

Автор: Кириллов Александр Юрьевич

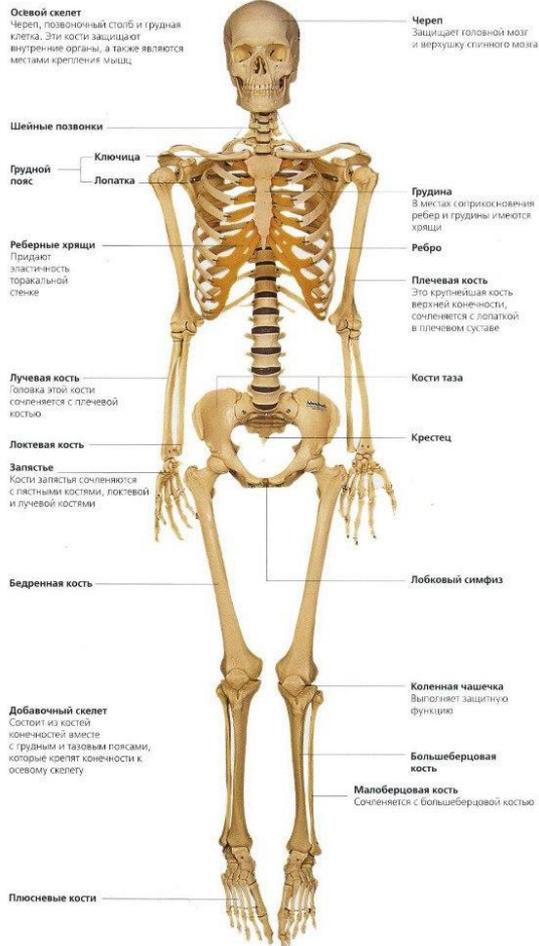
Анатомия.



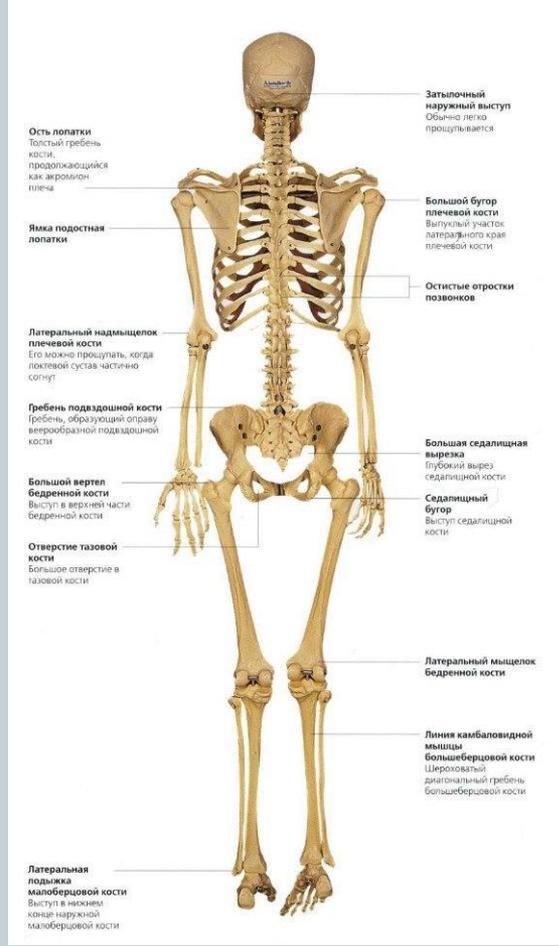
СКЕЛЕТ И МЫШЦЫ.

Скелет человека.

Скелет человека, вид спереди



Скелет человека, вид сзади



ЩЕЛAVEЧИЙ АРХАНИЗМА (СЫКИЛЕД)



Живая кость.

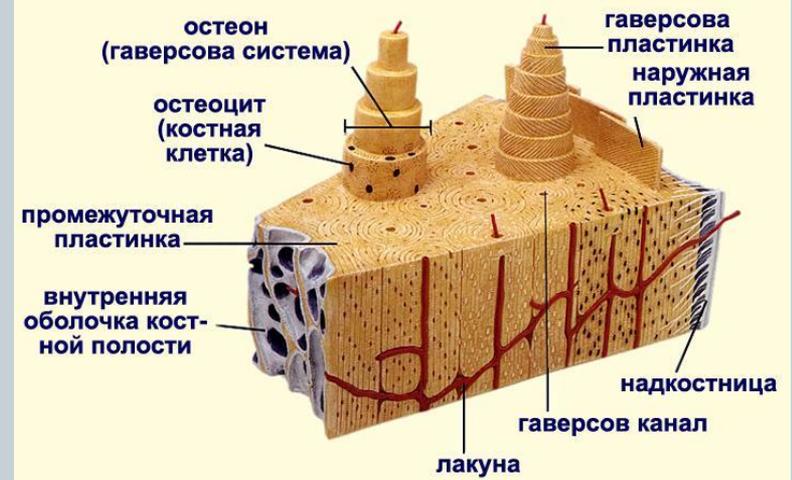
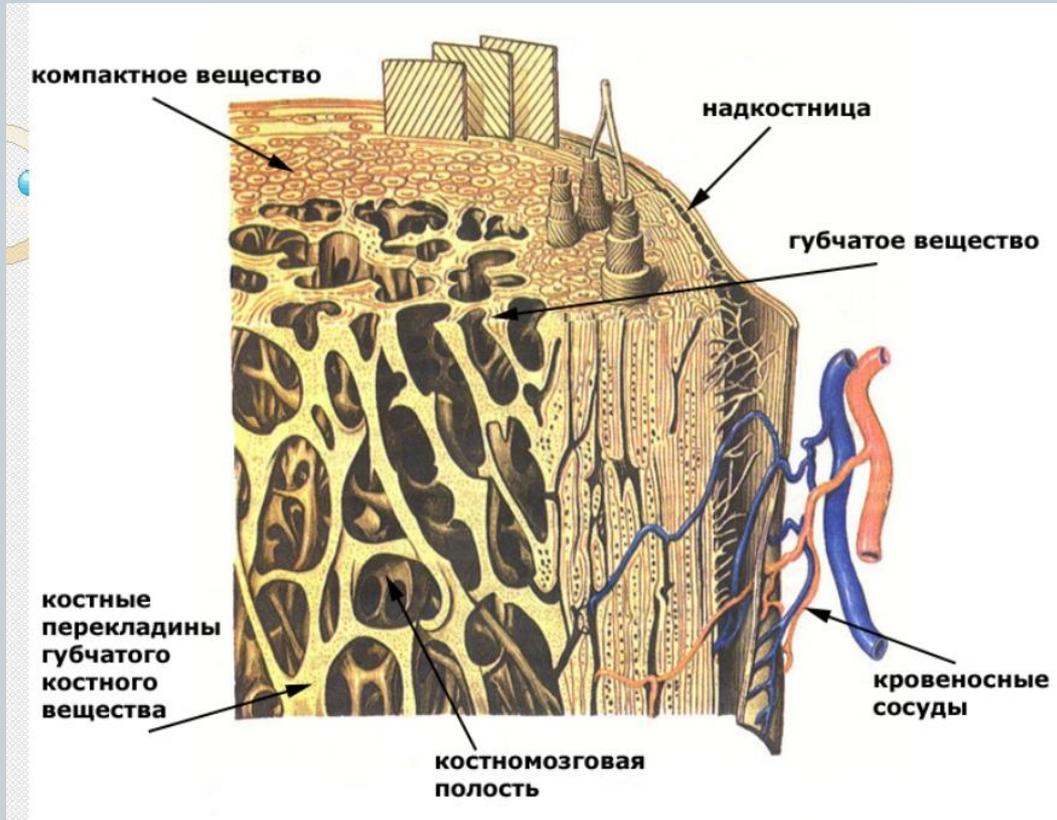


