

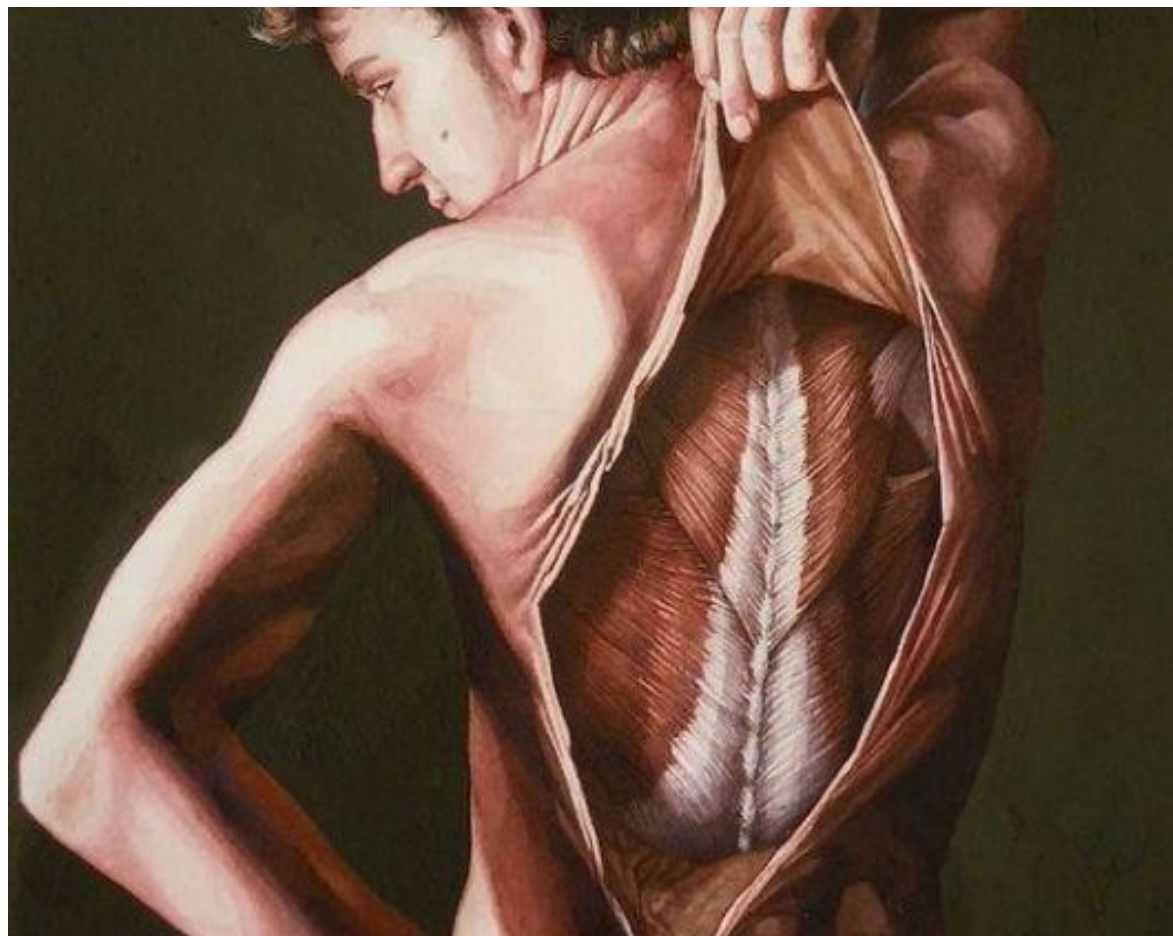
ЧИТАЕТ

Троценко Алла Анатольевна



ΑΝΑΤΟΜΙΑ

(от греч. ἀνά сверху и др.-греч. τομή, *tomé* — разрезание)

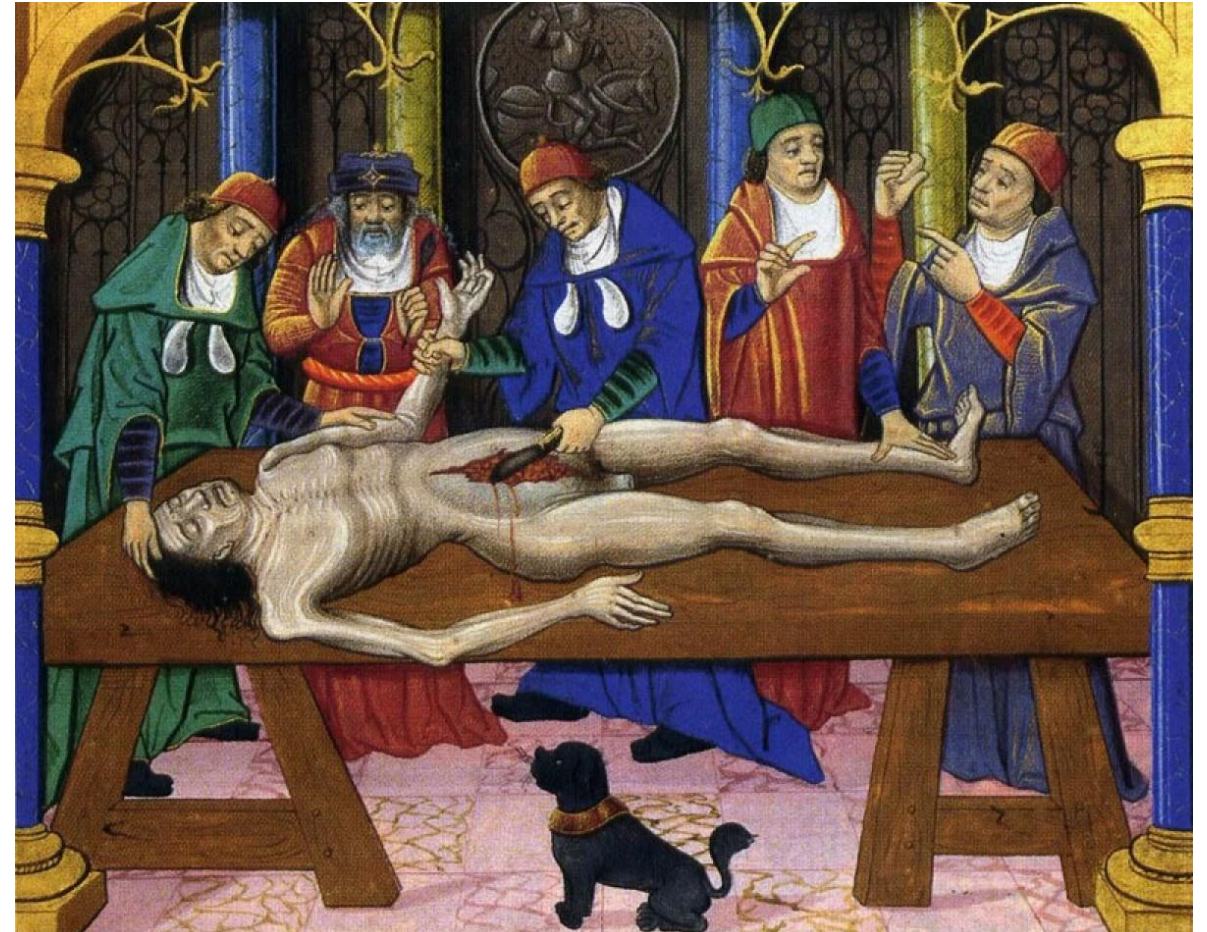


ЗАРОЖДЕНИЕ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ

"Наука о строении человеческого тела является самой достойной для человека областью знаний и заслуживает чрезвычайного одобрения".

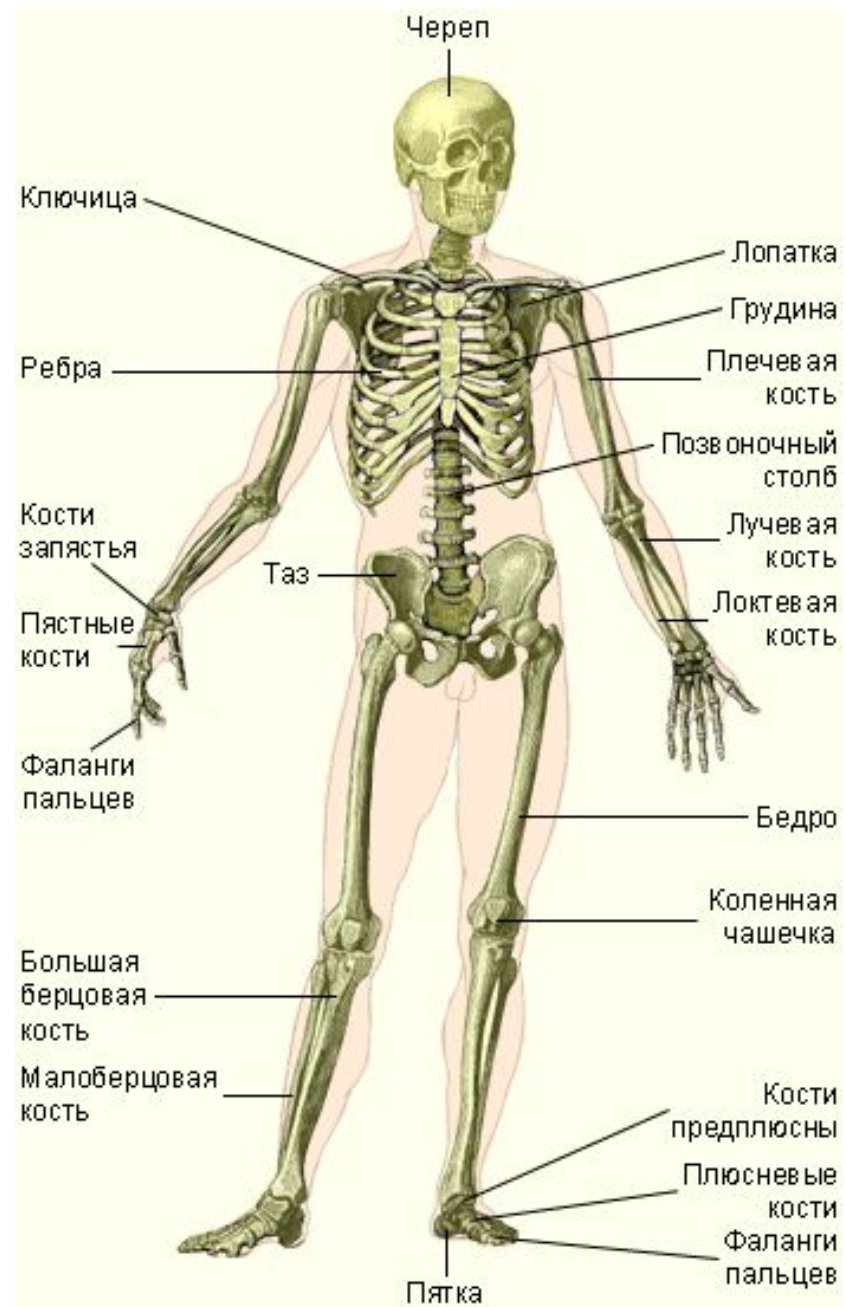
Андреас Везалий

Анатомия является одной из древнейших наук. Уже первобытные охотники знали о положении жизненно важных органов, о чем свидетельствуют наскальные рисунки. В Древнем Египте в связи с применением ритуального бальзамирования трупов, были описаны некоторые органы, приведены данные об их функции. В папирусе написанным египетским врачом Имхотепом (XXX век до н.э.) говорится о головном мозге, деятельности сердца, распространении крови по сосудам. Упоминание о сердце, печени, легких и других органах тела человека содержатся в древнекитайской книге «Нейцзин» (XI-VII вв. до н.э.). Тогда же, китайский император Гванг Ги издает «Лечебник» с первыми в исторической летописи анатомическими рисунками. В XVIII веке до н.э. изготавливались глиняные таблички с изображением внутренних органов. В индийской книге «Аюрведа» («Знание жизни», IX-III вв. до н.э.) содержится большой объем анатомических данных о мышцах, нервах, типах телосложения и темперамента, головном и спинном мозге. В I веке до н.э. в армянских больницах стали проводиться обязательные анатомические исследования.



ОСТЕОЛОГИЯ – УЧЕНИЕ О КОСТЯХ

СКЕЛЕТ



СКЕЛЕТ

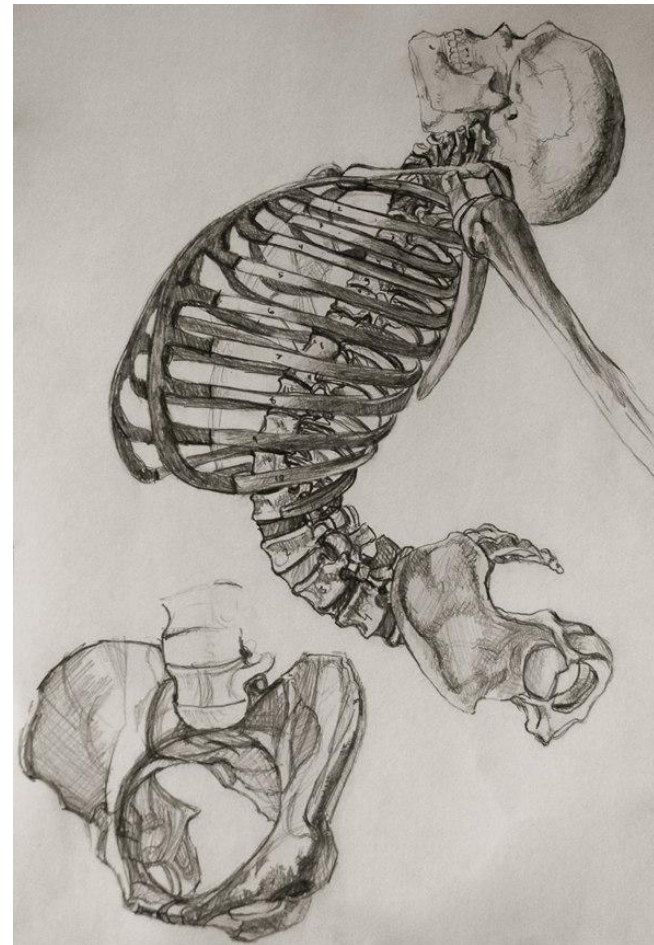
Скелёт челове́ка

(др.-греч. σκελετος — «высушенный») — совокупность костей организма, пассивная часть опорно-двигательного аппарата.

В состав костной ткани входят органические (оссеин и оссеомукоид) и неорганические вещества (соли кальция, фосфора, железа, магния).

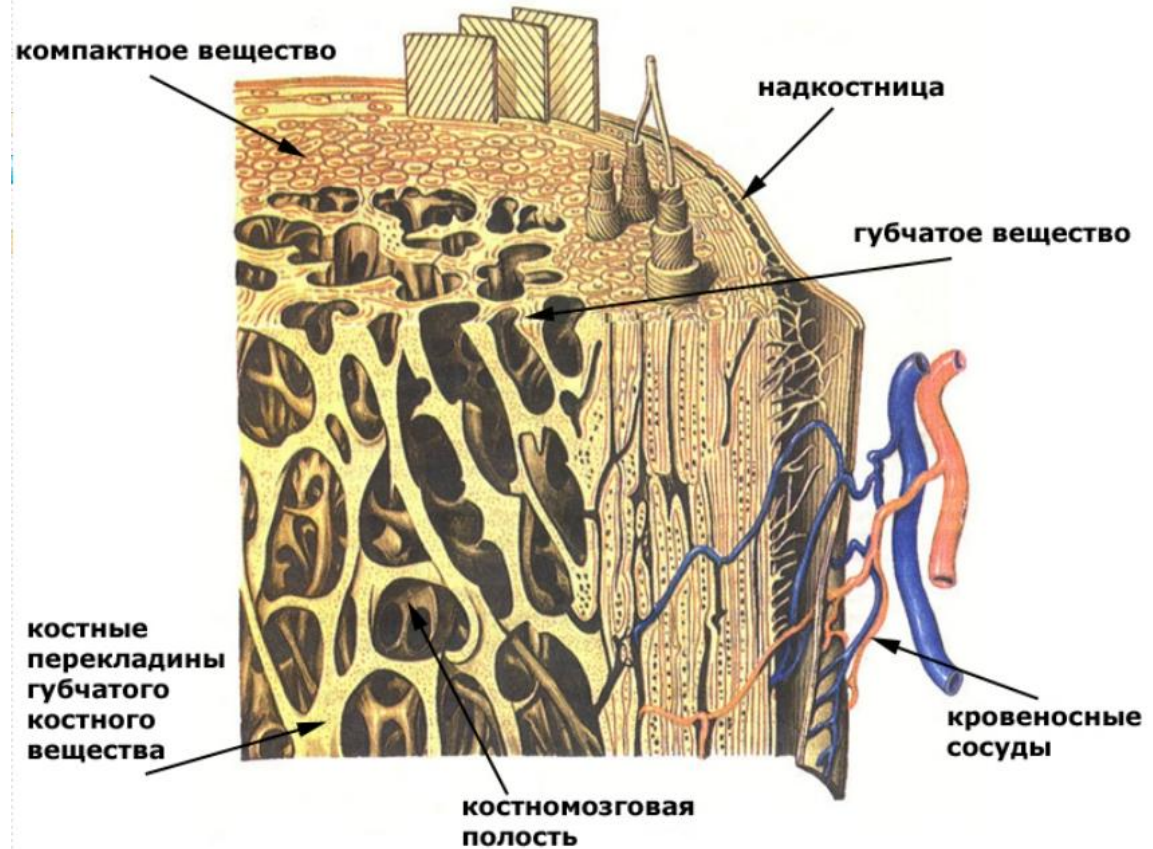
Органические вещества придают эластичность. Если их сжечь, кость рассыпается на небольшие твердые частички.

Неорганические придают твердость, если удалить неорганические вещества выдерживанием кости в кислоте, то кость становится эластичной и ее можно будет завязать в узел.



СТРОЕНИЕ КОСТИ

Кость покрыта **надкостницей**, суставные поверхности — **хрящом**. Надкостница выполняет защитную, трофическую (содержит кровеносные сосуды и нервы) и костеобразовательную функции. С внутренней стороны надкостницы находятся **остеобласты**, обеспечивающие рост кости в толщину. На границе с костной полостью находятся **остеокласты** — клетки-разрушительницы костной ткани. Головки костей, покрытые хрящом, называются **эпифизами**, места прикрепления сухожилий — **апофизы**, тело кости — **диафиз**, участок между эпифизом и диафизом — **метафиз**.



ОСИ И ПЛОСКОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

ABCD - сагиттальная (срединная)
плоскость;

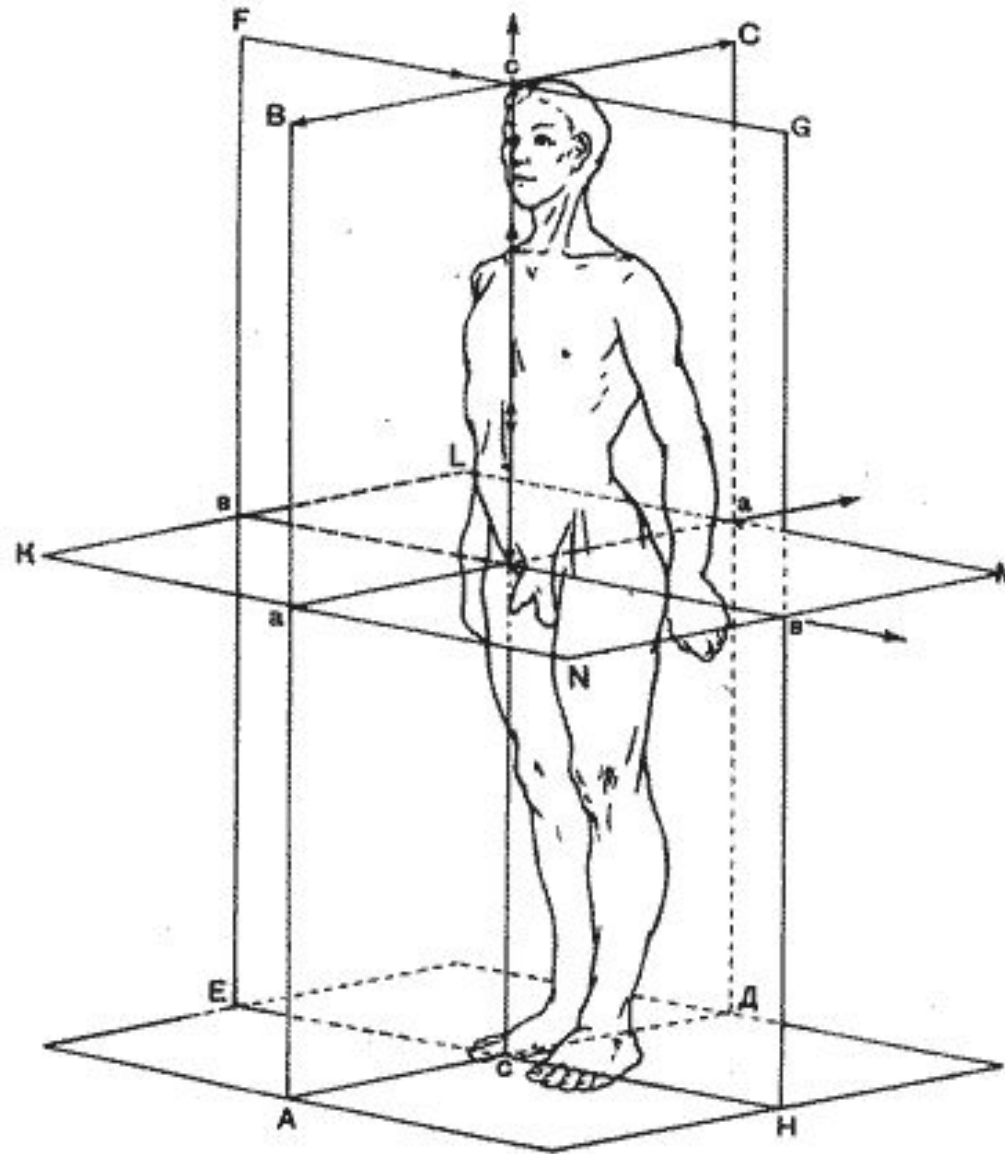
EFGH - фронтальная плоскость,
перпендикулярная сагиттальной;

KLMN горизонтальная (поперечная)
плоскость, перпендикулярная двум
предыдущим;

а—а— сагиттальная ось;

в—в— фронтальная ось;

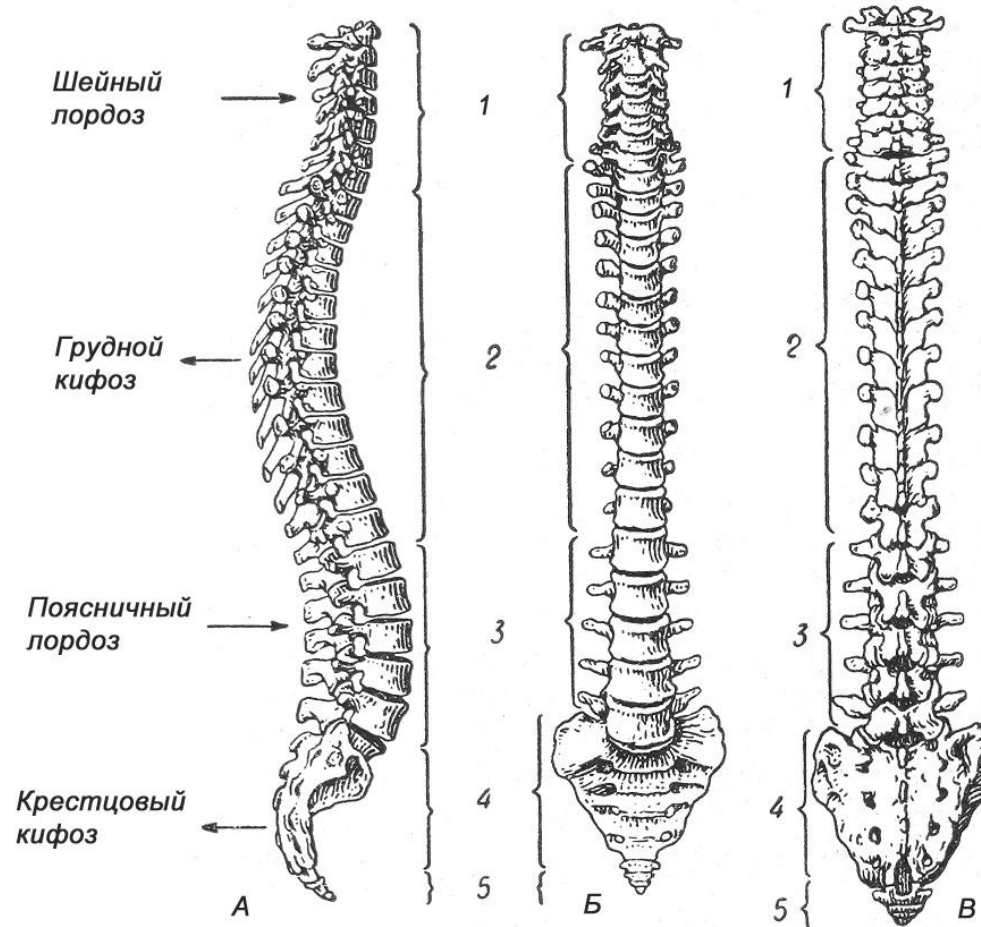
с—с— вертикальная ось



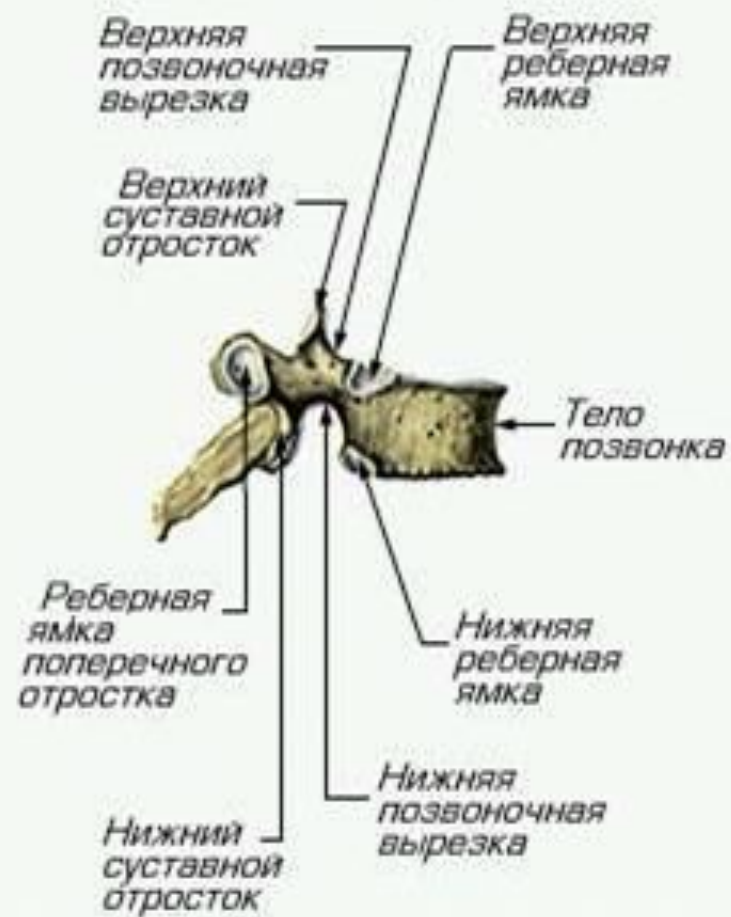
ПОЗВОНОЧНИК

Скелет туловища включает позвоночник и грудную клетку. Позвоночник образован 33–34 позвонками, расположенными друг над другом. Между телами позвонков находятся прослойки из хрящевой ткани, придающие позвоночнику гибкость и упругость. Позвоночные отверстия в совокупности образуют позвоночный канал, в котором залегает спинной мозг. Два первых шейных позвонка обеспечивают поворот головы. Позвонки крестцового отдела срастаются в массивную кость — крестец. Копчиковые кости недоразвиты и представляют рудимент хвоста животных предков человека.

Также во фронтальной проекции позвоночника выделяются два участка, отличающиеся более широкими позвонками. Помимо утолщения позвонков, необходимую степень прочности и упругости позвоночнику обеспечивают несколько его изгибов, лежащих в сагиттальной плоскости. Четыре разнонаправленных изгиба, чередующиеся в позвоночнике, расположены парами: изгибу, обращенному вперед (лордозу), соответствует изгиб, обращенный назад (кифоз). Таким образом, шейному и поясничному лордозам отвечают грудной и крестцовый кифозы. Благодаря такой конструкции позвоночник работает как пружина, распределяя нагрузку равномерно по всей своей длине.



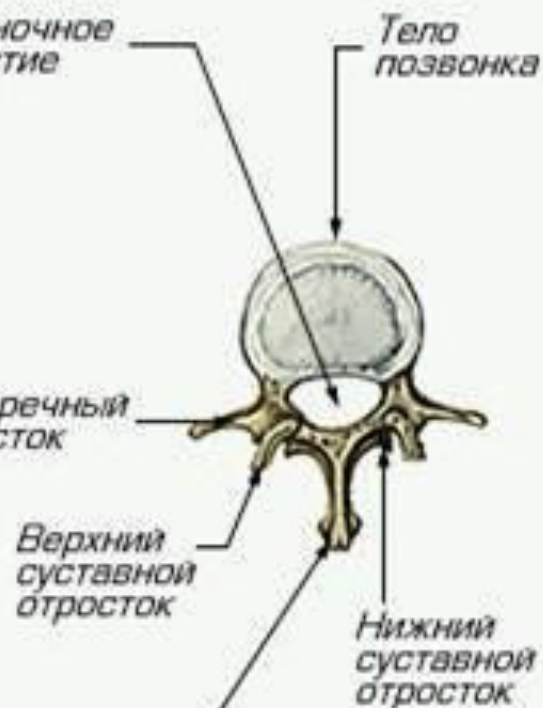
Вид справа



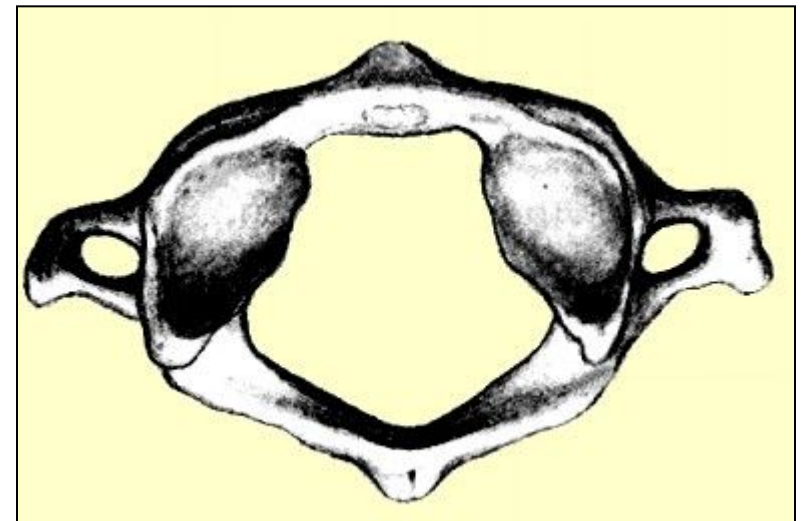
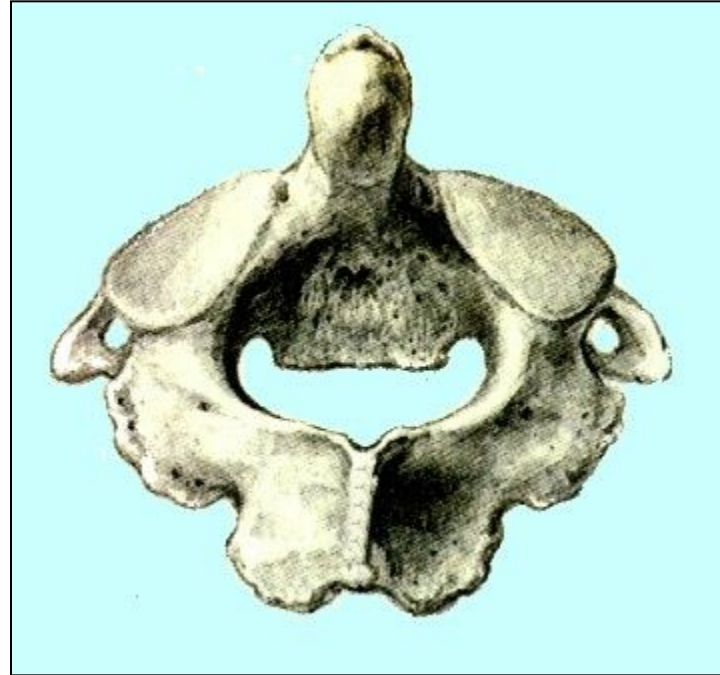
Вид сверху



Поясничный вид сверху



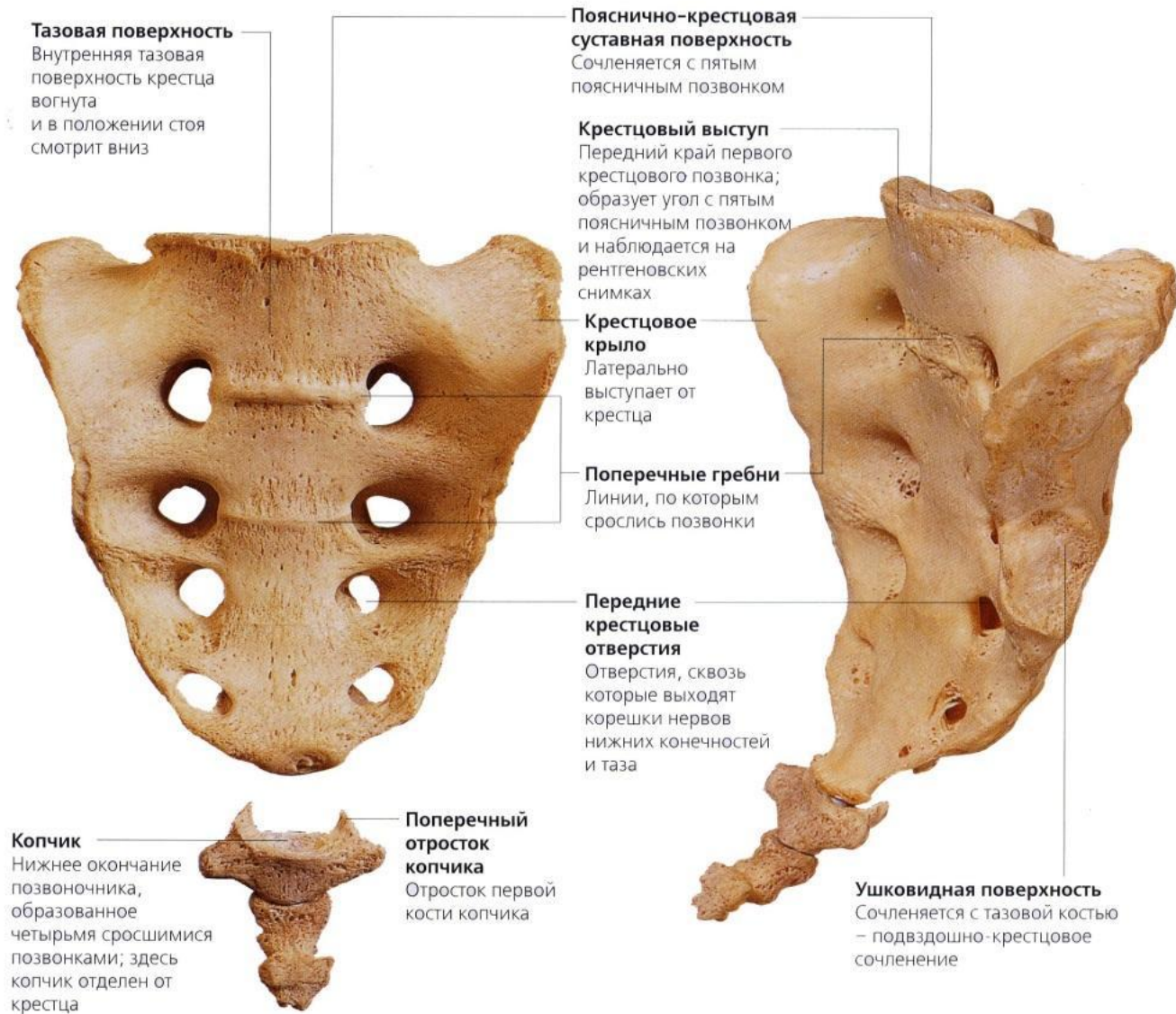
Первые позвонки в шейном отделе называются *атлант* и *эпистрофей*. Атлант имеет вид кольца с двумя мышцелками, тело атланта перешло на эпистрофей и образовало зубовидный отросток.



КРЕСТЕЦ И КОПЧИК

Вид на крестец, отделенный от копчика
спереди (со стороны таза)

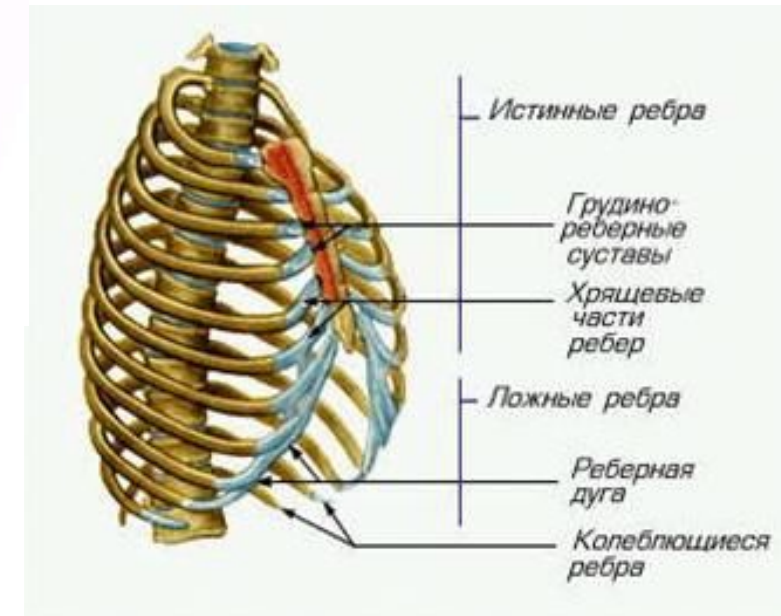
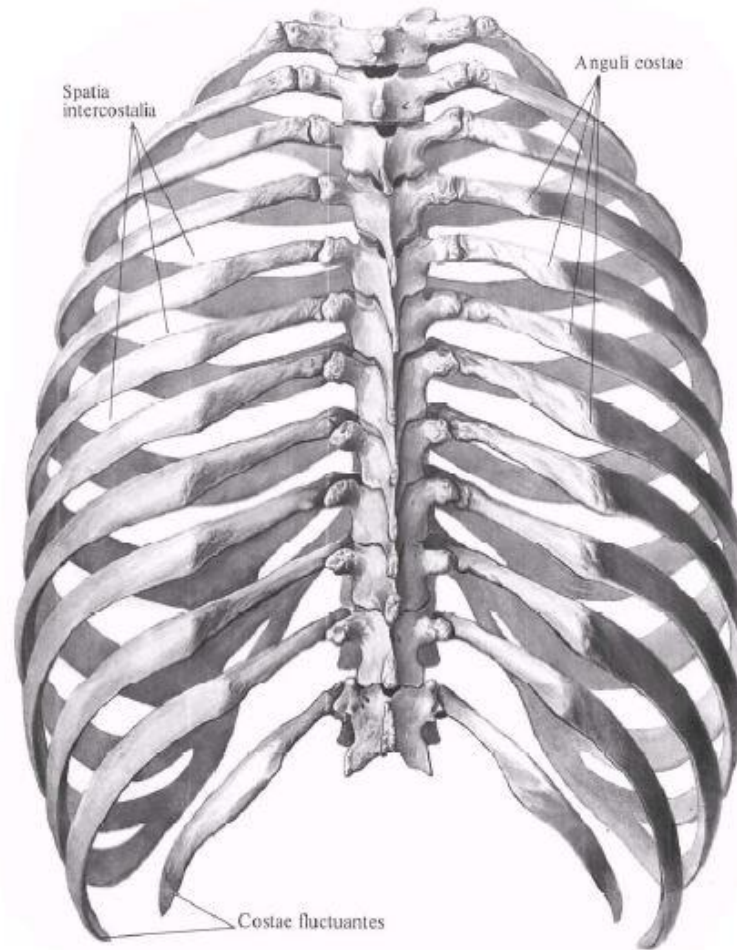
Вид на крестец сбоку



ГРУДНАЯ КЛЕТКА

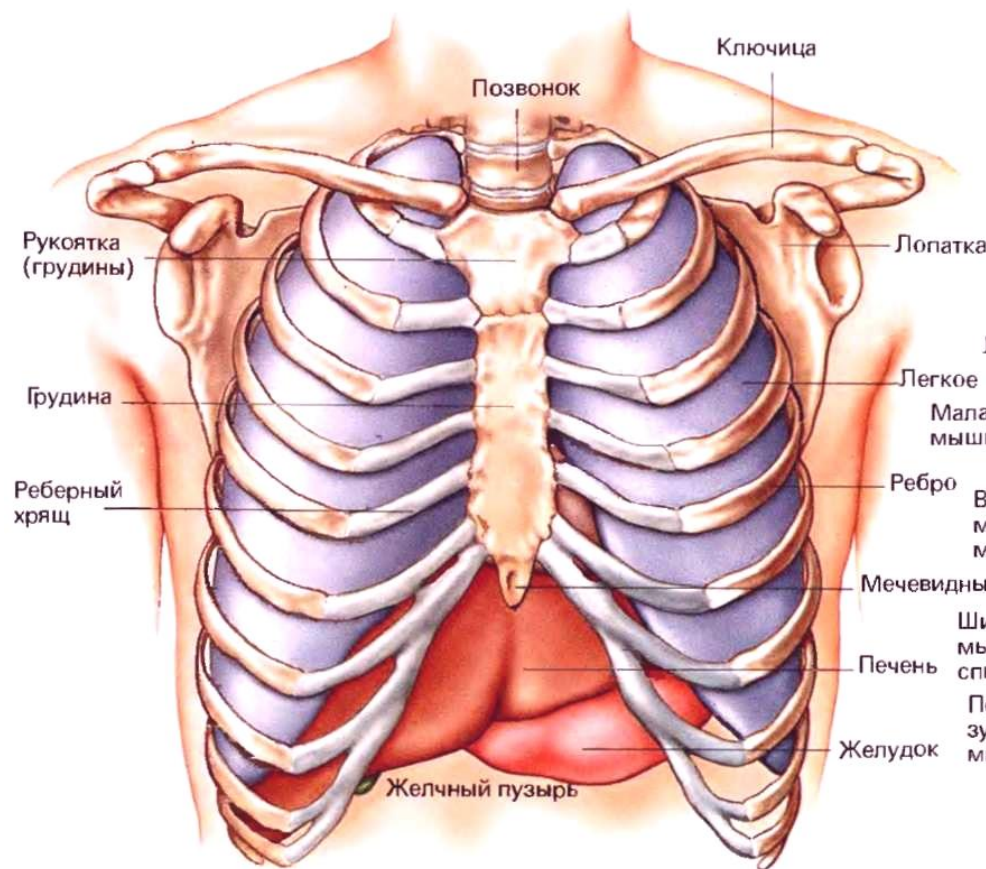
Скелет грудной клетки (лат. Thorax) образуется грудными позвонками, ребрами и грудиной. Первые семь пар ребер называются истинными, следующие три пары — ложные ребра, их реберные хрящи соединены не с грудиной, а с выше лежащим ребром; две последние пары ребер — блуждающие.

