скулового отростка вверх и кзади идет *височная линия* (linea temporalis), к которой прикрепляется височная фасция. Височная линия отделяет височную поверхность лобной кости от передних (лобных) ее отделов. Над надглазничным краем с каждой стороны находится валикообразное возвышение — *надбровная дуга* (arcus superciliaris). Между двумя надбровными дугами расположена небольшая площадка — *надпереносье*, или *глабелла* (glabella), книзу от глабеллы находится носовая часть, которая соединяется с носовыми костями.

На вогнутой внутренней (мозговой) стороне чешуи лобной кости по срединной линии снизу вверх проходит *лобный гребень* (crista frontalis), у основания которого расположено так называемое *слепое отверстие* (foramen caecum), в котором прикреплен отросток твердой оболочки головного мозга. Кверху лобный гребень переходит в *борозду верхнего сагиттального синуса* (sulcus sinus sagittalis superior) (рис. 42).

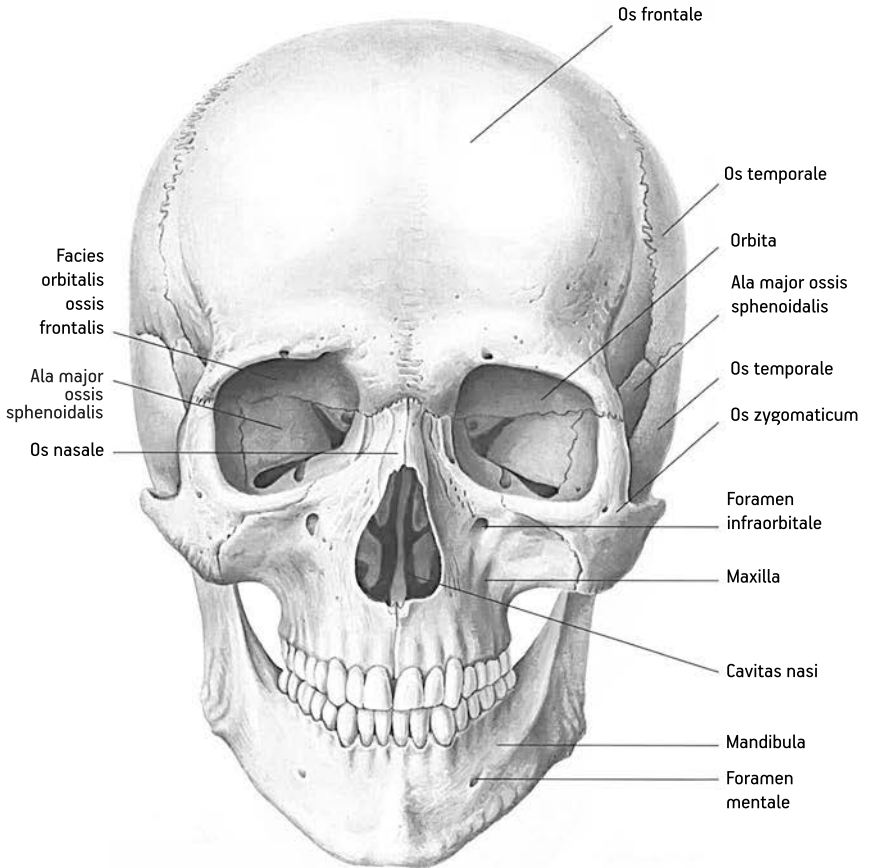


Рис. 39. (начало) Череп (cranium). Вид спереди

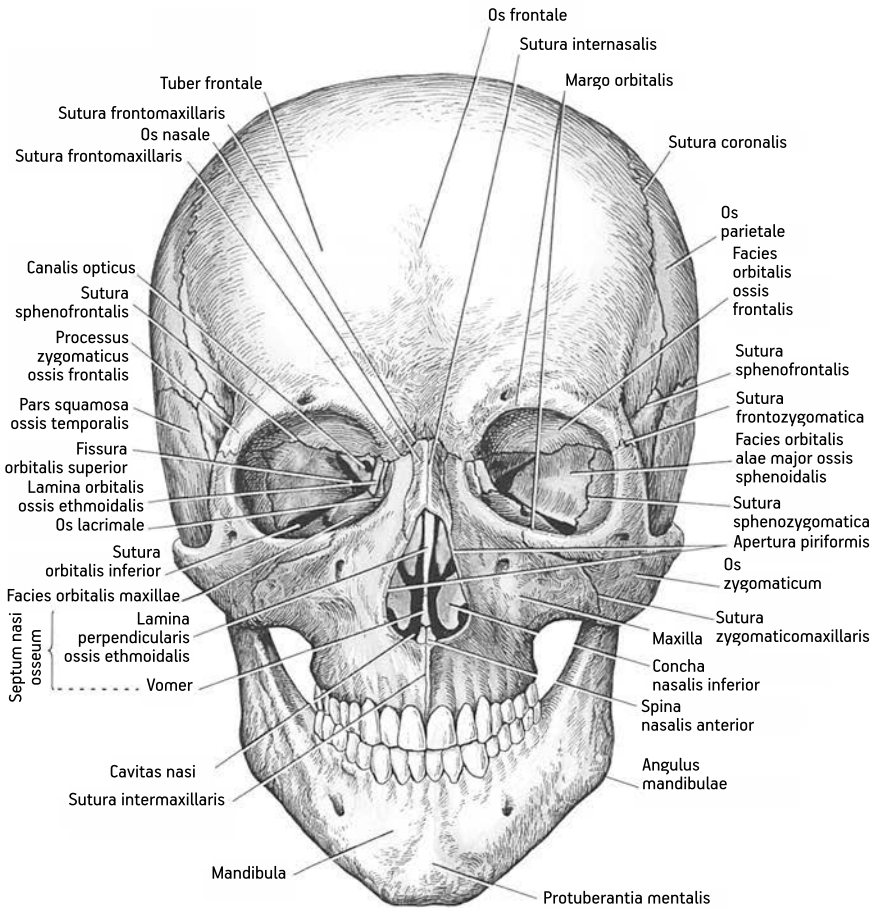


Рис. 39. (окончание) Череп (cranium). Вид спереди

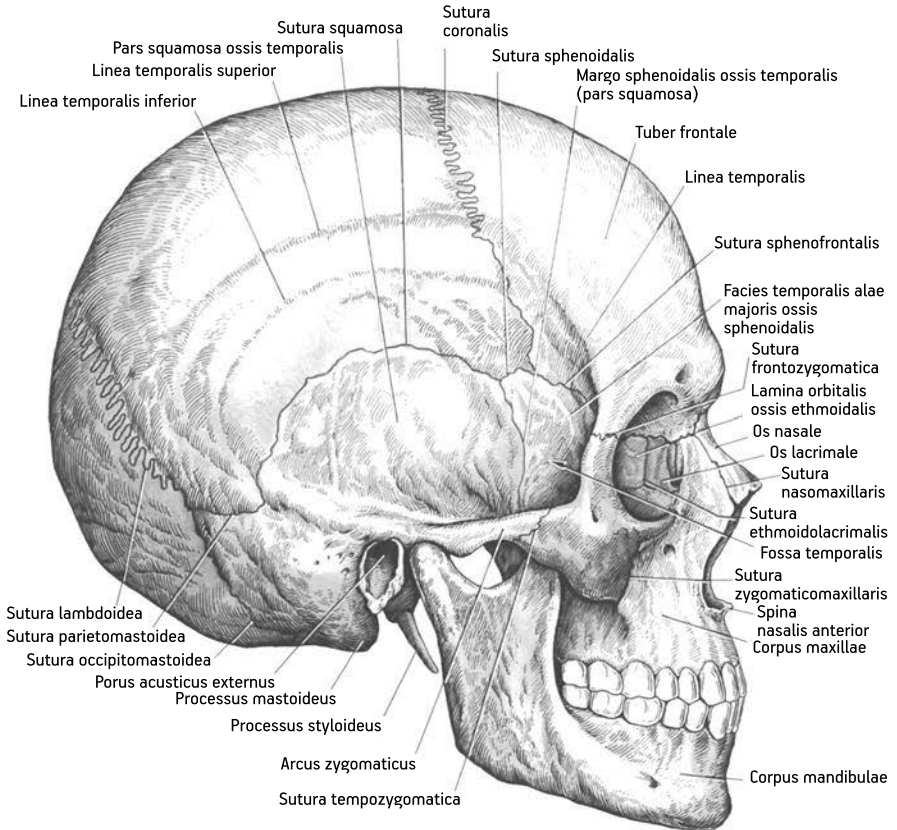


Рис. 40. Череп (cranium). Вид сбоку, справа

Соединения костей нижней конечности

У нижней конечности различают суставы (соединения) пояса нижних конечностей (тазового пояса) и суставы свободной части нижней конечности.