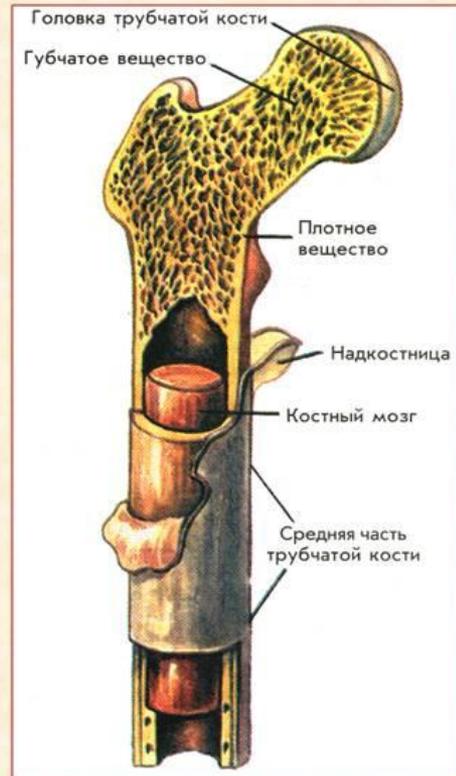
Схема строения скелета человека.



Рост костей.

Гормон роста – соматотропный гормон, вырабатывается в гипофизе.

Рост костей.



Кости могут расти:

- а) в длину - за счет деления клеток хряща, расположенных на её концах.
- б) в толщину – за счет деления клеток надкостницы; таким образом кости зарастают при переломах.

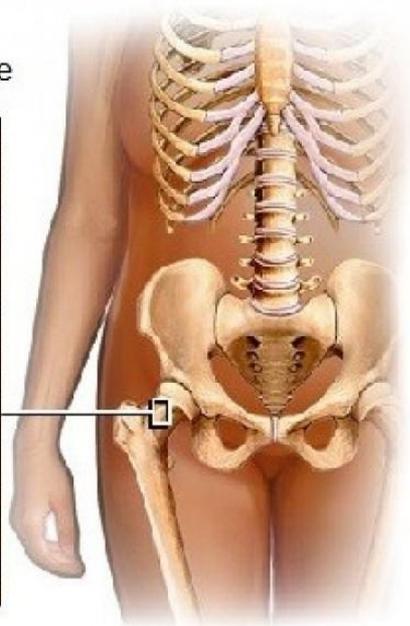
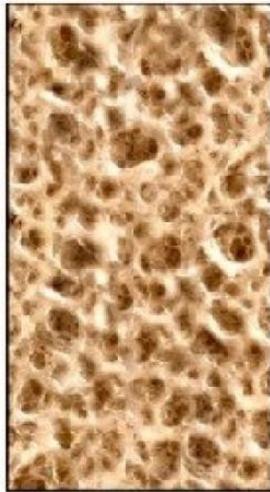
Остеопороз.



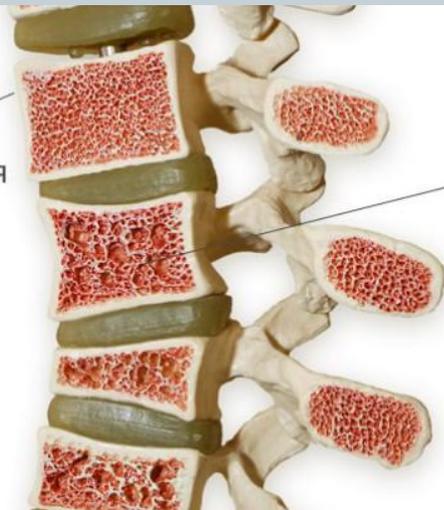
Остеопороз



Кость здорового человека в разрезе



Нормальная пористость кости



Остеопороз

Рост и прочность костей
определяется интенсивностью
деятельности
прикрепляющихся к ним мышц.
(П. Ф. Лесгафт)



ТЕСТ НА ОСТЕОПОРОЗ

1

Был ли у ваших ближайших родственников перелом шейки бедра после незначительной травмы?

2

Был ли у вас когда-нибудь перелом костей при незначительной травме?

3

Для женщин: было ли вам менее 45 лет, когда наступила менопауза?

4

Для женщин: прекращались ли у вас менструации на срок более года (кроме периода родов)?

5

Для мужчин: имелись ли у вас когда-нибудь нарушения потенции, отсутствие полового влечения, бесплодие, связанное с низким уровнем тестостерона?

6

Принимали ли вы стероидные гормоны в таблетках (преднизолон или др.) более 6 месяцев?

7

Уменьшился ли ваш рост более чем на 3 см?

8

Злоупотребляете ли вы алкоголем?

9

Часто ли у вас бывают поносы?