В груди различают рукоятку, тело и мечевидный отросток.

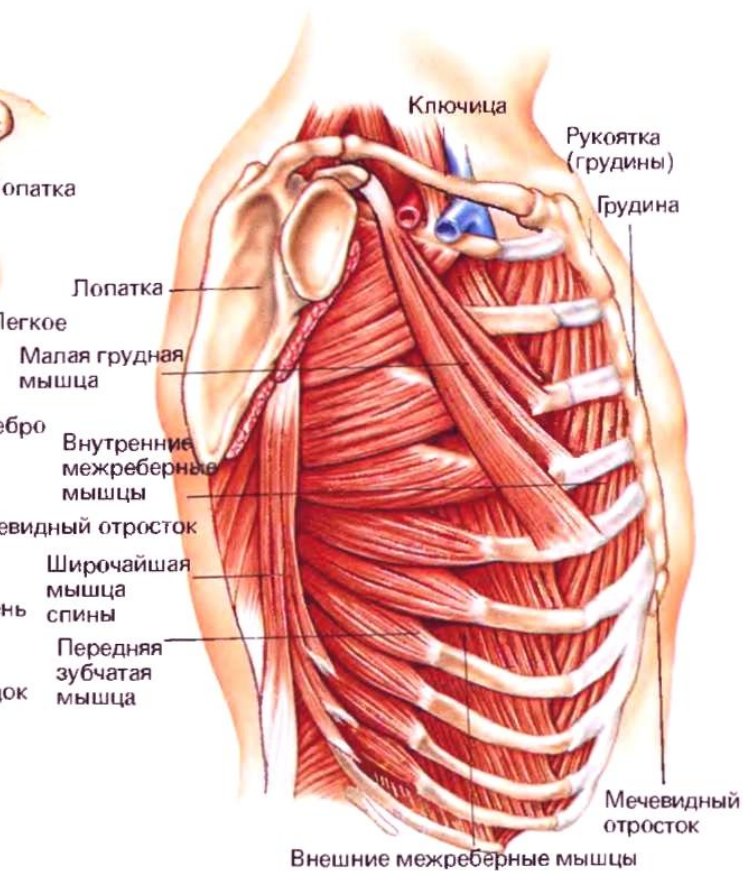


ГРУДНАЯ КЛЕТКА

Грудная (реберная) клетка:
вид спереди

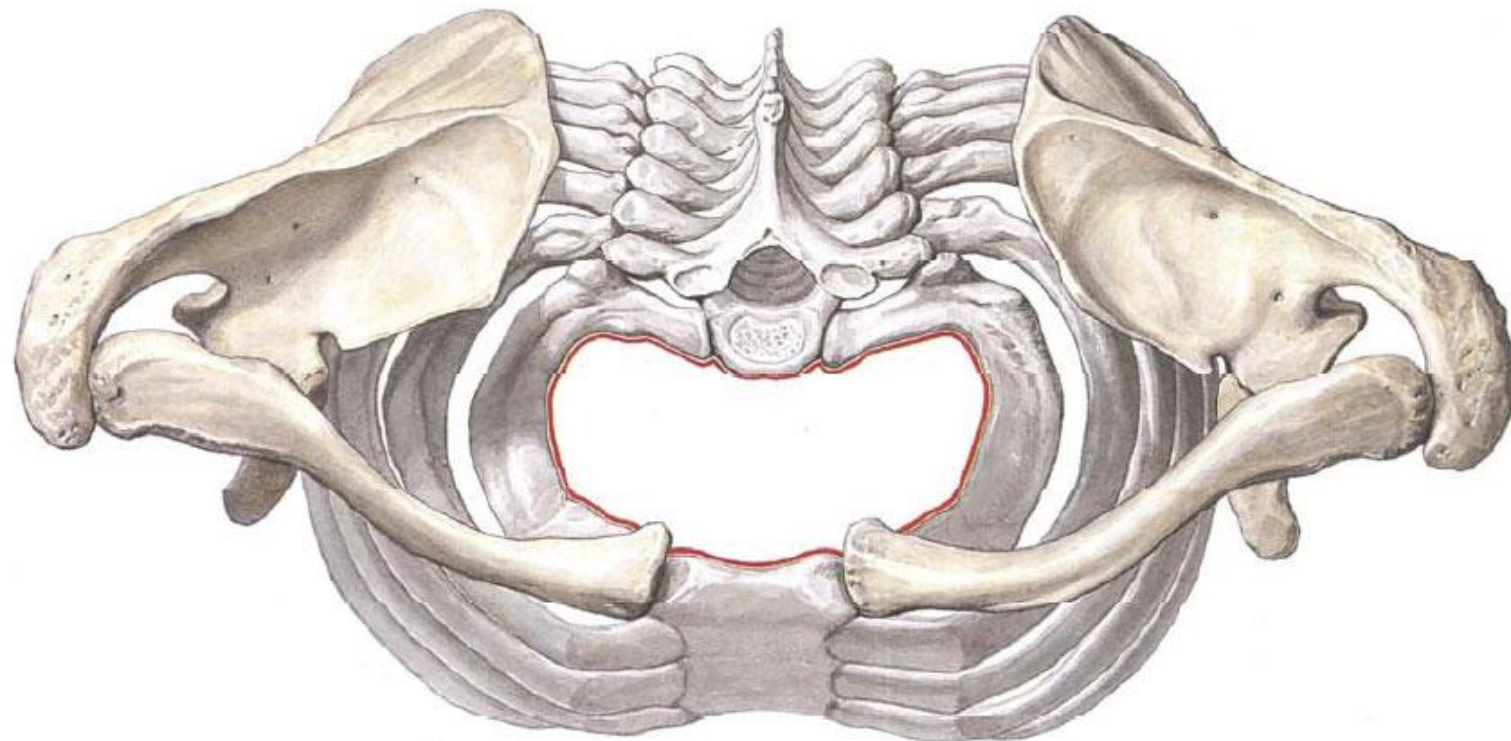


Реберное дыхание



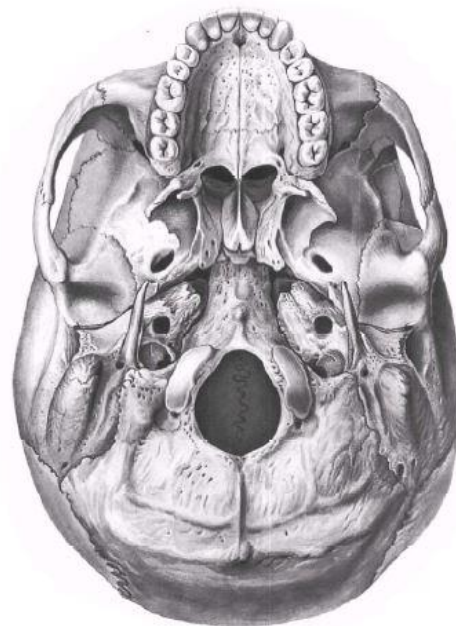
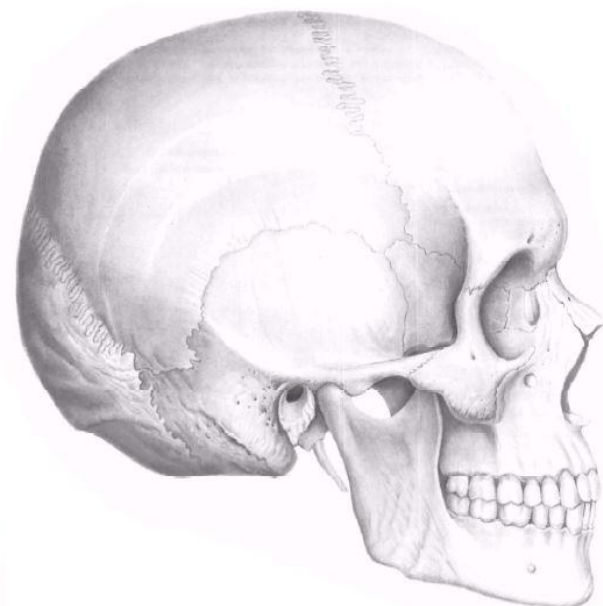
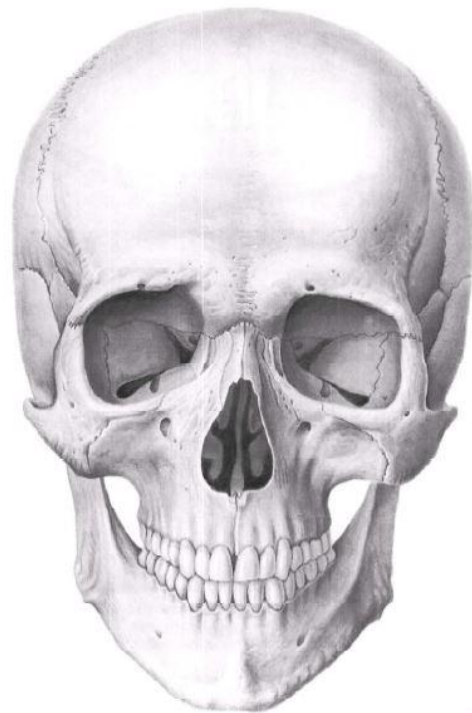
ГРУДНАЯ КЛЕТКА

(ВИД СВЕРХУ)



ЧЕРЕП

(лат. cranium)

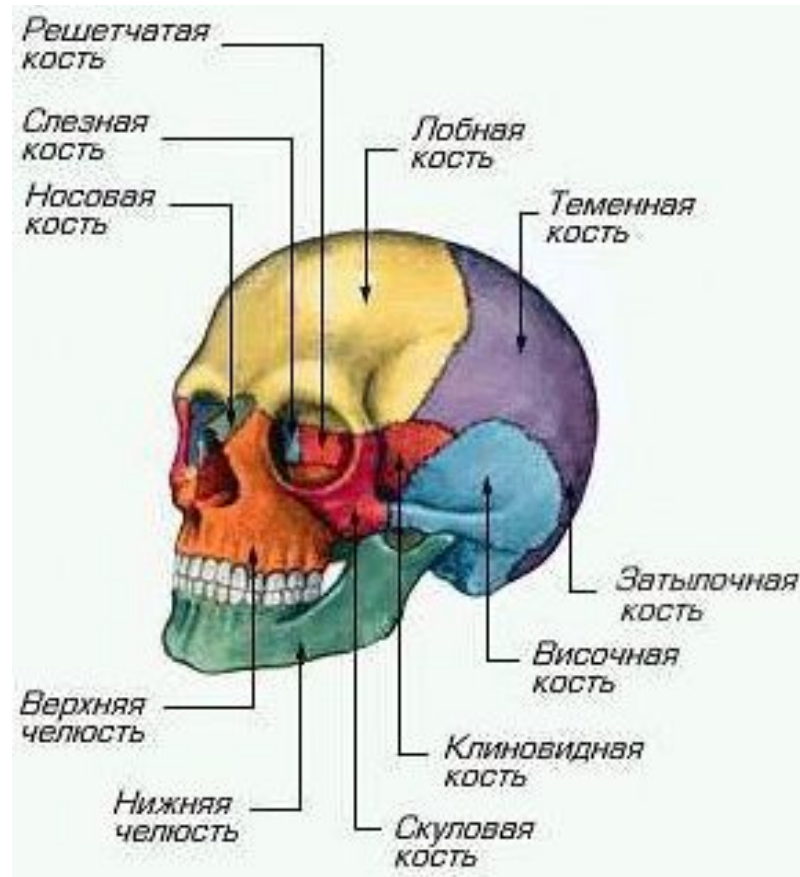


ЧЕРЕП

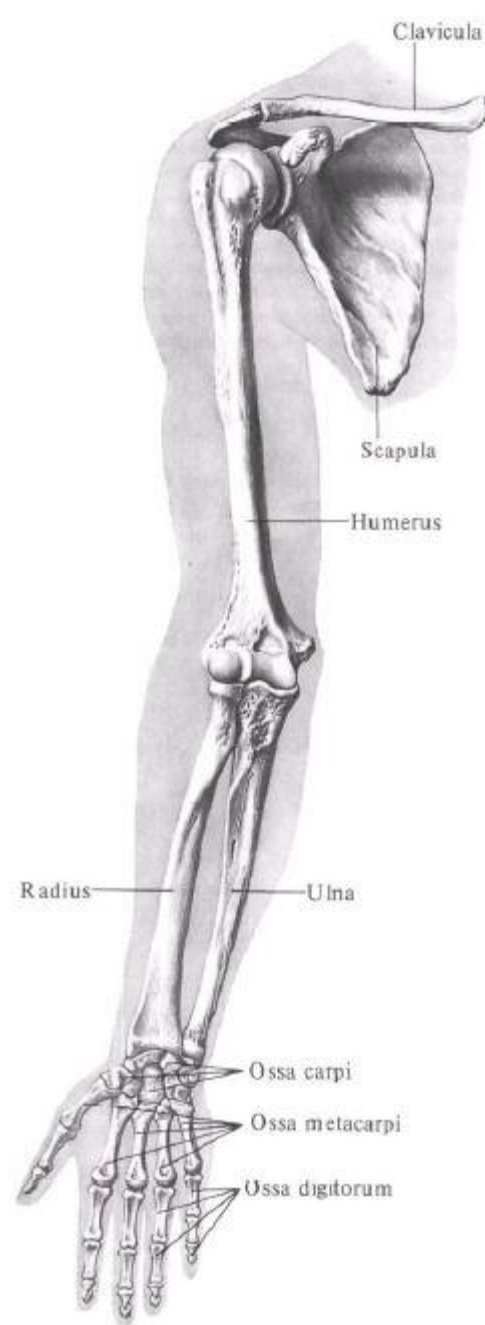
Скелет головы — череп состоит из парных и непарных костей, большинство их плоские, соединены друг с другом неподвижно — швами. В черепе различают мозговой и лицевой отделы. Мозговой отдел состоит из восьми костей: четыре из них непарные — затылочная, клиновидная, решетчатая, лобная и две парные — теменные и височные.

Затылочная кость образует заднюю стенку черепа и его основание, имеет большое затылочное отверстие, через которое спинной мозг соединяется с головным. В центре основания черепа помещается клиновидная кость. Лобная кость лежит впереди теменных и входит в состав крыши черепа. Для нее характерны лобные бугры и надбровные дуги.

Решетчатая кость построена из тонких костных пластинок, между которыми находятся воздухоносные полости. Височные кости занимают переднебоковые стороны мозгового черепа. Теменные — образуют середину крыши черепа. Лицевой отдел черепа состоит из 6 парных и 3 непарных костей. Из них нижняя часть — единственная подвижная кость черепа — сочленяется двумя головками суставного отростка с нижнечелюстными ямками височной кости. Верхняя и нижняя челюсти содержат по 16 ячеек, в которых помещаются корни зубов.

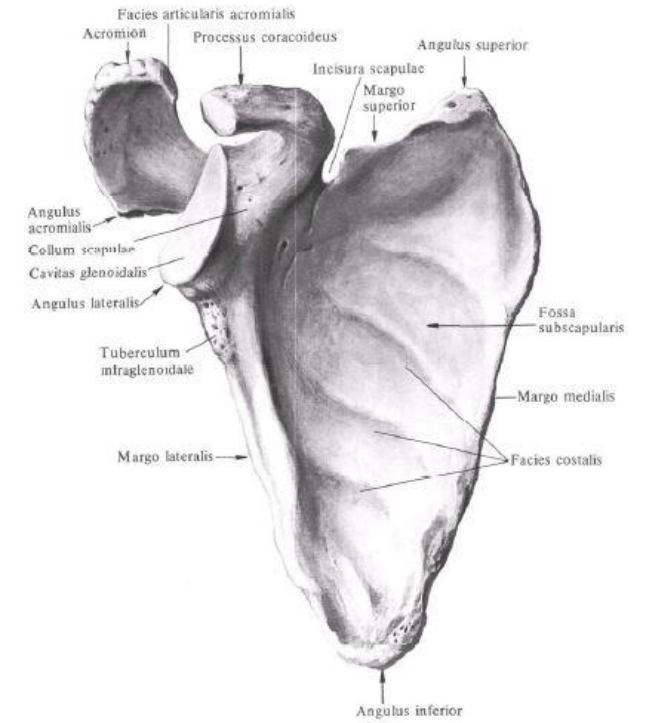
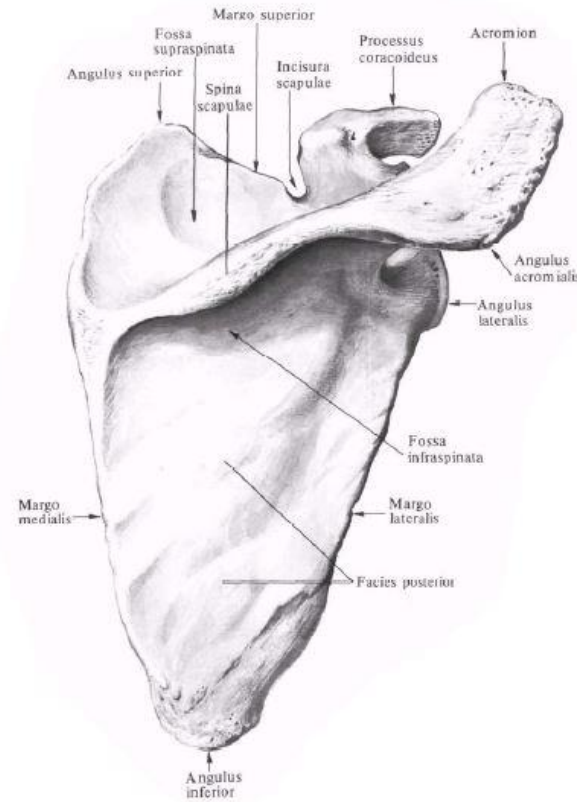


ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ



ЛОПАТКА

Лопáтка (лат.*scapula*) — кость пояса верхних конечностей, обеспечивающая сочленение плечевой кости с ключицей. человека это плоская кость приблизительно треугольной формы



Акромион (плечевой отросток лопатки)

Клювовидный отросток

Гленоидальная ямка

Латеральный край

Вид спереди

Акромион

Ось лопатки

Латеральный край

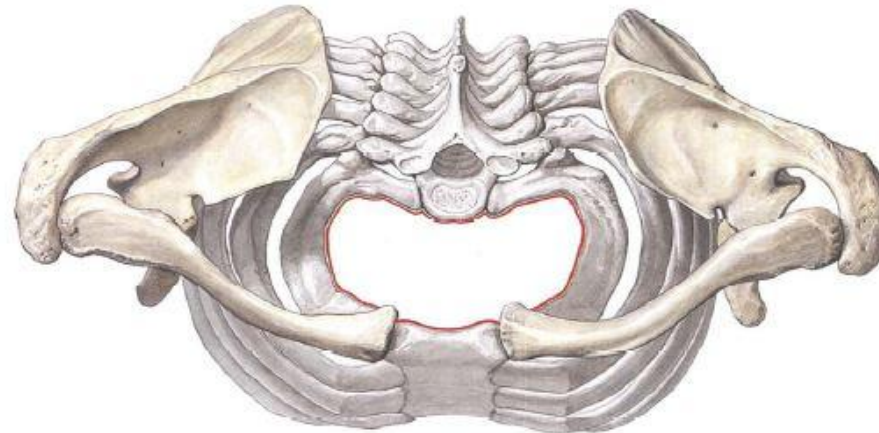
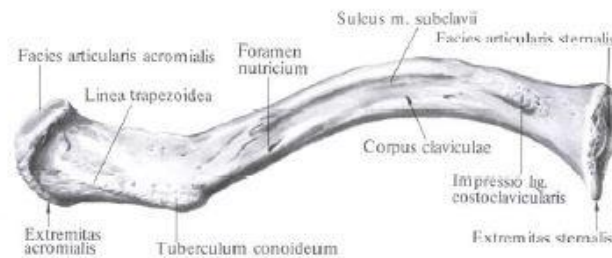
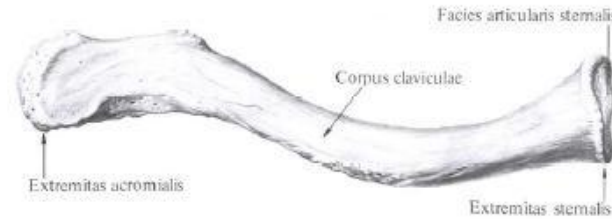
Вид сзади

КЛЮЧИЦА

Ключи́ца (лат. *clavicula*) — в анатомии человека — небольшая трубчатая кость S-образной формы из пояса верхней конечности, соединяющая лопатку с грудиной и укрепляющая плечевой пояс.

Латинское название (*clavicula*) «ключик», как и русское название, основывается на своеобразном движении кости вокруг своей оси в момент поднятия плеча, которое напоминает движение ключа в замочной скважине.

Ключицы есть у многих четвероногих животных, которые используют передние конечности для хватания



ПЛЕЧЕВАЯ КОСТЬ

Плечевая кость (лат. *humerus*) — длинная трубчатая кость, скелетная основа плеча.

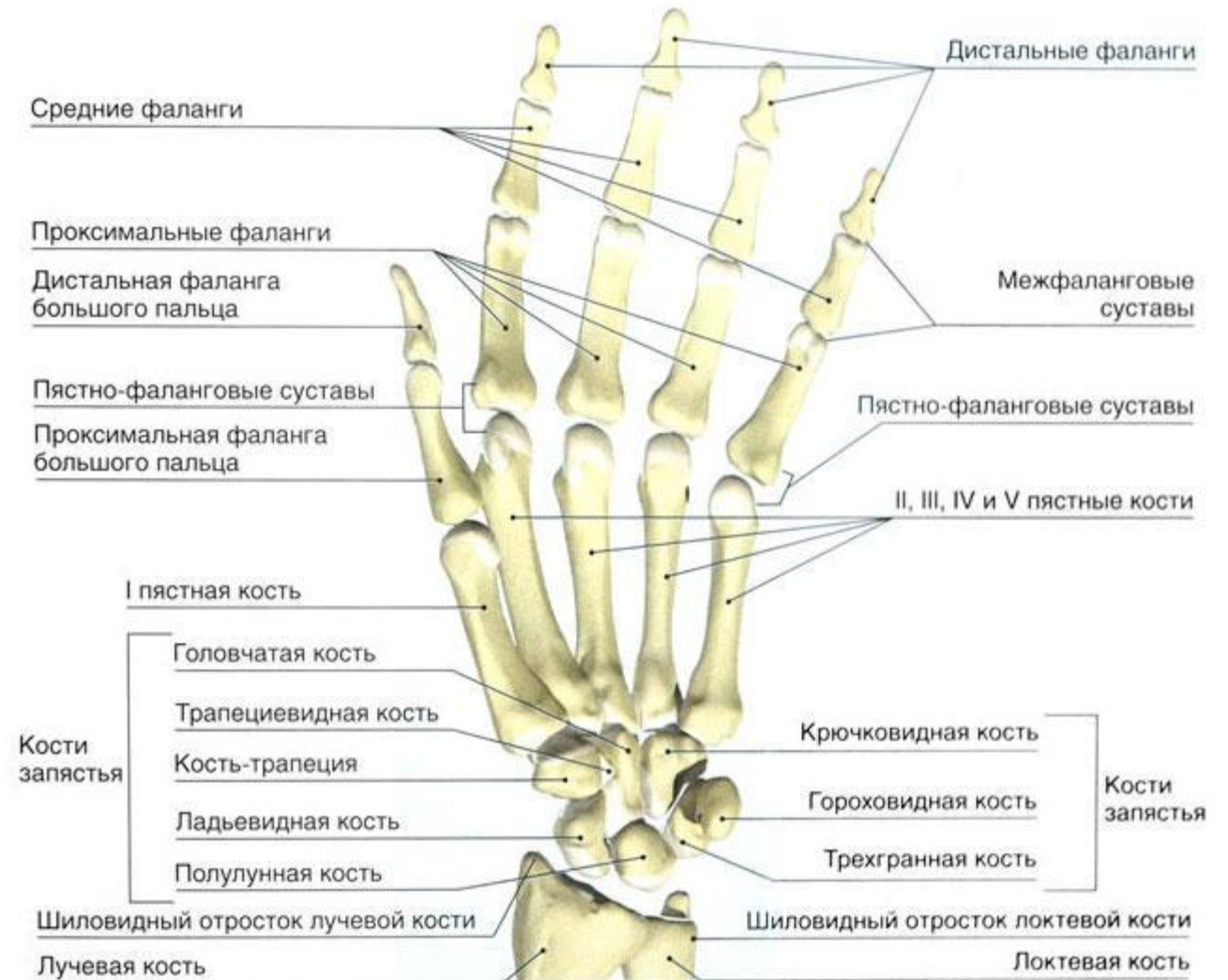
У человека состоит из тела (диафиз) и двух головок (проксимальный и дистальный эпифизы). На верхнем (проксимальном) эпифизе находится суставная поверхность шаровидной формы для соединения с лопаткой, анатомическая шейка, большой и малый бугорки. От бугорков вниз идут гребни, между которыми расположена межбугорковая борозда (здесь располагается сухожилие двуглавой мышцы плеча). Участвует в образовании плечевого сустава.

Ниже бугорков располагается более тонкая часть кости — хирургическая шейка. В этом месте часто происходят переломы. На теле кости располагается дельтовидная бугристая часть, к которой прикрепляется дельтовидная мышца.



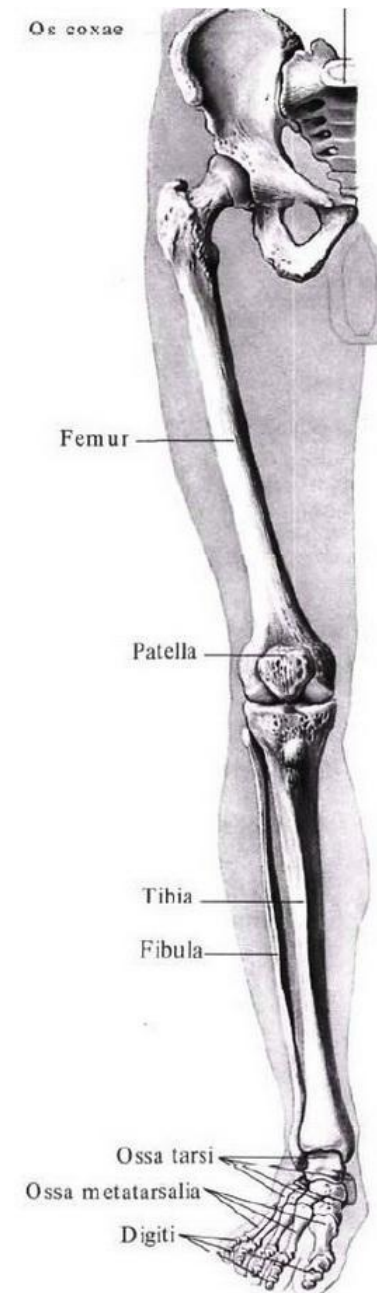
КОСТИ КИСТИ

Кисть (лат. *manus*) — это дистальная часть верхней конечности, скелет которой составляют кости запястья, кости пясти и кости пальцев (фаланги). Запястье состоит из восьми коротких губчатых костей, расположенных в два ряда, по четыре в каждом ряду



КОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Нога анатомически состоит из трёх основных частей: бедра, голени, стопы. Бедро образовано бедренной костью и надколенником, защищающим коленный сустав. Голень образуют большая и малая берцовые кости. Стопу образуют множество мелких костей. Место сочленения бедренной кости с тазовой костью называется тазобедренным суставом. Сочленение бедренной и берцовых костей называется коленным суставом, а берцовых костей с костями стопы — голеностопным. Ахиллово сухожилие ограничивает движения стопы относительно берцовой кости.

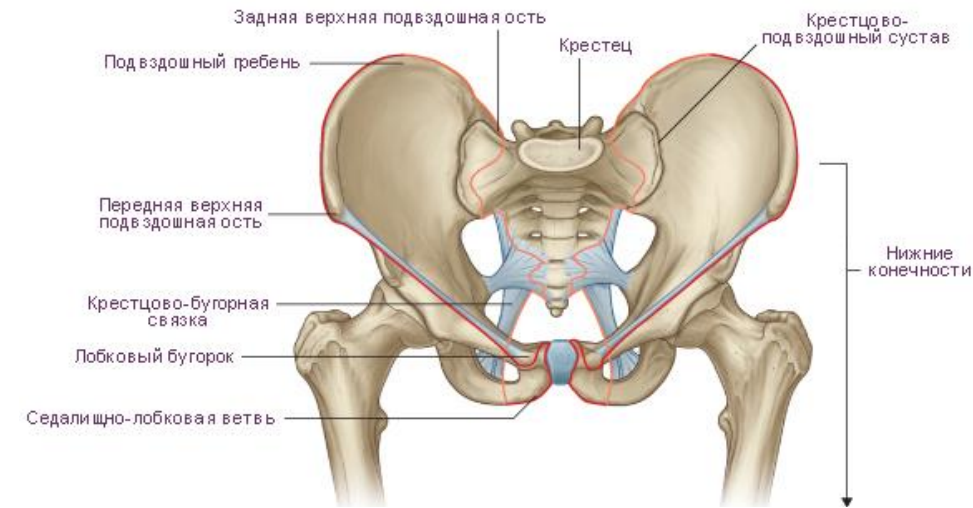
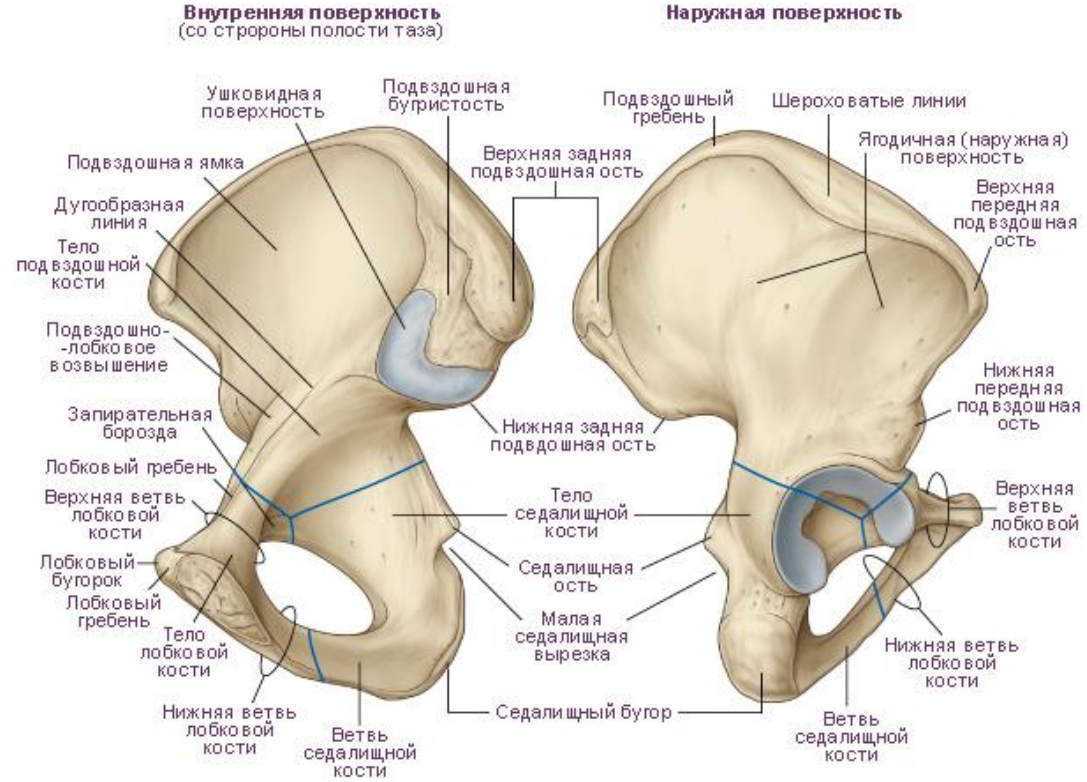


КОСТИ ТАЗА

Таз (лат.*pelvis*) — расположенная в основании позвоночника часть скелета человека (и других позвоночных), обеспечивающая прикрепление к туловищу нижних конечностей, а также являющаяся опорой и костнымместилищем для ряда жизненно важных органов.

Основу таза образуют две тазовые кости, крестец и копчик, соединённые суставами пояса нижних конечностей в костное кольцо, внутри которого образуется полость, заключающая внутренние органы. До 16—18 лет кости (подвздошная, лобковая и седалищная) соединены хрящами. Впоследствии происходит окостенение и указанные кости срастаются между собой, образуя тазовую кость.

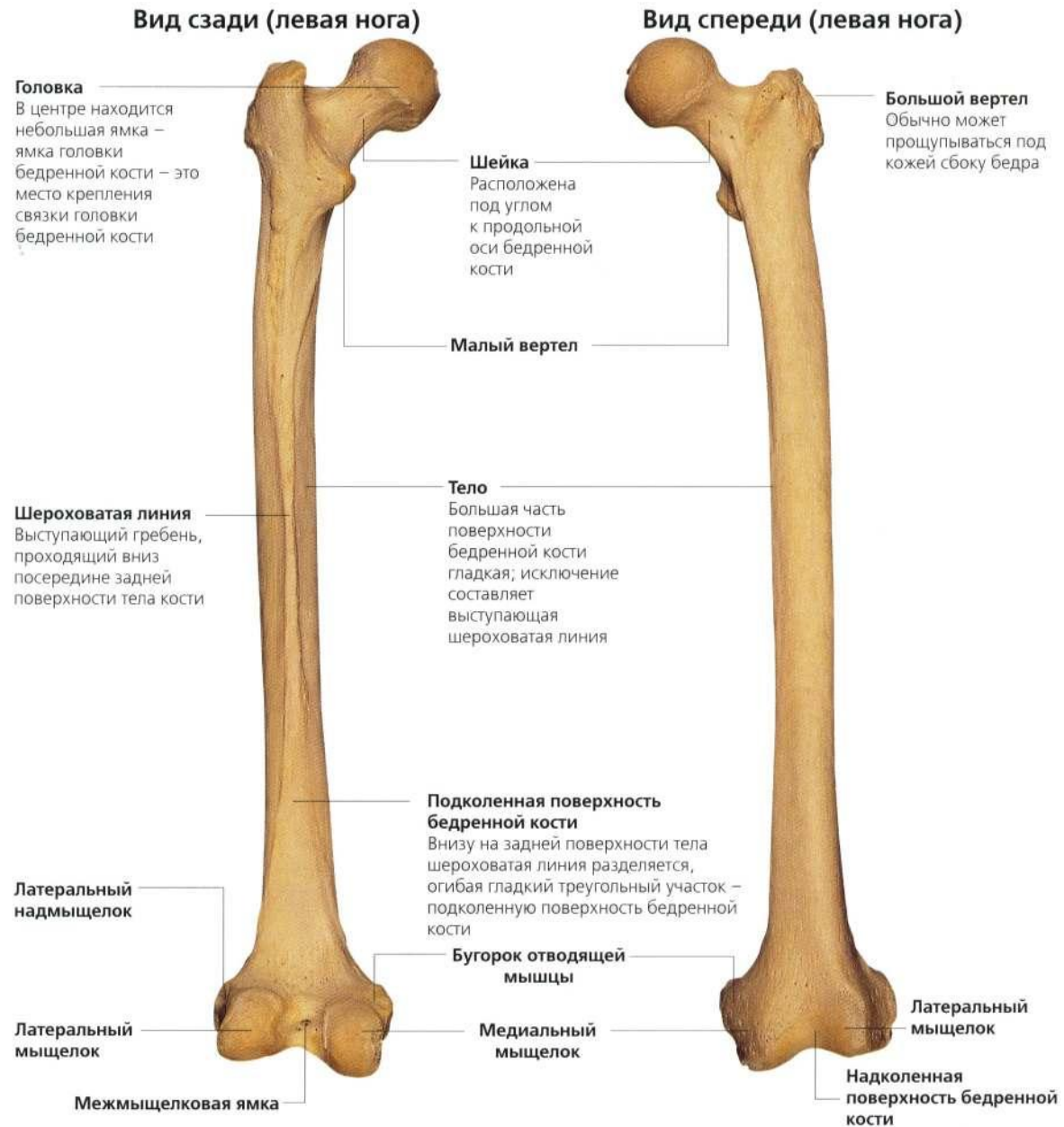
Парные тазовые кости спереди соединяются при помощи лобкового симфиза.



БЕДРЕННАЯ КОСТЬ

Бедренная кость (лат.*femur, os femoris*) — наиболее крупная трубчатая кость. Тело её имеет цилиндрическую форму и несколько изогнуто спереди; по его задней поверхности тянется шероховатая линия, *linea aspera*, которая служит для прикрепления мышц. К низу тело расширяется.

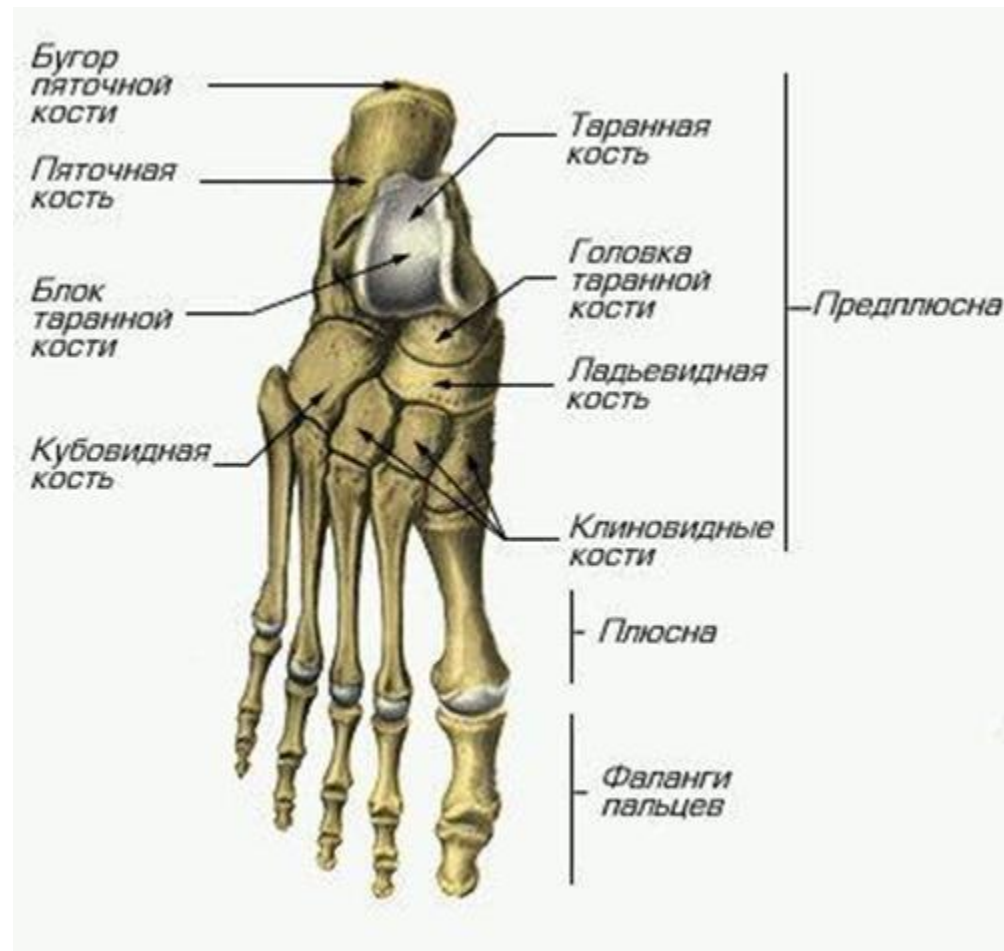
К бедру примыкает небольшая сесамовидная кость - надколенник



КОСТИ СТОПЫ

Стопа́ (лат.*pes*) — дистальный (дальний) отдел конечности верхней конечности.

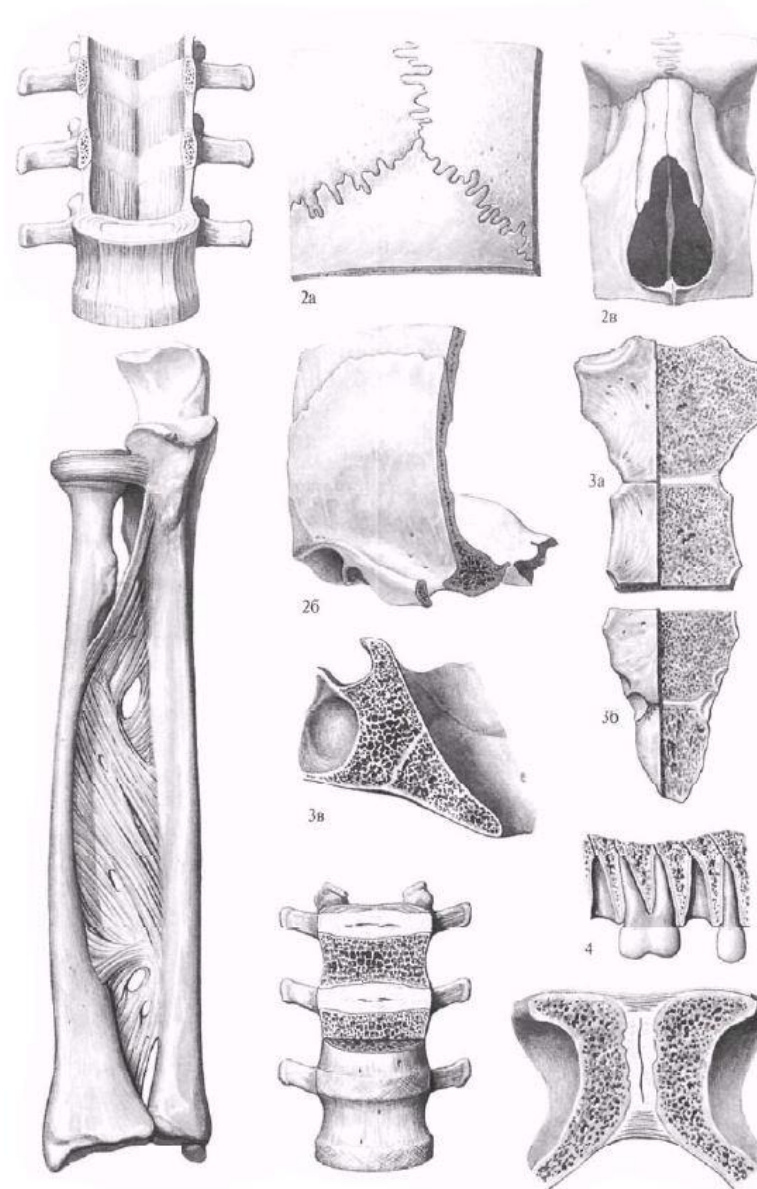
По костной структуре стопа делится на предплюсну, плюсну и фаланги.