Кости пояса нижних конечностей (тазовые кости) образуют **суставы пояса нижних конечностей** (*articulationes cinguli membri inferioris*), к которым относятся крестцово-подвздошные суставы, и лобковый симфиз в передней части тазового пояса.

Крестцово-подвздошный сустав (*articulatio sacroiliaca*) — малоподвижный, парный, правый и левый, образован *ушковидными поверхностями* (*facies articulares*) тазовой (подвздошной) кости и крестца (рис. 249). Капсула сустава прочная, туго натянутая, прикрепляется по краям суставных поверхностей и подкрепляется несколькими толстыми, прочными связками. На передней стороне сустава расположены *передние крестцово-подвздошные связки* (*ligamenta sacroiliaca anteriora*), которые идут в поперечном и косом направлениях от передней (тазовой) стороны крестца на переднюю сторону подвздошной кости. На задней стороне сустава находятся *задние крестцово-подвздошные связки* (*ligamenta sacroiliaca posteriora*), которые направляются от задних верхней и нижней подвздошных остей медиально к латеральному крестцовому гребню, почти на всем его протяжении (рис. 250). Позади крестцово-подвздошного сустава, в углублении между образующими этот сустав костями, расположены *межкостные крестцово-подвздошные связки* (*ligamenta sacroiliaca interossea*), прикрепляющиеся к бугристым соединяющихся костей. Крестцово-подвздошный сустав укрепляет также *подвздошно-поясничная связка*

(*ligamentum iliolumbale*), которая начинается на передней стороне поперечных отростков IV и V поясничных позвонков и прикрепляется к бугристости подвздошной кости (см. рис. 249 и 250).