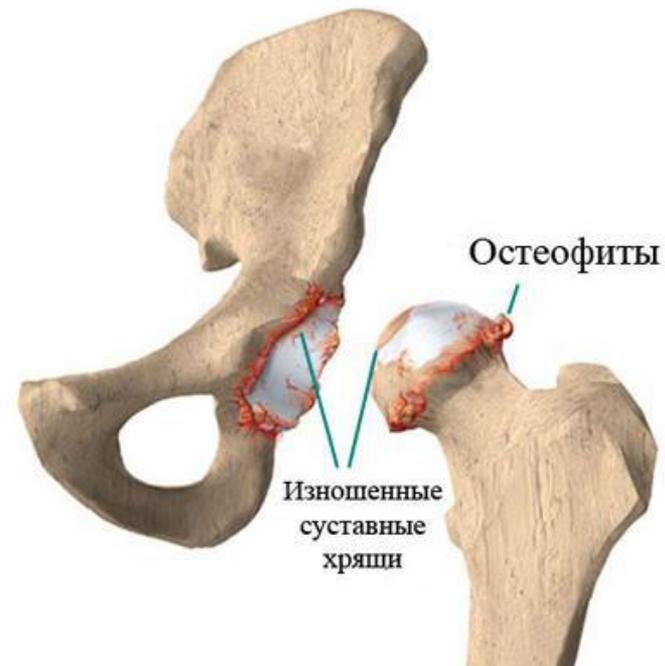
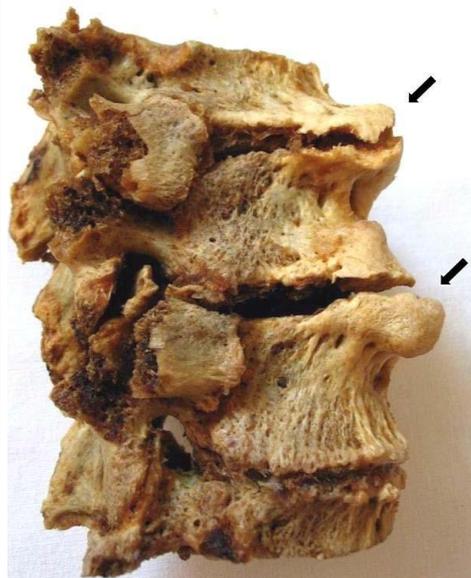
10

Выкуриваете ли вы больше пачки сигарет в день?



Если вы ответили «да» хотя бы на один из этих вопросов, значит, есть риск, что вы можете «подхватить» остеопороз.

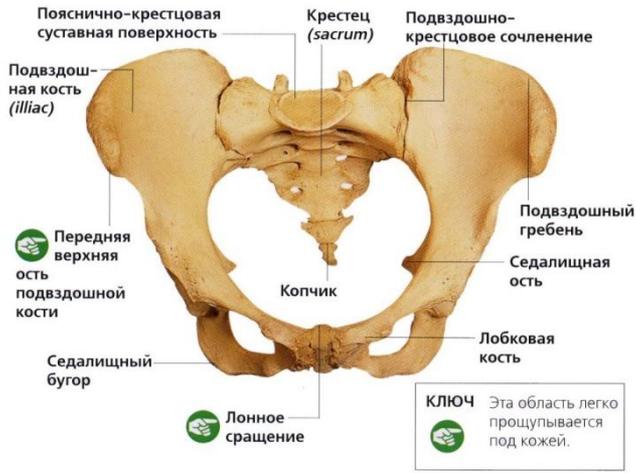
Остеофитоз.



Пяточная шпора

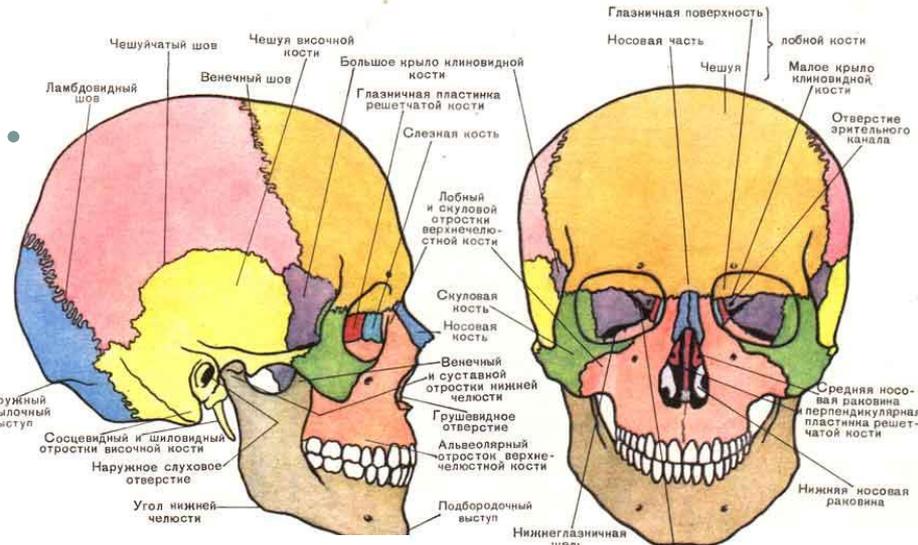
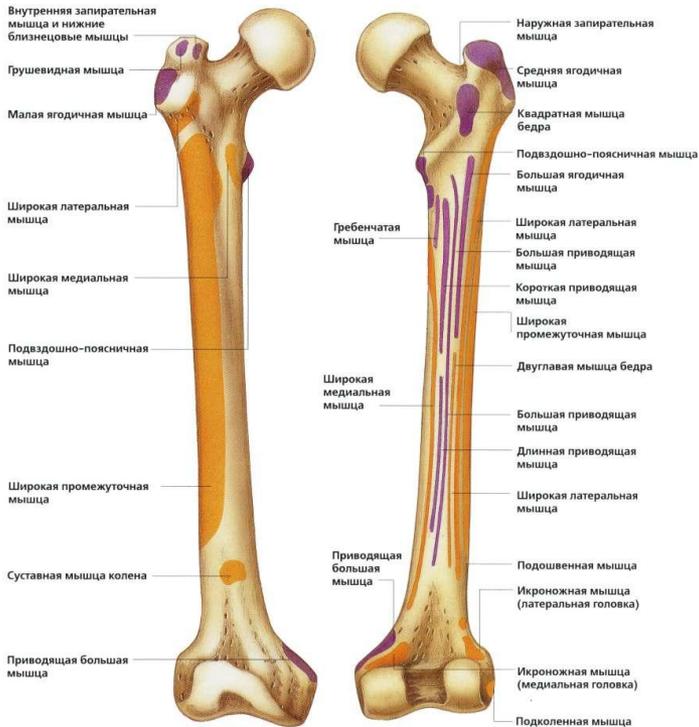


Кости.