АРТРОЛОГИЯ – УЧЕНИЕ О СОЕДИНЕНИИ КОСТЕЙ

ФИБРОЗНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ

Фиброзная (волокнистая) ткань — разновидность соединительной ткани, которая обладает относительно высокой прочностью на растяжение. Она состоит из коллагеновых и упругих волокон. Чаще всего из такой ткани состоят связки и сухожилия. Этот вид ткани практически не содержит живых клеток и, в основном, состоит из полисахаридов, белков и воды.



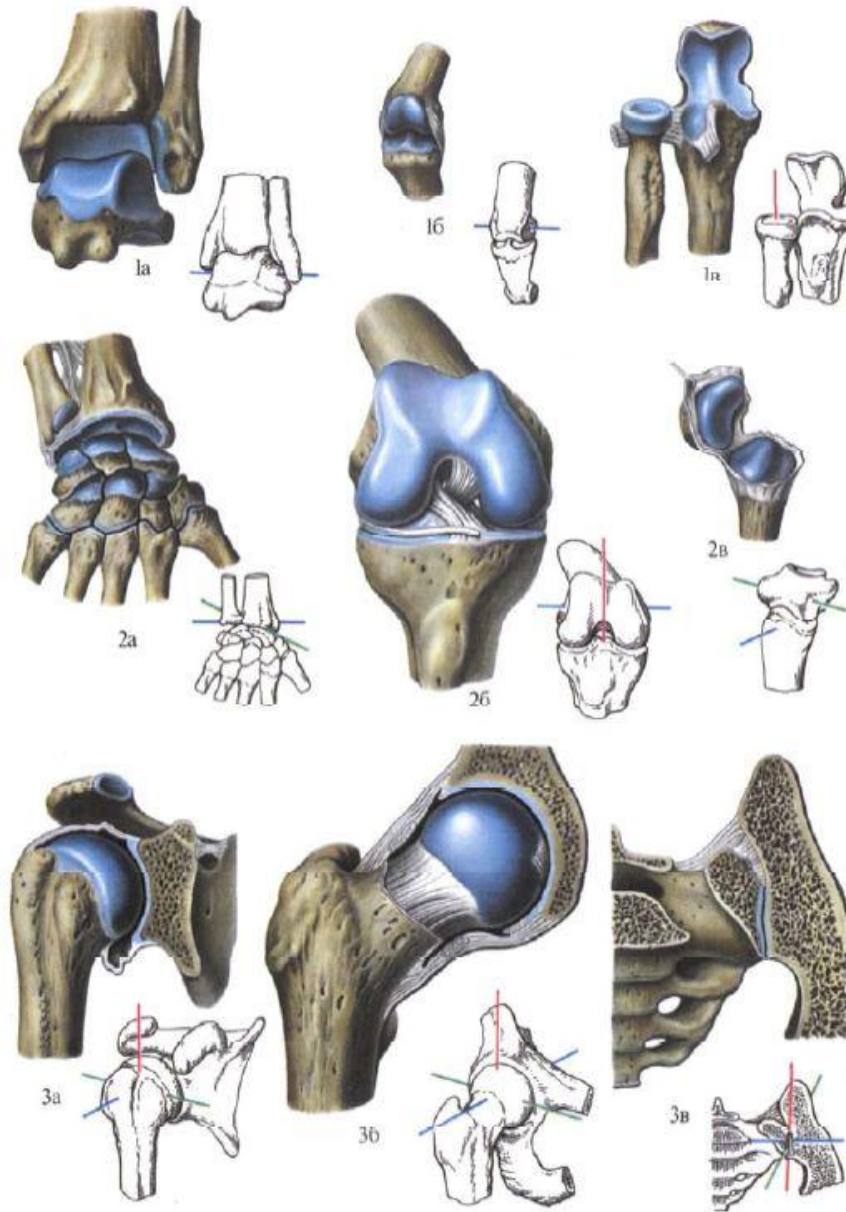
КЛАССИФИКАЦИЯ СУСТАВОВ

Суставы делят на две основные группы: **непрерывные и прерывистые.**

Непрерывные могут быть трех видов — соединение с помощью соединительной ткани — фиброзное соединение (роднички в черепе новорожденного), с помощью хрящевой ткани (межпозвоночные диски), костные сращения (кости черепа).

В прерывистых (суставах) различают суставные поверхности, суставную сумку, суставную полость с синовиальной жидкостью. Давление в них отрицательное.

Различают еще и **полусуставы** — соединения, имеющие в толще хряща щелевидную полость (лобковое сращение).

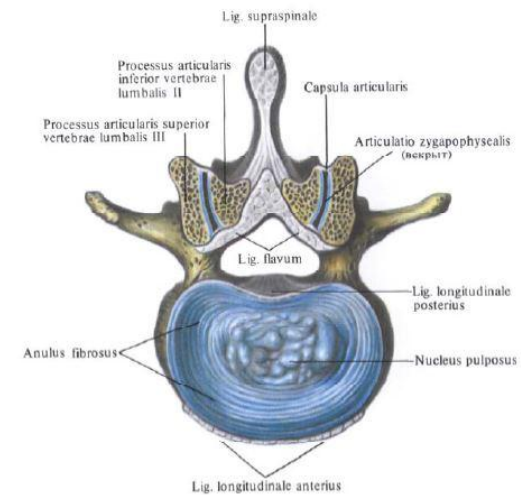
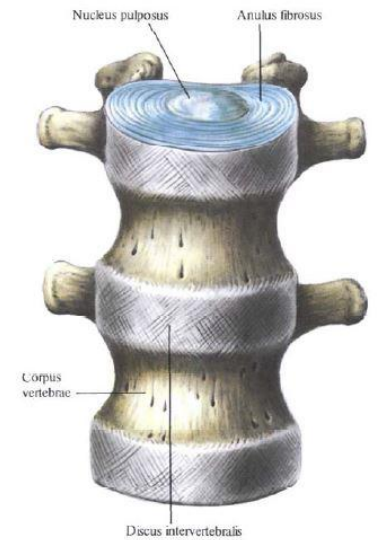
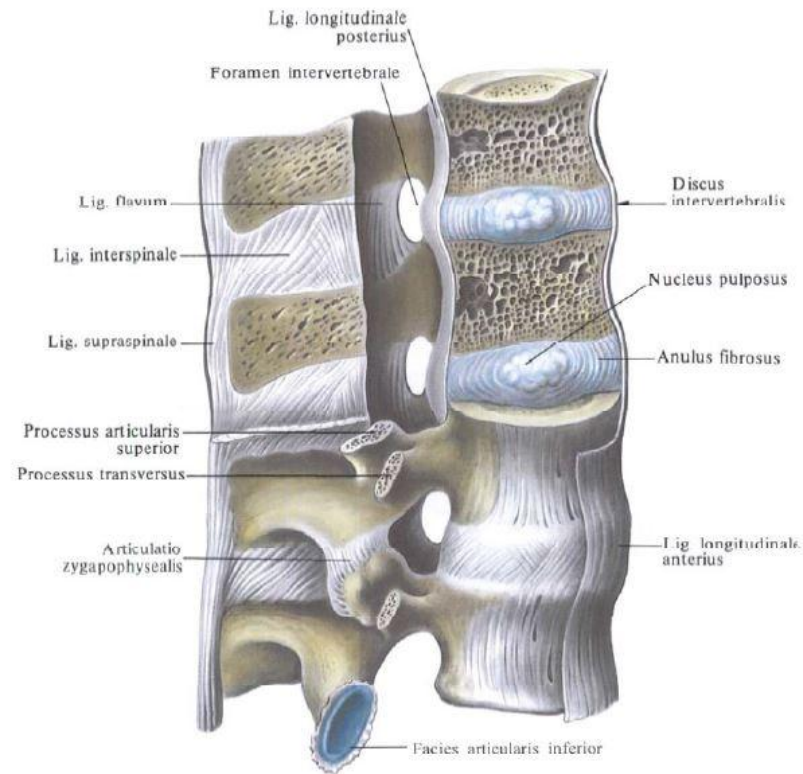


МЕЖПОЗВОНОЧНЫЕ ДИСКИ

Это фиброзно-хрящевое образование из кольцевидных соединительнотканых пластинок и студенистого ядра в центре между телами двух соседних позвонков позвоночника.

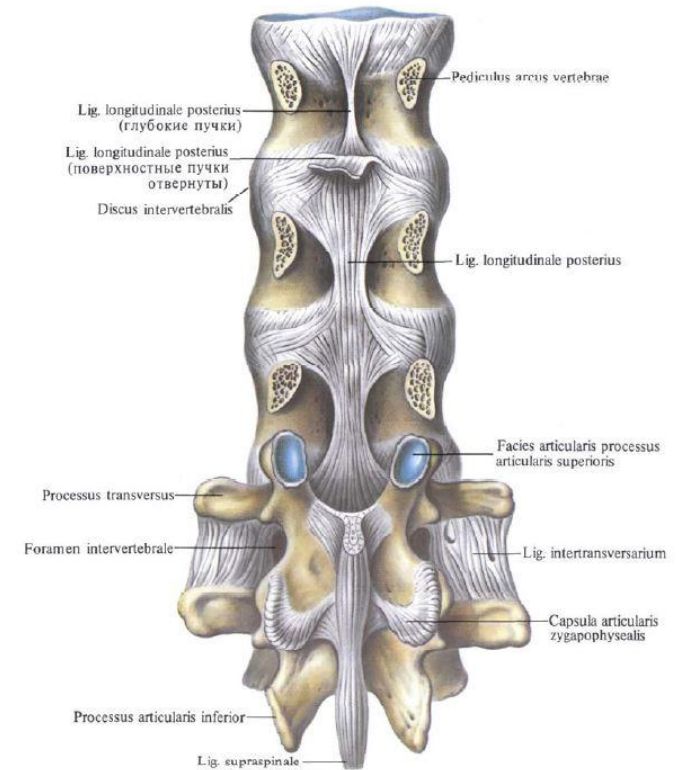
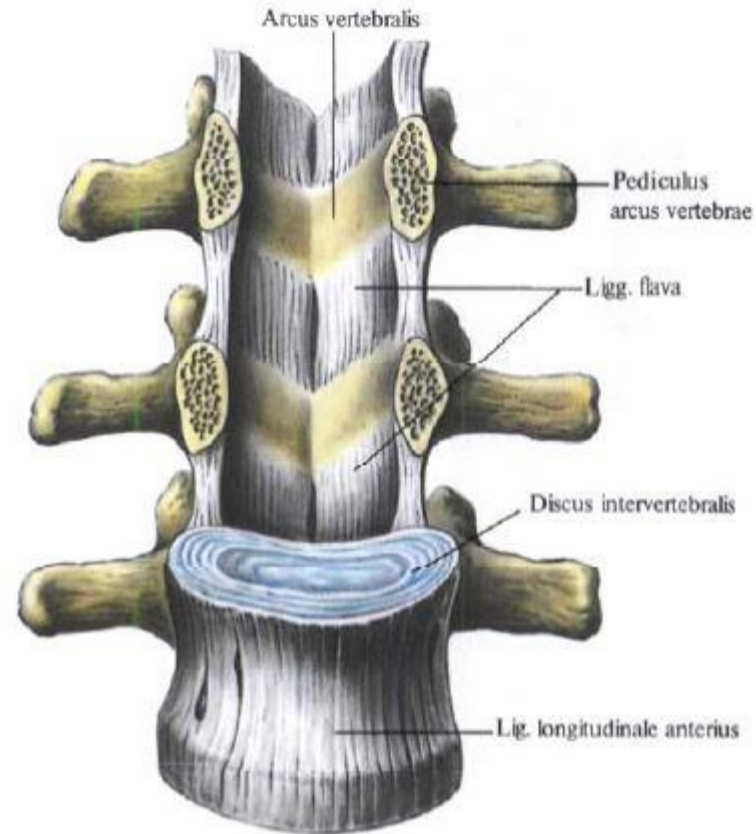
Межпозвоночные диски повышают устойчивость позвоночника к вертикальным нагрузкам, амортизируя сотрясения при беге, ходьбе, прыжках; наряду с другими соединениями позвонков, участвуют в обеспечении подвижности и гибкости позвоночника.

Диски состоят из студенистого ядра (*nucleus pulposus*), представляющего собой желеобразную массу, и окружающего его плотного, волокнистого фиброзного кольца (*annulus fibrosus*). Сверху и снизу диски покрыты тонким слоем гиалинового хряща, который участвует в их питании от сосудов тела позвонка.



СВЯЗКИ

Связки (ligamenta) — фиброзные пластины или тяжи, соединяющие кости между собой (фиброзные соединения, синдесмозы) и входящие в состав укрепляющего аппарата суставов. Связки располагаются вокруг суставов в фиброзной мембране суставной капсулы или поверх нее, соединяя кости, давая опору для сочленений, образуя мембраны, замыкающие отверстия (например, запирательная мембрана).

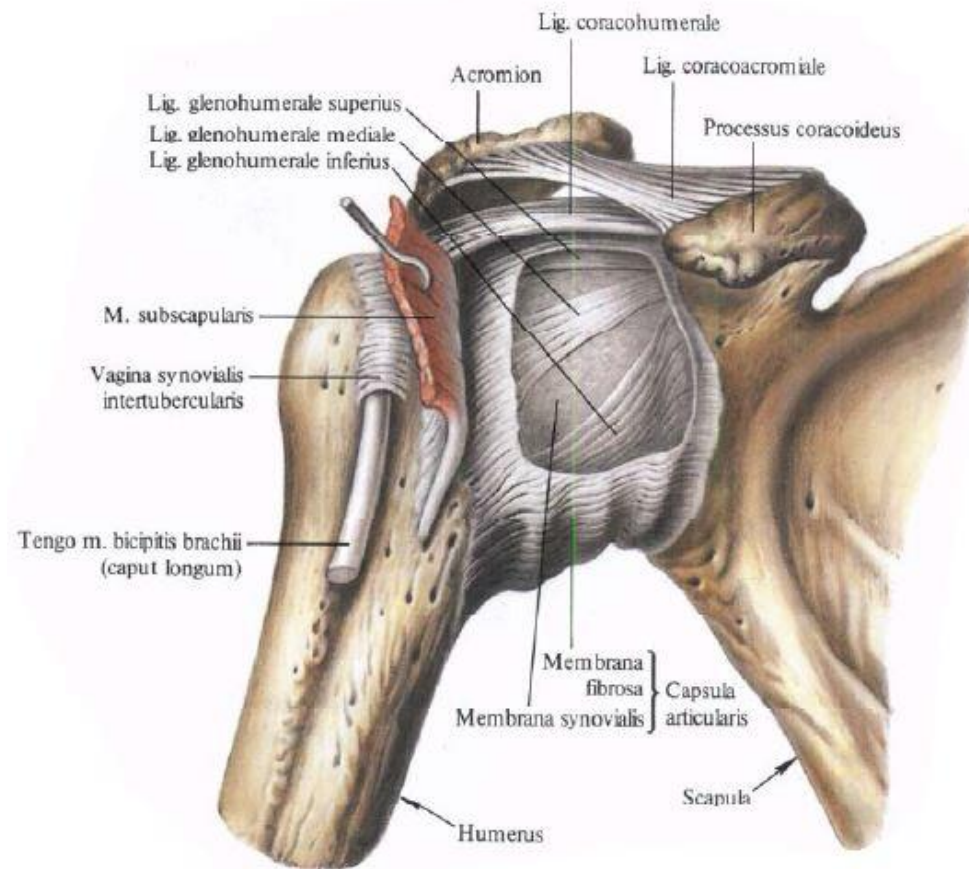


СВЯЗОЧНЫЙ АППАРАТ ПЛЕЧА

Акромиально-ключичный сустав

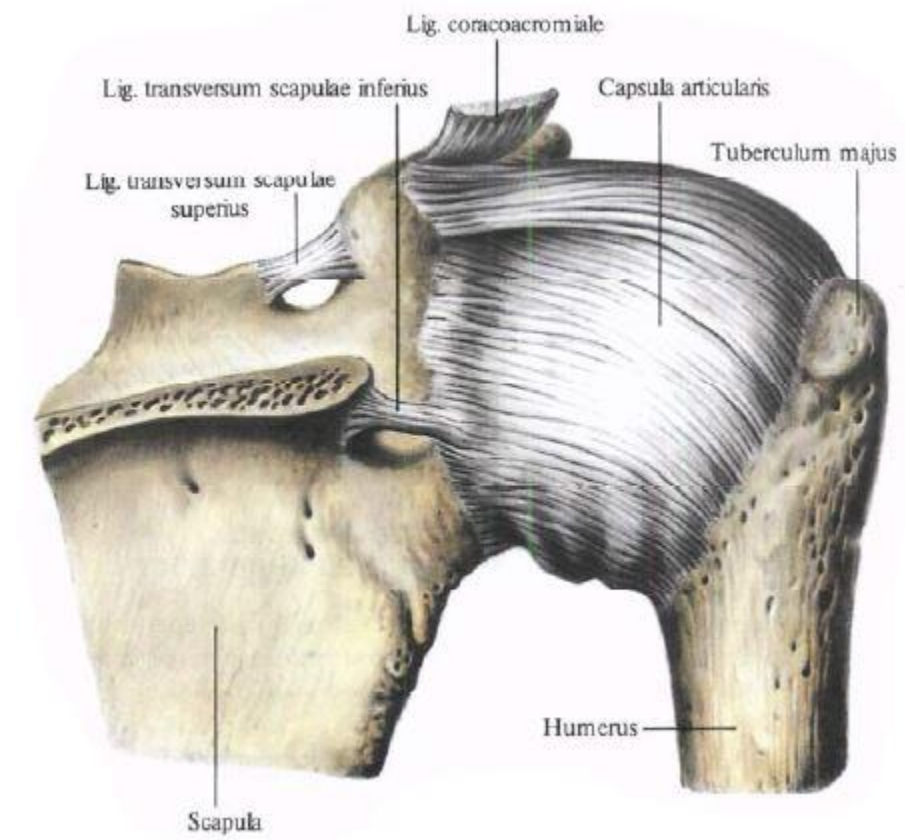
(*articulatio acromioclavicularis*) образован суставной поверхностью плечевого конца ключицы и суставной поверхностью акромиона лопатки. Сустав простой. Суставные поверхности плоские. Полость сустава разделяется на две части суставным диском.

Сустав многоосный, но с резко ограниченным объемом движений, вследствие чего относится к **плоским суставам**.



ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ И СВЯЗОЧНЫЙ АППАРАТ

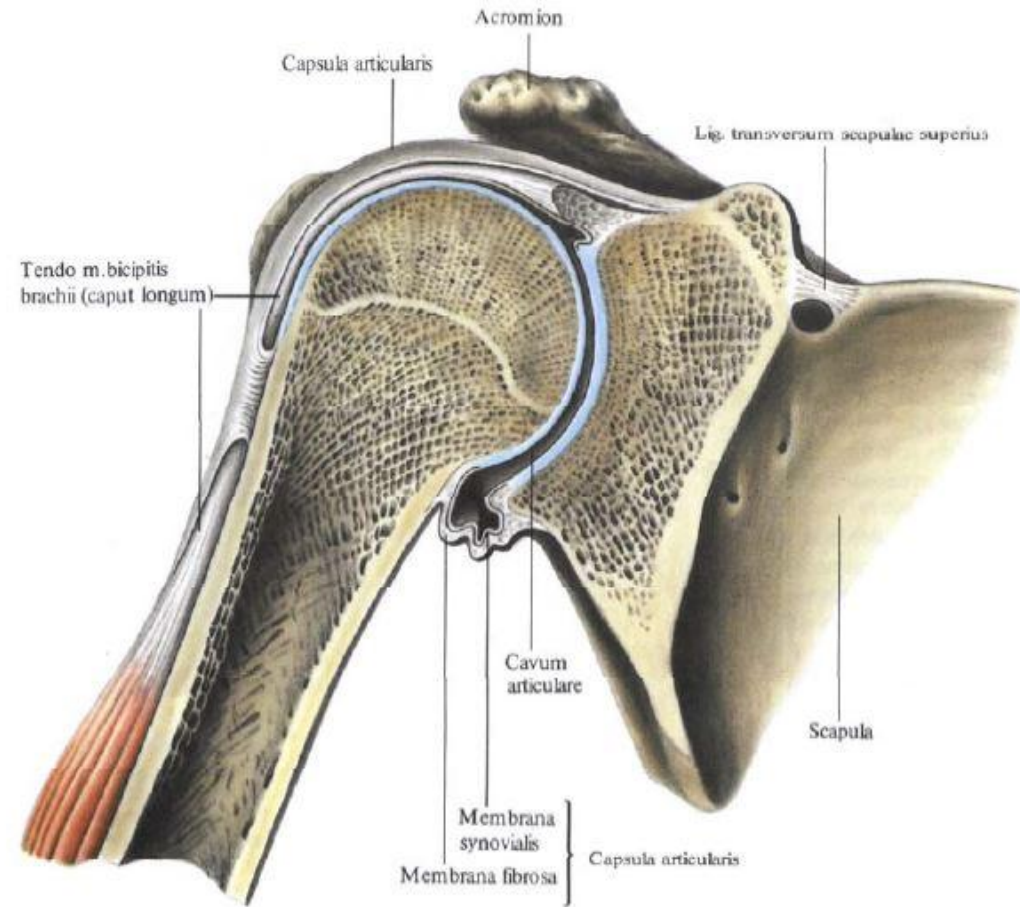
(правый сустав, вид сзади)



ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ

Плечевой сустав (*articulatio humeri*) — шаровидный сустав, образованный головкой плечевой кости и суставной впадиной лопатки. Суставная поверхность лопатки окружена кольцом фиброзного хряща — так называемой суставной губой. Через полость сустава проходит сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча. Плечевой сустав укрепляет мощная клювовидно-плечевая связка и окружающие мышцы — дельтовидная, подлопаточная, над- и подостные, большая и малая круглые. В движениях плеча принимают участие также большая грудная и широчайшая мышцы спины. Синовиальная оболочка тонкой суставной капсулы образует два внесуставных заворота — сухожилия двуглавой мышцы плеча и подлопаточной мышцы.

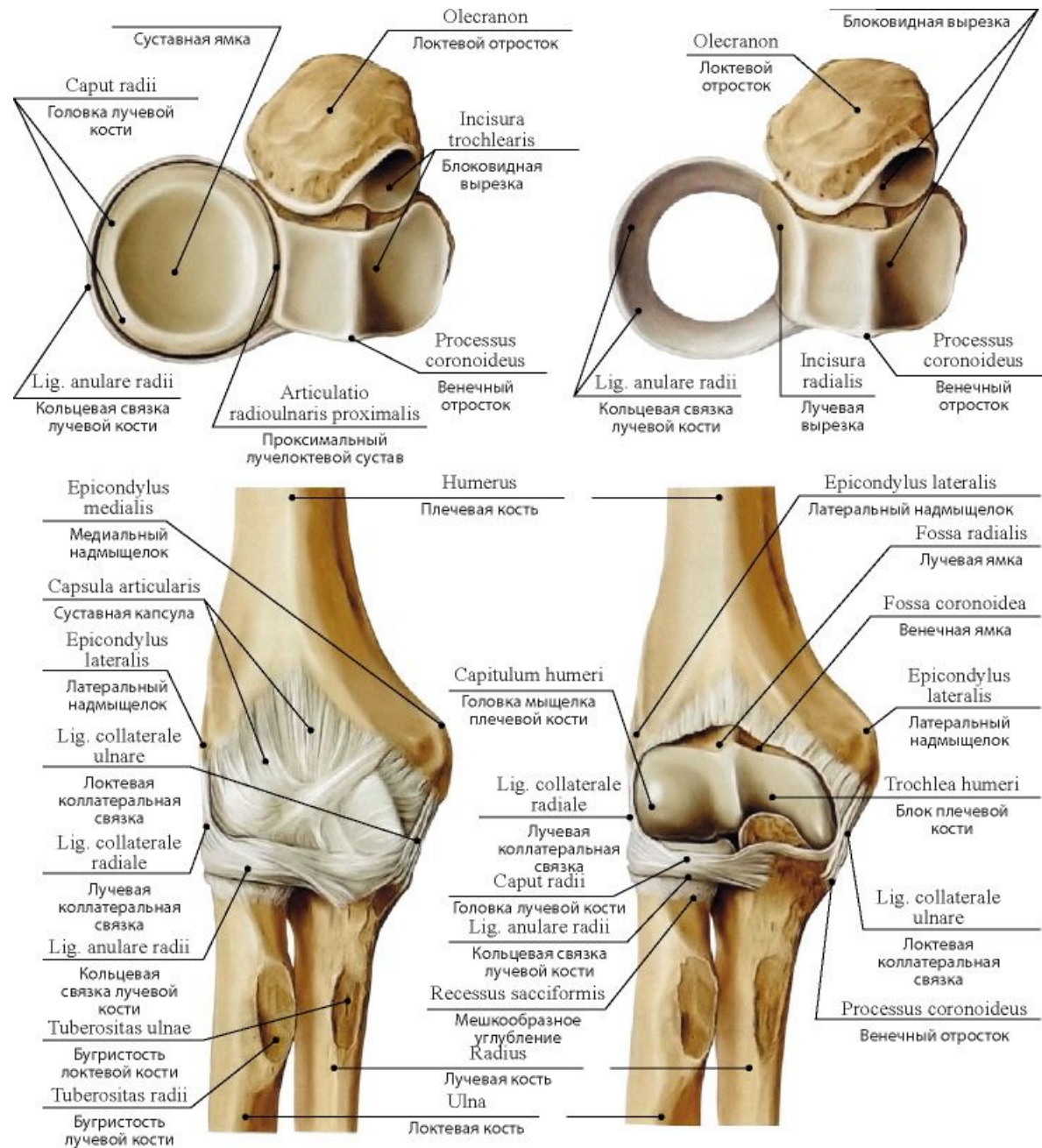
В плечевом суставе возможны движения вокруг трех осей. Сгибание ограничивается акромиальным и клювовидным отростками лопатки, а также клювовидно-плечевой связкой, разгибание — акромионом, клювовидно-плечевой связкой и капсулой сустава. Отведение в суставе возможно до 90° , а с участием пояса верхних конечностей (при включении грудино-ключичного сустава) — до 180° . Прекращается отведение в момент упора большого бугра плечевой кости в клювовидно-акромиальную связку.



СВЯЗКИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

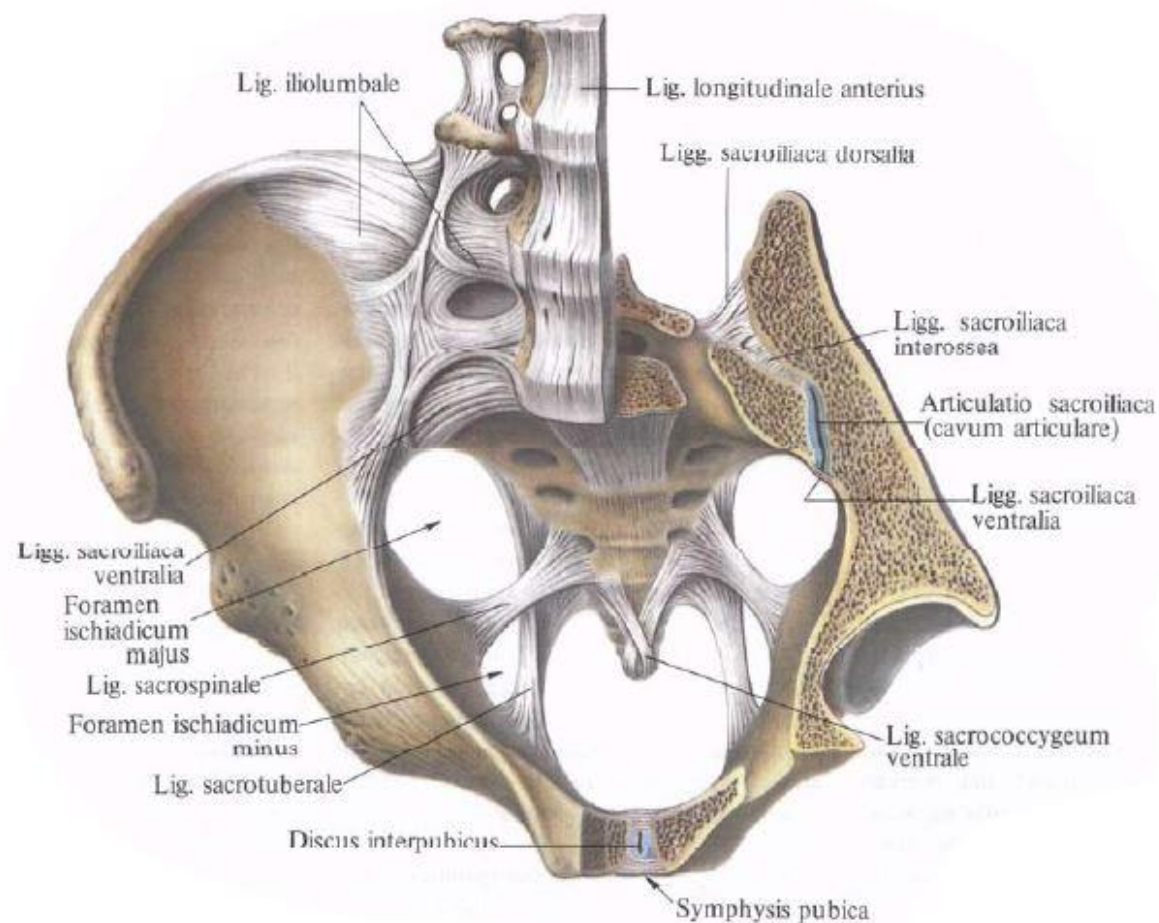
Локтевой сустав (articulatio cubiti).

В локтевом суставе сочленяются три кости: дистальный конец плечевой кости и проксимальные концы локтевой и лучевой костей. Сочленяющиеся кости образуют три сустава, заключенные в одну капсулу (сложный сустав): плечелоктевой (art. Humeroulnaris), плечелучевой (art. Humeroradialis), и проксимальный лучелоктевой (art. radioulnaris proximalis). Последний функционирует вместе с соименным дистальным сочленением, образуя комбинированный сустав.



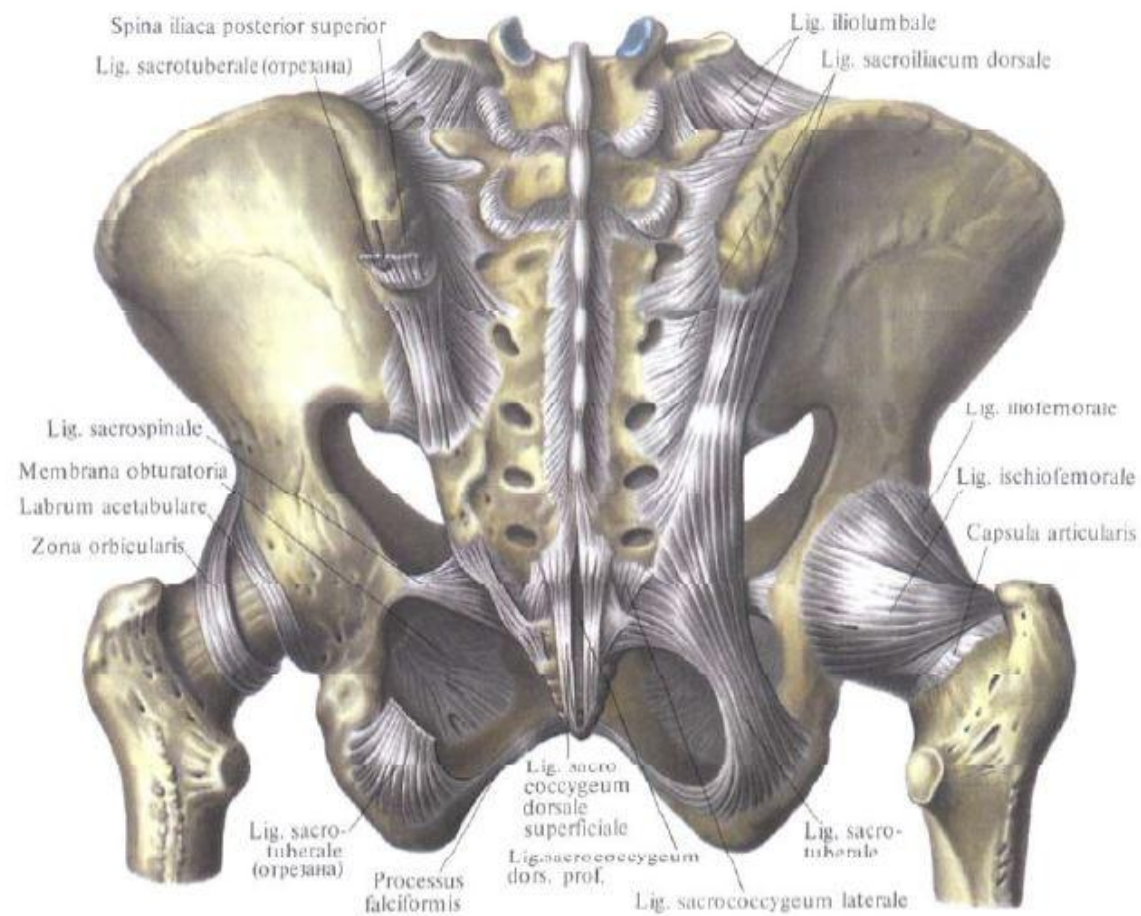
СВЯЗКИ ПОЯСА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Крестцово-подвздошный сустав (*articulatio sacroiliaca*) образован сочленяющимися ушковидными поверхностями крестца и подвздошной кости. Суставные поверхности покрыты волокнистым хрящом. Суставная капсула натянута туго, начинается от краев суставных поверхностей и прочно срастается с надкостницей крестца и тазовой кости. Полость сустава представляет собой очень узкую щель. Спереди суставная капсула укреплена вентральными крестцово-подвздошными связками, они тонкие и сращены с капсулой сустава. На задней поверхности сустава расположены дорсальные крестцово-подвздошные связки. Под ними находятся мощные межкостные крестцово-подвздошные связки, которые являются самыми прочными связками крестцово-подвздошного сочленения.



СВЯЗКИ ПОЯСА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕ Й

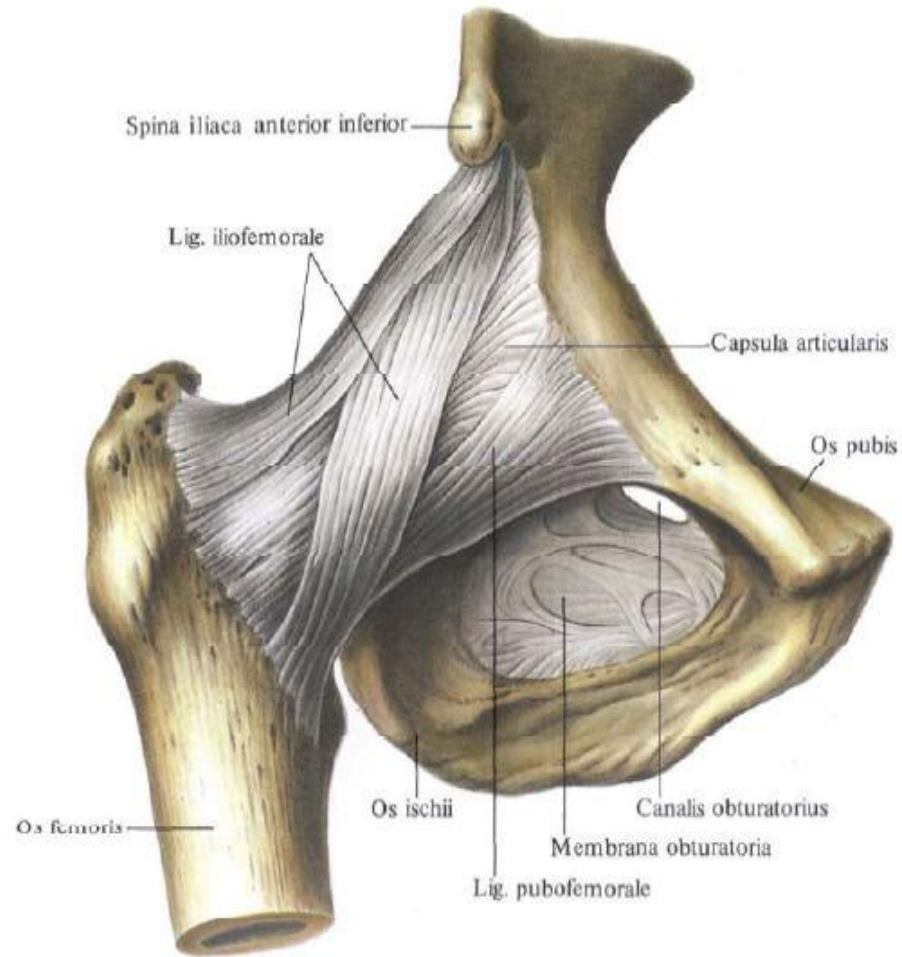
(ВИД СЗАДИ)



СВЯЗКИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

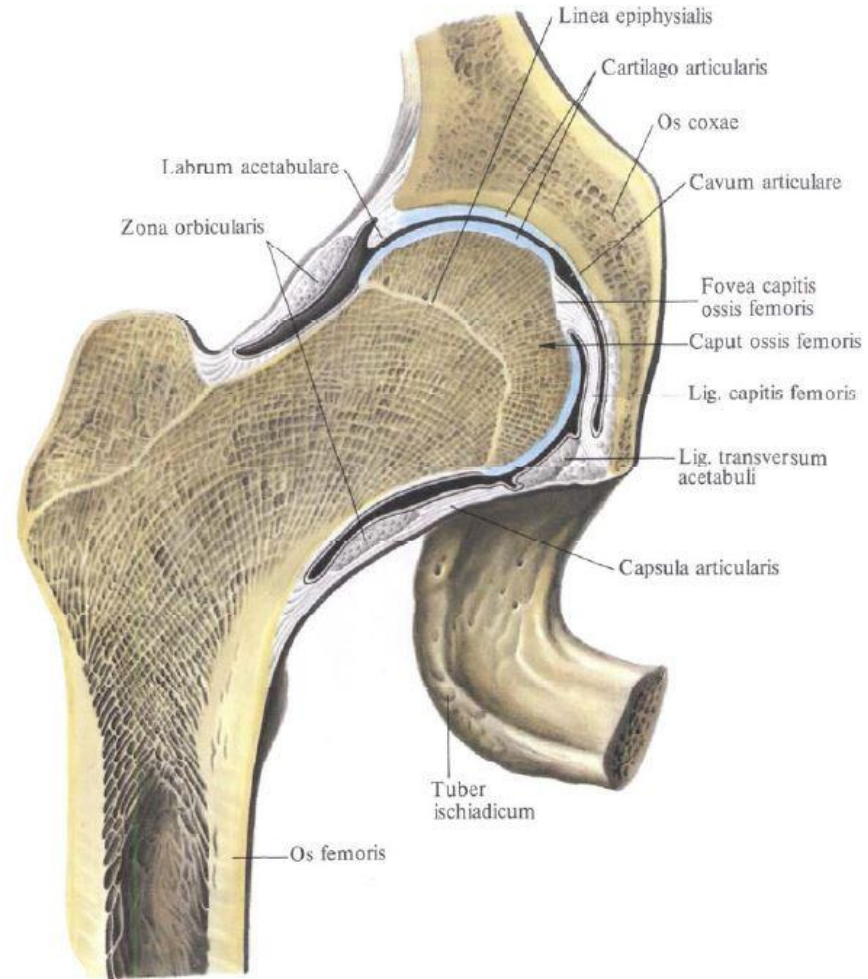
Капсула тазобедренного сустава очень прочная. Данный сустав соединяет тазовую и бедренную кости. Он представляет собой чашеобразный сустав, являющийся разновидностью шаровидной формы. С помощью многочисленных связок и хрящевых образований сустав сочленяет вертлужную впадину тазовой кости с головкой бедренной кости.

В месте сочленения поверхность головки бедренной кости практически полностью покрыта гиалиновым хрящом, кроме ямки, где закреплена связка.



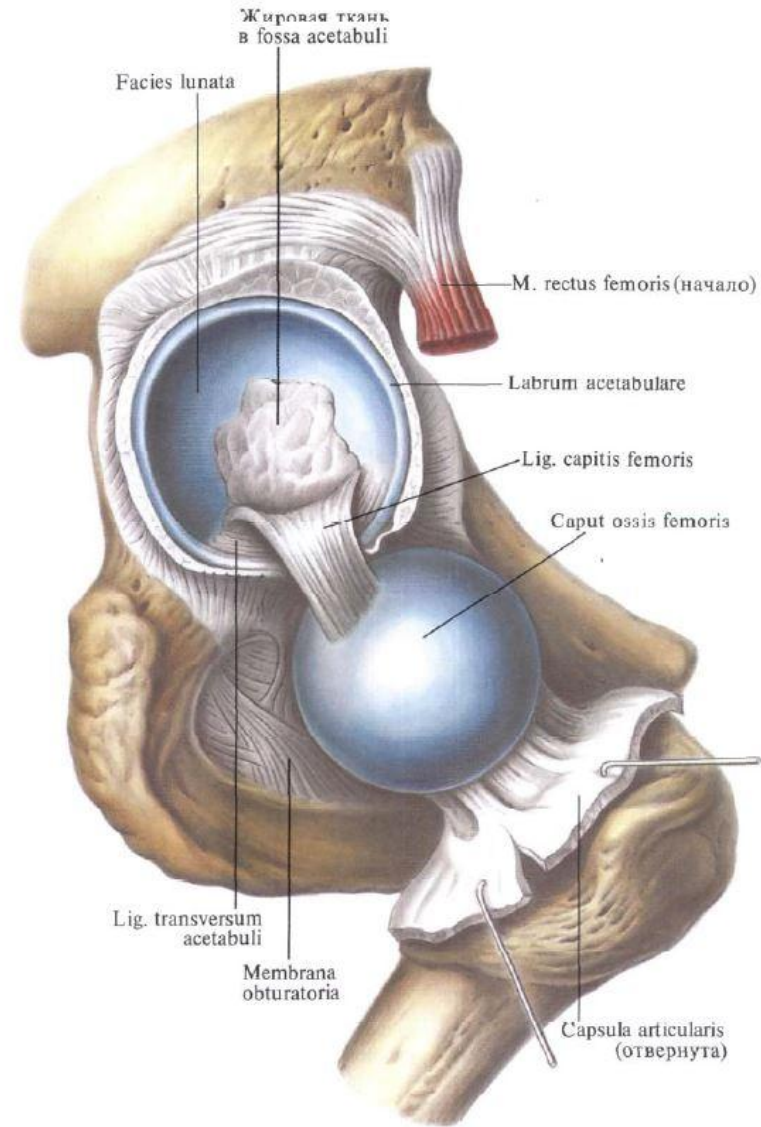
ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ

Тазобедренный сустав (лат. *articulatio coxae*) — шаровидный, многоосный сустав, образованный полукруглой поверхностью вертлужной впадины тазовой кости и суставной поверхностью головки бедренной кости.



ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ

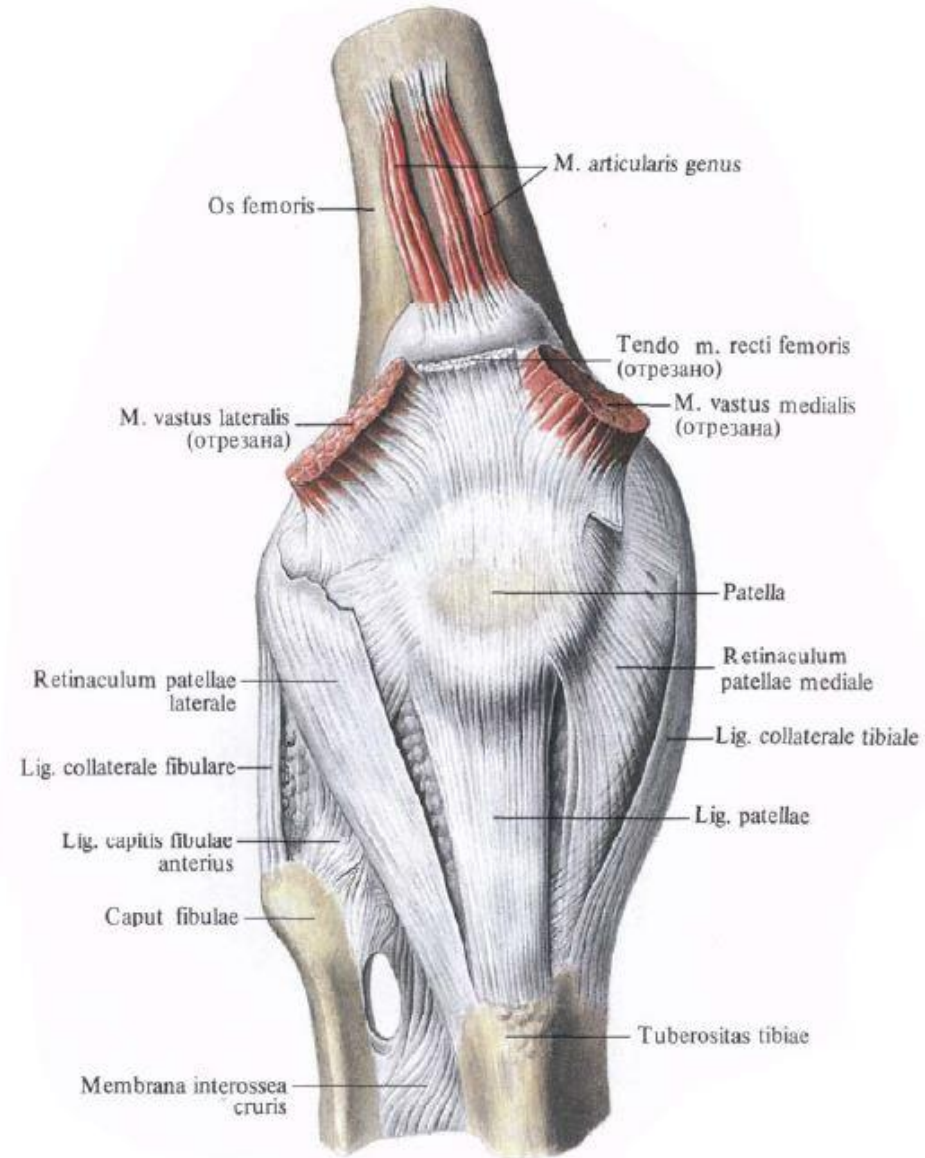
Связка головки бедра (лат. *ligaméntum cápitis fémoris*), находящаяся внутри суставной капсулы, препятствует чрезмерному приведению и наружной ротации бедра. Кроме этой связки тазобедренный сустав укреплён несколькими толстыми, прочными связками, расположенными как в толще капсулы, так и на её поверхности



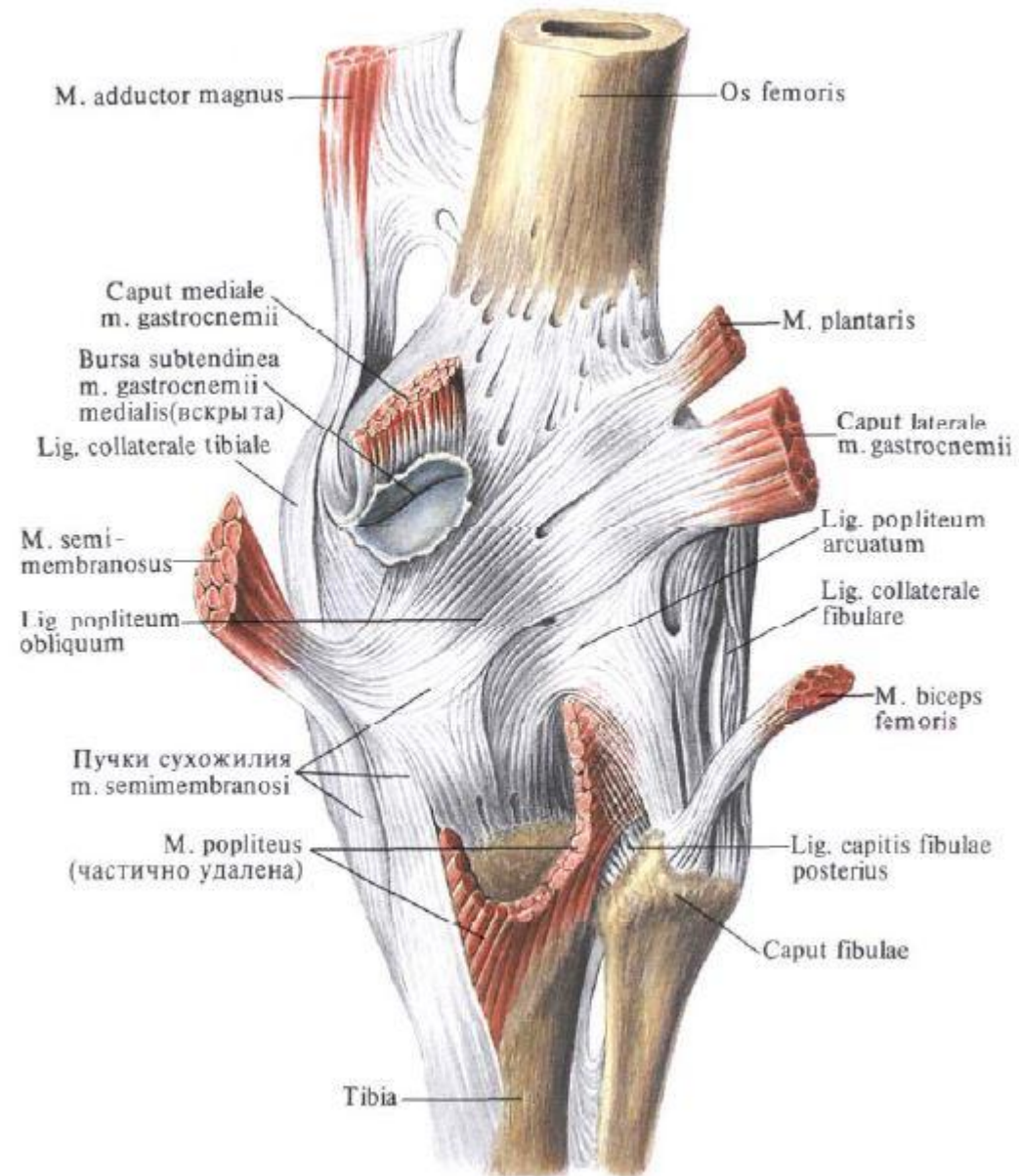
СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Колѐнный сустав

(лат. *articulatio genus*) — сустав, соединяющий бедренную кость, большеберцовую кость и надколенник.

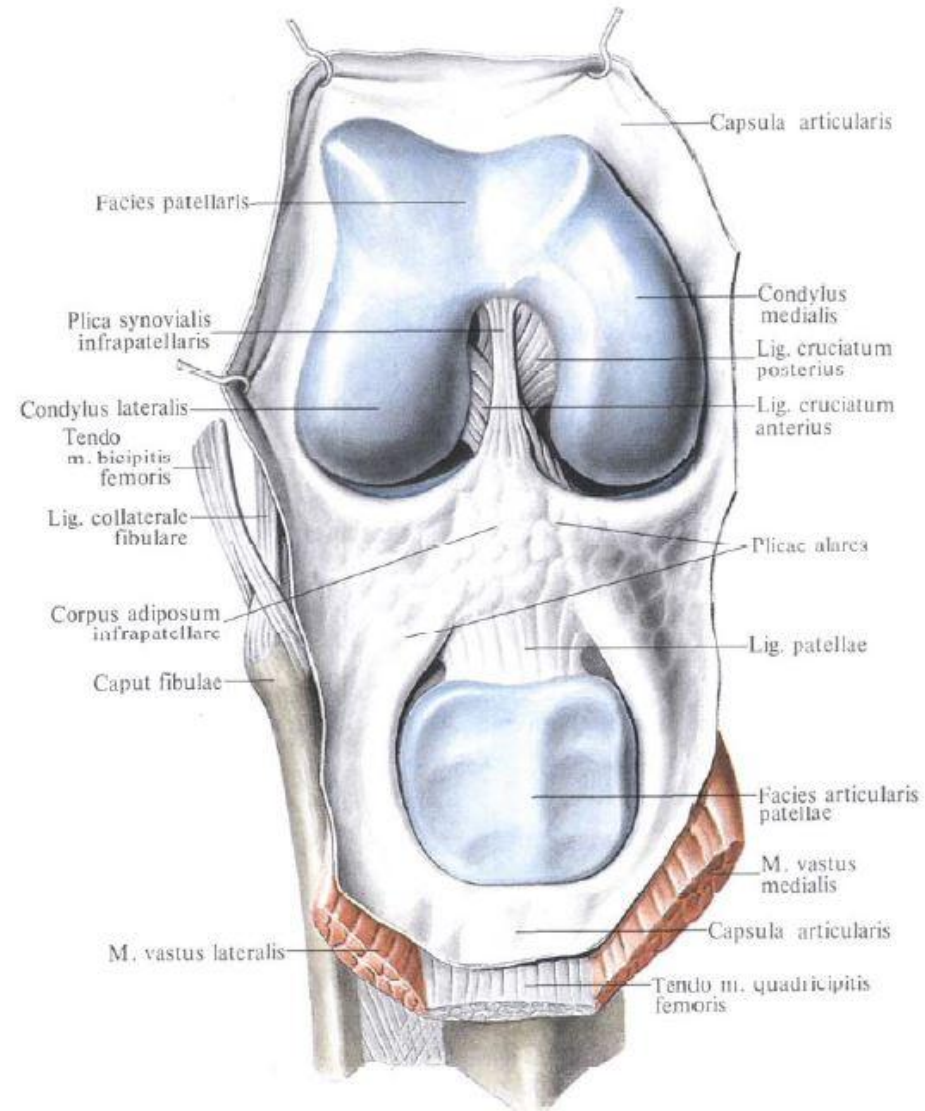


СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА



КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

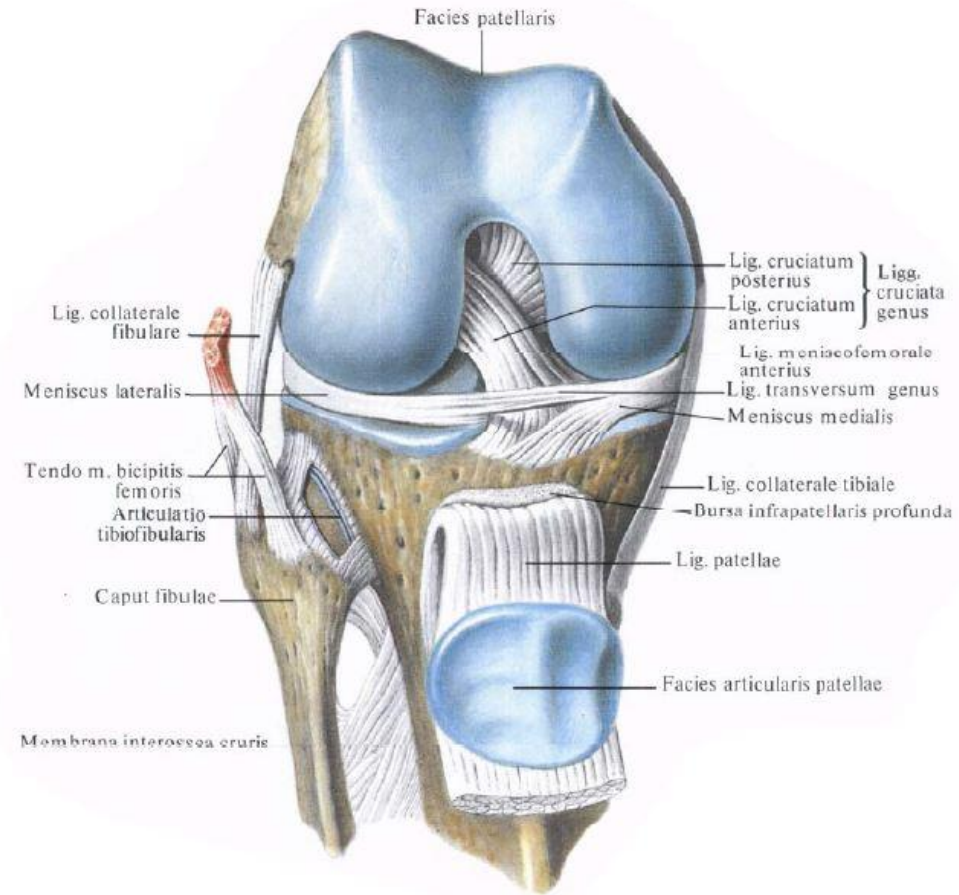
Суставные поверхности костей покрыты хрящом. Между сочленяющимися поверхностями бедренной и большеберцовой костей имеются внутренний и наружный мениски, представляющие собой серповидные (формы полулуний) хрящи. Коленный сустав имеет несколько синовиальных сумок



КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

В передней части сустава расположен надколенник (коленная чашечка). Надколенник и четырёхглавая мышца бедра соединены сухожилием, продолжением которого является связка надколенника. В связочный аппарат входят:

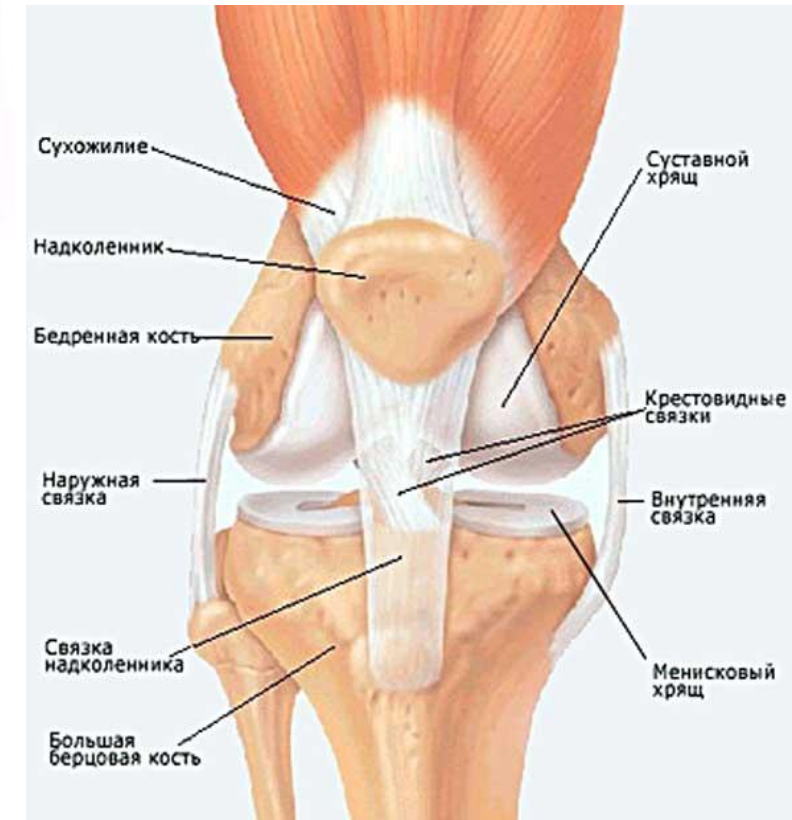
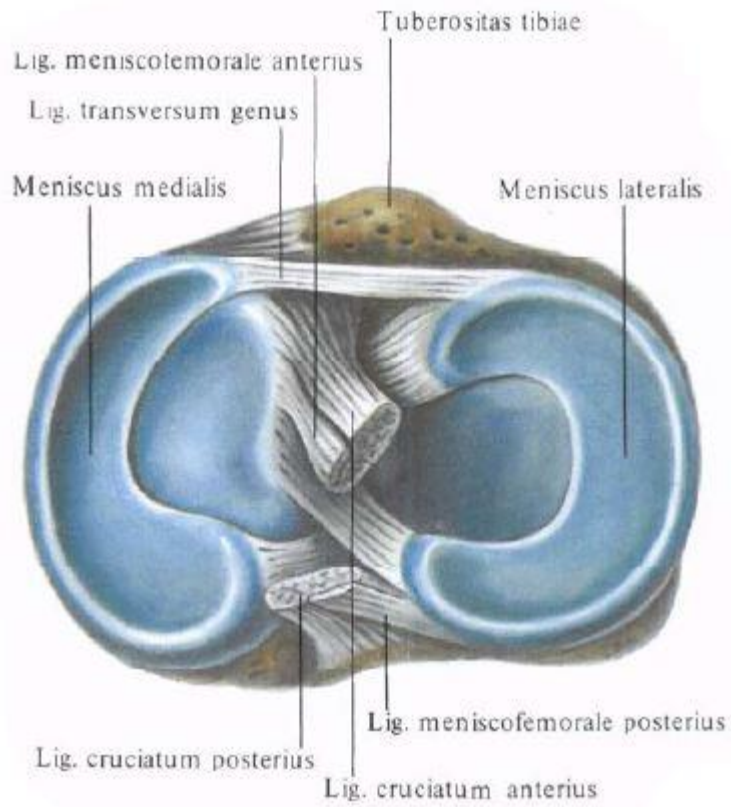
- боковые (малоберцовая и большеберцовая коллатеральные)
- задние (подколенная, дугообразная, связка надколенника, медиальная и латеральная поддерживающие)
- внутрисуставные (крестообразные, поперечная связка колена (между менисками))



КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

мениски (вид сверху)

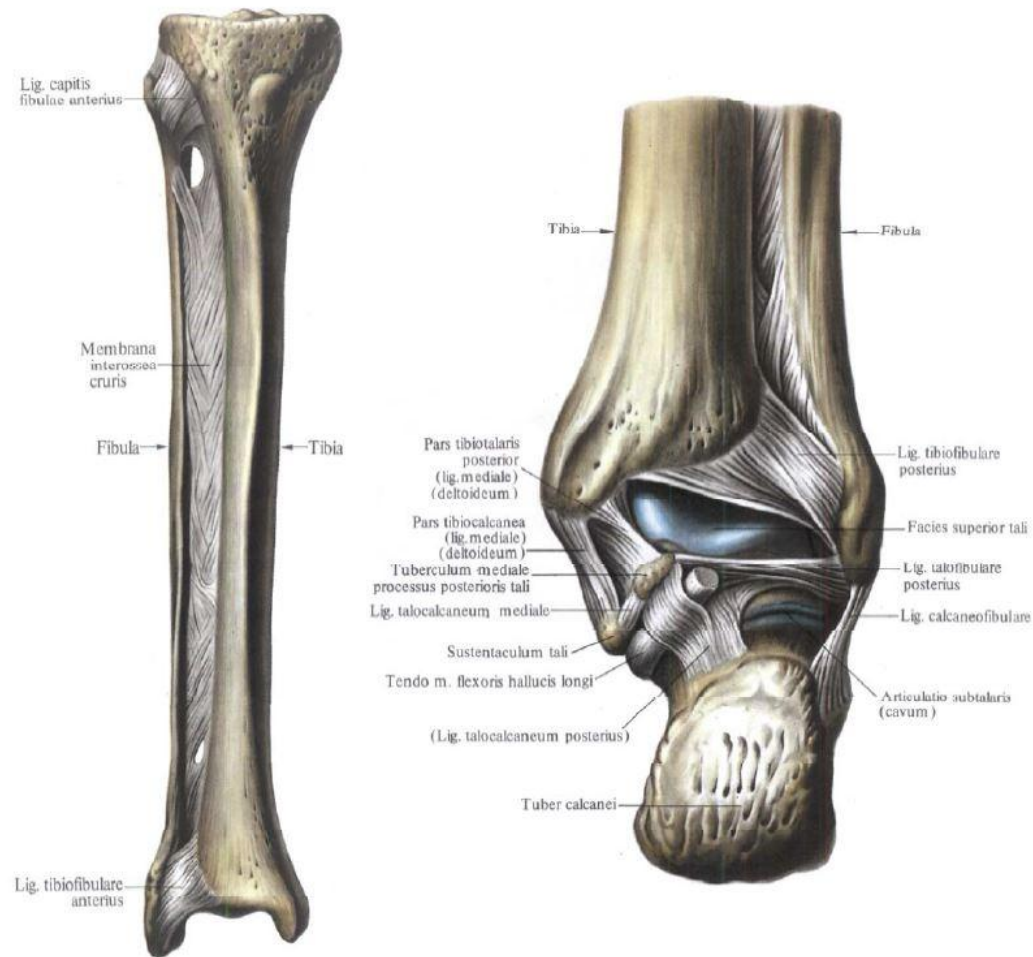
В коленном суставе возможны движения вокруг двух осей: поперечной и вертикальной. Вокруг поперечной оси происходят сгибание и разгибание с общим объемом движений 140—150°. Из-за расслабления коллатеральных связок при сгибании в коленном суставе возможен поворот вокруг вертикальной (продольной) оси.



СВЯЗКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Межберцовый сустав представляет собой сочленение плоских суставных поверхностей головки малоберцовой кости с малоберцовой суставной поверхностью большеберцовой кости. По их краю прикрепляется туго натянутая суставная капсула, укрепленная передней и задней связками головки малоберцовой кости. Межберцовый синдесмоз — это непрерывное соединение, образованное малоберцовой вырезкой дистального эпифиза большеберцовой кости и суставной поверхностью латеральной лодыжки. В синдесмоз часто впячивается синовиальная мембрана голеностопного сустава, тогда он становится нижним межберцовым суставом.

Межкостная перепонка голени натянута между обеими костями голени. В верхней и нижней частях перепонки есть отверстия для прохождения сосудов и нервов.

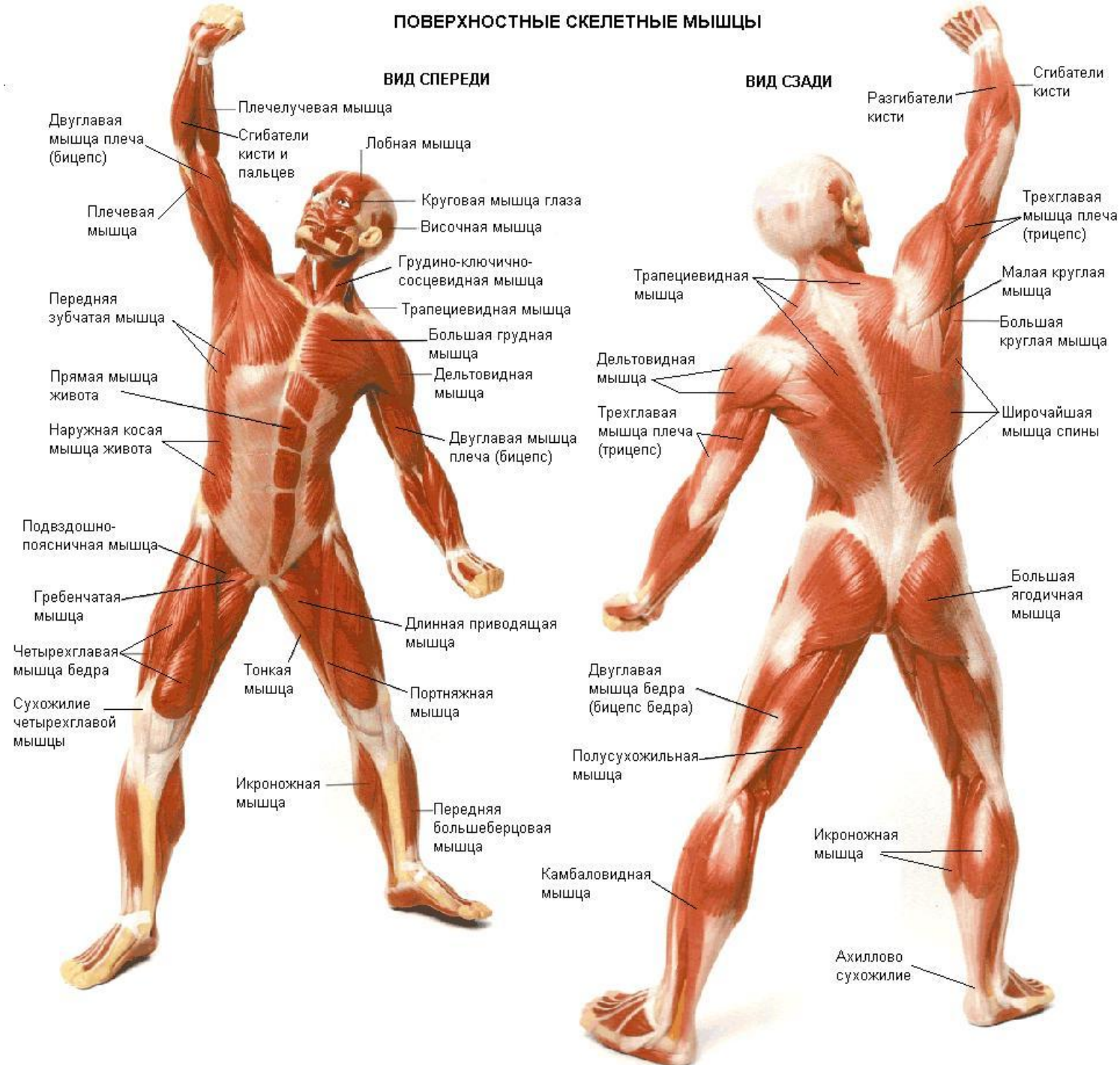


МИОЛОГИЯ – УЧЕНИЕ О МЫШЦАХ

МЫШЦЫ

У взрослого человека мышечная масса составляет примерно 40% от массы тела. Всего насчитывается около 600 скелетных мышц.

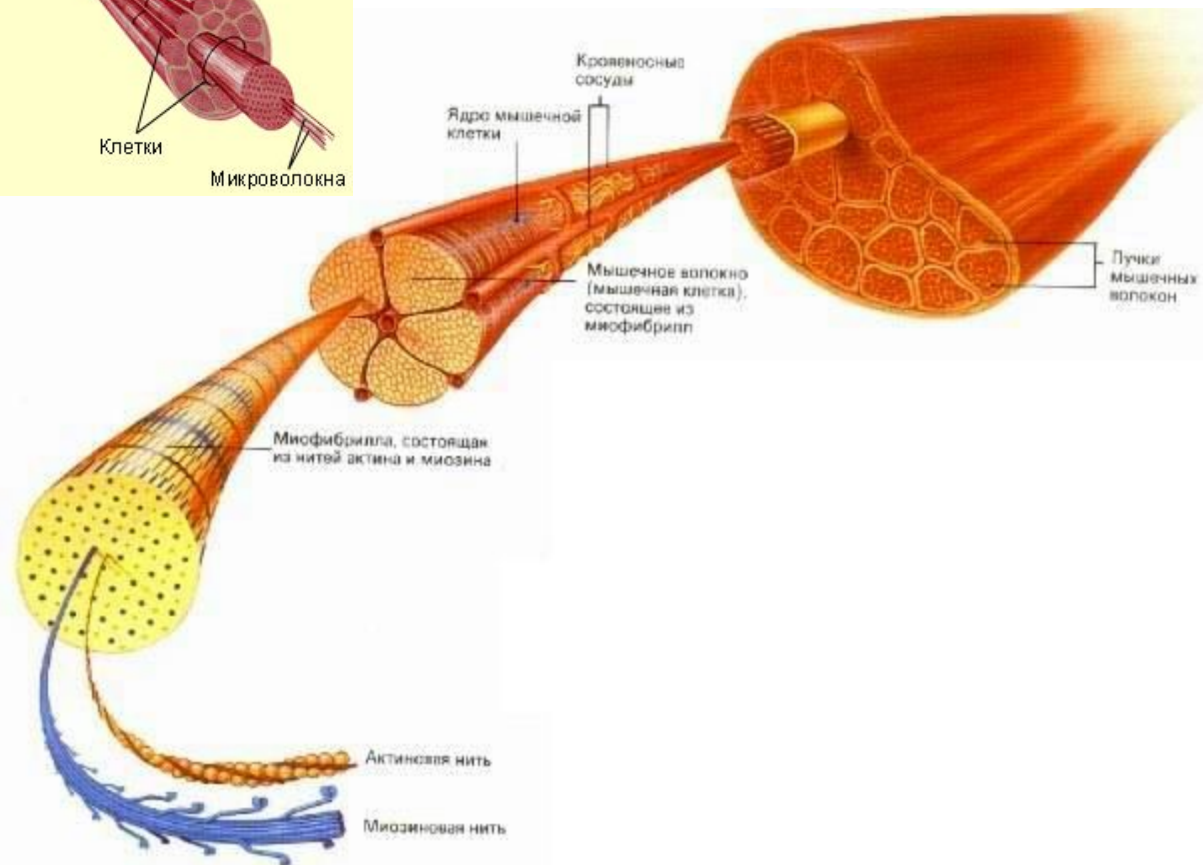
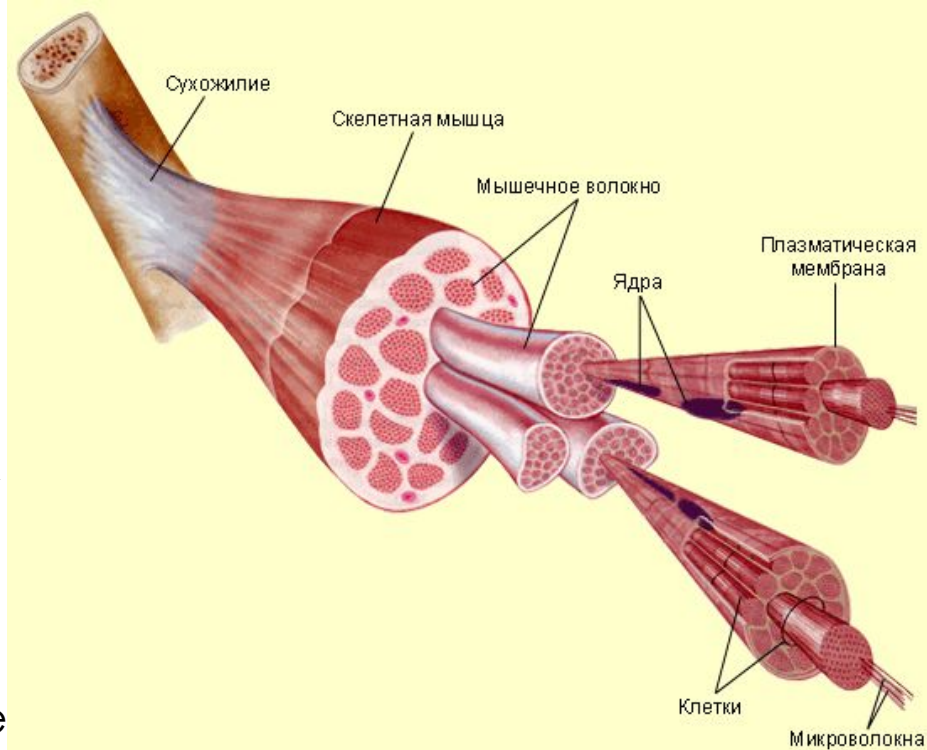
Мышцы **антагонисты** обеспечивают движение в суставах (сгибатели и разгибатели, приводящие и отводящие, вращатели). Мышцы, выполняющие движение в одном направлении — **синергисты**.



МЫШЦЫ

Мышцы и группы мышц окружены соединительнотканными оболочками — фасцией (эпимизием). Группы мышечных волокон окружает перимизий, соединительная ткань между волокнами — эндомизий.

К мышце подходят нервы, кровеносные и лимфатические сосуды. Скелетное мышечное волокно имеет форму цилиндра длиной до 40 мм, диаметром до 0,1 мм. Снаружи покрыты сарколеммой, цитоплазма которой называется саркоплазмой, богатой митохондриями и ионами Ca^{2+} . Вдоль мышечного волокна тянется в среднем 2500 миофибрилл.



МЫШЦЫ

В мышце различают утолщенную среднюю часть — **брюшко**, прикрепляется мышца с помощью сухожильной **ГОЛОВКИ** к неподвижной части скелета, **сухожилием хвоста** — к подвижной части скелета.

Форма мышц разнообразна: веретенообразные, длинные, короткие, квадратные, круговые, двуглавые, четырехглавые, двубрюшные, одноперистые и т.д.

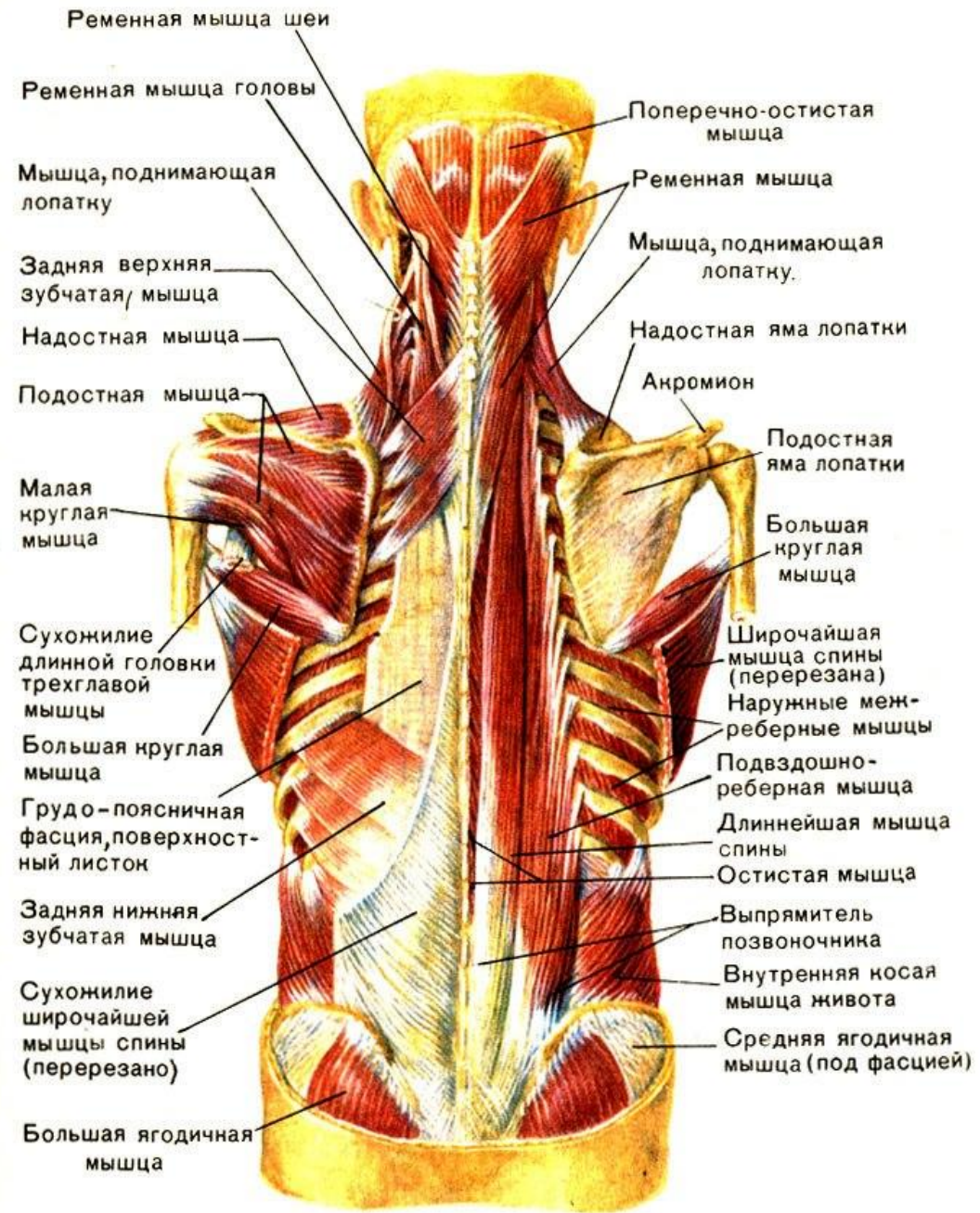
Скелетные мышцы образованы поперечно-полосатой скелетной тканью.

Ориентация волокон в мышцах



Примеры мышц

МЫШЦЫ СПИНЫ



МЫШЦЫ СПИНЫ

Трапецевидная мышца - самая поверхностная мышца спины.

Начало: наружный затылочный выступ, остистые отростки шейных и грудных позвонков, надостистая связка от остистых отростков всех грудных позвонков. Грудная часть трапецевидной мышцы состоит из средней части с горизонтально идущими мышечными волокнами и нижней части с косо восходящими мышечными волокнами.

Прикрепление: горизонтально идущие мышечные волокна прикрепляются к акромиальному отростку лопатки и латеральной трети ключицы. Восходящие мышечные волокна прикрепляются к ости лопатки.

Функция: приближает лопатку к позвоночному столбу, сокращаясь всеми пучками; поднимает лопатку, сокращаясь верхними пучками; и опускает, сокращаясь нижними; вращает лопатку вокруг сагиттальной оси; при двустороннем сокращении наклоняет голову назад, разгибает шейную часть позвоночника



МЫШЦЫ СПИНЫ

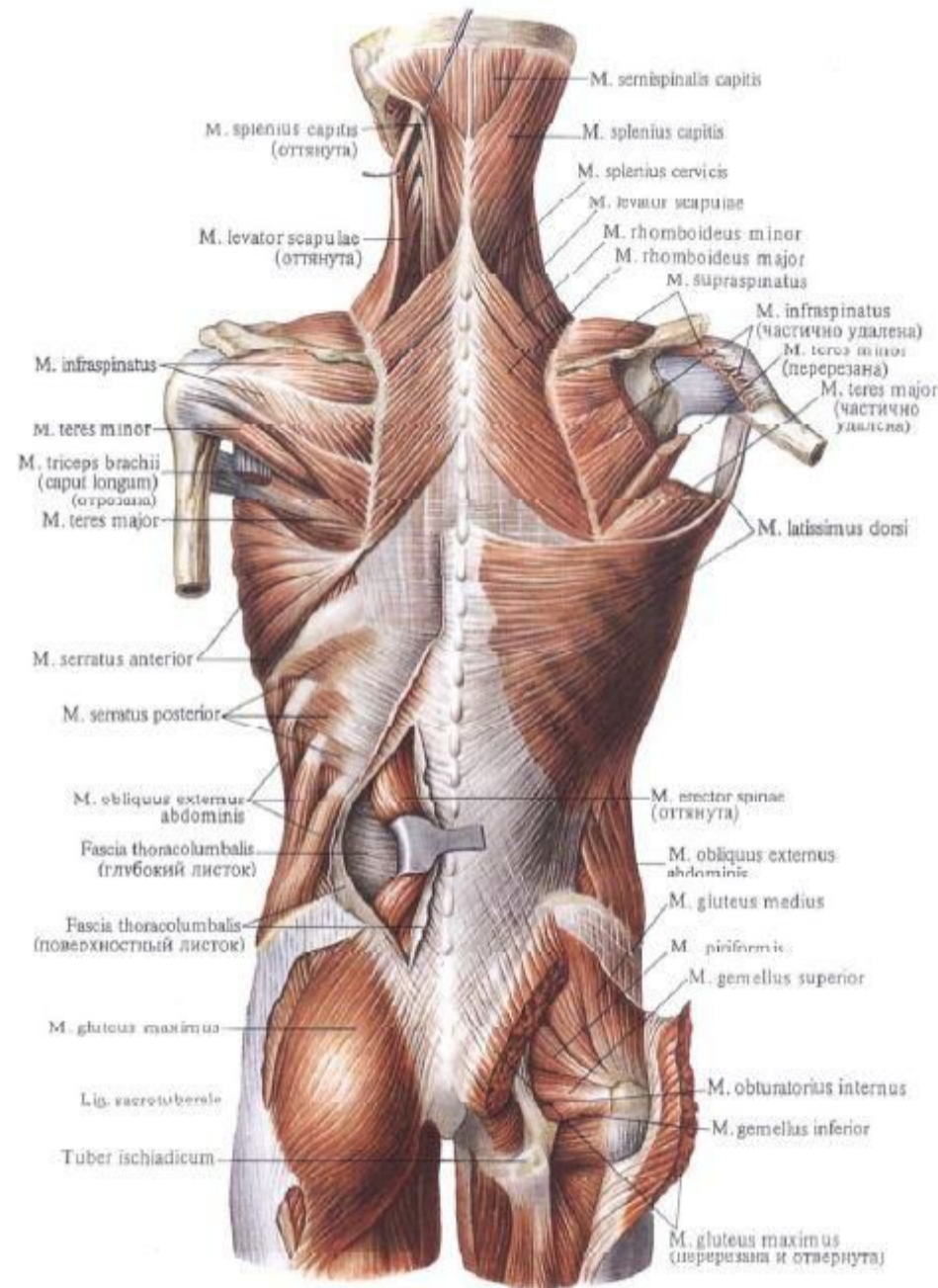
Широчайшая мышца спины

Поверхностная мышца, занимающая всю нижнюю часть спины, верхние пучки в начальной части прикрыты трапециевидной мышцей. Мощное развитие мышцы связывают с имевшим место у предков способом передвижения с помощью рук, когда было необходимо передвигаться, подтягивая туловище и перебрасывая руки с ветки на ветку.

Начало: от остистых отростков последних грудных, всех поясничных и крестцовых позвонков, от заднего отдела наружной губы подвздошного гребня, от поверхностного листка пояснично-грудной фасции и от четырёх нижних рёбер (четырьмя зубцами). Верхние пучки идут латерально, нижние косо вверх и латерально, по ходу получает дополнительные пучки в виде 3-4 зубцов, покрывает нижний угол лопатки и большой круглой мышцы. В грудной части сходятся все три порции мышцы, различающиеся по своему началу: позвоночная, подвздошная и реберная, так как все они имеют общее прикрепление.

Прикрепление: образуя заднюю стенку подмышечной полости, прикрепляется к гребню малого бугорка плечевой кости.

Функция: разгибает и пронирует плечо, при фиксированных руках подтягивает туловище, вспомогательная дыхательная мышца.