В укреплении соединений тазовой кости и крестца участвуют также внесуставные крестцово-бугорная и крестцово-остистая связки. *Крестцово-бугорная связка* (*ligamentum sacrotuberale*) имеет широкое начало на латеральной стороне крестца и копчика, суживается книзу и прикрепляется к медиальной стороне седалищного бугра. Продолжением этой связки на ветви седалищной кости является *серповидный отросток* (*processus falciformis*). *Крестцово-остистая связка* (*ligamentum sacrospinale*) соединяет латеральный край крестца и копчика с седалищной остью. Крестцово-бугорная и крестцово-остистая связки вместе с большой и малой седалищными вырезками тазовой кости образуют большое и малое седалищные отверстия, через которые проходят мышцы, сосуды и нервы. *Большое седалищное отверстие* (*foramen ischiadicum majus*) ограничено краем большой седалищной вырезки и крестцово-остистой связкой. *Малое седалищное отверстие* (*foramen ischiadicum minus*) расположено между крестцово-бугорной и крестцово-остистой связками.

Имеющееся у тазовой кости запирающее отверстие закрыто широкой соединительнотканной пластинкой — *запирающей мембраной* (*membrana obturatoria*), ограничивающей небольшой *запирающий канал* (*canalis obturatorius*), через который проходят кровеносные сосуды и нервы (рис. 251).

Лобковый симфиз (*symphysis pubica*) соединяет *симфизуальные поверхности*

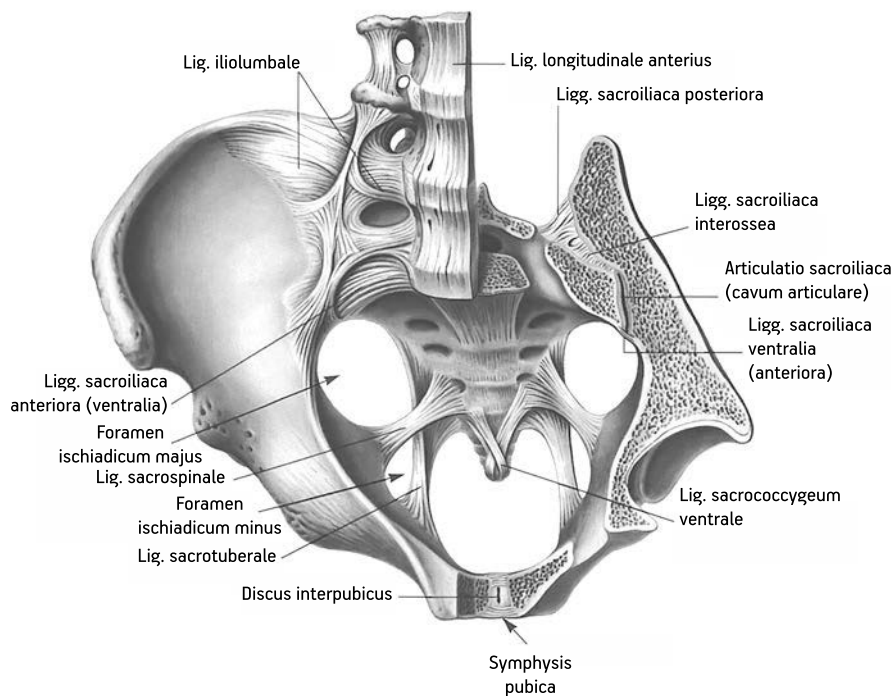


Рис. 249. Подвздошно-крестцовые суставы (articulationes sacroiliacae) и их связки. Вид сверху
 Левая часть таза и позвоночника удалена