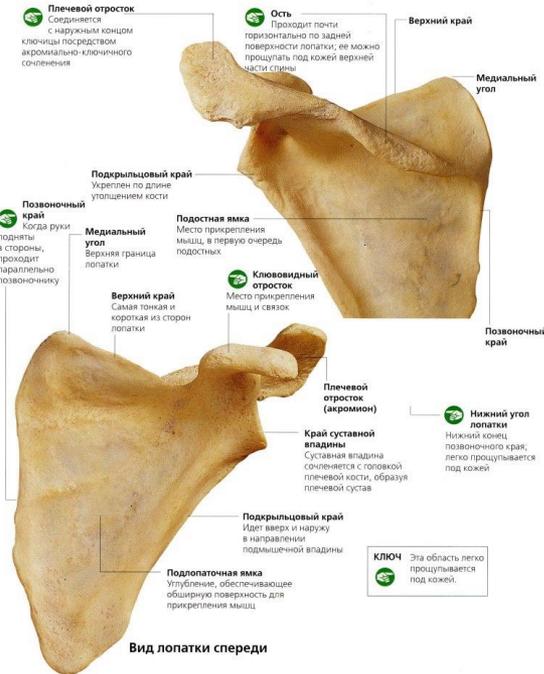


Вид спереди (правая нога)

Вид сзади (правая нога)



Вид лопатки сзади



Вид лопатки спереди

Плечевая кость сзади

Головка
Соединяется с суставной впадиной лопатки, образуя плечевой сустав

Анатомическая шейка
Отмечает место, где находятся остатки эпифизарной хрящевой пластинки, от которой кость росла в длину в детские годы

Тело
Длинная часть кости, имеющая гладкую поверхность

Канавка лучевого нерва
Прходит наискосок по задней поверхности среднего отдела тела



Большой бугорок
Место прикрепления мышц

Хирургическая шейка
Узкое место, где обычно происходит перелом

Дельтовидная бугристость
Приподнятая часть тела кости, где к ней прикреплена дельтовидная мышца

Головчатое возвышение
Имеет форму шара; сочленяется с головкой лучевой кости

Наружный мыщелок
Выступ кости

Плечевая кость спереди

Малый бугорок
Место прикрепления мышц

Анатомическая шейка

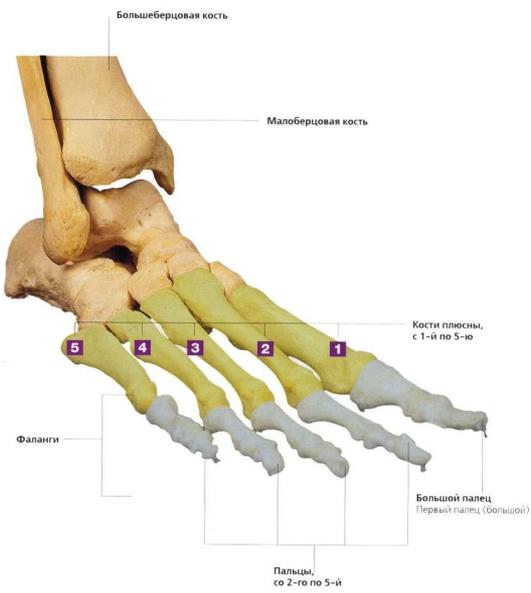
Межбугорковая борозда
По ней проходит сухожилие двуглавой мышцы плеча



Блок
Имеет форму шкива строительного блока; сочленяется с локтевой костью

Внутренний мыщелок
Выступ, который прощупывается при сгибании руки в локте

КЛЮЧ Эта область легко прощупывается под кожей.



Правые локтевая и лучевая кости в положении супинации: вид спереди

Caput radii

Collum radii

Tuberositas radii

Radius

Facies anterior

Margo anterior

Margo interosseus

Membrana interossea

Processus styloideus radii

Olecranon

Incisura trochlearis

Processus coronoideus

Incisura radialis

Tuberositas ulnae

Chorda obliqua

Ulna

Facies anterior

Margo anterior

Margo interosseus

Processus styloideus ulnae

Правые локтевая и лучевая кости в положении пронации: вид спереди

Chorda obliqua

Tuberositas ulnae

Ulna

Facies lateralis

Margo posterior

Facies posterior

Membrana interossea

Tuberculum dorsale

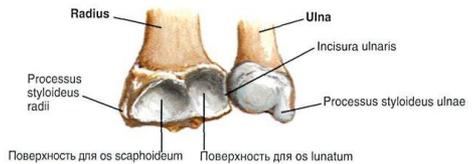
Желобок для m. extensor pollicis longus

Желобок для m. extensores carpi radialis longus et brevis

Желобок для сухожилий m. extensor pollicis brevis et m. abductor pollicis longus

Processus styloideus radii

Processus styloideus ulnae



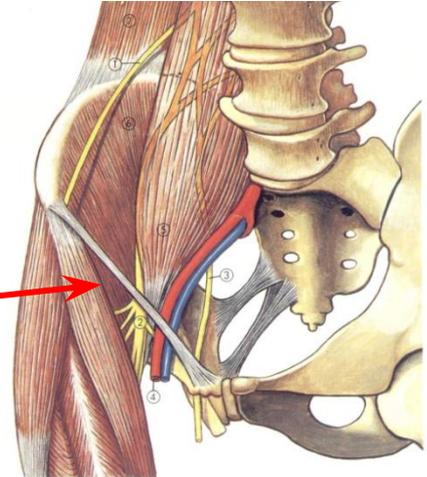
Суставные поверхности лучезапястного сустава



СВЯЗКИ.



Паховая связка.