МЫШЦЫ СПИНЫ

Ромбовидные (большая и малая) мышцы

Имеет форму ромба, с чем связано ее название. Лежит под трапециевидной мышцей. Состоит из двух частей - большой и малой ромбовидных мышц, которые тесно прилегают друг к другу.

Начало:

Малая - остистые отростки нижних двух шейных позвонков

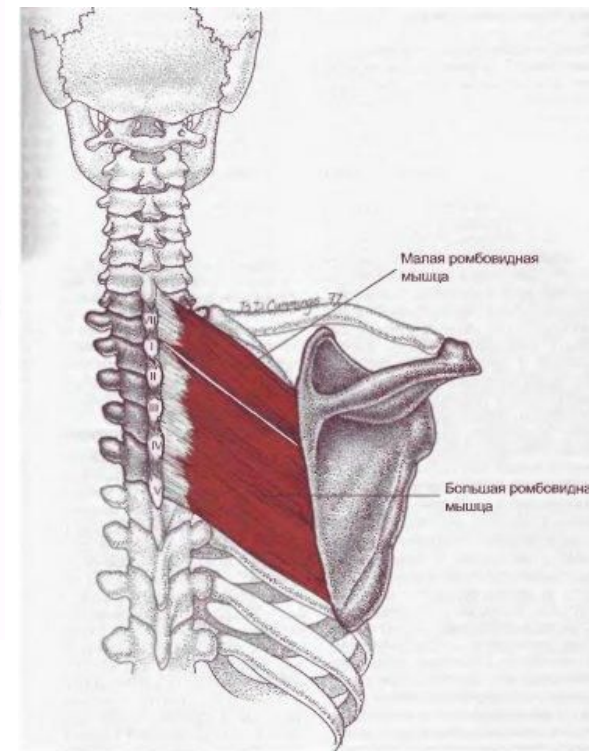
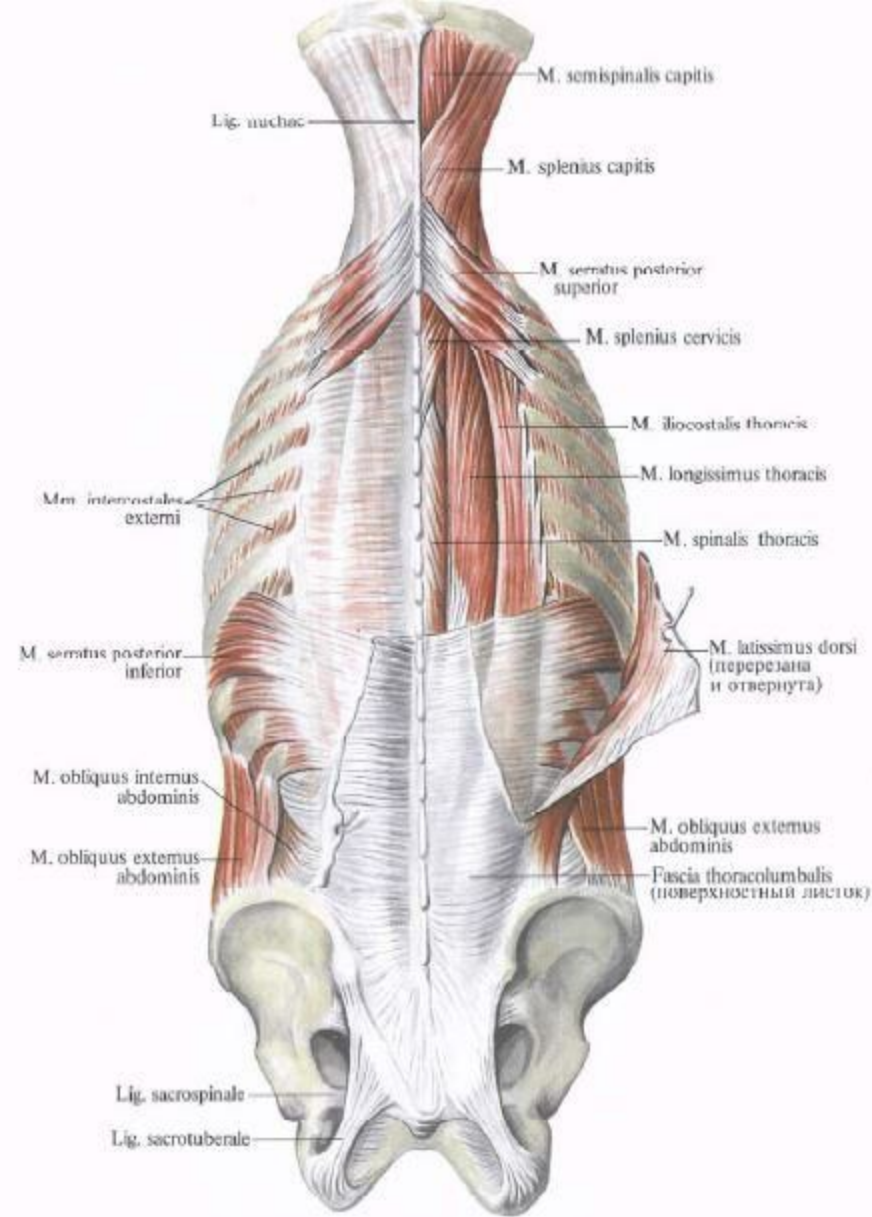
Большая - остистые отростки I-V грудных позвонков.

Прикрепление:

Малая - медиальный край лопатки выше ее ости

Большая - медиальный край лопатки ниже ее ости.

Функция: поднимают лопатку, приближая ее к позвоночнику; сокращение нижней части вращает лопатку нижним углом вовнутрь; прижимают лопатку к грудной клетке (вместе с передней зубчатой мышцей)



МЫШЦЫ СПИНЫ

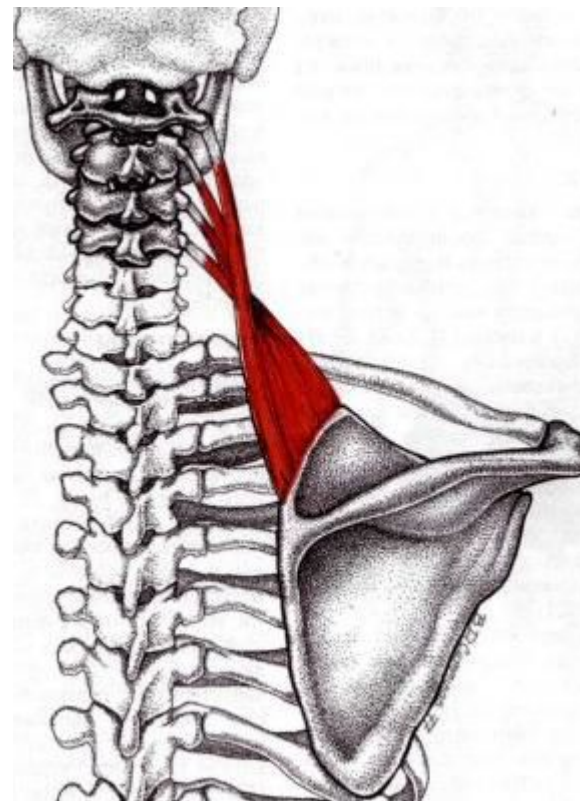
Мышца, поднимающая лопатку

Одна из наиболее часто используемых мышц, вторая после трапециевидной. Находится под трапециевидной мышцей.

Начало: поперечные отростки четырех верхних шейных позвонков

Прикрепление: Верхний угол лопатки

Функция: поднимает верхний угол лопатки и тянет его в медиальном направлении, при фиксированной лопатке наклоняет шейный отдел позвоночного столба назад и в свою сторону.



МЫШЦЫ СПИНЫ

Ременные мышцы головы и шеи

Ременная мышца головы покрывает и удерживает на месте глубже залегающие мышцы шеи. Прикрыта верхним отделом трапециевидной мышцы.

Начало: от остистых отростков 7 шейного и 1-4 грудных позвонков

Прикрепление: широким основанием от затылочной связки к боковому отделу верхней затылочной линии и вдоль заднего края сосцевидного отростка - наросту на височной кости прямо за ухом.

Функция: при одностороннем сокращении мышца поворачивает голову в свою сторону, при двустороннем сокращении мышца разгибает шейную часть позвоночника и наклоняет голову назад.

Ременная мышца шеи

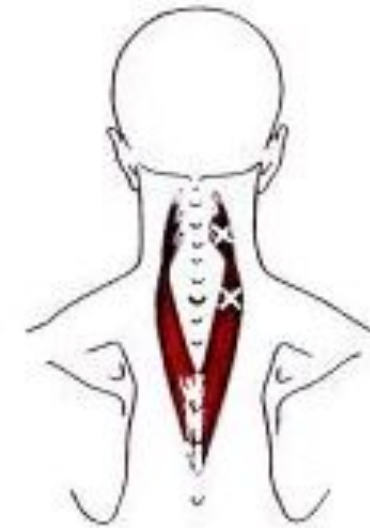
Прикрыта трапециевидной и верхней задней зубчатой мышцей

Начало: от остистых отростков 3—5 грудных позвонков, идет вверх и кнаружи.

Прикрепление: поперечные отростки 2-3 верхних шейных позвонков.

Функция: разгибает шейную часть позвоночника, поворачивает шейную часть позвоночника в свою сторону.

Обе мышцы наклоняют голову и шею кзади



МЫШЦЫ СПИНЫ

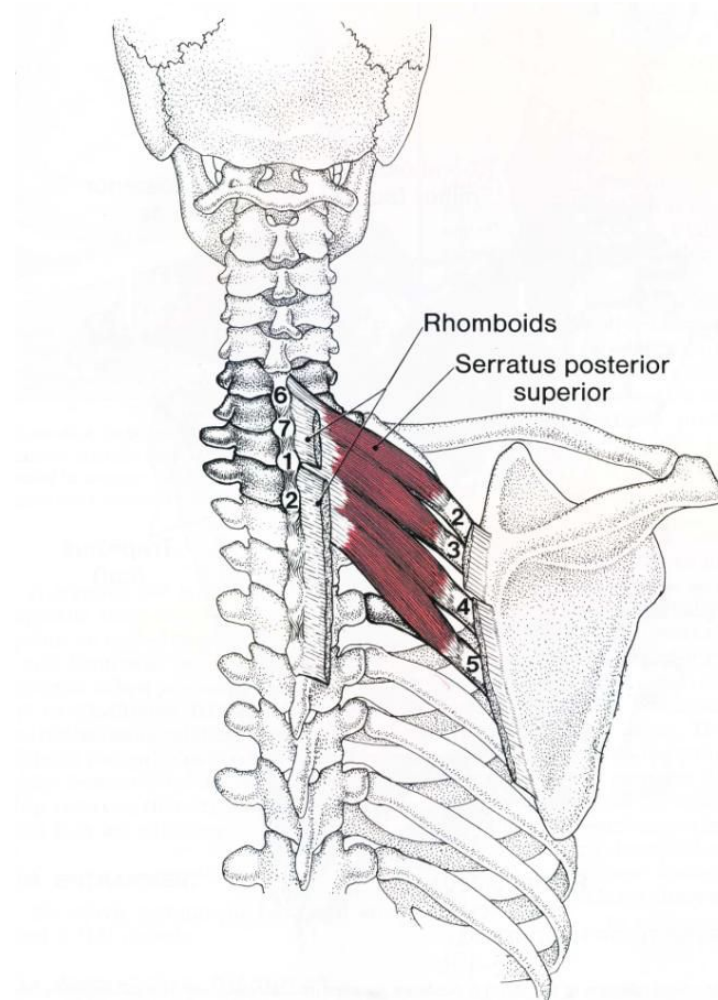
Верхняя задняя зубчатая мышца

мышца третьего слоя поверхностных мышц спины, располагающаяся под ромбовидной мышцей.

Начало: Остистые отростки VI-VII шейных и I-II грудных позвонков, вейная связка

Прикрепление: II-V ребра, кнаружи от углов

Функция: Поднимает II-V ребра, участвует в акте вдоха



МЫШЦЫ СПИНЫ

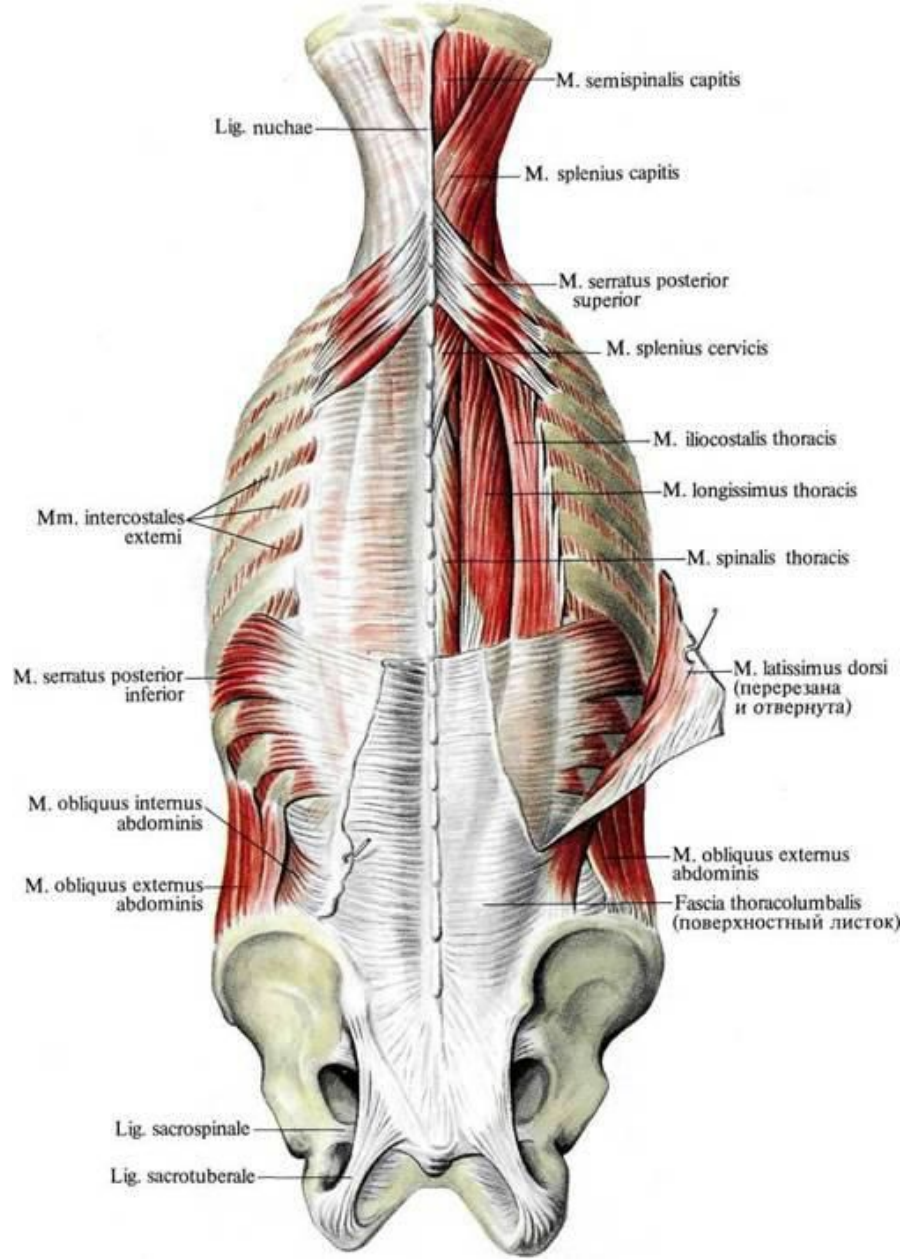
Нижняя задняя зубчатая мышца

вспомогательная дыхательная мышца.
Располагается в месте перехода
грудного отдела в поясничный.

Начало: Остистые отростки 9-12 грудных
и 1-2 поясничных позвонков

Прикрепление: четырьмя пучками к
нижнему краю наружной поверхности
9-12 ребер.

Функция: Опускает 9-12 ребра, участвует
в акте выдоха



МЫШЦЫ СПИНЫ

Мышца, выпрямляющая позвоночник

Является самой мощной и длинной мышцей спины. На своём протяжении заполняет углубление по бокам от остистых отростков до углов рёбер. Направляясь кверху, мышца делится на три части: латерально располагается подвздошно-рёберная мышца(1), медиально-остистая мышца (2), а между ними длиннейшая мышца(3).

Начало:

Подвздошно-реберная мышца от заднего отдела латерального крестцового гребня; вблизи углов нижних пяти-шести ребер; вблизи углов нижних пяти-шести ребер.

Остистая мышца начинается от остистых отростков двух-трех верхних поясничных и двух-трех нижних грудных позвонков; от остистых отростков верхних грудных и нижних шейных позвонков. Длиннейшая мышца начинается от задней поверхности крестца, поперечных отростков поясничных и нижних шести-семи грудных позвонков; от поперечных отростков четырех-пяти верхних грудных и нижних шейных позвонков.

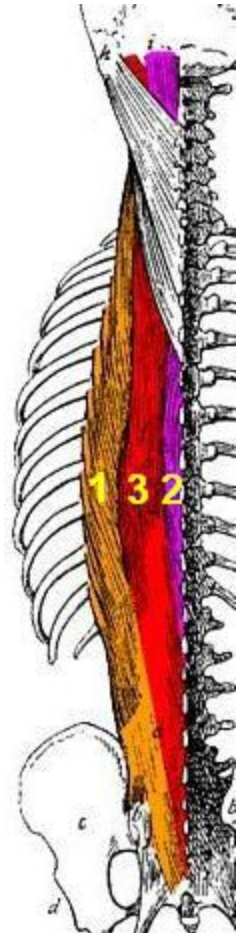
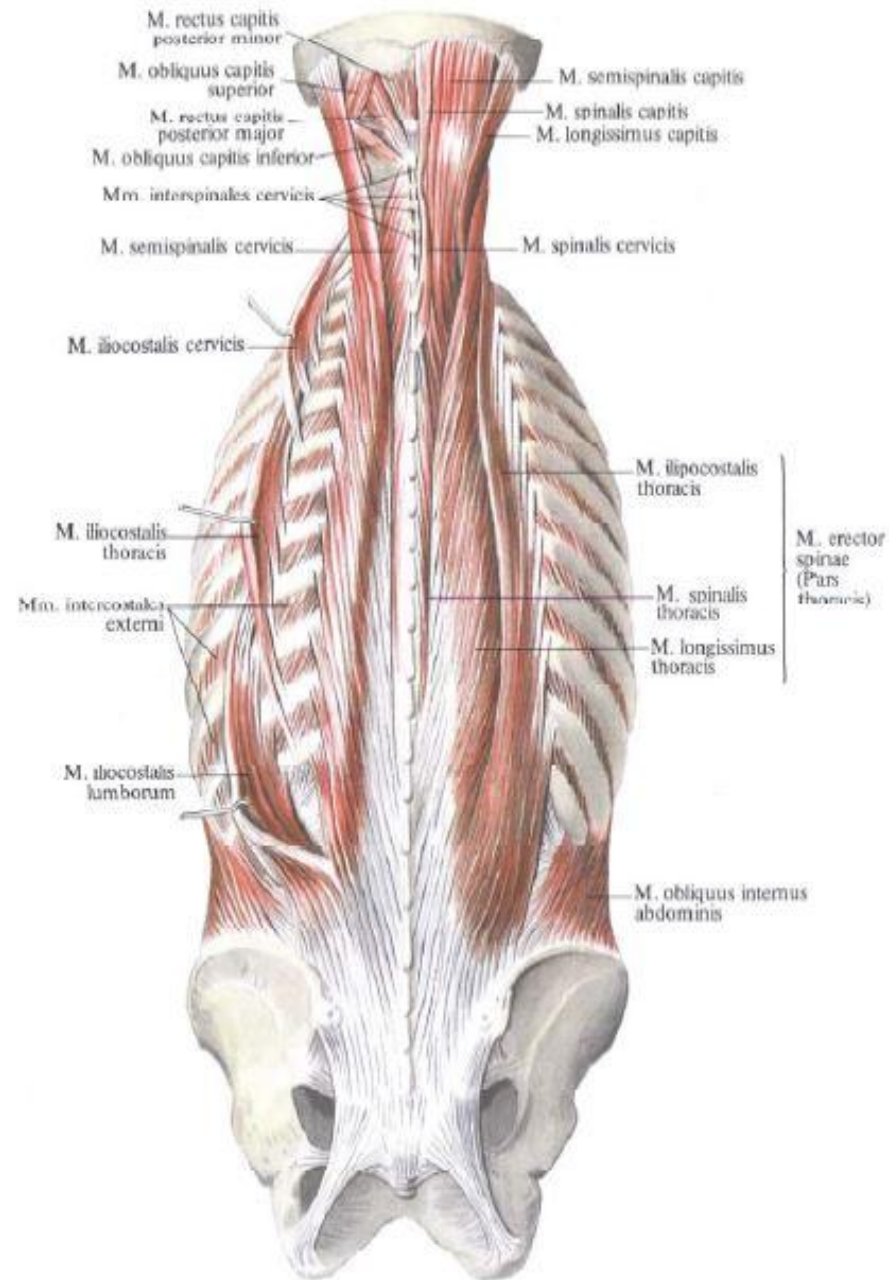
Прикрепление:

Подвздошно-реберная мышца прикрепляется к углам всех ребер и поперечным отросткам нижних шейных позвонков.

Остистая мышца прикрепляется на остистых отростках 8-2 грудных позвонков; на остистых отростках верхних шейных позвонков; вблизи наружного затылочного выступа.

Длиннейшая мышца прикрепляется к углам десяти нижних ребер и к задним отделам поперечных отростков всех грудных позвонков; к поперечным отросткам позвонков от осевого до 5 шейного; к заднему краю сосцевидного отростка.

Функция: при двустороннем сокращении является мощным разгибателем позвоночного столба, удерживает туловище в вертикальном положении. При одностороннем сокращении наклоняет позвоночный столб в соответствующую сторону. Верхние пучки мышцы тянут голову в свою сторону. Частью своих пучков она опускает ребра.



МЫШЦЫ СПИНЫ

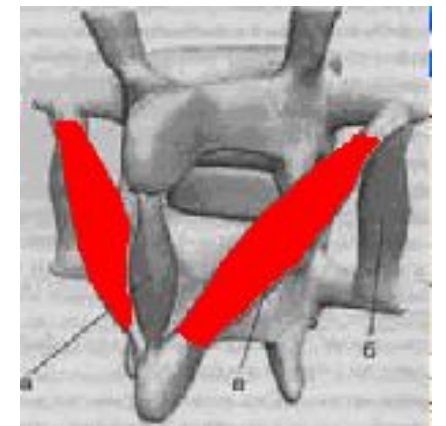
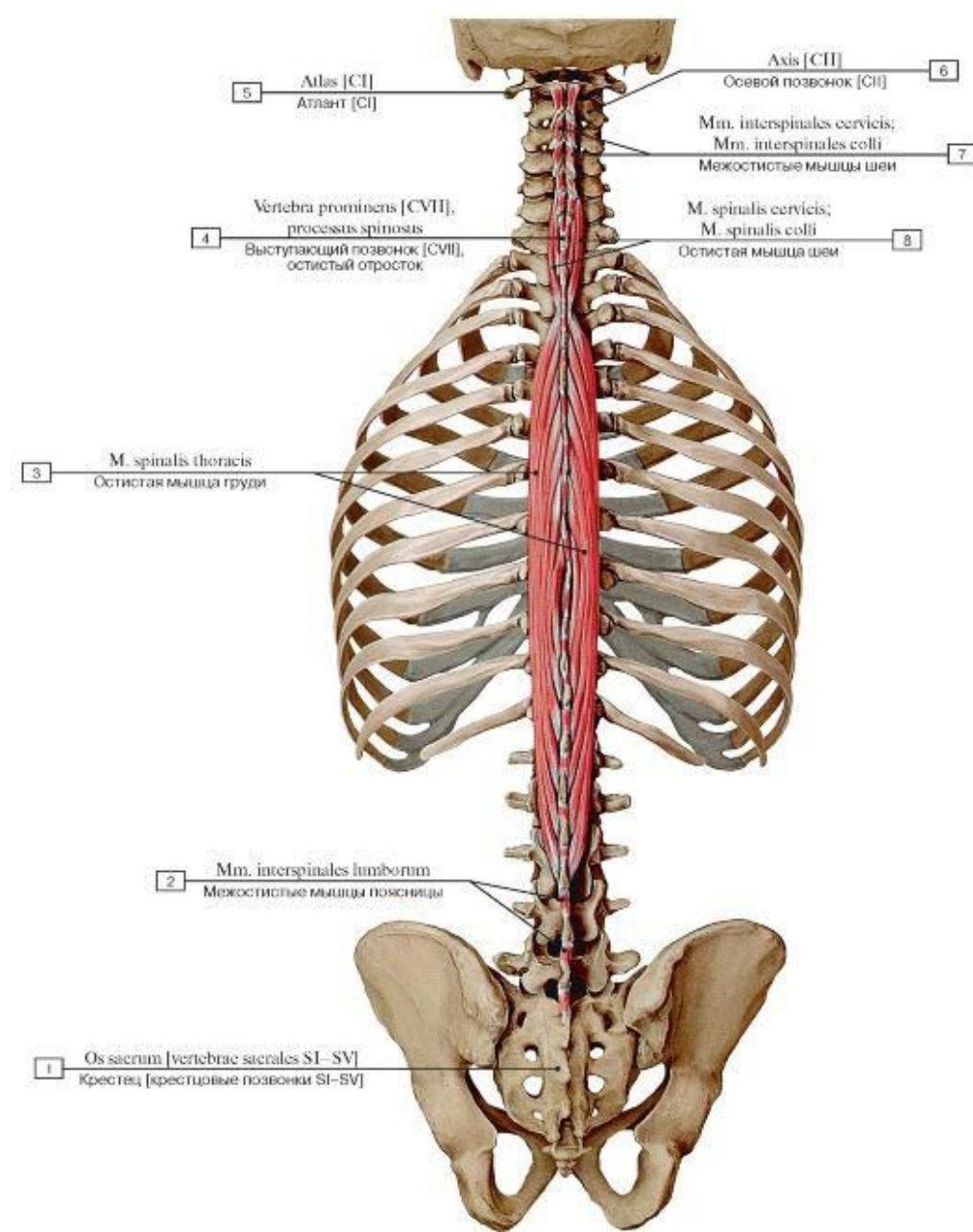
Поперечно-остистая мышца

Прикрыта мышцей, выпрямляющей позвоночник. Заполняет углубление между остистыми и поперечными отростками позвонков. Все мышечные пучки данной мышцы перебрасываются от поперечных отростков нижележащих позвонков к остистым отросткам вышележащих.

Начало: Поперечные отростки позвонков

Прикрепление: Остистые отростки вышележащих позвонков

Функция: Мышца является разгибателем позвоночного столба в соответствующих отделах (при двустороннем сокращении), при одностороннем сокращении наклоняет соответствующий отдел позвоночника; вращает его в противоположную месту сокращения сторону.



МЫШЦЫ СПИНЫ

Межостистые и межпоперечные мышцы

Межостистые мышцы короткие парные мышечные пучки, которые натягиваются между остистыми отростками двух соседних позвонков, располагаются вдоль всего позвоночного столба, за исключением крестца.

Межпоперечные мышцы - короткие мышцы, которые натянуты между поперечными отростками соседних позвонков.

Начало: Межостистые - Остистые отростки позвонков

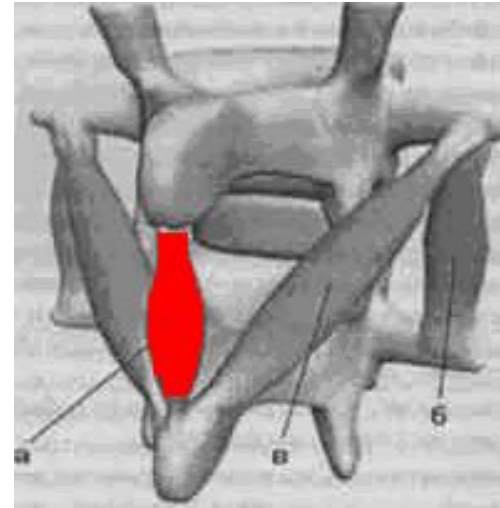
Межпоперечные мышцы - Поперечные отростки позвонков

Прикрепление: Межостистые - Остистые отростки вышележащих позвонков

Межпоперечные - Поперечные отростки вышележащих позвонков

Функция: Межостистые - Разгибают позвоночный столб и удерживают его в вертикальном положении.

Межпоперечные - Удерживают позвоночный столб. При одностороннем сокращении наклоняют его в сторону.



ДЕЛЬТОВИДНАЯ МЫШЦА

Выделяют три пучка: передний, средний (латеральный), задний.

Начало:

Передняя группа волокон начинается от большей части переднего края и верхней поверхности латеральной трети ключицы.

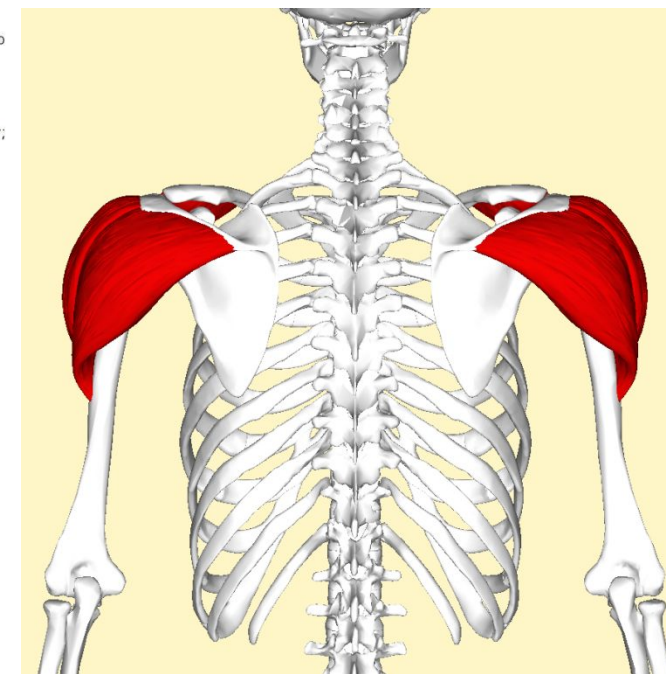
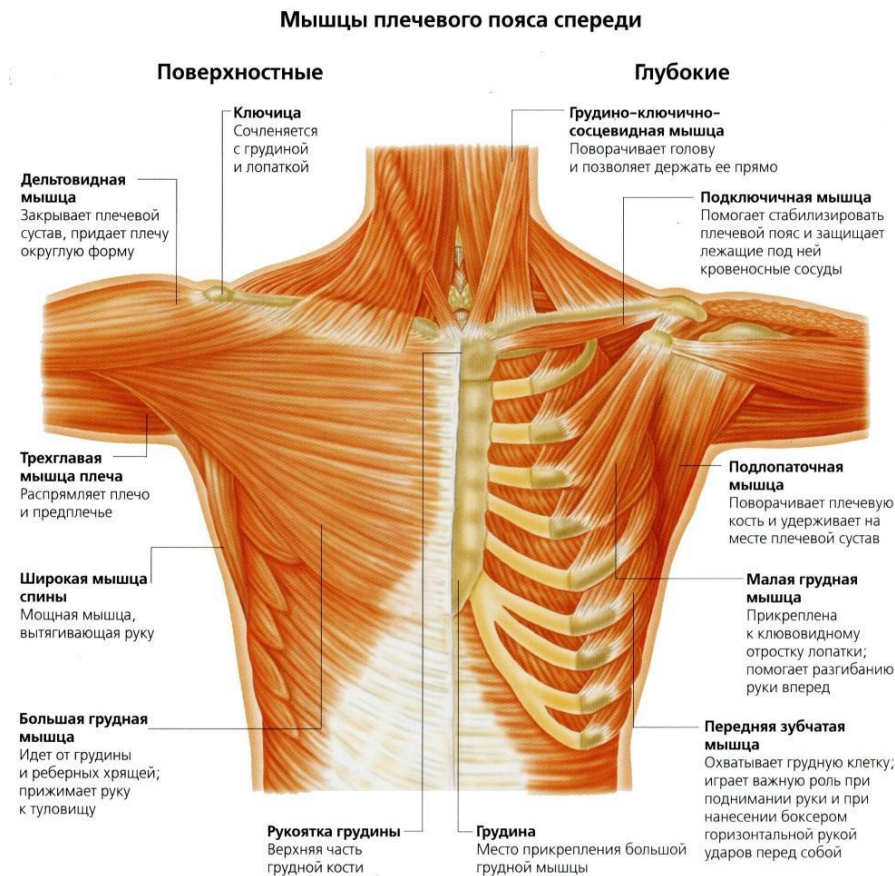
Латеральная группа — от акромиальной части лопатки.

Задняя группа — от нижней части заднего края ости лопатки на всем ее протяжении до медиального края.

Далее все три пучка соединяются и переходят в общее сухожилие

Прикрепление: к V-образной бугристости (дельтовидная бугристость) на наружной поверхности плечевой кости.

Функция: При одновременном сокращении всех пучков мышцы вызывает отведение руки во фронтальной плоскости. Наибольшая эффективность этого движения достигается в положении руки вращением внутрь. Антагонистами при отведении руки выступают большая грудная и широчайшая мышца спины.



МЫШЦЫ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

Надостная мышца

треугольная, полностью заполняет надостную ямку лопатки. Мышечные пучки, сходясь в более узкую часть мышцы, проходят под акромион.

Начало: надостная ямка лопатки, надостная фасция

Прикрепление: большой бугорок плечевой кости, капсула плечевого сустава

Функция: Отводит плечо, оттягивает капсулу плечевого сустава, синергист дельтовидной мышцы. При сокращении мышца оттягивает капсулу, предотвращая её ущемление.



МЫШЦЫ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

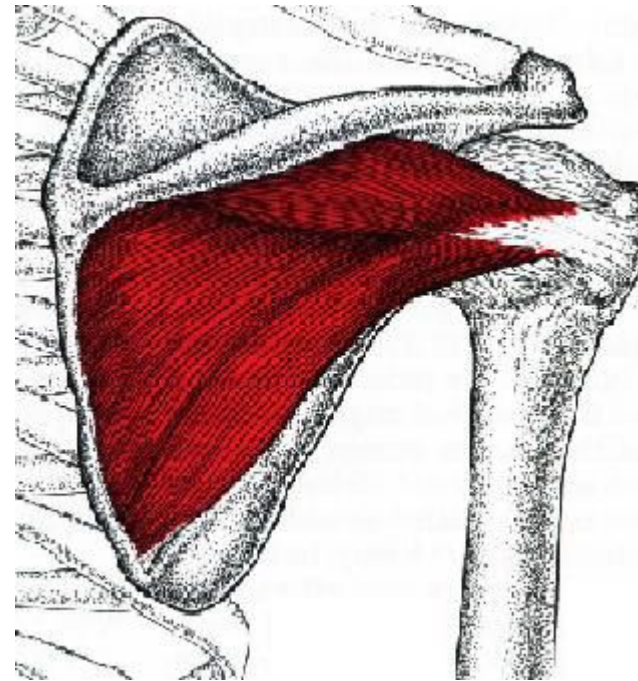
Подостная мышца

На своём протяжении прикрыта сверху и латерально дельтовидной мышцей, с медиальной — трапециевидной, в нижних отделах — широчайшей мышцей спины и большой круглой мышцей. Средняя часть покрыта собственной фасцией. Мышца начинается от всей поверхности подостной ямки лопатки, оставляя свободными наружный край и нижний угол.

Начало: подостная ямка, подостная фасция

Прикрепление: большой бугорок плечевой кости

Функция: вращает плечо кнаружи (супинация) и оттягивает капсулу сустава



МЫШЦЫ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

Подлопаточная мышца

(вид спереди)

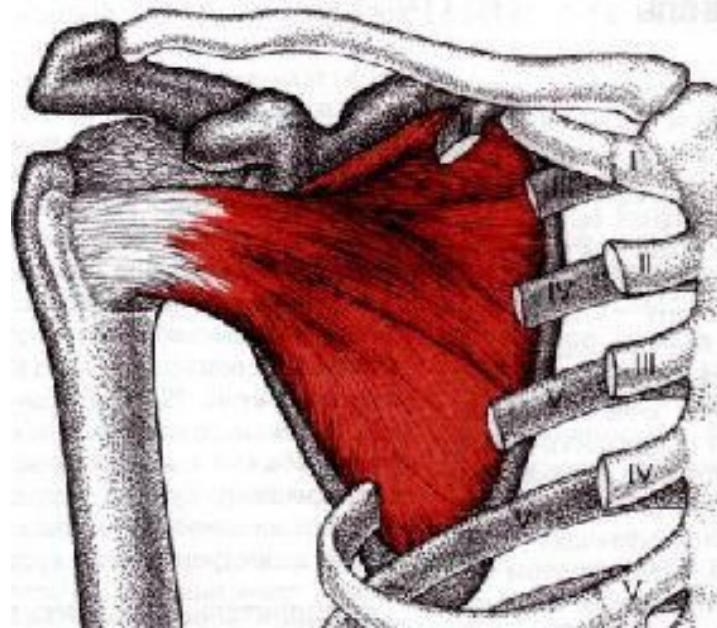
В мышце различают два слоя — поверхностный и глубокий.

Глубокие пучки начинаются от рёберной поверхности лопатки, а поверхностные — от подлопаточной фасции, которая прикрепляется к краям подлопаточной ямки.

Начало: реберная поверхность лопатки

Прикрепление: малый бугорок плечевой кости

Функция: вращает плечо внутрь и приводит его к туловищу, также может натягивать суставную капсулу, предохраняя последнюю от ущемления.



МЫШЦЫ СПИНЫ

Малая круглая мышца

Верхним краем малая круглая мышца вплотную прилегает к подостной мышце; задняя её часть прикрыта большой круглой, а передняя—дельтовидной мышцей.

Начало: латеральный край лопатки, подостная фасция.

Прикрепление: большой бугорок плечевой кости

Функция: вращает плечо кнаружи (супинация), Оттягивает суставную капсулу плечевого сустава

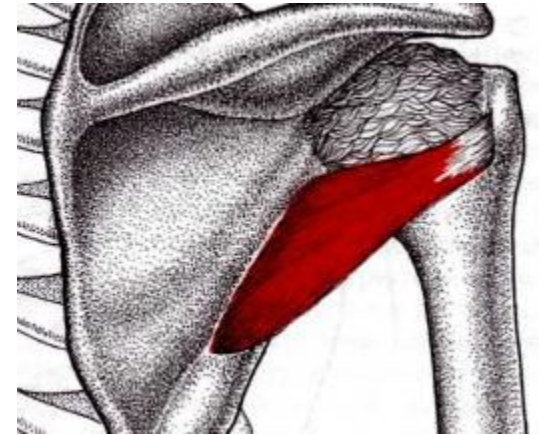
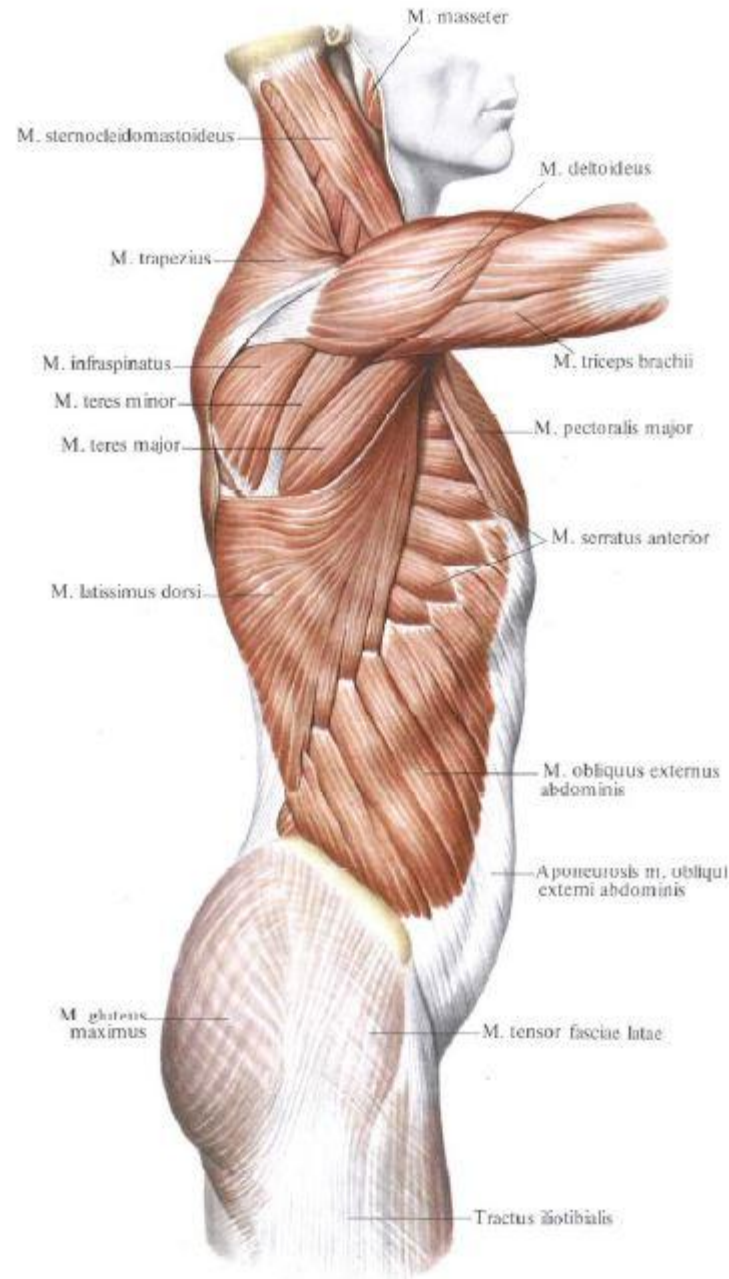
Большая круглая мышца

На всём протяжении в заднем отделе прикрыта широчайшей мышцей спины, в наружном отделе — длинной головкой трёхглавой мышцы плеча, дельтовидной мышцей, а в среднем отделе — тонкой фасцией.

Начало: нижний угол лопатки, подостная фасция

Прикрепление: гребень малого бугорка плечевой кости

Функция: разгибает плечо, поворачивает его кнутри (пронация).