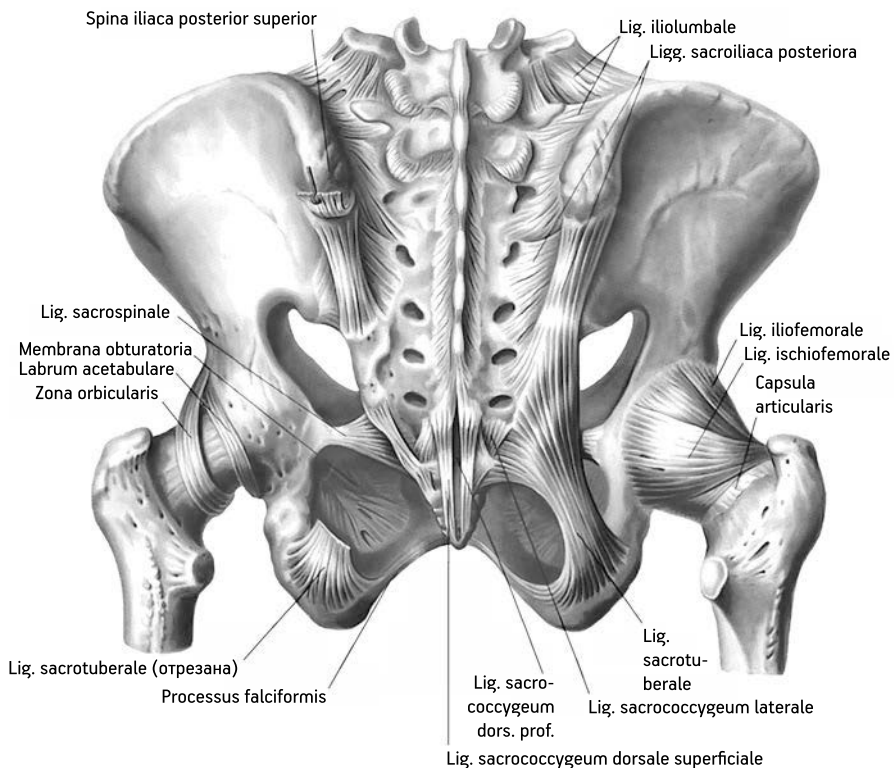


Рис. 250. Суставы и связки таза. Вид сзади

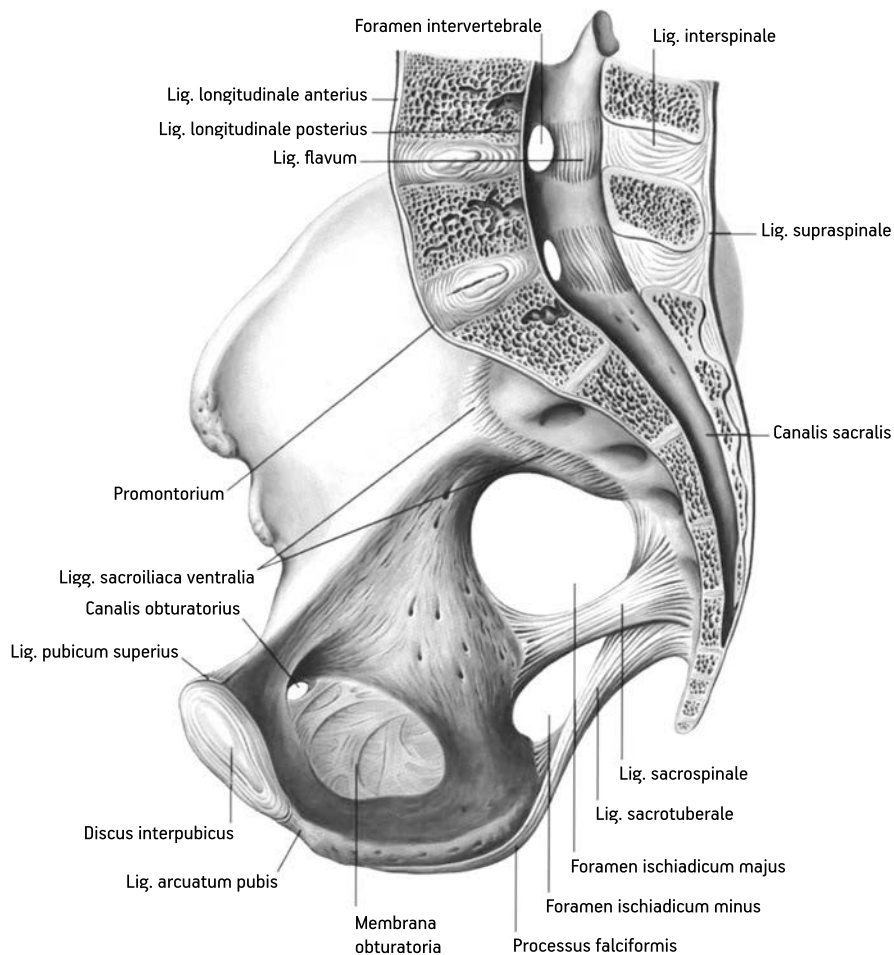


Рис. 251. Запирательная мембрана (membrana obturatoria), крестцово-бугорная (lig. sacrotuberale) и крестцово-остистая (lig. sacrospinale) связки. Вид с медиальной стороны (со стороны полости таза)