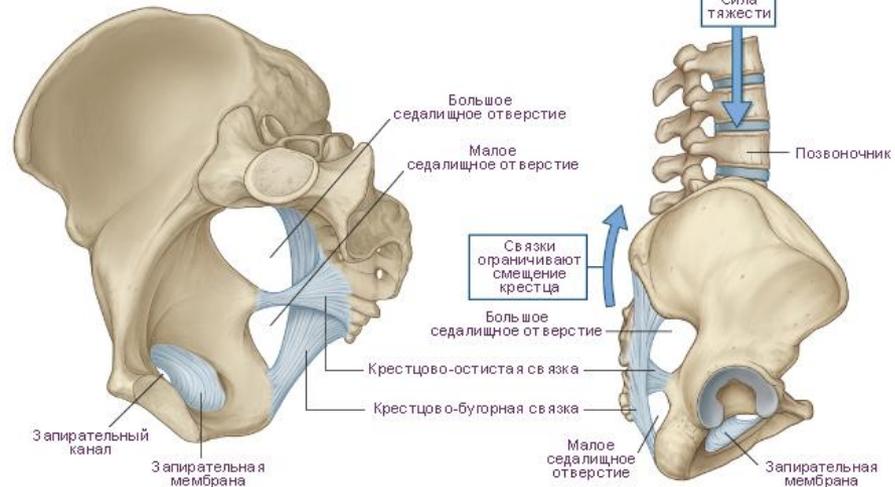
The lumbar plexus is "sandwiched" (Winnie) between the psoas major m. and the quadratus lumborum m. and enveloped by their sheaths

- 1. lateral cutaneous n. of thigh
- 2. femoral n.
- 3. obturator n.
- 4. femoral a.
- 5. psoas m.
- 6. iliac m.
- 7. quadratus lumborum m.

Local anaesthetic runs up from the injection site and blocks the femoral n., the lat. cut. n. of thigh and the obturator n.

А. ВИД СПЕРЕДИ И СЛЕВА

Б. ВИД СПРАВА



Виды суставов.

Соединение костей.

Синартрозы
(не подвижные)

Гемиартрозы
(полуподвижные)

Диартрозы
(подвижные)

Синдесмозы
(соединит.
ткань)

Синхондрозы
(хрящи)

Синоostosы
(костная
ткань)

Суставы

Одноосные

Двуосные

Многоосные

Цилиндрический
Блоковидный

Эллипсоидный
Мыщелковый
Седловидный

Шаровидный
Плоский

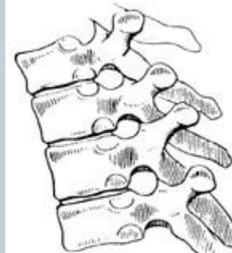
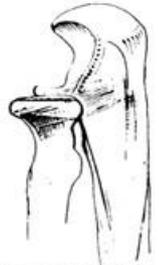


ПЛЕЧО
(шаровидный сустав)

ЛОКОТЬ
(блоковидный сустав)



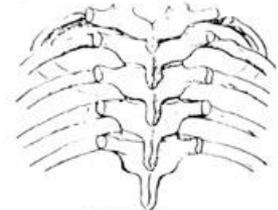
ЛУЧЕВАЯ И ЛОКТЕВАЯ КОСТИ
(цилиндрический сустав)



ПОЗВОНКИ
(плоский сустав)

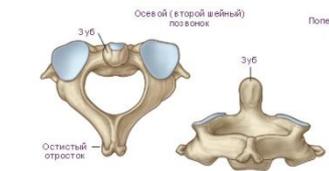


Лучезапястный
(эллипсоидный)
Запястно-пястный
сустав большого
пальца
(седловидный)



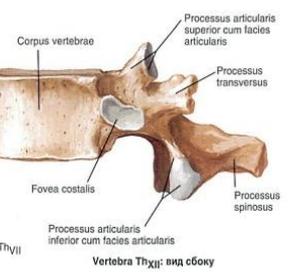
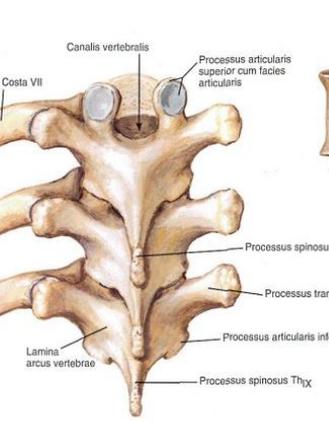
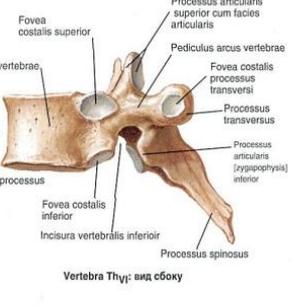
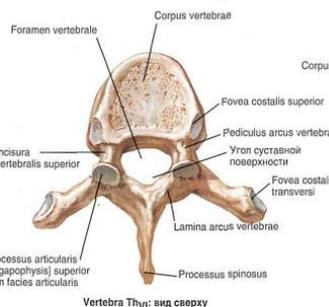
РЕБРА
И ПОЗВОНОЧНИК
(частично подвижный
сустав)

Суставы.



ВИД СЕРКУ

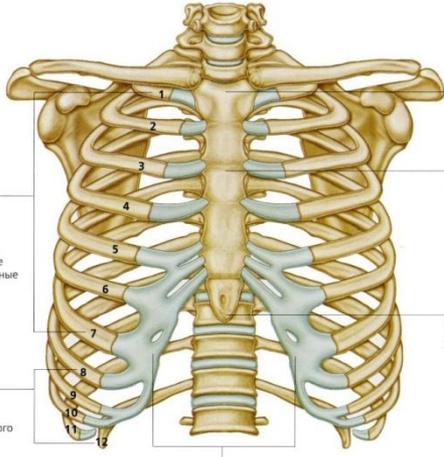
ВИД СЗДИ И СЕРКУ



Vertebrae Thx-VI; вид сзди

Истинные ребра (1-7)
Эти ребра присоединены непосредственно к грудной, каждое через свои реберные хрящи.

Ложные ребра (8-12)
У этих ребер нет своего собственного крепления к грудной.