МЫШЦЫ ГРУДИ

Большая грудная мышца

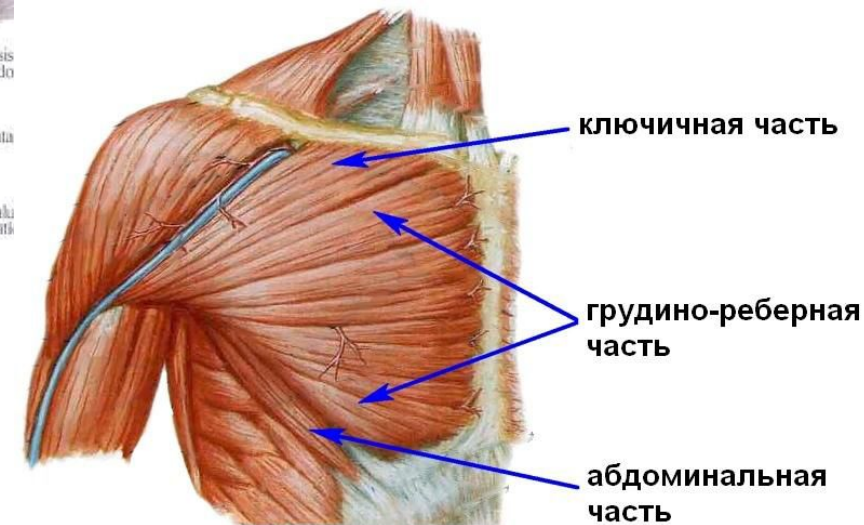
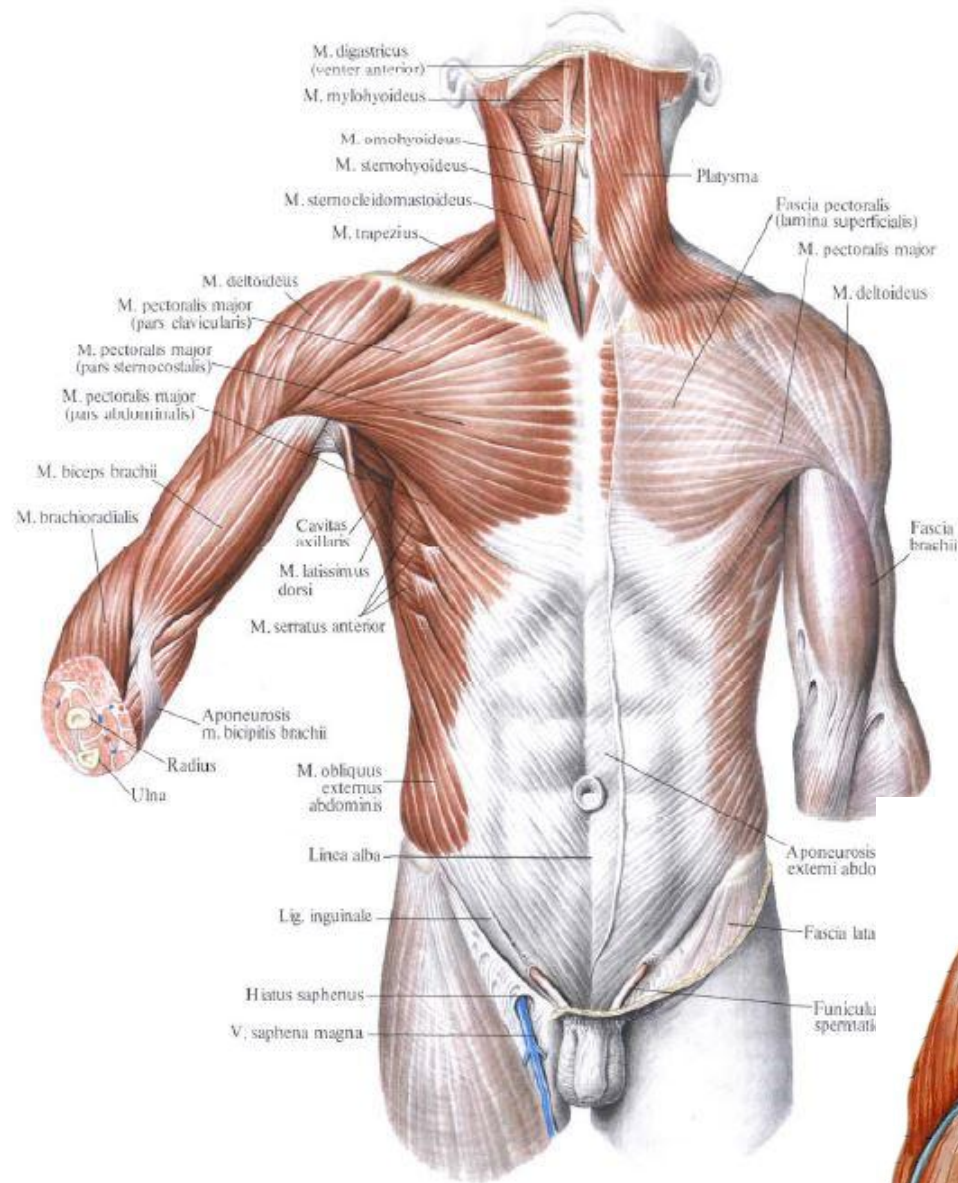
Имеет три части или пучка: ключичную, грудино-реберную и абдоминальную (брюшную).

Начало:

ключичная часть - от нижней части внутренней половины ключицы (медиальная половина ключицы), грудино-реберная - от грудины и от хрящей пяти верхних ребер (рукоятка и тело грудины, хрящи 5-7 ребер), абдоминальная или брюшная часть - от оболочки прямой мышцы живота (передняя стенка влагалища прямой мышцы живота). Все три части большой грудной мышцы сливаются воедино и образуют одно короткое плоское сухожилие.

Прикрепление: плечевая кость ниже большого бугорка плеча (гребень большого бугорка плечевой кости).

Функция: приводит плечо (руку) к туловищу, вращает плечо внутрь (пронация плеча), опускает поднятую руку и тянет кпереди и кнутри опущенную руку; поднимание руки вперед (ключичная часть)



МЫШЦЫ ГРУДИ

Малая грудная мышца (вид спереди)

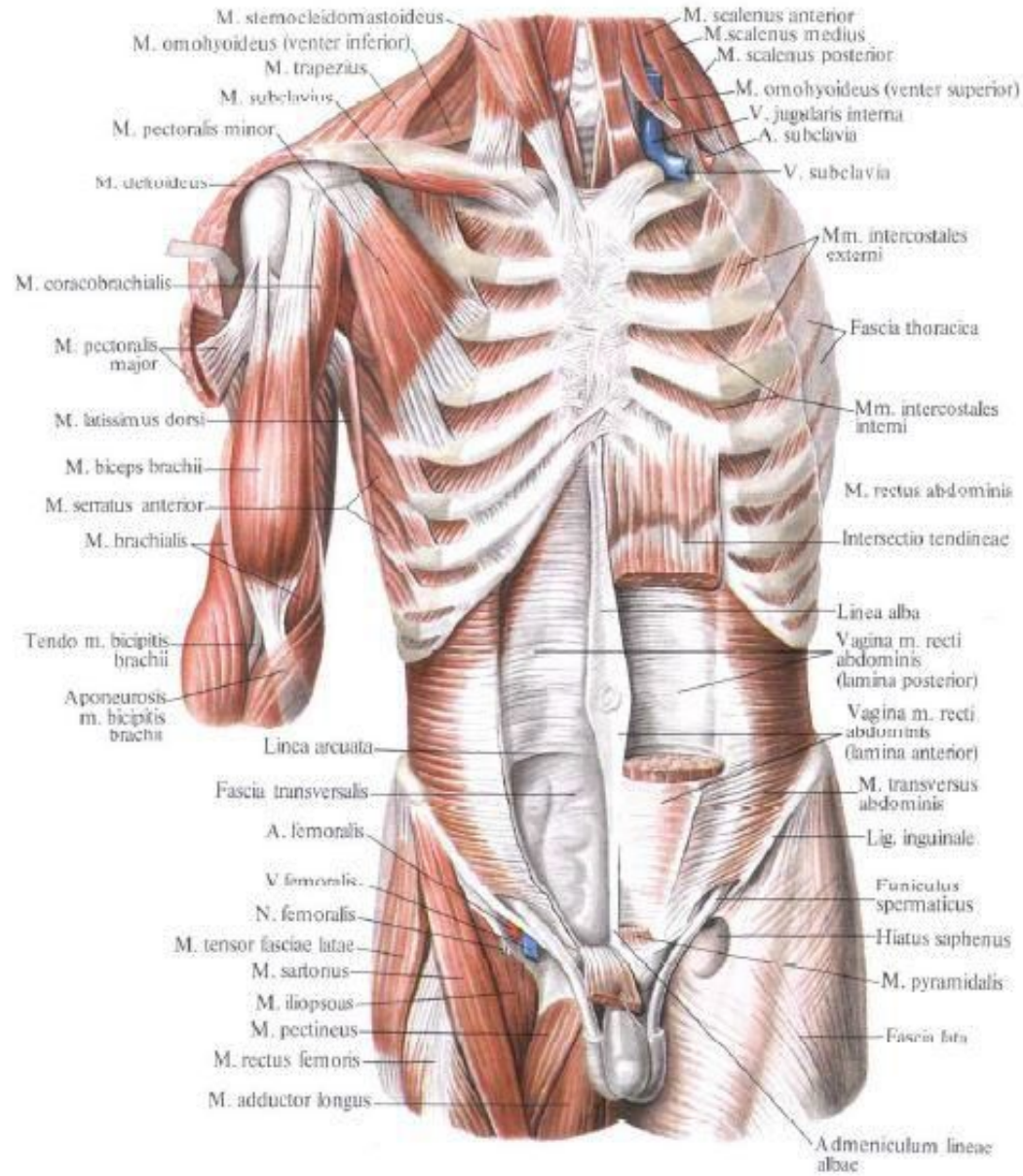
Имеет форму треугольника. Располагается на передней поверхности грудной клетки под большой грудной мышцей.

Начало: по парастеральной (около грудины) линии четырьмя зубцами от II-V ребер.

Поднимается латерально, проходит несколько кзади и переходит в плоское сухожилие.

Прикрепление: клювовидный отросток лопатки.

Функция: оттягивает лопатку вперед и вниз и внутрь, поднимает ребра. Синергистами являются большая грудная мышца (опускание плеча, оттягивание лопатки и ротации ее наружного угла вниз) и широчайшая мышца спины (опускает плечо). Антагонисты—ромбовидная мышца и нижняя часть трапецевидной. Также является дополнительной мышцей вдоха совместно с мышцей, поднимающей лопатку, трапецевидной, грудино-ключично-сосцевидной и лестничными мышцами (поднимание ребер при фиксированной лопатке).



МЫШЦЫ ГРУДИ

Передняя зубчатая мышца

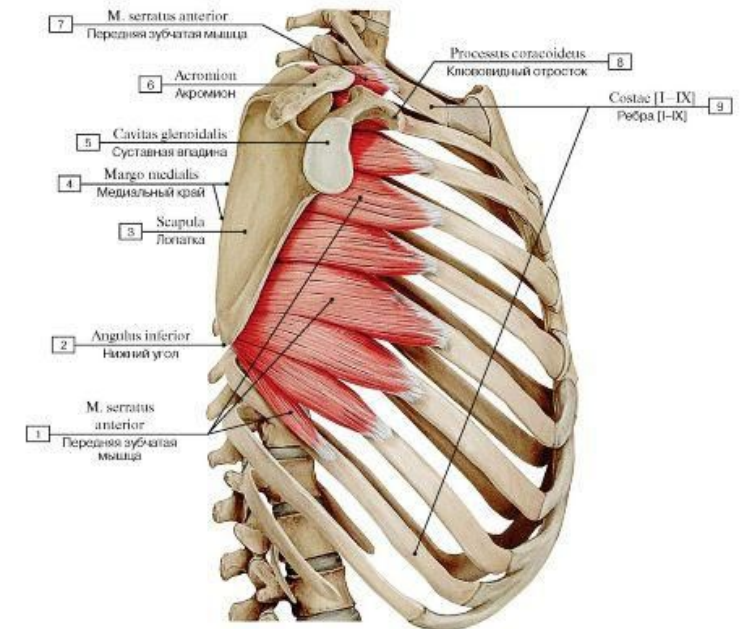
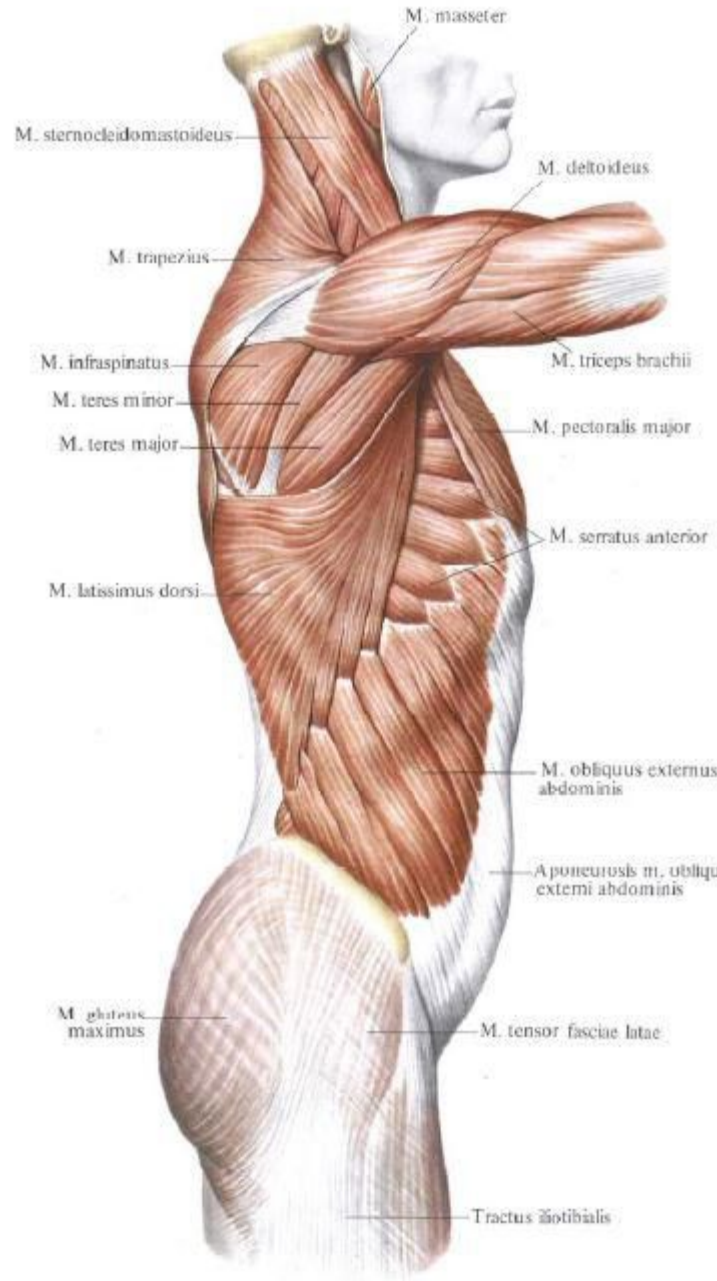
Прижимают лопатку к стенке грудной клетки. Торчащие лопатки указывают на слабость передних зубчатых мышц.

Начало: наружная поверхность рёбер, от сухожильной дуги между 1-м и 2-м рёбрами до 9-го ребра.

Направляется сзади и вверх, покрывает наружную поверхность рёбер, затем подходит под лопатку.

Прикрепление: медиальный край и нижний угол лопатки

Функция: отведение лопатки; вращение вверх; подъём (слабое участие). Вместе с ромбовидной мышцей образует широкую мышечную петлю, которая охватывает туловище и прижимает к нему лопатку. При сокращении всех пучков устанавливает её неподвижно, оттягивая вперёд. Нижний отдел мышцы поворачивает нижний угол лопатки вперёд и латерально, что характерно для поднятия руки выше горизонтального уровня. Верхние зубцы двигают лопатку и ключицу вперёд, являясь антагонистом трапециевидной мышцы. При фиксированной лопатке поднимает рёбра, способствуя вдоху.



МЫШЦЫ ШЕИ

Лестничные мышцы шеи

Мышцы шеи глубокого слоя боковой группы. Выделяют 3 пары:
Передняя лестничная мышца
Средняя лестничная мышца
Задняя лестничная мышца

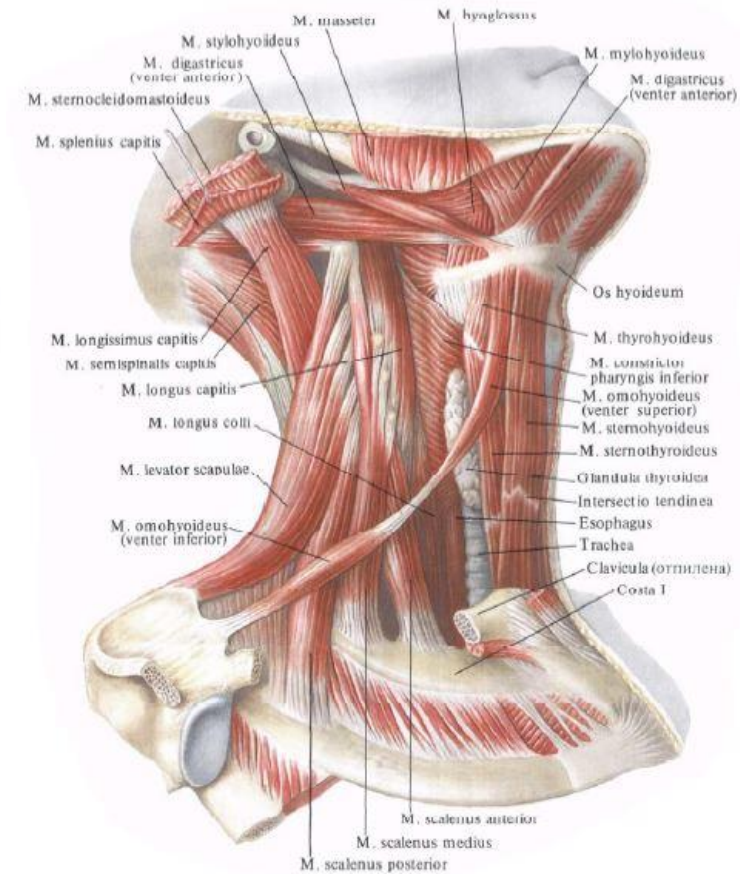
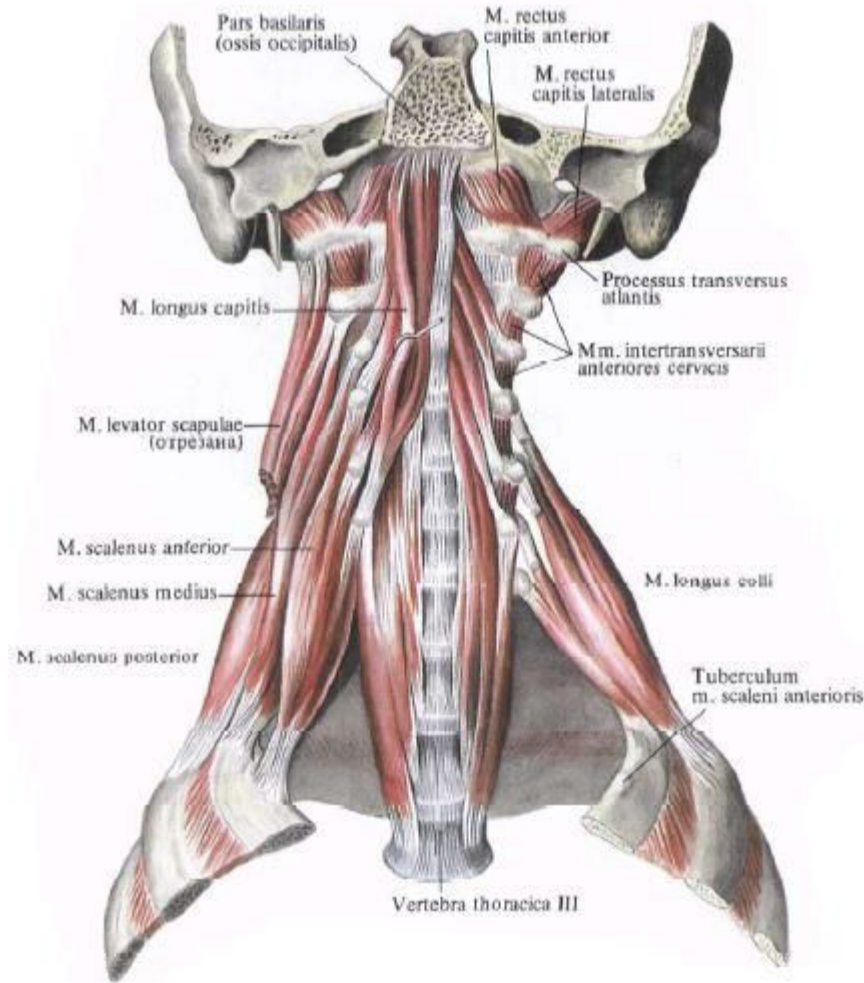
Начало:

Передняя - поперечные отростки III-VI шейных позвонков.
Средняя - поперечные отростки II-VII шейных позвонков
Задняя - поперечные отростки IV-VI шейных позвонков

Прикрепление:

Передняя - бугорок передней лестничной мышцы на I ребре.
Средняя - I ребро, сзади от борозды подключичной артерии.
Задняя - верхний край II ребра

Функция: Поднимают I, II ребра. Участвуют в акте вдоха. При фиксированных ребрах, сокращаясь на обеих сторонах, сгибают шейный отдел позвоночника кпереди, а при одностороннем сокращении наклоняют его в свою сторону



МЫШЦЫ ШЕИ

Грудино-ключично-сосцевидная мышца

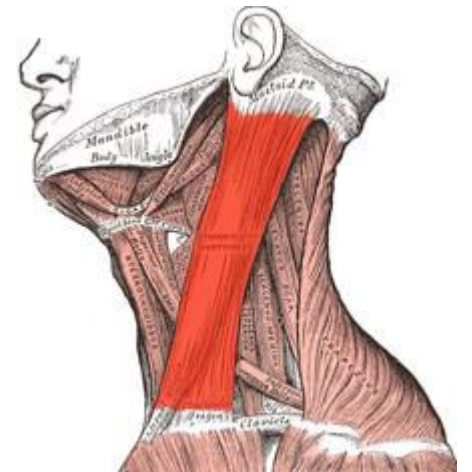
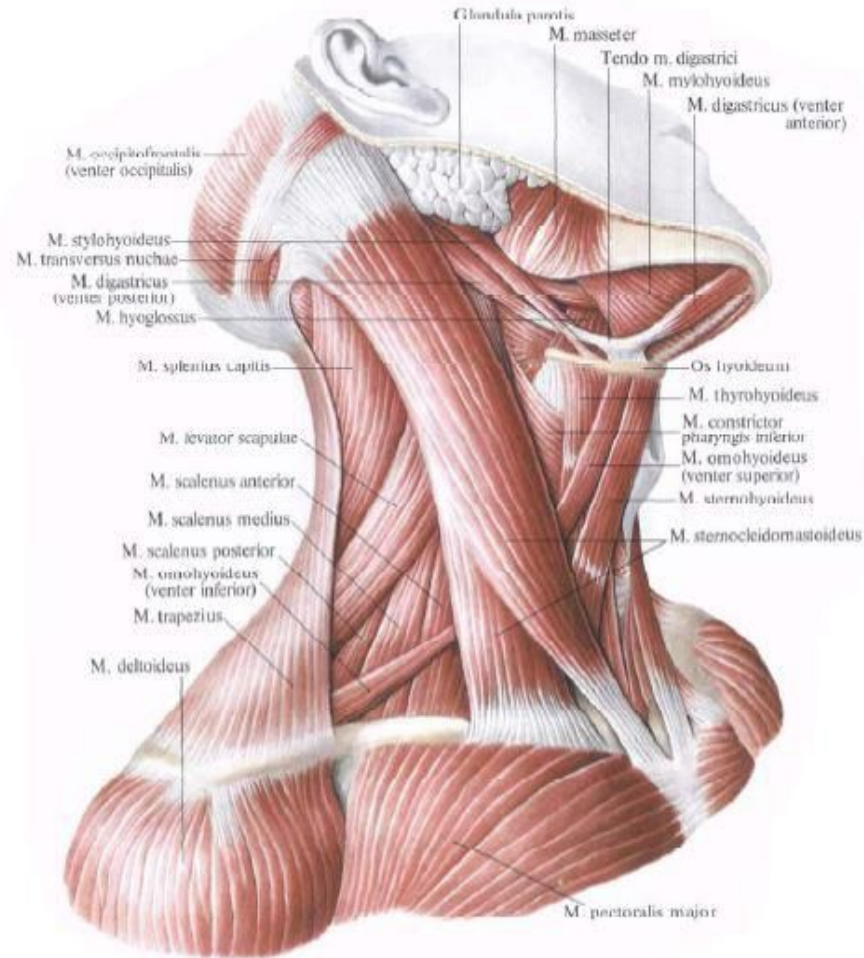
Мышца начинается двумя головками: латеральной — от грудинного конца ключицы и медиальной — от передней поверхности рукоятки грудины.

Обе ножки соединяются под острым углом. Между медиальной и латеральной ножками образуется небольшое углубление — малая надключичная ямка, а между медиальными ножками левой и правой мышц, над яремной вырезкой грудины, — яремная ямка

Начало: Рукоятка грудины, медиальная треть ключицы

Прикрепление: Сосцевидный отросток височной кости, верхняя затылочная линия

Функция: При одностороннем сокращении наклоняет голову в свою сторону и поворачивает лицо в противоположную сторону; при двустороннем -запрокидывает голову назад



МЫШЦЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Клювовидно-плечевая мышца

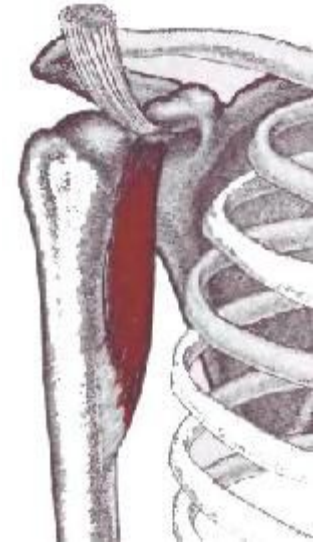
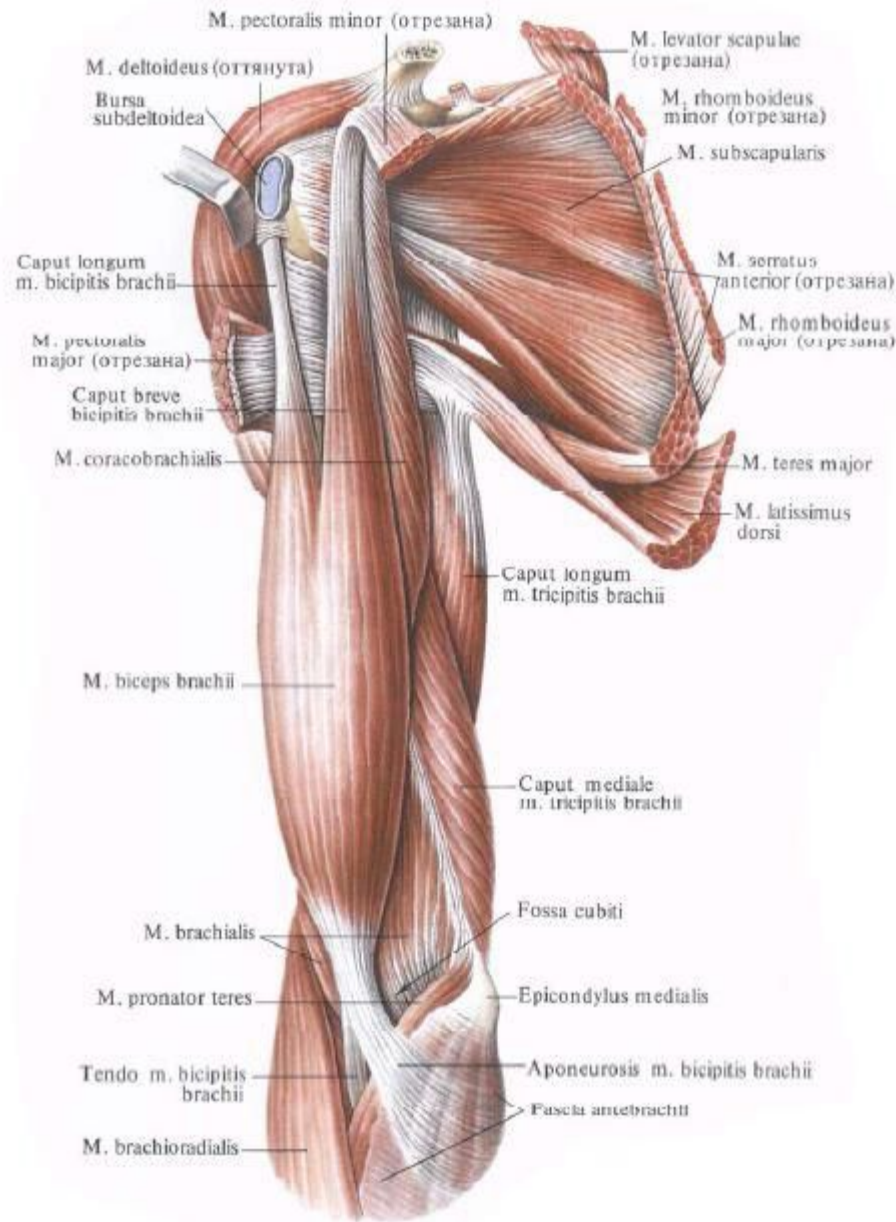
(вид спереди)

на всём протяжении прикрыта головкой двуглавой мышцы плеча.

Начало: Клювовидный отросток лопатки

Прикрепление: Ниже гребня малого бугорка плечевой кости, Также рядом пучков прикрепляется к медиальной межмышечной перегородке плеча.

Функция: Сгибание и приведение плечевого сустава



МЫШЦЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

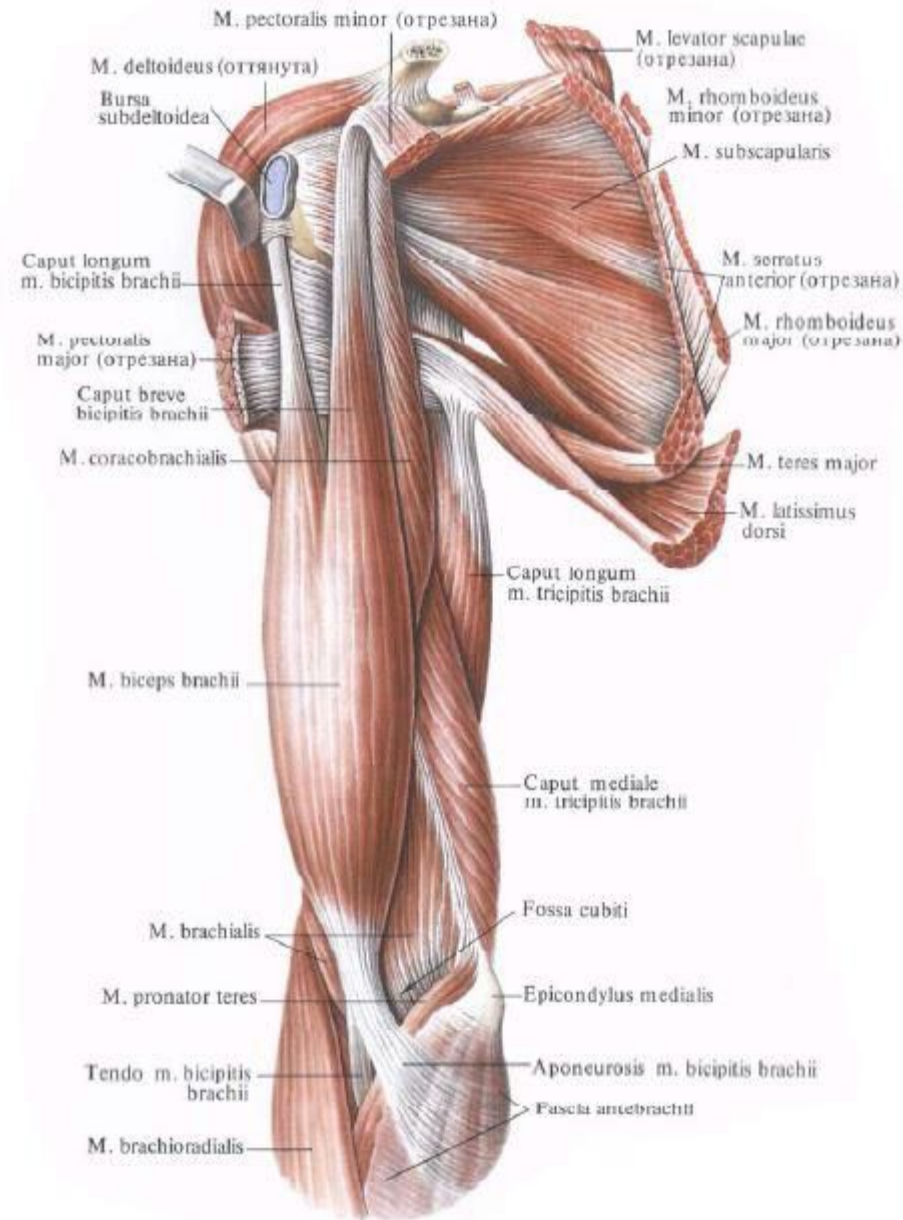
Двуглавая мышца плеча

(Бицепс)

Начало: Надсуставной бугорок лопатки (длинная головка), ключевидный отросток лопатки (короткая головка), обе головки соединяются, образуя брюшко.

Прикрепление: Бугристость лучевой кости

Функция: Сгибает и супинирует предплечье в локтевом суставе, сгибает плечо в плечевом суставе



МЫШЦЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

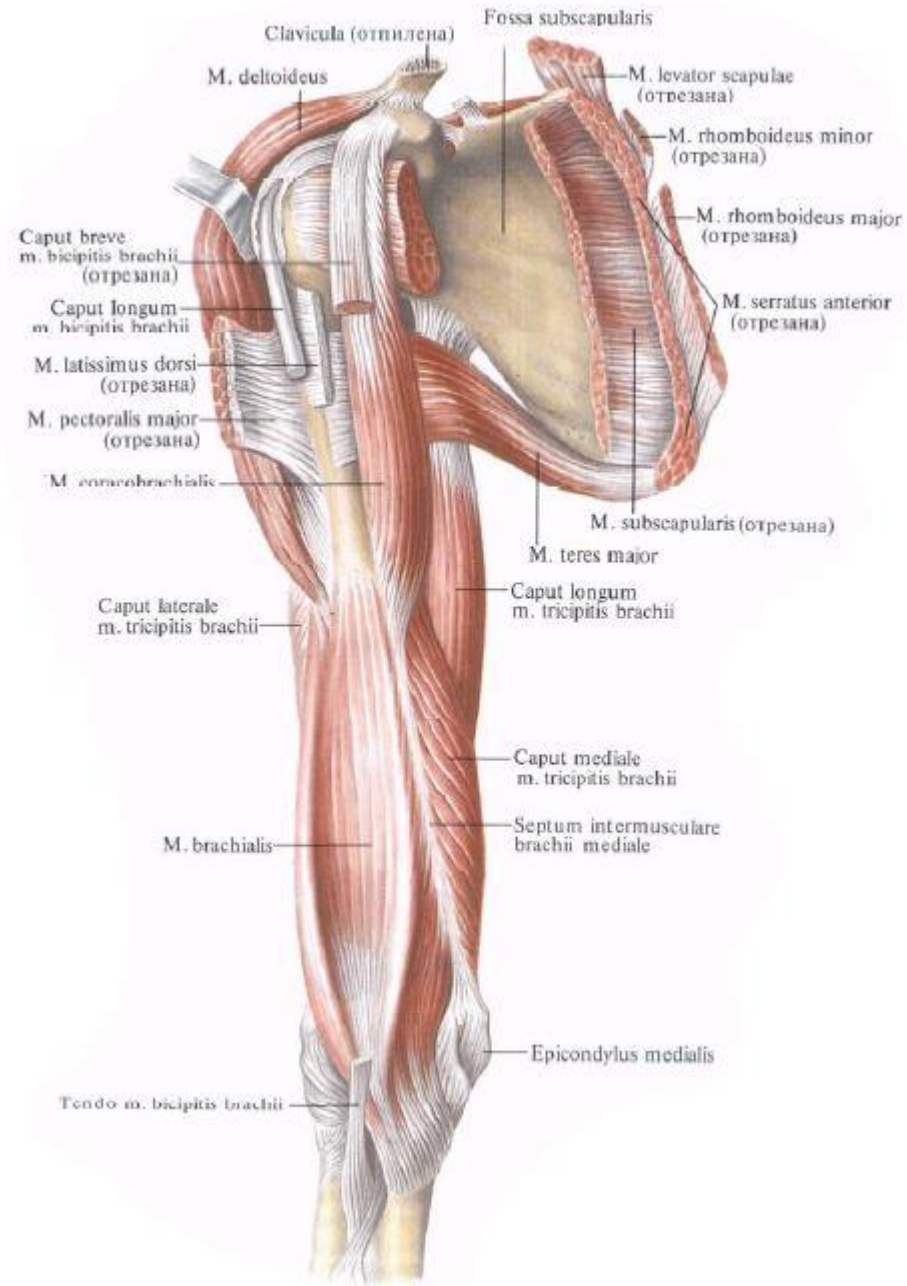
Плечевая мышца

лежит глубже двуглавой мышцы.

Начало: Плечевая кость, дистальнее дельтовидной бугристости

Прикрепление: Бугристость локтевой кости

Функция: Сгибает предплечье локтевом суставе



МЫШЦЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

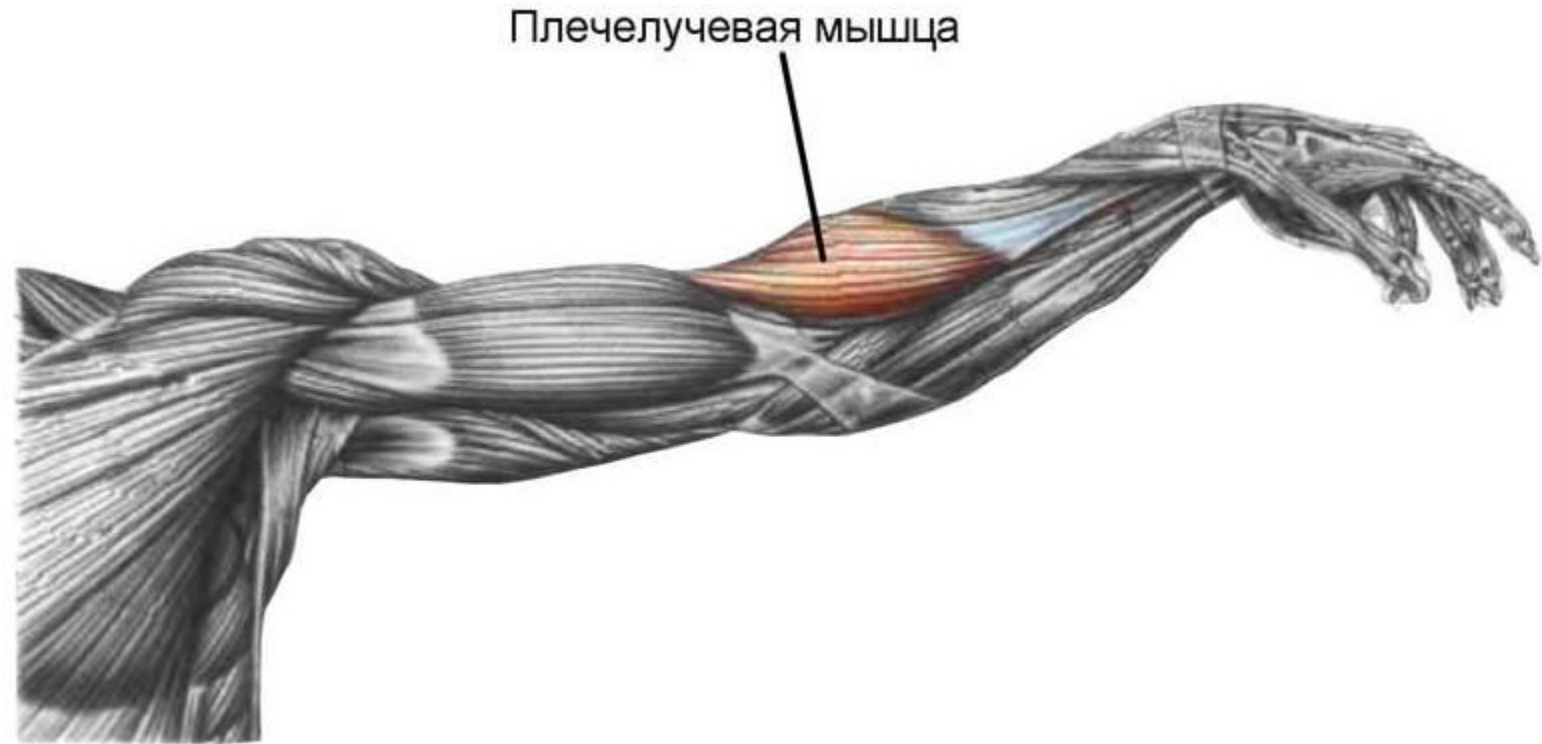
Плечелучевая мышца

занимает самое латеральное положение, среди всех мышц предплечья. Несколько ниже своей середины переходит в длинное сухожилие.

Начало: Латеральный надмыщелковый гребень плечевой кости, латеральная межмышечная перегородка плеча

Прикрепление: Лучевая кость над шиловидным отростком

Функция: Сгибает предплечье в локтевом суставе, устанавливает его в положении, среднем между пронацией и супинацией.



МЫШЦЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

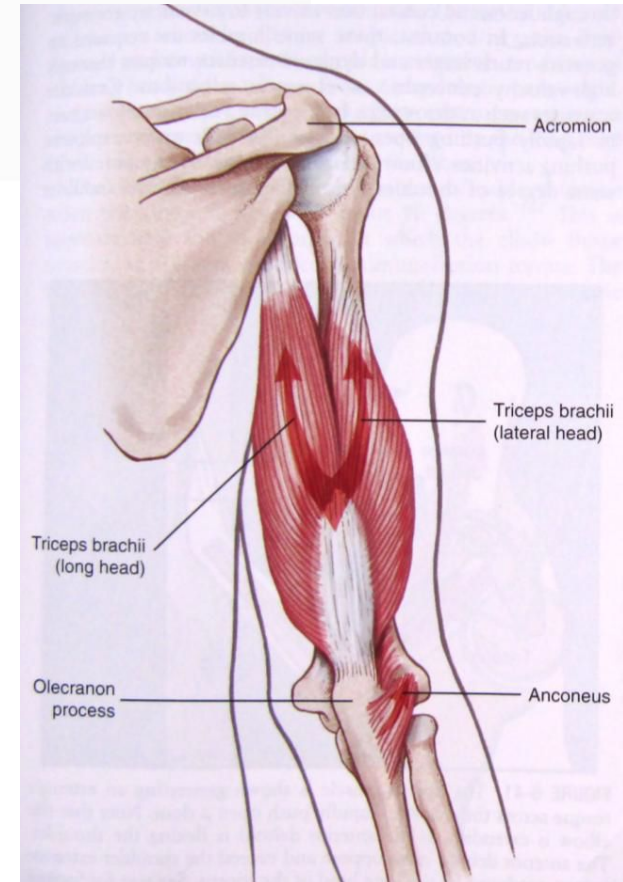
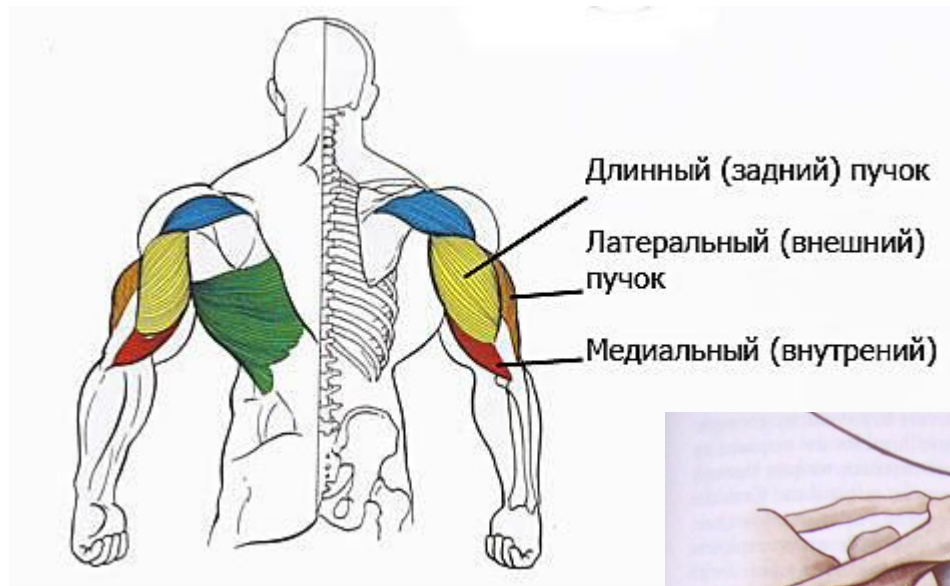
Трёхглавая мышца плеча

Трицепс занимает всю заднюю сторону плеча, состоит из трёх головок.