Левая половина таза удалена

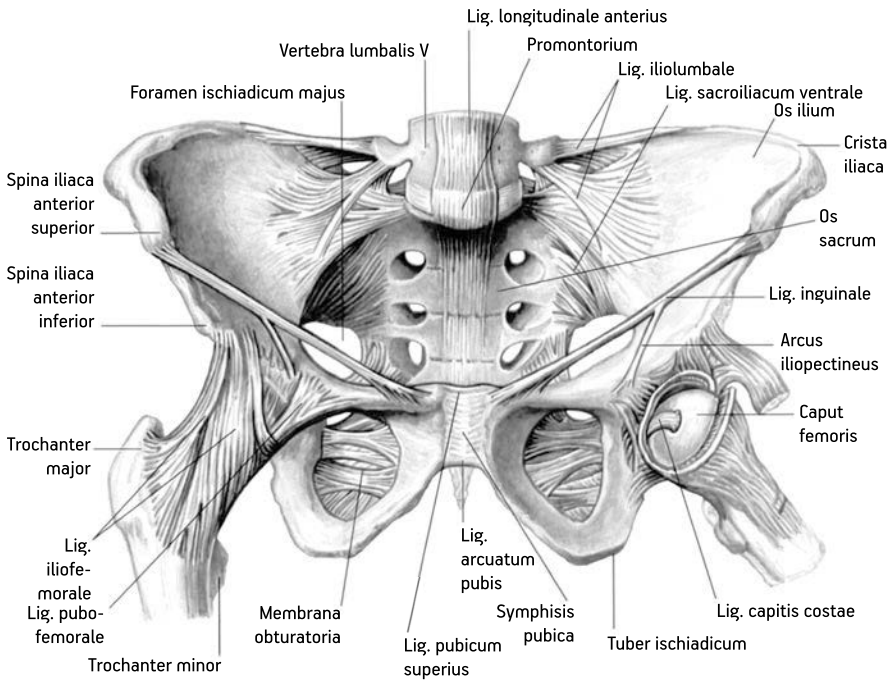


Рис. 252. Лобковый симфиз (symphysis pubica) и другие соединения таза. Вид спереди

Мышцы и фасции верхней конечности

У верхней конечности различают области, в пределах которых на большей или меньшей глубине располагаются мышцы, разделяющие их межмышечные перегородки, нервы и кровеносные сосуды, лимфатические узлы, проекция которых на кожные покровы важна прежде всего с позиций практической медицины (рис. 344–347). Различают дельтовидную область, области плеча и предплечья, области локтя и запястья, кисти и пальцев. У кисти на ее передней стороне, в области ладони, различают возвышение большого пальца, или *тенар* (thenar), и возвышение малого пальца (мизинца), или *гипотенар* (hypothenar) (см. рис. 345).

В пределах верхней конечности с учетом мест начала прикрепления мышц, их действия на суставы выделяют мышцы пояса верхних конечностей (плечевого пояса) и мышцы свободной части верхней конечности.

Мышцы пояса верхних конечностей

Мышцы пояса верхних конечностей (плечевого пояса) начинаются на ключице и лопатке, а прикрепляются к плечевой кости и действуют на плечевой сустав. Наиболее поверхностно расположена дельтовидная мышца, под которой находятся надостная и подостная мышцы, большая и малая круглые и подлопаточная мышцы (рис. 348–350).

Дельтовидная мышца (m. deltoideus), толстая, широкая, лежит под кожей, покрывает плечевой сустав спереди, сзади, сверху и с латеральной стороны. Начинается дельтовидная мышца на передней стороне латеральной трети ключицы, наружном крае акромиона, на ости лопатки.

Мышечные пучки сходятся на латеральной стороне плечевой кости и прикрепляются к ее дельтовидной бугристости. Под дельтовидной мышцей, над большим бугорком плечевой кости, имеется *синовиальная поддельтовидная сумка* (bursa subdeltoidea) (см. рис. 350).

Функция: отводит руку в латеральную сторону в плечевом суставе. Передняя (ключичная) часть сгибает и пронирует плечо. Задняя (лопаточная) часть разгибает и супинирует плечо. Средняя (акромиальная) часть отводит руку в сторону.

Иннервация: подмышечный нерв (C_V-C_{VI}).

Кровоснабжение: задняя артерия, огибающая плечевую кость, грудокромиальная артерия.

Надостная мышца (m. supraspinatus) начинается в надостной ямке лопатки и на надостной фасции (рис. 351). Мышечные пучки идут в латеральном направлении и прикрепляются к большому бугорку плечевой кости (рис. 352), а также вплетаются в капсулу плечевого сустава.

Функция: отводит плечо, тянет капсулу плечевого сустава, предохраняя ее от ущемления.

Иннервация: надлопаточный нерв (C_V-C_{VI}).

Кровоснабжение: артерия, огибающая лопатку.

Подостная мышца (m. infraspinatus) начинается в полостной ямке лопатки и на полостной фасции. Мышечные пучки идут латерально и позади плечевого сустава, прикрепляются к большому бугорку плечевой кости, ниже сухожилия надостной мышцы (см. рис. 349), а также вплетаются в капсулу плечевого сустава. Под сухожилием этой мышцы имеется *подсухожильная сумка подостной мышцы* (bursa subtendinea musculi infraspinati).