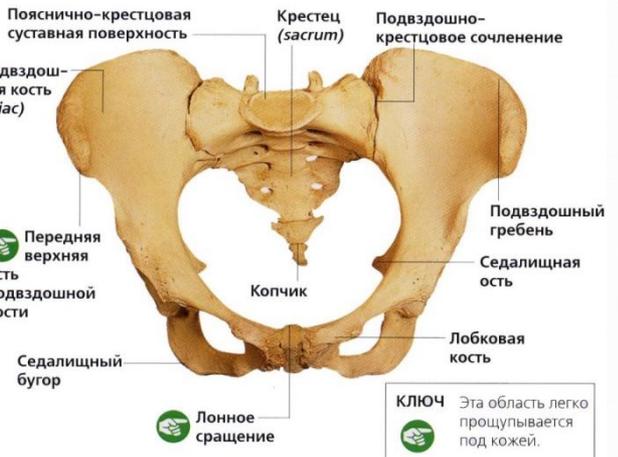
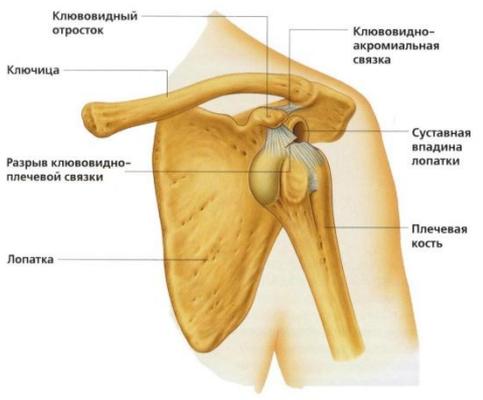
Реберные хрящи
Ребра с 1-й по 10-ю пару соединены с грудной посредством реберных хрящей.

Рукоятка
На ней имеются площадки для сочленения с ключицами и первыми реберными хрящами.

Тело грудины
Поперек передней поверхности грудины проходит три ребра, отходящие места, где в детстве находились сочленения четырех костей, которые позже срослись в одну.

Мечевидный отросток
Нижняя из трех костей грудины; он часто прощупывается как «опухоль» над впадиной живота.

КЛЮЧ Область легко прощупывается под кожей.



КЛЮЧ Эта область легко прощупывается под кожей.

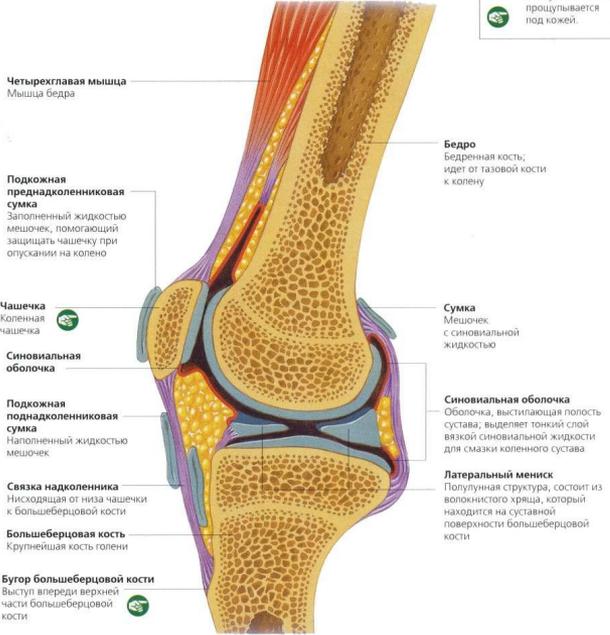
Лонное сращение



Коленный сустав.



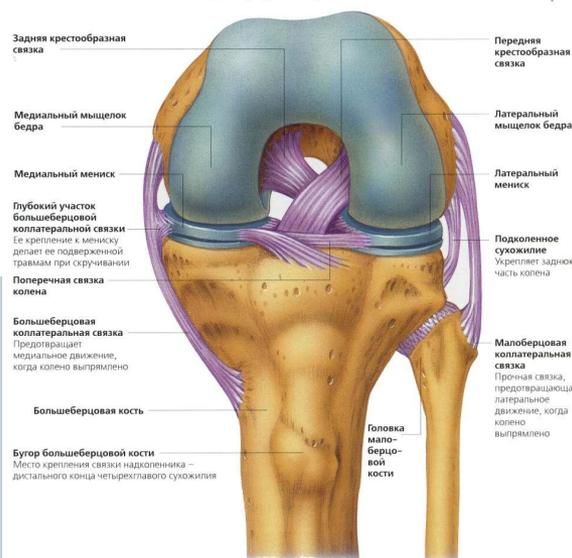
Сагиттальный разрез колена



Внутрикапсульные связки, вид сбоку



Вид спереди согнутого колена



Вид сустава: мышечелковый.

ЛЕВОЕ КОЛЕНО, ВИД СБОКУ



ЛЕВОЕ КОЛЕНО, ВИД СЗАДИ



МЫШЦЫ



СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ.



Строение мышечного волокна.