Начало: Подсуставной бугорок лопатки (длинная головка), задняя поверхность тела плечевой кости (медиальная и латеральная головки). Медиальная головка трицепса, имеет мясистое начало на задней поверхности средней трети плеча.

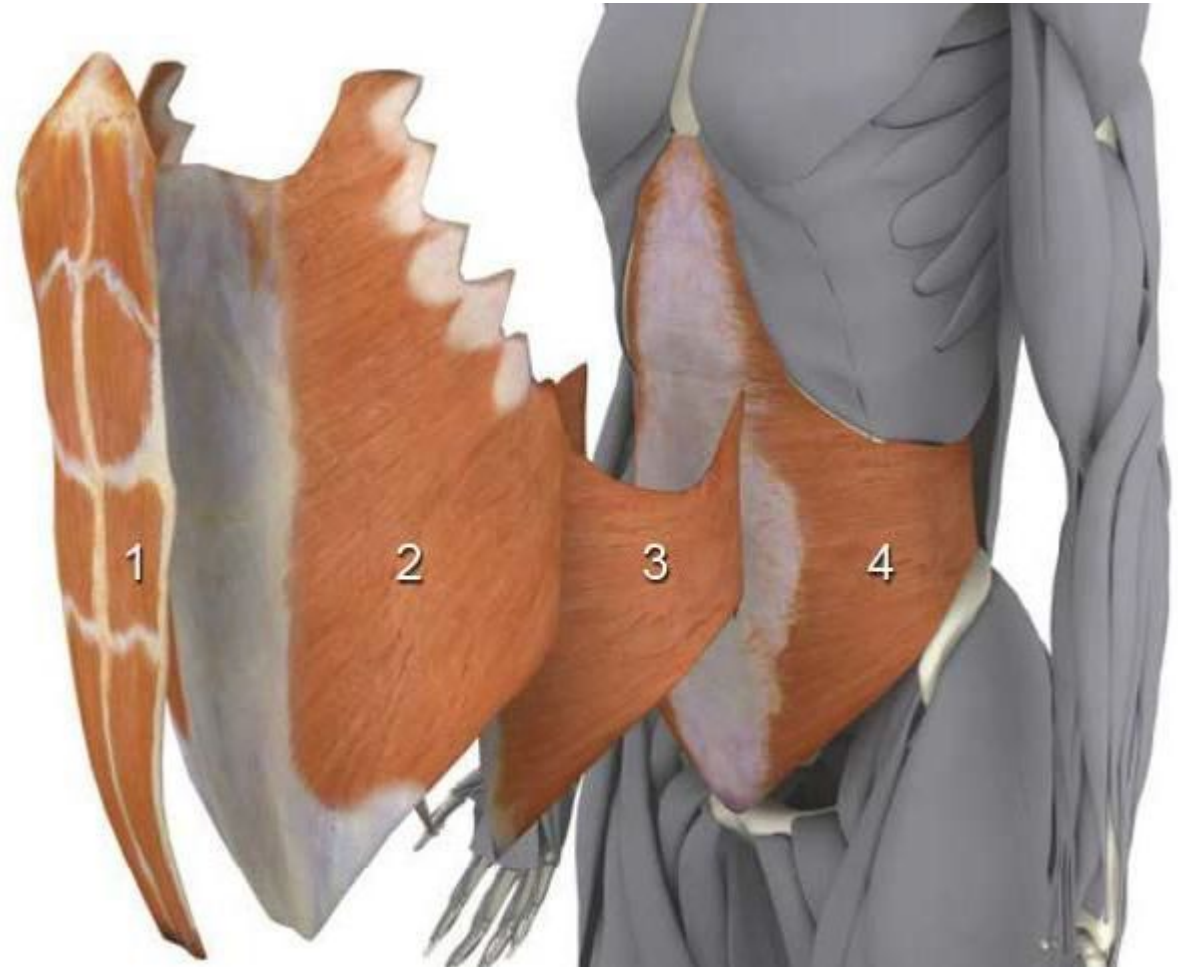
Прикрепление: Локтевой отросток локтевой кости

Функция: Разгибает предплечье в локтевом суставе. Длинная головка разгибает и приводит плечо в плечевом суставе



МЫШЦЫ ЖИВОТА

- 1 – прямая мышца живота
- 2 – наружная косая мышца живота
- 3 – внутренняя косая мышца живота
- 4 - поперечная мышца живота



МЫШЦЫ ЖИВОТА

Прямая мышца живота

парная плоская длинная лентовидной формы мышца, широкая вверху и суженная внизу располагается сбоку от срединной линии. Обе прямые мышцы отделены друг от друга белой линией живота. Волокна прямой мышцы прерываются 3—4 сухожильными перемычками

Начало: Хрящи V-VII ребер, мечевидный отросток грудины

Прикрепление: Лобковый гребень, лобковый симфиз

Функция: Тянет ребра вниз (опускает грудную клетку вниз), сгибает позвоночник. При фиксированной грудной клетке поднимает таз



МЫШЦЫ ЖИВОТА

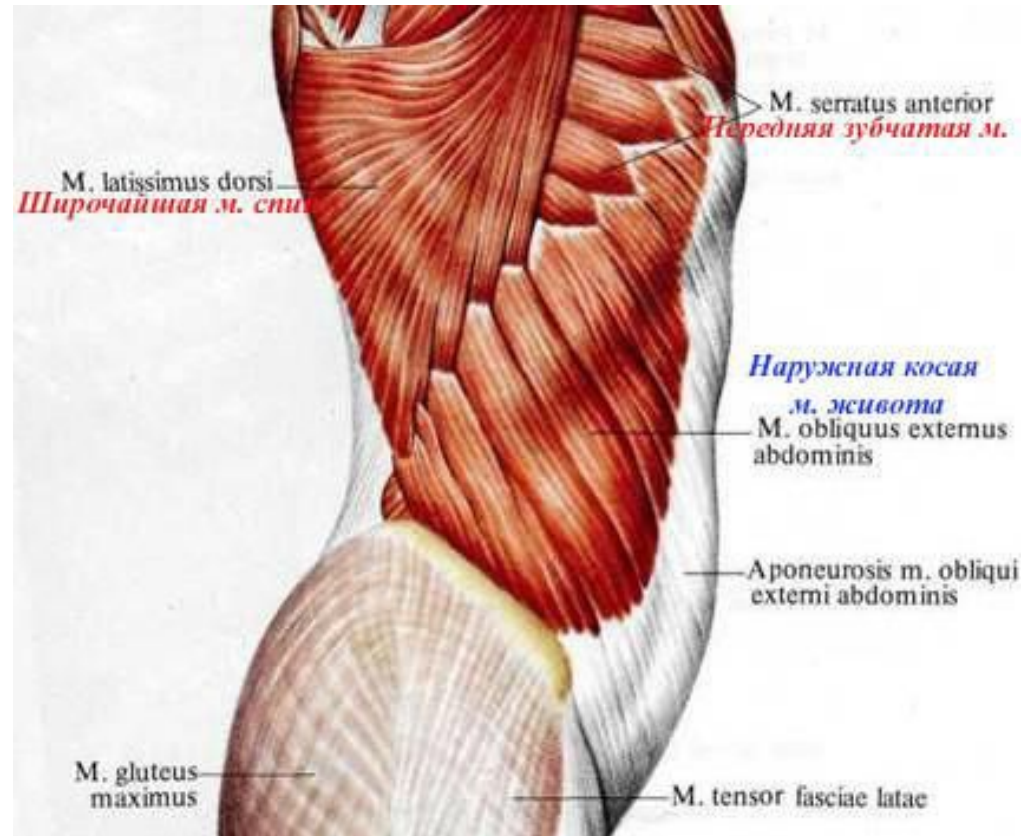
Наружная косая мышца живота

Начало: от боковой поверхности 8 нижних ребер. На переднебоковой поверхности грудной клетки 5 верхних зубцов вклиниваются между нижними зубцами передней зубчатой мышцы, а 3 нижних - между зубцами широчайшей мышцы спины. Пучки наружной косой мышцы направляются косо вниз и кпереди и переходят в апоневроз.

Прикрепление: Наружная губа подвздошного гребня, лобковый симфиз, белая линия живота.

Нижний край апоневроза наружной косой мышца перекидывается между верхней передней подвздошной остью и лобковым бугорком и образует паховую связку.

Функция: Поворачивает туловище в противоположную сторону. При укреплённом и двустороннем сокращении опускает ребра и сгибает позвоночник.



МЫШЦЫ ЖИВОТА

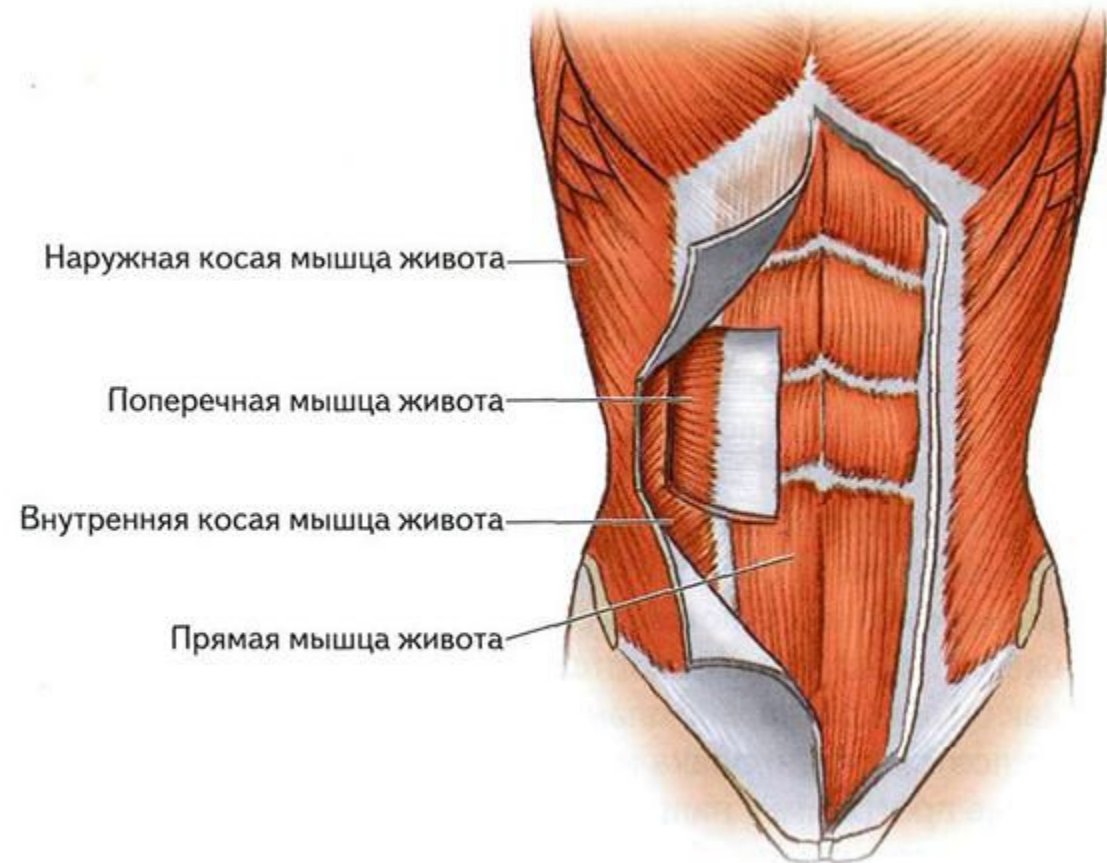
Внутренняя косая мышца живота

располагается внутри от наружной косой мышцы живота в переднебоковом отделе брюшной стенки.

Начало: Промежуточная линия подвздошного гребня, паховая связка, пояснично-грудная фасция

Прикрепление: Хрящи нижних ребер, белая линия живота

Функция: Поворачивает туловище в свою сторону. При двустороннем сокращении опускает ребра и сгибает позвоночник.



МЫШЦЫ ЖИВОТА

Поперечная мышца живота

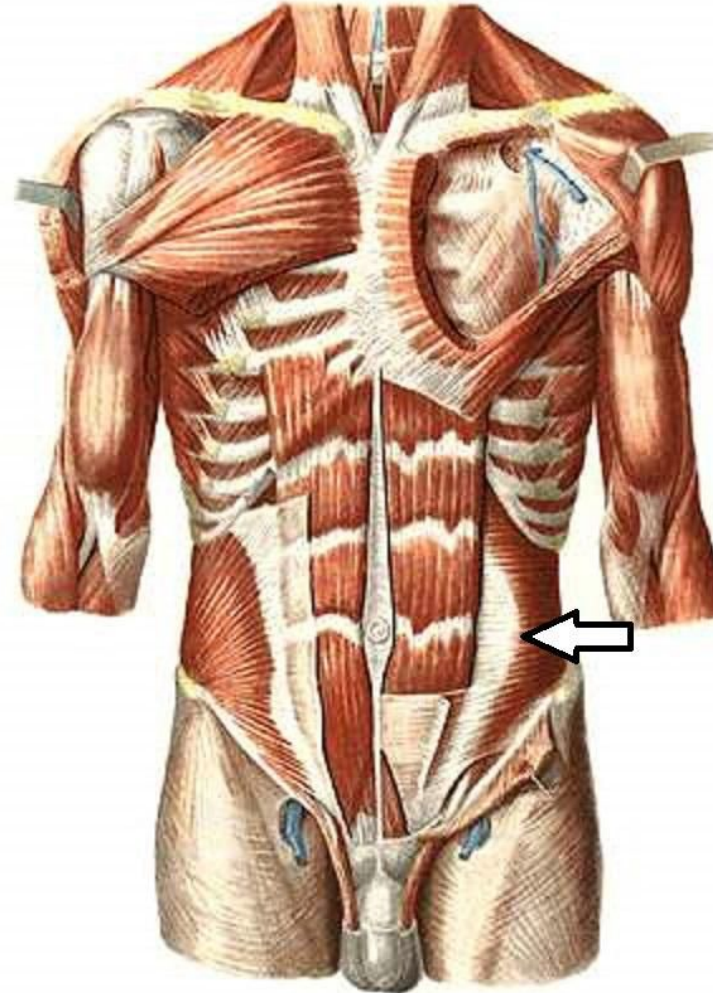
занимает самое глубокое положение в переднебоковом отделе брюшной стенки.

Начало: Внутренние поверхности 6-12 ребер, внутренняя губа подвздошного гребня, пояснично-грудная фасция. Латеральная треть паховой связки

Пучки ее следуют горизонтально вперед и, не достигая наружного края прямой мышцы живота, переходят в апоневроз. При этом выше дугообразной линии апоневроз лежит позади прямой мышцы, а ниже линии переходит на переднюю поверхность прямой мышцы.

Прикрепление: Белая линия живота

Функция: уплощает стенку живота, сближает нижние отделы грудной клетки. При двустороннем сокращении уменьшают размеры брюшной полости (основная мышца брюшного пресса).



МЫШЦЫ ЖИВОТА

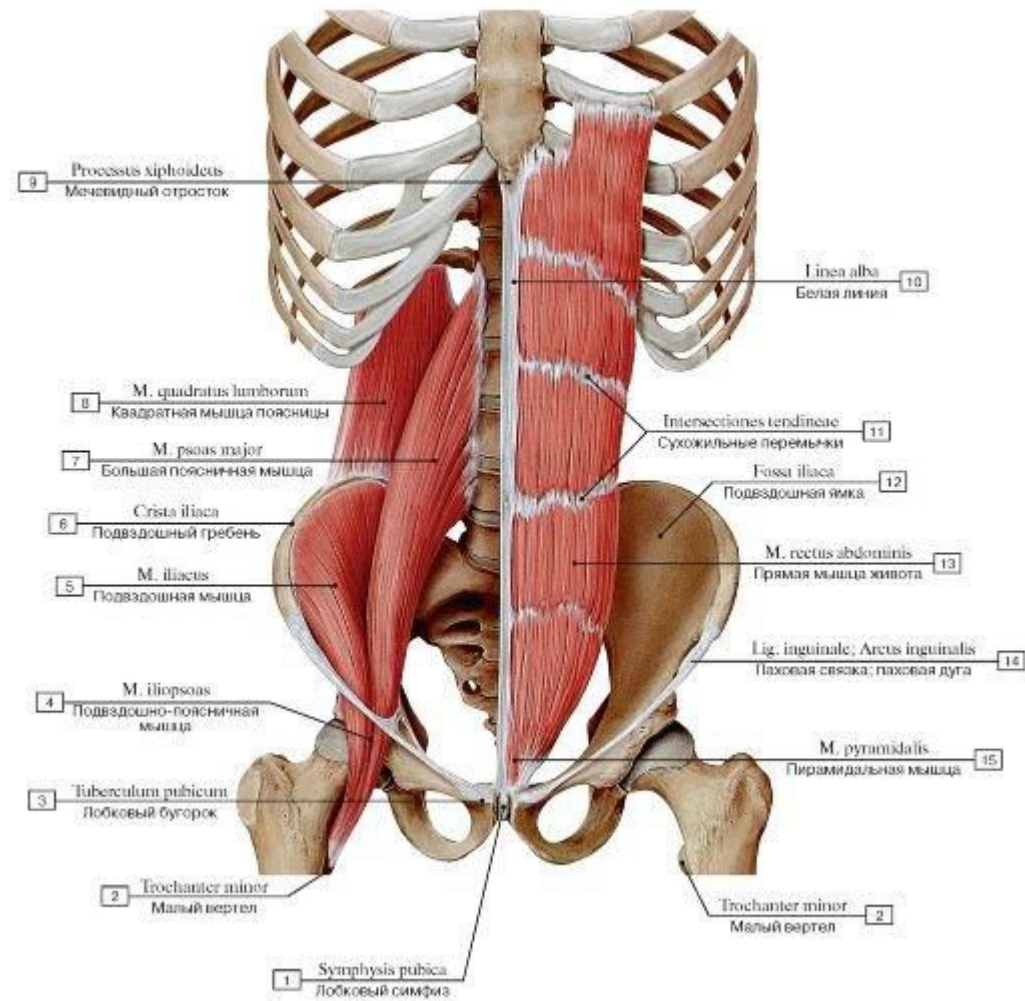
Квадратная мышца поясницы

залегает на задней стенке живота. Мышца состоит из двух частей -передней и задней. Передняя часть натягивается от внутренней губы подвздошного гребня и подвздошно-поясничной связки к XII ребру и грудному позвонку, а также к медиальной дугообразной связке; задняя часть идет от подвздошного гребня и той же подвздошно-поясничной связки к поперечным отросткам IV-I поясничных позвонков

Начало: Подвздошный гребень, поперечные отростки нижних поясничных позвонков. Передняя часть натягивается от внутренней губы подвздошного гребня и подвздошно-поясничной связки к XII ребру и грудному позвонку;

Прикрепление: Передняя часть натягивается от внутренней губы подвздошного гребня и подвздошно-поясничной связки к XII ребру и грудному позвонку; Задняя часть идет от подвздошного гребня и той же подвздошно-поясничной связки к поперечным отросткам IV-I поясничных позвонков поперечные отростки I-IV поясничных позвонков

Функция: тянет подвздошную кость кверху, а XII ребро –книзу; участвует в боковых сгибаниях поясничной части позвоночного столба (наклоняет позвоночник в свою сторону.); при двустороннем сокращении тянет поясничный отдел позвоночного столба назад (удерживает позвоночник в вертикальном положении).



МЫШЦЫ ЖИВОТА

В диафрагме различают поясничную, реберную и грудинную части.

Смещаемость правого купола диафрагмы больше, чем левого, что связано с давлением печени на правый купол.

Прикрепление:

Поясничная часть диафрагмы начинается на передней поверхности тел поясничных позвонков.

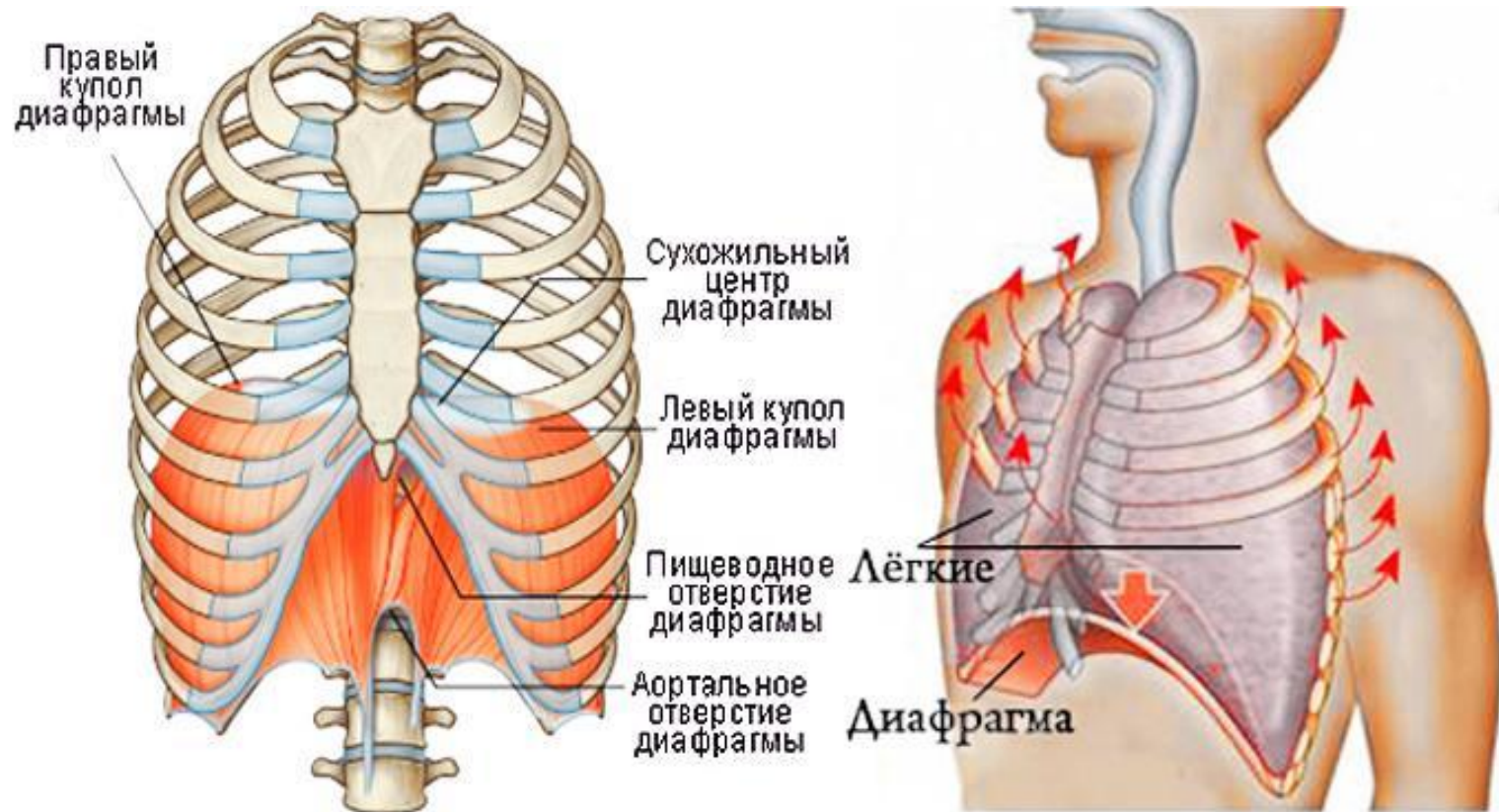
Реберная часть начинается на внутренней поверхности нижних шести-семи ребер.

Грудинная часть диафрагмы самая узкая и слабая, начинается на задней поверхности грудины.

Мышечные пучки мышцы начинаются на периферии, идут вверх и медиально и сходятся своими сухожилиями, образуя сухожильный центр.

При одновременном сокращении с мышцами живота диафрагма способствует уменьшению внутрибрюшного давления. При вдохе диафрагма сокращается.

Функция: Функции диафрагмы делят на статическую и динамическую.



МЫШЦЫ ЖИВОТА

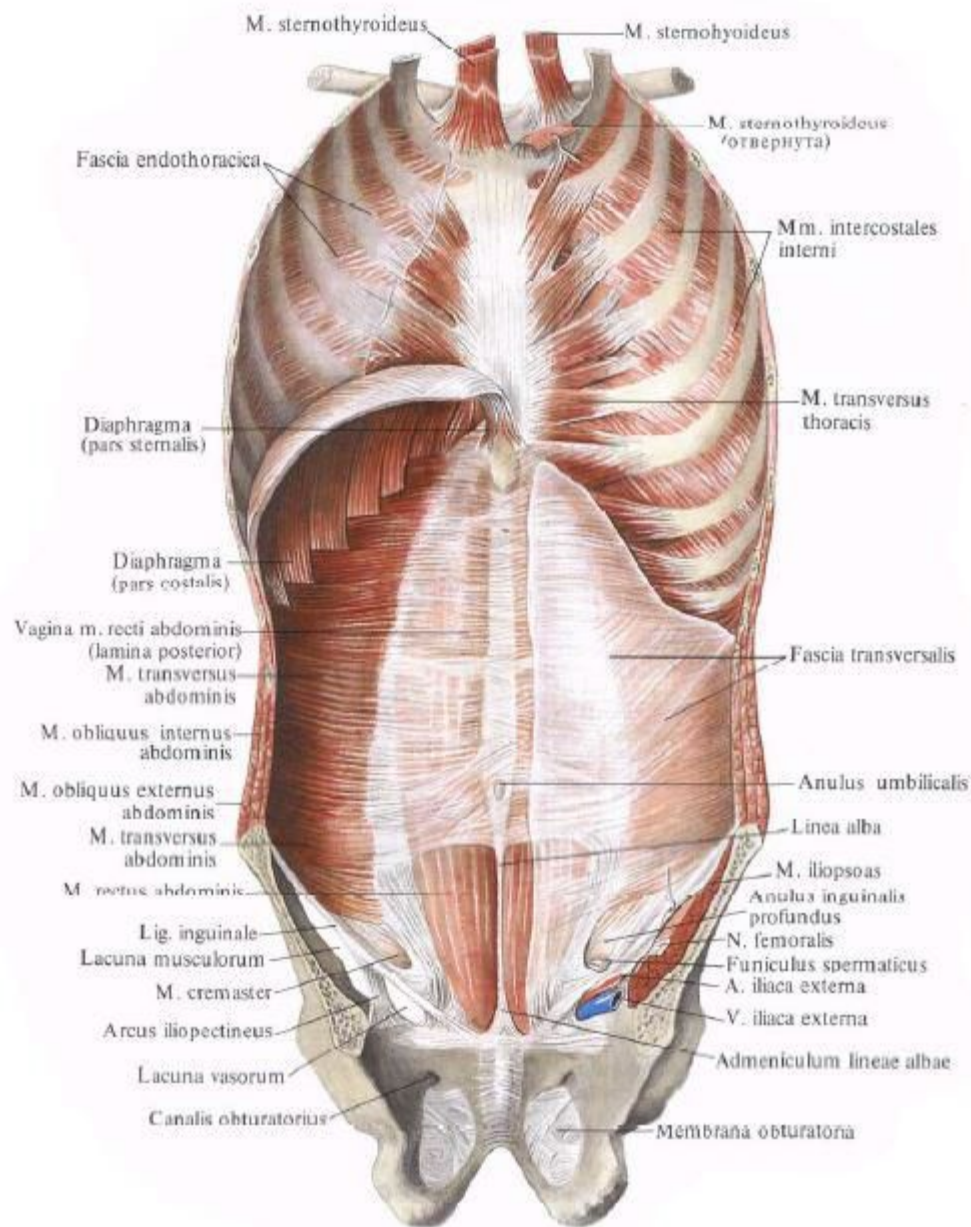
В **динамической** выделяют три отдельные функции:

респираторную (или дыхательную). В результате движений диафрагмы вместе с грудными мышцами осуществляется ВДОХ и ВЫДОХ.

кардиоваскулярная. При вдохе сердечная сумка и лежащая в ней самая нижняя часть верхней полой вены расширяются. В то же время понижение диафрагмы и одновременное повышение внутрибрюшного давления выжимают кровь из печени в нижнюю полую вену, что и способствует постоянному оттоку венозной крови в правое сердце.

моторно-пищеварительную. Диафрагма имеет большое значение для продвижения пищи по пищеводу (является жомом пищевода), а периодические движения диафрагмы вкупе с синхронными дыхательными движениями важны и для желудка.

Статическая (опорная) функция состоит в поддержании нормальных взаимоотношений между органами грудной и брюшной полостей, зависит от мышечного тонуса диафрагмы. Нарушение этой функции приводит к перемещению брюшных органов в грудную клетку.



МЫШЦЫ НОГ

Четырёхглавая мышца бедра

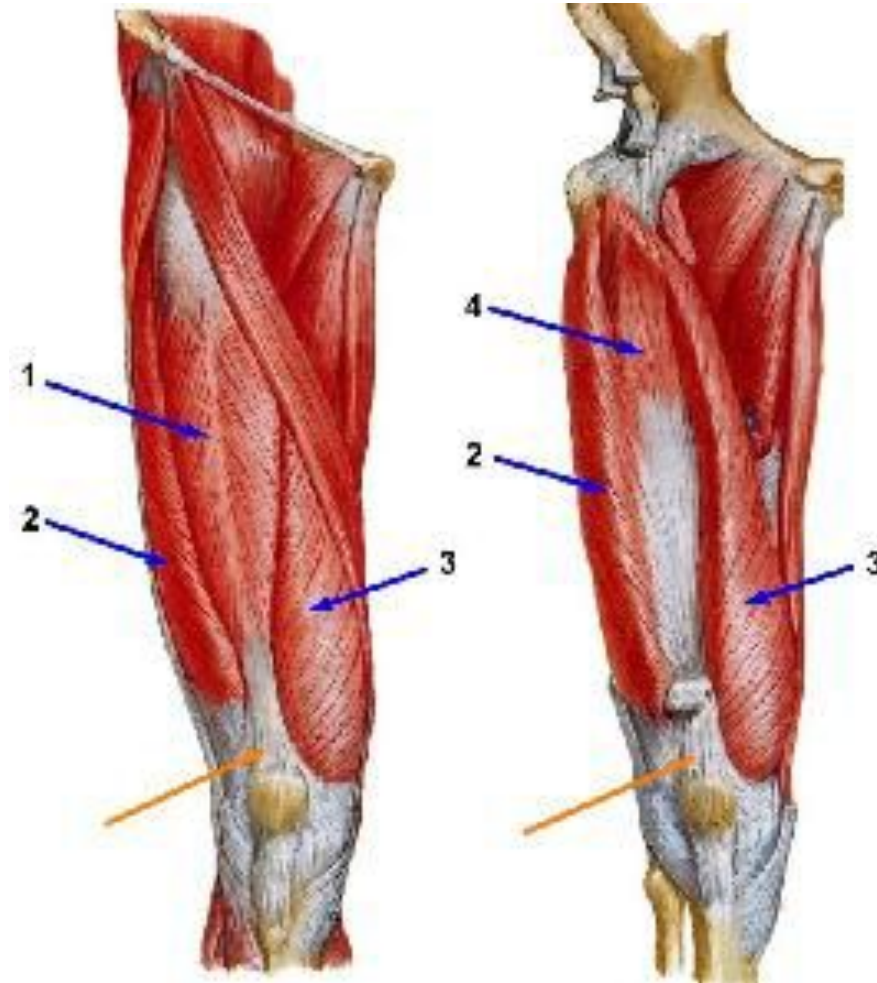
занимает всю переднюю и отчасти боковую поверхность бедра. Состоит из четырех частей:

Начало:

1. Прямая мышца - Нижняя передняя подвздошная ость подвздошной кости
2. Латеральная широкая мышца бедра – Межвертельная линия, большой вертел, латеральная губа шероховатой линии бедренной кости, латеральная межмышечная перегородка бедра
3. Медиальная широкая мышца бедра – Медиальная губа шероховатой линии бедренной кости. Медиальная межмышечная перегородка бедра
4. Промежуточная широкая мышца бедра - Передняя и латеральная поверхности тела бедренной кости, латеральная межмышечная перегородка бедра

Прикрепление: Основание и боковые края надколенника. Бугристость большеберцовой кости

Функция: Разгибает голень в коленном суставе, прямая мышца сгибает бедро в тазобедренном суставе



МЫШЦЫ НОГ

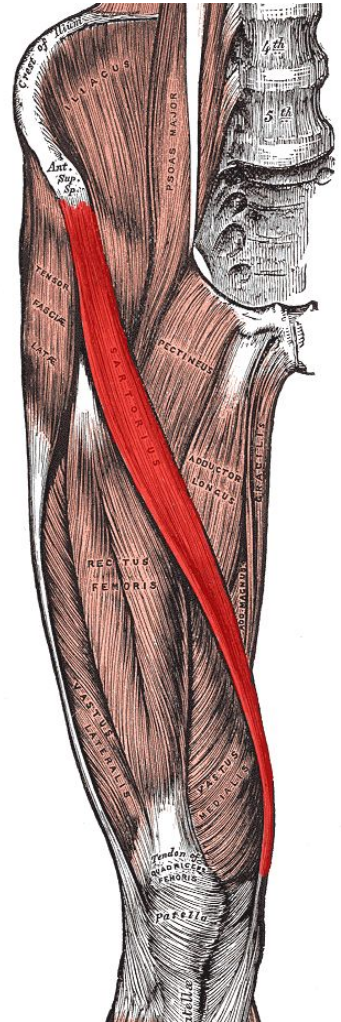
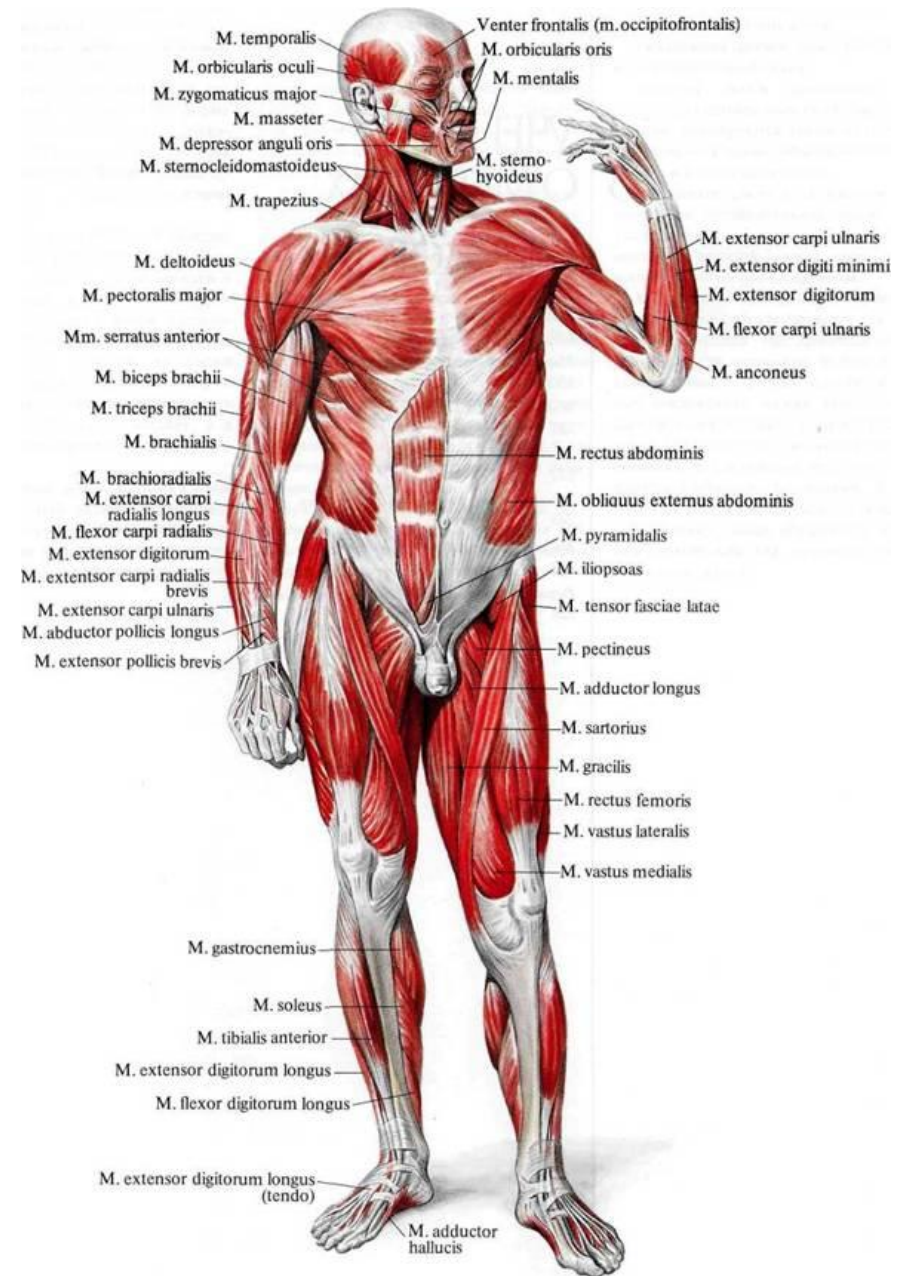
Портняжная мышца

Самая длинная мышца человека

Начало: Верхняя передняя подвздошная ость подвздошной кости

Прикрепление: Бугристость большеберцовой кости, фасция голени

Функция: Сгибает бедро и голень, поворачивает бедро кнаружи



МЫШЦЫ НОГ

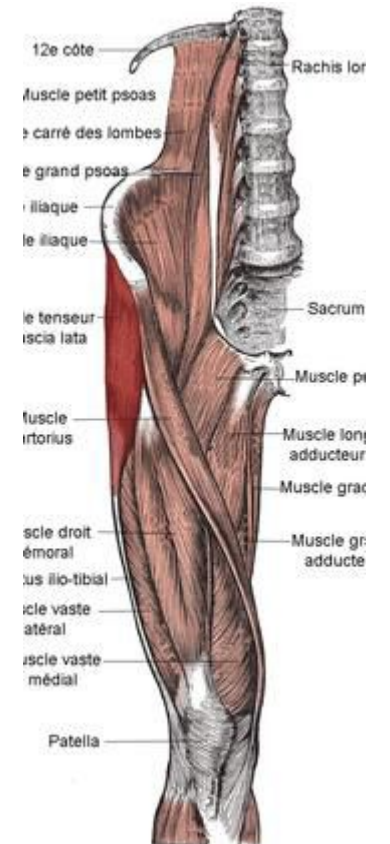
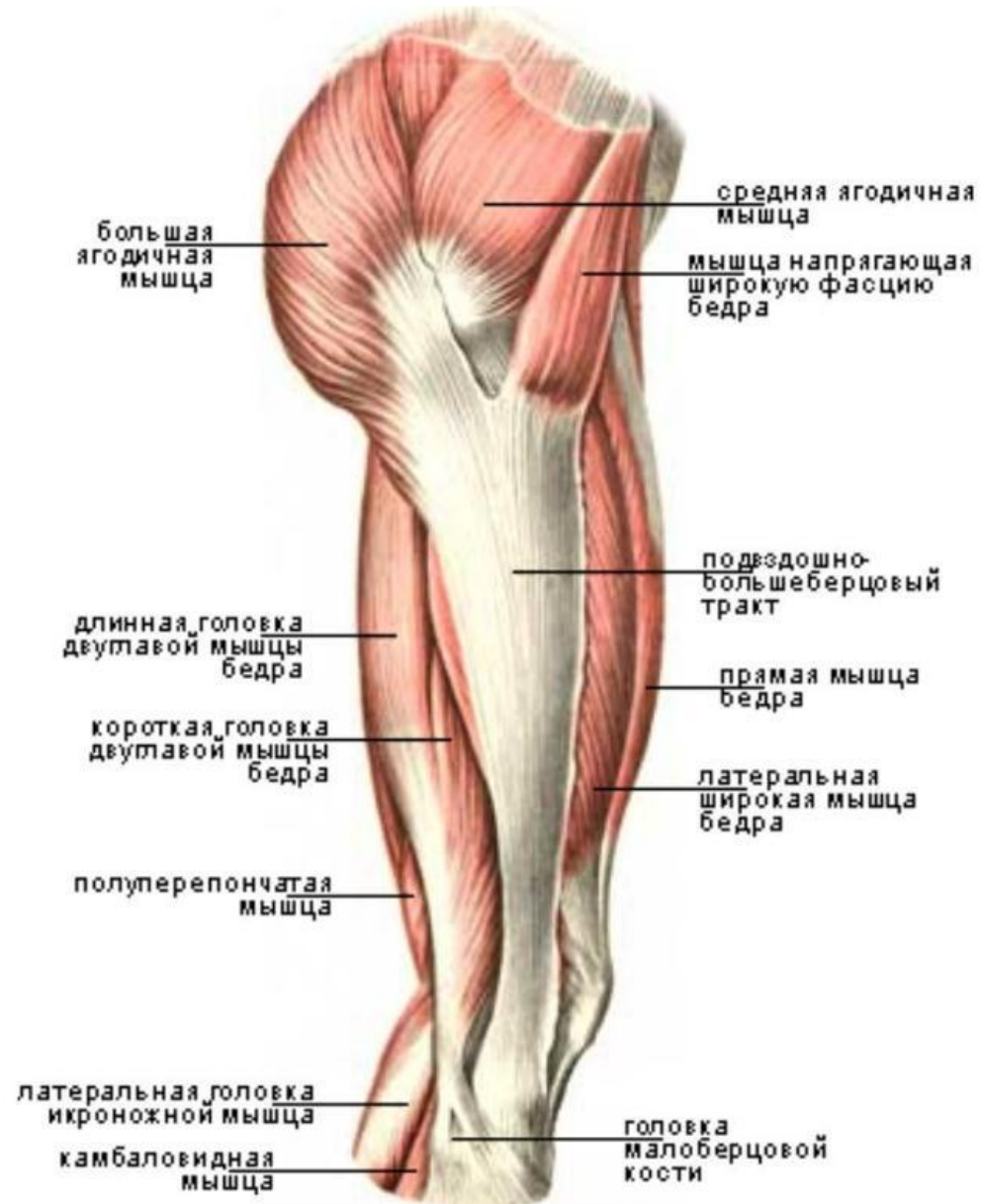
Напрягатель широкой фасции бедра

залегает на переднелатеральной поверхности таза

Начало: наружная губа подвздошного гребня, ближе к верхней передней подвздошной ости

Прикрепление: Переходит в широкую фасцию бедра (подвздошно-большеберцовый тракт)

Функция: Натягивает широкую фасцию бедра и подвздошно-берцовый тракт. Через него действует на коленный сустав и сгибает бедро. Благодаря связи с напрягателем широкой фасцией бедра большая и средняя ягодичные мышцы способствуют движению в коленном суставе



МЫШЦЫ НОГ

Гребенчатая мышца бедра

По форме приближается к четырёхугольнику.