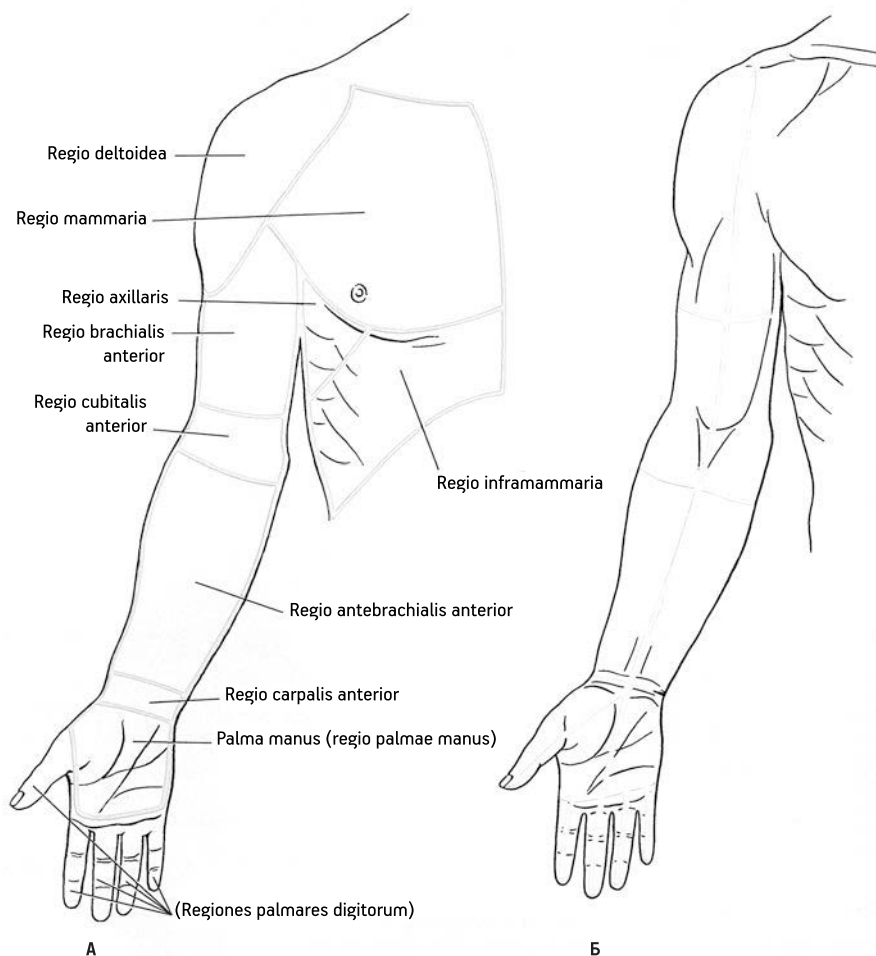


Рис. 344. Области верхней конечности (А) и линии разрезов кожи для изучения мышц (Б).
Вид спереди

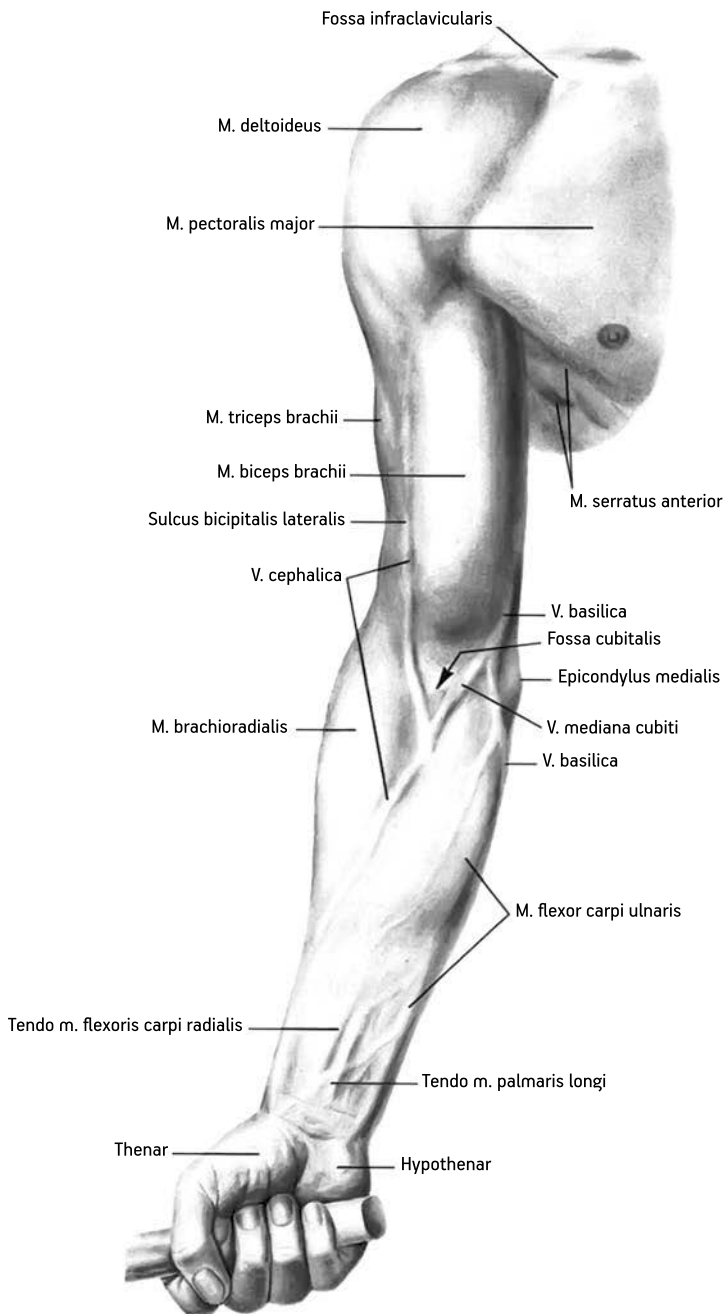


Рис. 345. Рельеф передней стороны верхней конечности и проекция на нее поверхностных мышц. Вид спереди