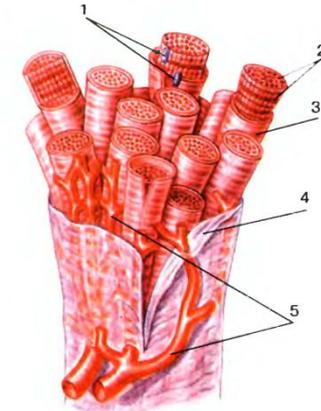
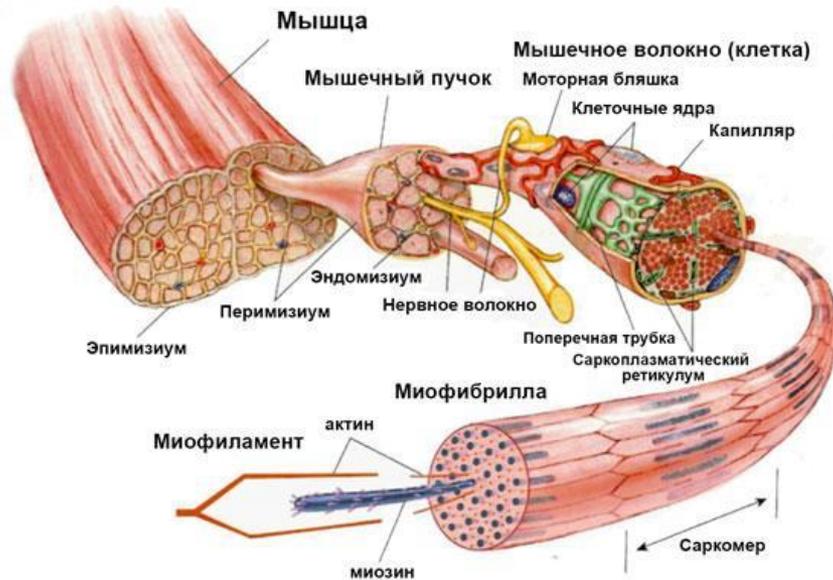
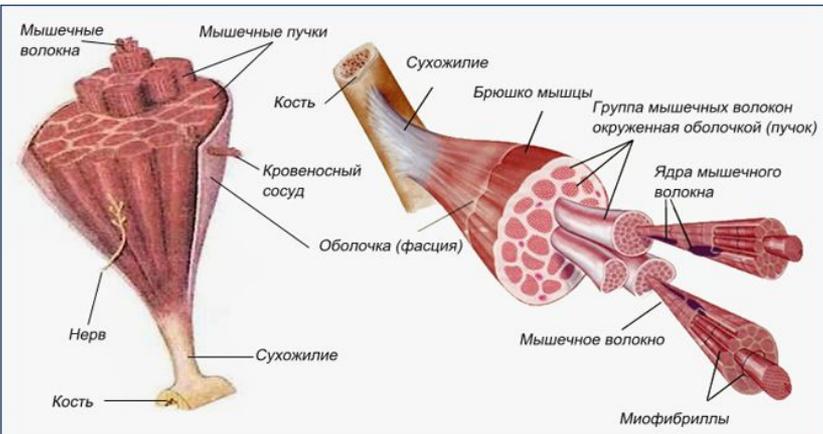
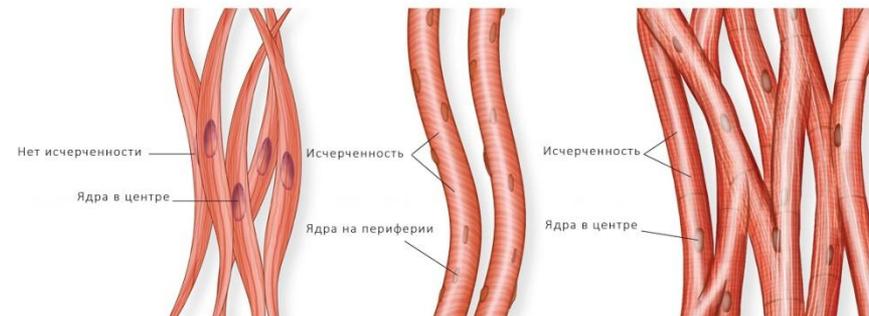


Рис. 33. Мышечный пучок:
 1 — ядра мышечного волокна;
 2 — сократительные нити мышечного волокна;
 3 — покровная мембрана мышечного волокна;
 4 — соединительнотканная оболочка (фасция), объединяющая группу мышечных волокон, действующих в одном направлении;
 5 — кровеносные сосуды