Начало: Верхняя ветвь и гребень лобковой кости

Прикрепление: Гребенчатая линия бедренной кости

Функция: Приводит и сгибает бедро, слегка вращая его кнаружи



МЫШЦЫ НОГ

Двуглавая мышца бедра (бицепс)

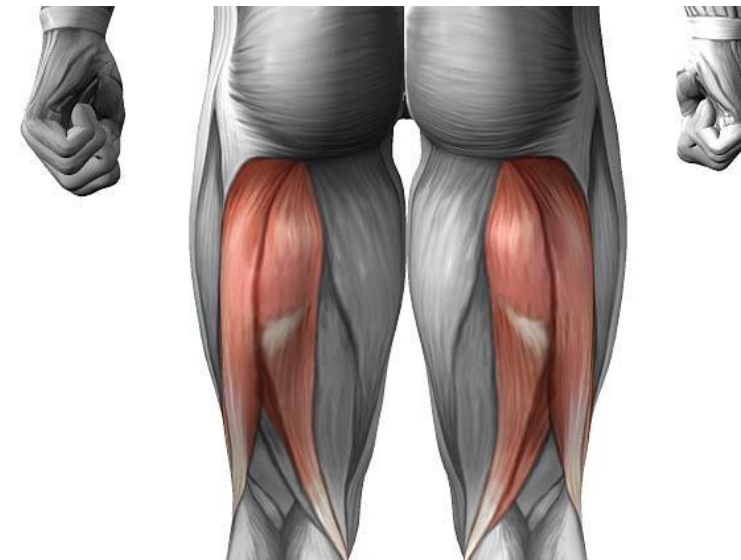
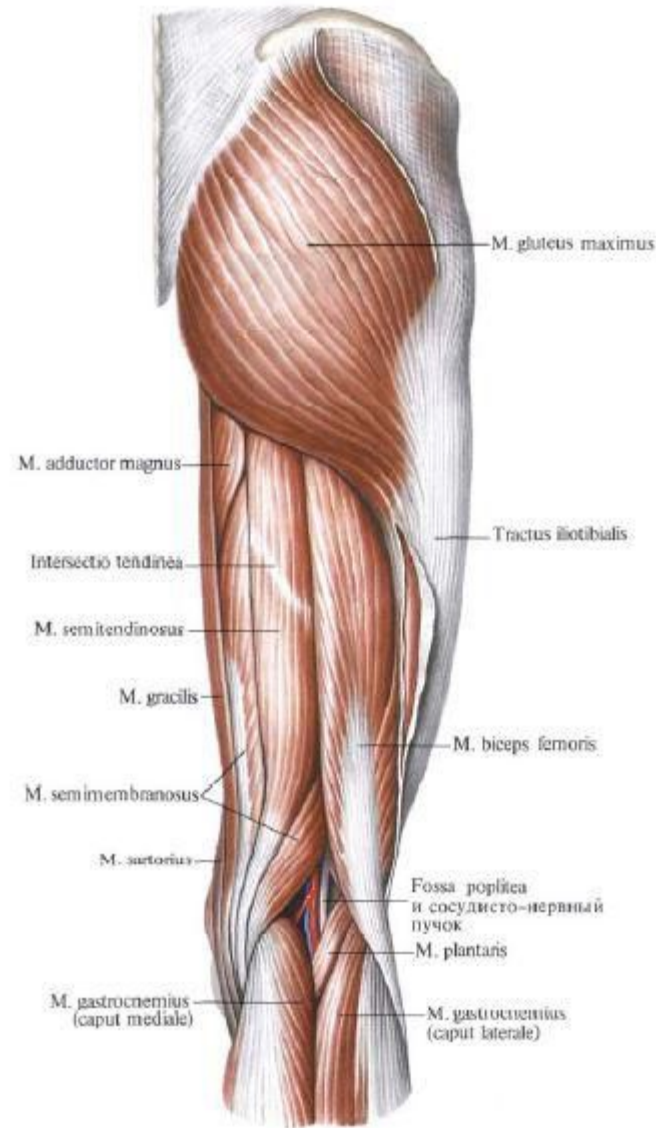
Располагается по латеральному краю задней поверхности бедра. В мышце различают две головки — длинную и короткую.

Начало: Длинная головка – Седалищный бугор

Короткая головка – Латеральная губа шероховатой линии, латеральный надмыщелок бедренной кости, латеральная межмышечная перегородка бедра

Прикрепление: Головка малоберцовой кости, латеральный мыщелок большеберцовой кости, фасция голени

Функция: Разгибает бедро длинная головка, сгибает голень, при согнутой голени поворачивает ее кнаружи



МЫШЦЫ НОГ

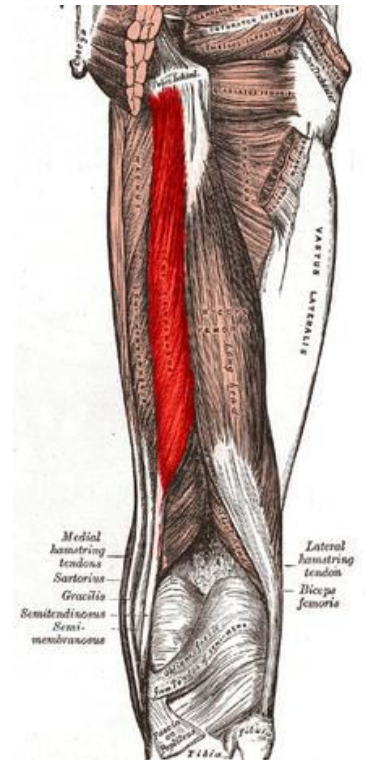
Полусухожильная мышца бедра

Посередине мышца часто прерывается косо идущей сухожильной перемычкой.

Начало: Седалищный бугор

Прикрепление: Медиальная поверхность бугристости большеберцовой кости, фасция голени

Функция: Разгибает бедро, сгибает голень. При согнутой голени поворачивает голень кнутри



МЫШЦЫ НОГ

Полуперепончатая мышца бедра

Наружный край мышцы прикрыт полусухожильной мышцей.

Начало: Седалищный бугор

Прикрепление: Медиальный мыщелок большеберцовой кости

Функция: Разгибает бедро, сгибает голень, поворачивает ее кнутри (при согнутой голени)

Так как мышцы задней группы мышц бедра перекидываются через два сустава, то при фиксированном тазе они, действуя вместе, сгибают голень в коленном суставе, разгибают бедро, а при укрепленной голени производят разгибание туловища совместно с большой ягодичной мышцей. Когда колено согнуто, те же мышцы осуществляют вращение голени, сокращаясь по отдельности на той или другой стороне. Полуперепончатая мышца вращает голень внутрь



МЫШЦЫ НОГ

Большая приводящая мышца бедра

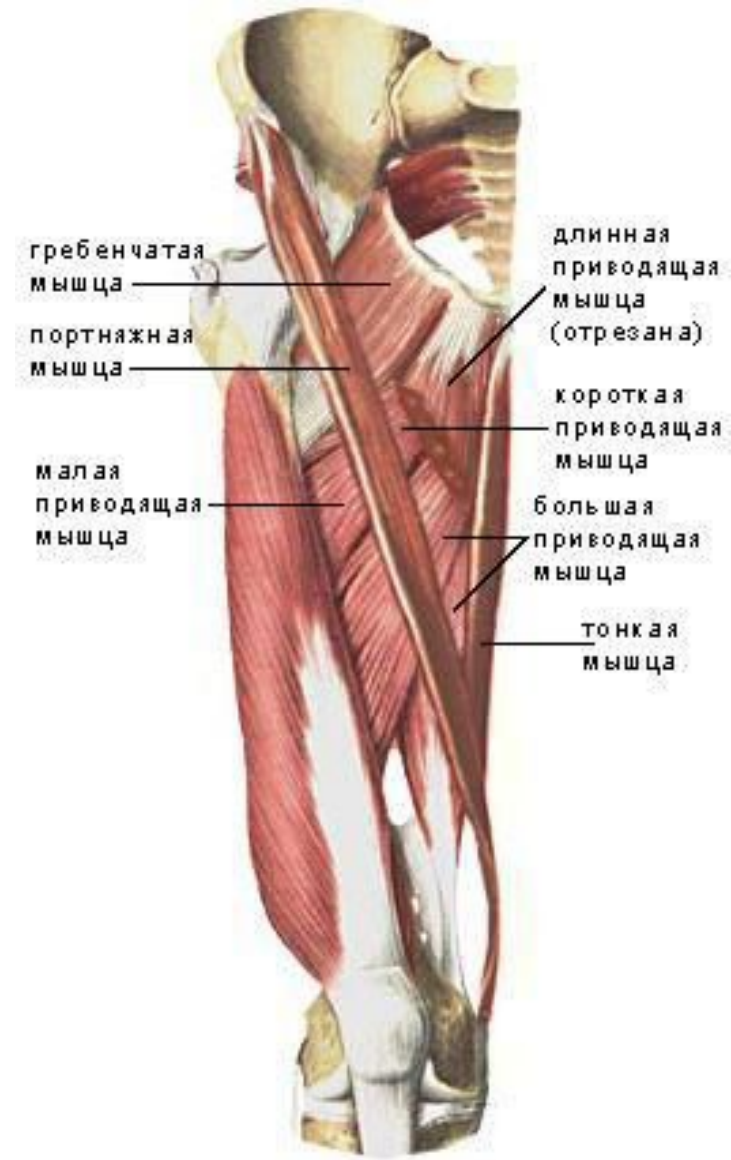
Является самой широкой и наибольшей по сравнению с другими мышцами медиальной группы. Залегает несколько глубже длинной и короткой приводящей мышц, снаружи от тонкой мышцы.

Начинается мощным коротким сухожилием от нижней ветви лобковой и ветви седалищной костей. Мышечные пучки, расходясь веерообразно книзу и кнаружи, прикрепляются широким сухожилием на всём протяжении медиальной губы шероховатой линии бедренной кости. Часть дистальных мышечных пучков переходит в тонкое сухожилие, прикрепляющееся к медиальному надмыщелку бедренной кости

Начало: Ветвь седалищной кости, седалищный бугор

Прикрепление: Медиальная губа шероховатой линии бедренной кости

Функция: Приводит бедро и поворачивает его кнаружи



МЫШЦЫ НОГ

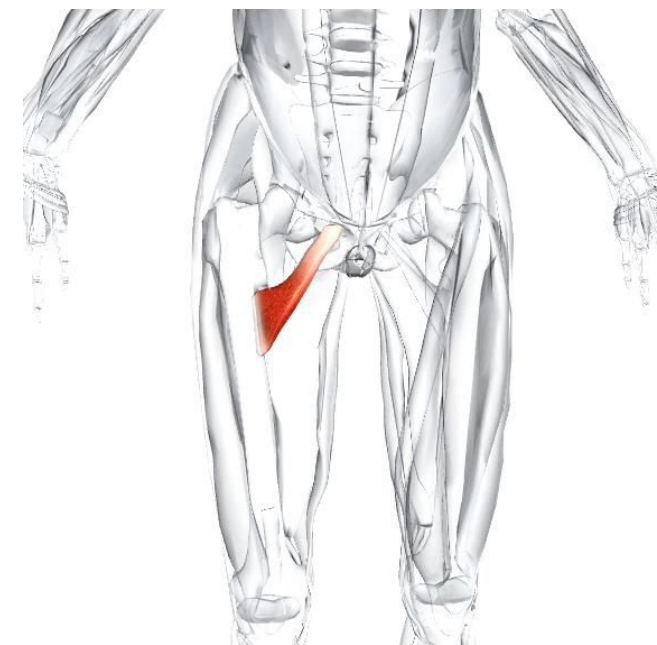
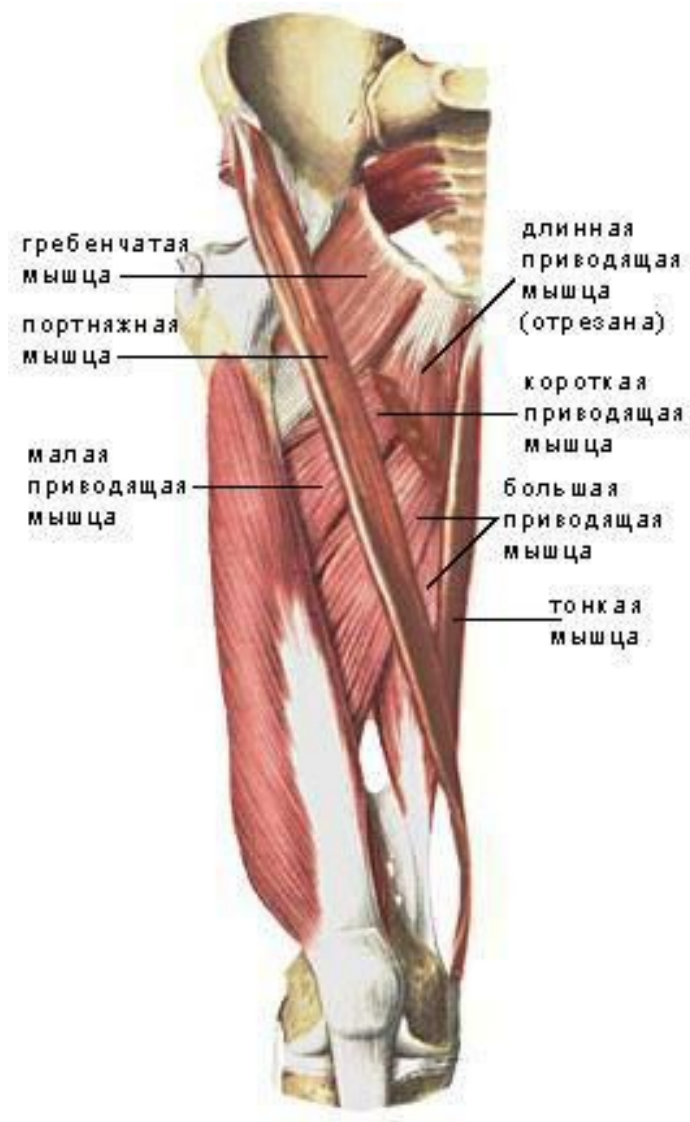
Короткая приводящая мышца бедра

небольшая мышца медиальной группы мышц бедра.

Начало: Тело и нижняя ветви лобковой кости

Прикрепление: Медиальная губа шероховатой линии бедренной кости

Функция: Приводит и сгибает бедро



МЫШЦЫ НОГ

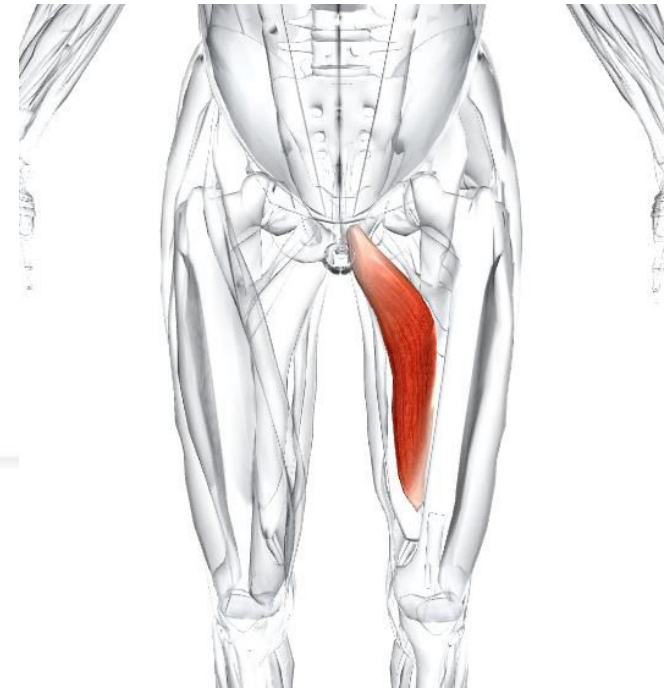
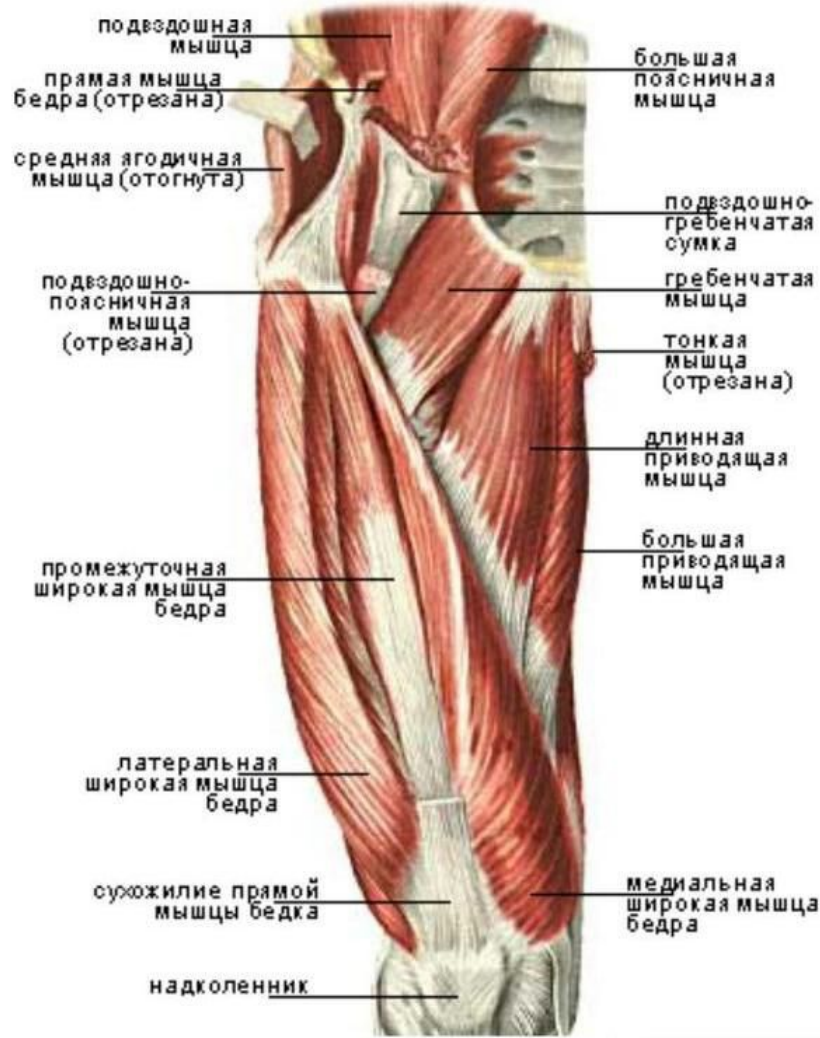
Длинная приводящая мышца бедра

располагается на переднемедиальной поверхности бедра.

Начало: Верхняя ветвь лобковой кости ниже лобкового бугорка, латеральнее тонкой мышцы.

Прикрепление: Медиальная губа шероховатой линии бедренной кости

Функция: Приводит бедро, сгибает, поворачивает его кнаружи



МЫШЦЫ НОГ

Тонкая мышца бедра

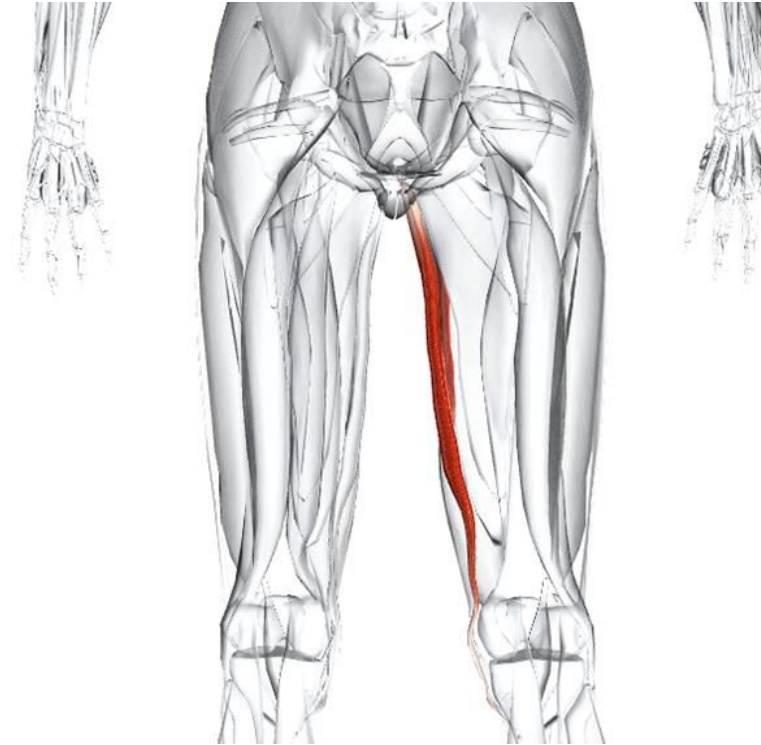
Длинная, слегка уплощённая, залегает подкожно, располагается наиболее медиально.

Начало: от передней поверхности лобковой кости вниз, переходит в длинное сухожилие, которое огибает сзади медиальный надмыщелок бедра.

Прикрепление: прикрепляется к бугристости большеберцовой кости.

Ещё до места прикрепления сухожилие тонкой мышцы срастается с сухожилиями портняжной и полусухожильной мышц, а также с фасцией голени, образуя поверхностную гусиную лапку

Функция: Приводит бедро, а также принимает участие в сгибании голени, поворачивая ногу кнаружи



МЫШЦЫ ПОЯСА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Подвздошно-поясничная мышца таза

состоит из двух мышц:

1) Подвздошная мышца

Начало: Подвздошная ямка одноименной кости

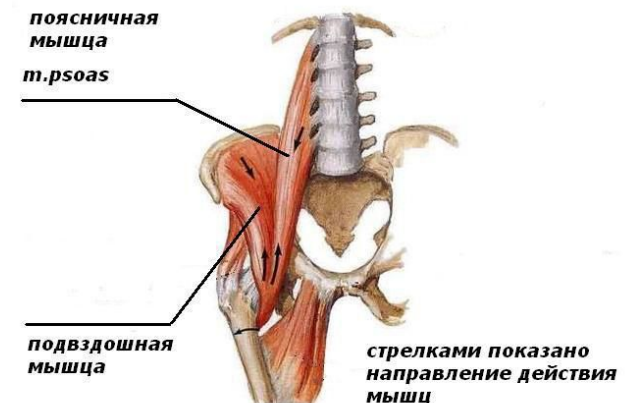
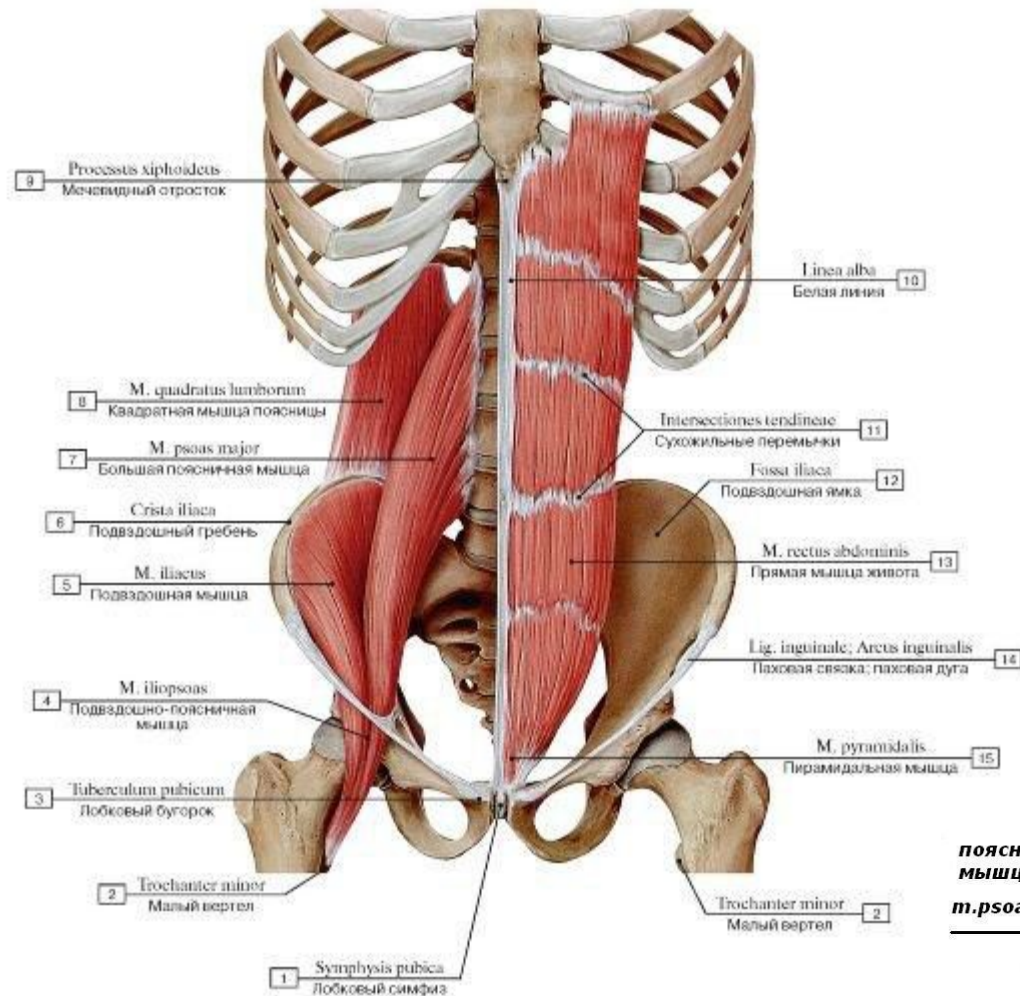
Прикрепление: Малый вертел бедренной кости (соединяется с большой поясничной мышцей)

2) Большая поясничная мышца

Начало: Боковые поверхности тел и межпозвоночных дисков XII грудного, I-V поясничных позвонков, их поперечные отростки

Прикрепление: Малый вертел бедренной кости

Функция: Сгибает бедро в тазобедренном суставе. При фиксированной нижней конечности наклоняет таз вместе с туловищем



МЫШЦЫ ПОЯСА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

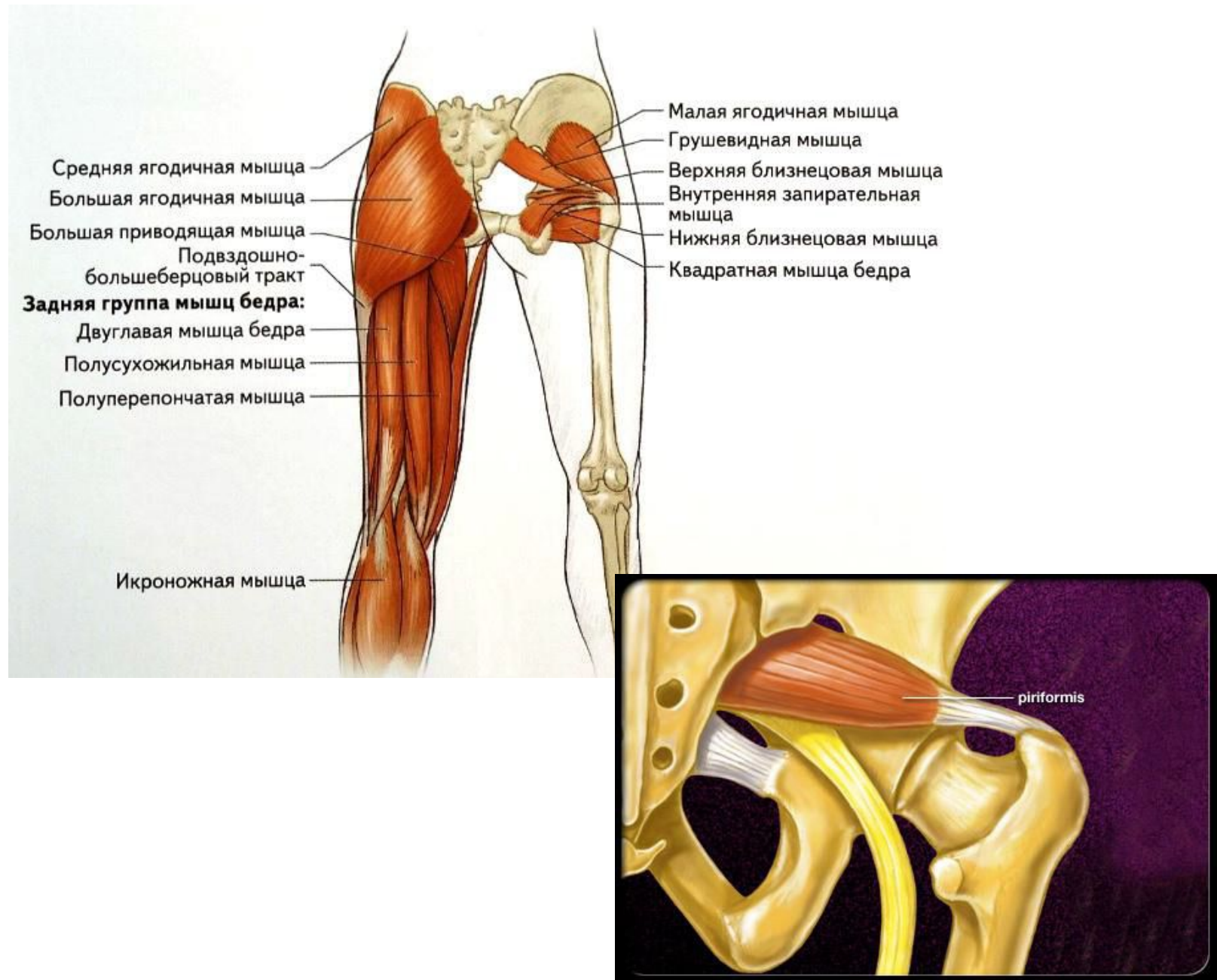
Грушевидная мышца таза (вид сзади)

Проходя через большое седалищное отверстие, мышца его полностью не заполняет, оставляя по верхнему и нижнему краю небольшие щели, через которые проходят сосуды и нервы.

Начало: Тазовая поверхность крестца латеральнее крестцовых отверстий

Прикрепление: Верхушка большого вертела

Функция: Поворачивает бедро кнаружи



МЫШЦЫ ПОЯСА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Средняя ягодичная мышца

Мышца толстая, в ней различают два слоя пучков — поверхностный и глубокий.

Начало: Ягодичная поверхность подвздошной кости

Прикрепление: Верхушка и наружная поверхность большого вертела

Функция: передние пучки поворачивают бедро кнутри, задние — кнаружи;

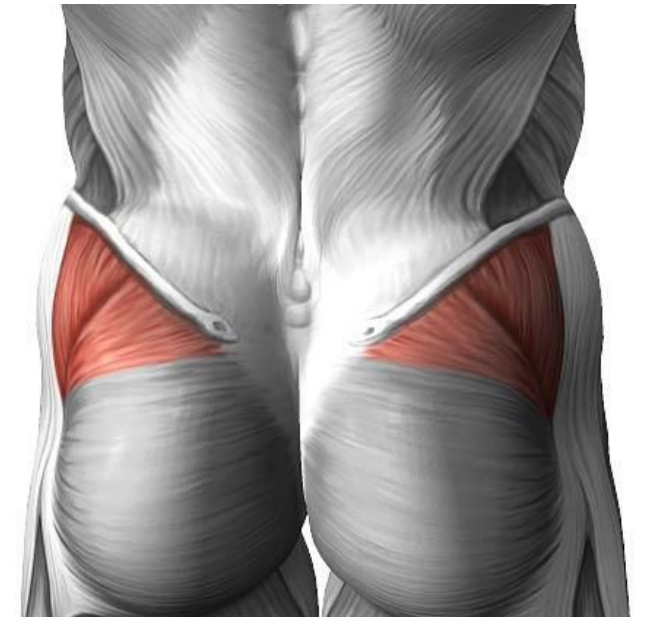
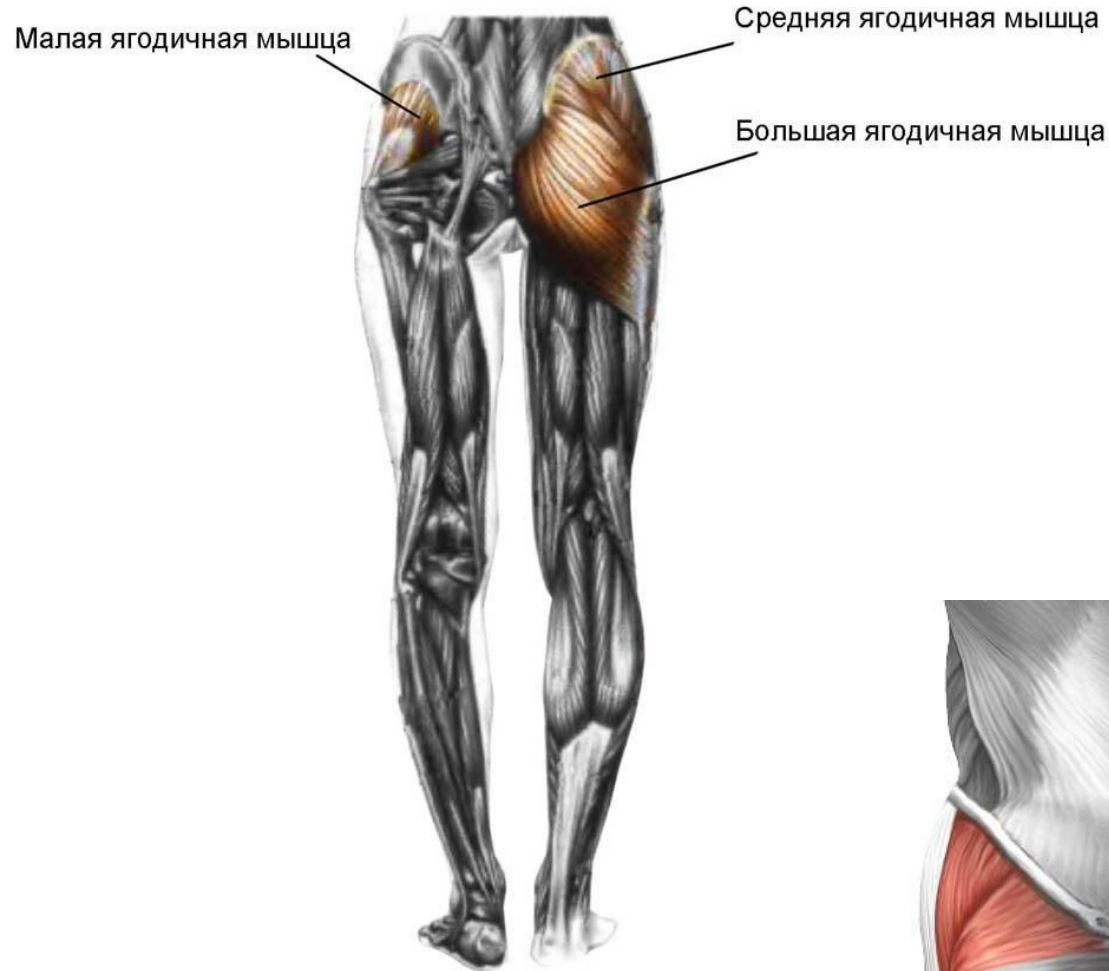
Малая ягодичная мышца

По форме напоминает среднюю ягодичную мышцу, но значительно тоньше в поперечнике. На всём протяжении прикрыта.

Начало: Ягодичная поверхность подвздошной кости

Прикрепление: Передне-латеральная поверхность большого вертела

Функция: передние пучки поворачивают бедро кнутри, задние — кнаружи



МЫШЦЫ ПОЯСА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

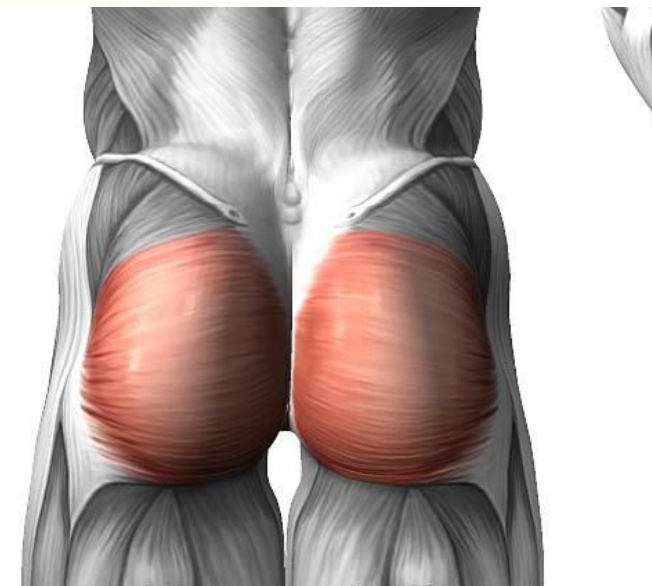
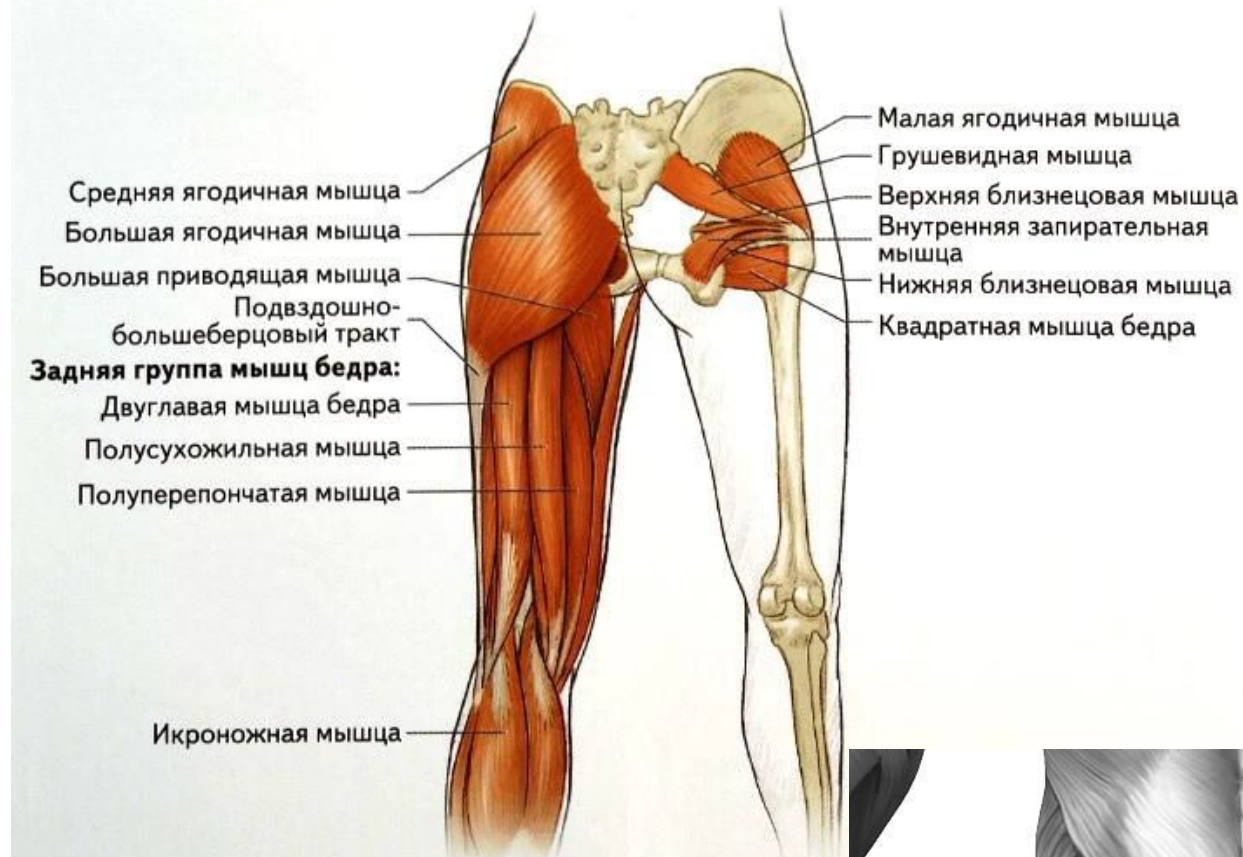
Большая ягодичная мышца

широкая и толстая мясистая масса ромбовидной формы; от неё зависит, насколько будут выступать ягодицы. Держит туловище человека в вертикальном положении.

Начало: Ягодичная поверхность подвздошной кости. Дорсальные поверхности крестца и копчика

Прикрепление: Ягодичная бугристая бедренной кости, подвздошно-большеберцовый тракт

Функция: Разгибает бедро в тазобедренном суставе, при укрепленных нижних конечностях разгибает туловище, поддерживает равновесие таза и туловища. Отводит бедро.



МЫШЦЫ НОГ

Трёхглавая мышца голени

Состоит из двух мышц — **икроножной (поверхностной)** и **камбаловидной(глубокой)**.

Каждая из трёх головок мышцы (2 от икроножной и одна от камбаловидной) имеет собственное начало.

Начало:

Икроножная мышца:

Латеральная головка -Бедренная кость над латеральным мышцелком
Медиальная головка -Бедренная кость над медиальным мышцелком

Камбаловидная мышца —от головки верхней трети тела малоберцовой кости

Прикрепление: Общее сухожилие (ахиллово) — бугор пяточной кости, сухожильная дуга, натянутая между большеберцовой и малоберцовой костями.

Функция: Икроножная -сгибает голень и стопу
Камбаловидная -сгибает стопу



МЫШЦЫ НОГ

Передняя большеберцовая мышца

находится с внешней стороны передней части голени и занимает 2/3 пространства между большеберцовой и малоберцовой костью.

Начало: Латеральный мыщелок, латеральная поверхность большеберцовой кости, межкостная перекопка голени

Прикрепление: Медиальная клиновидная кость, основание плюсневой кости

Функция: Разгибает и супинирует стопу, при фиксированной стопе наклоняет голень вперед