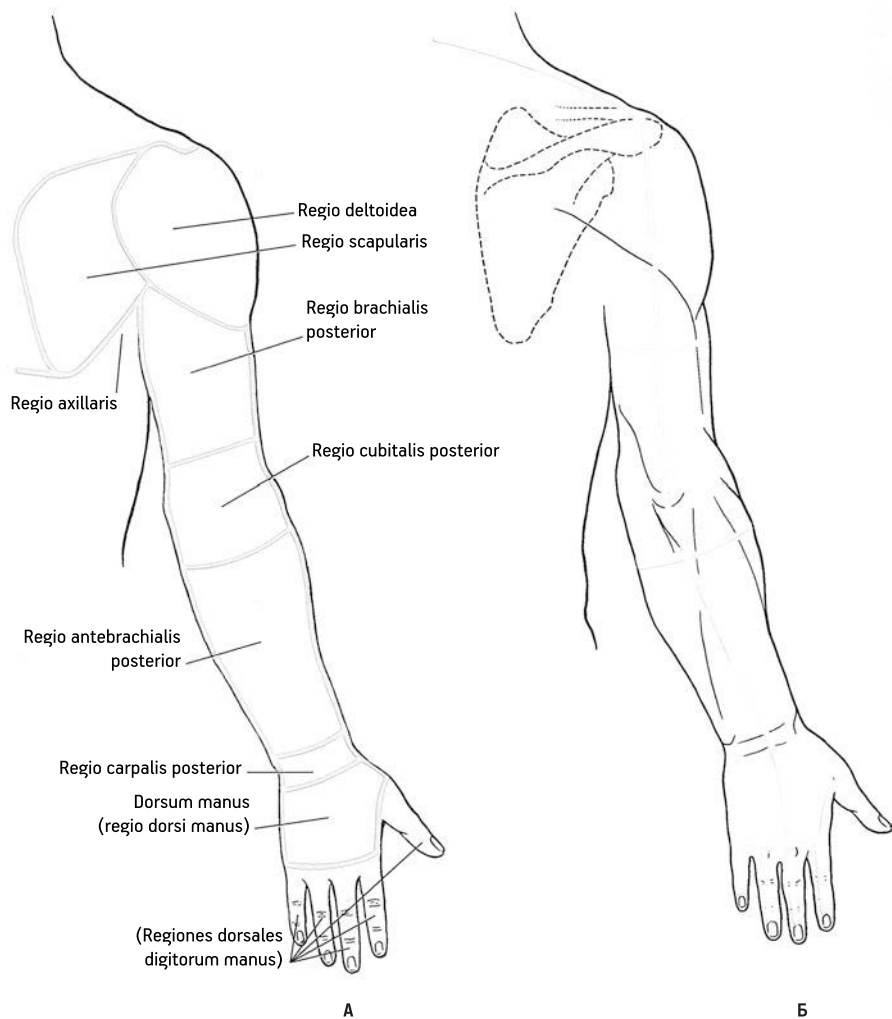


Рис. 346. Области верхней конечности (А) и линии разрезов кожи для изучения мышц (Б). Вид сзади

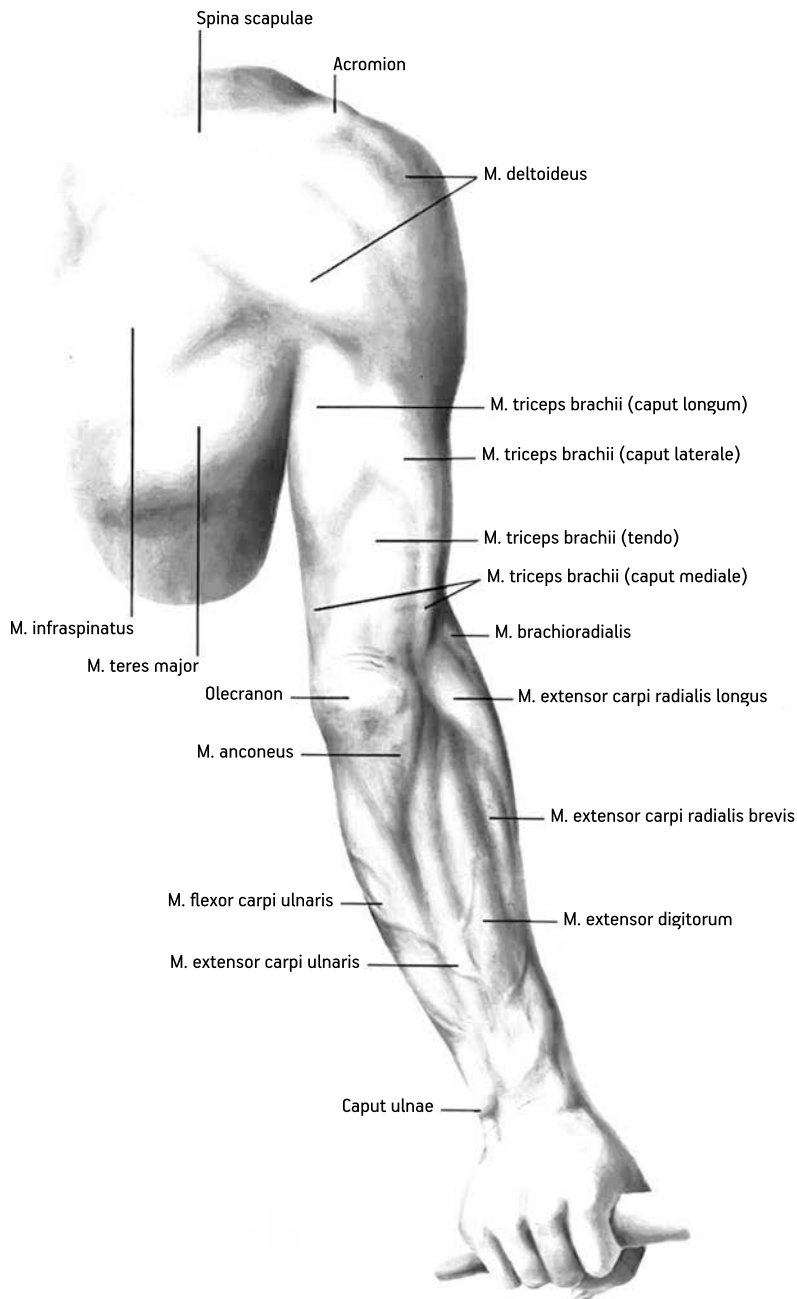


Рис. 347. Рельеф задней стороны верхней конечности и проекция на нее поверхностных мышц.
Вид сзади

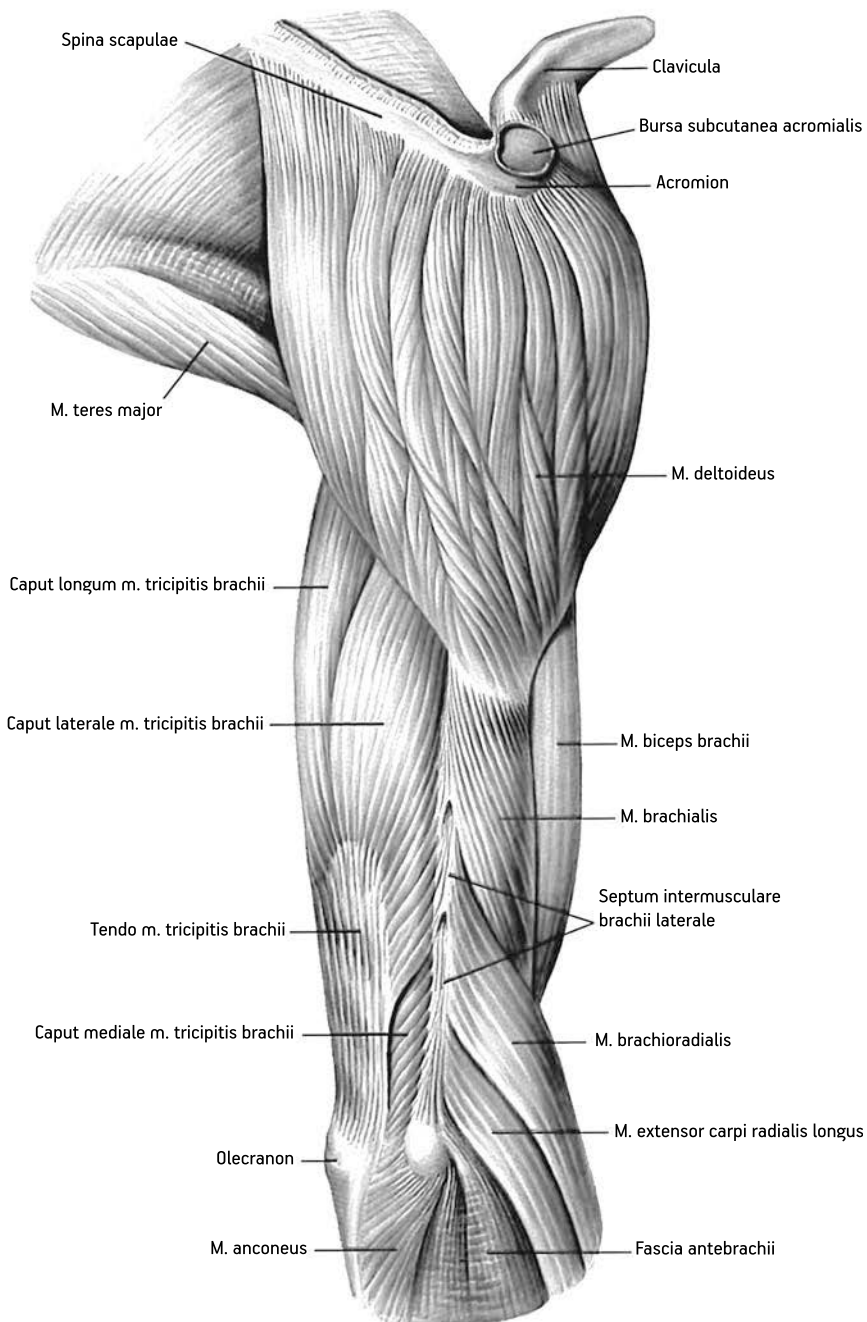


Рис. 348. Мышцы плечевого пояса и мышцы плеча, правого. Вид с латеральной стороны