Гладкая

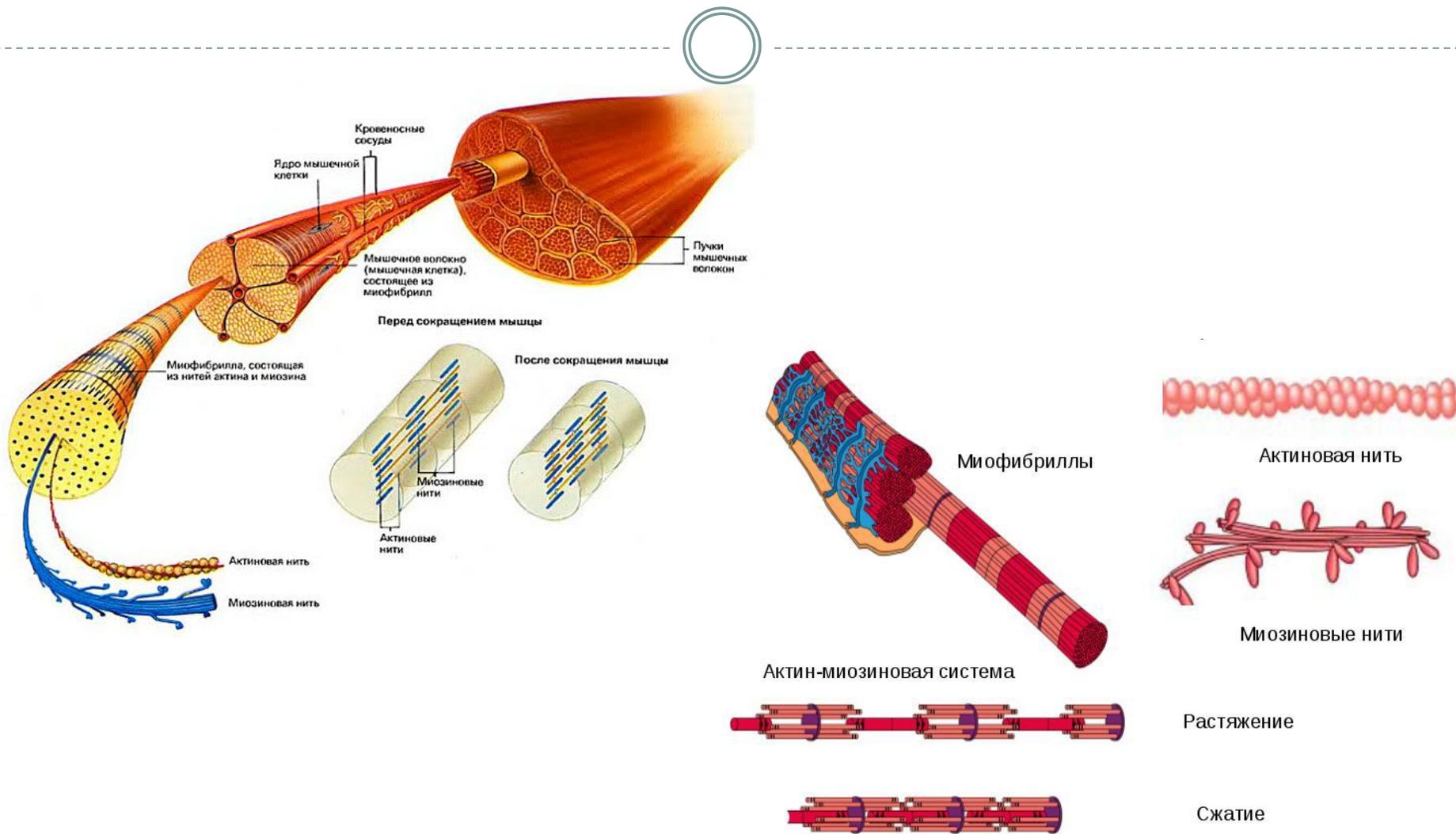
Скелетная

Сердечная

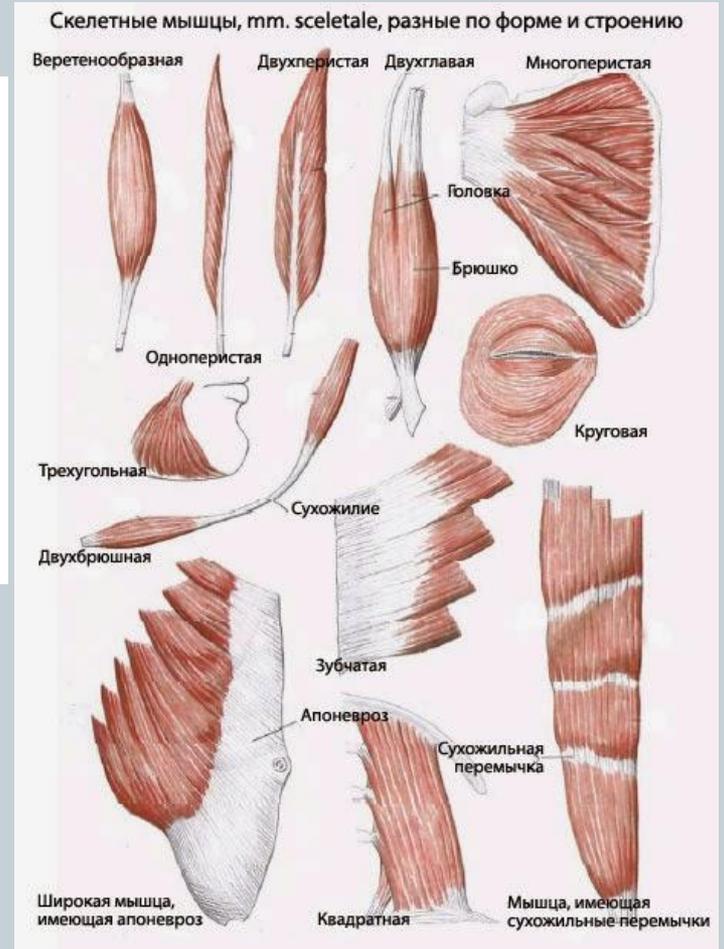
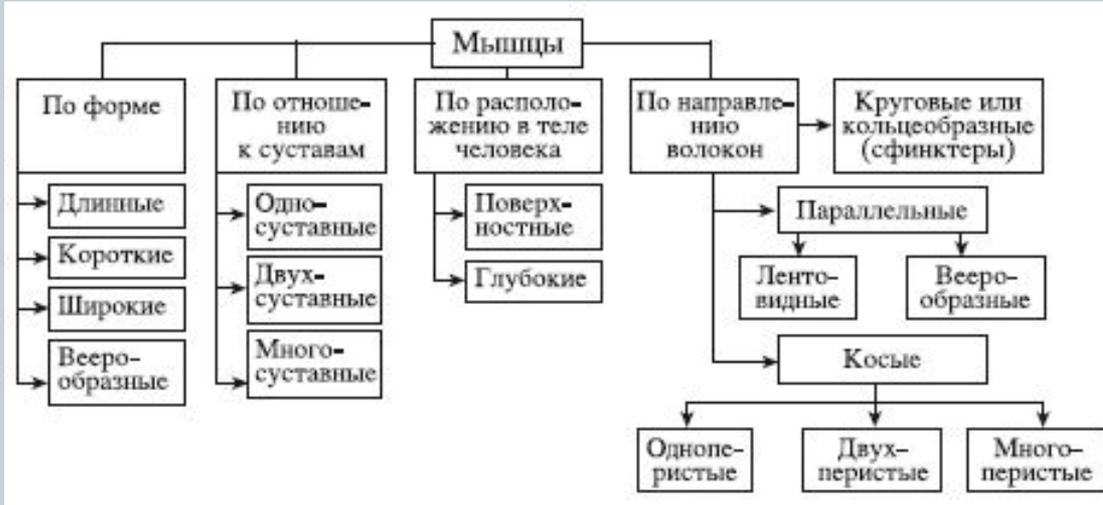


Скорость	Медленные	Быстрые	Быстрые
Где находится	Внутренние органы, стенки сосудов	Туловище, конечности, голова и шея	Сердце
Контроль	Непроизвольно	Произвольно	Непроизвольно

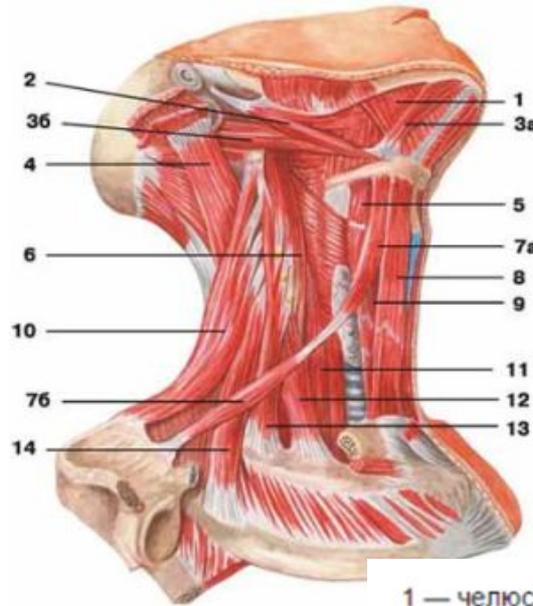
Сокращение мышц.



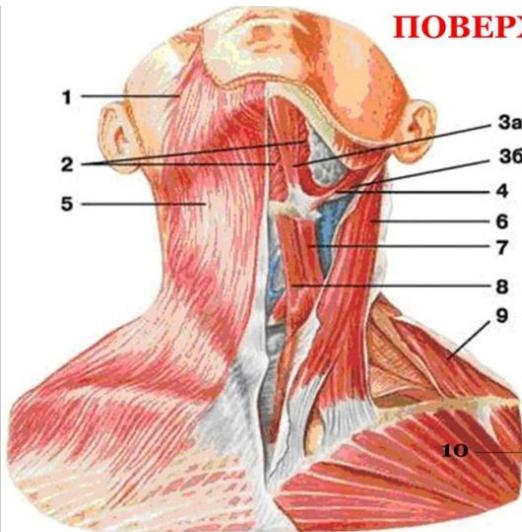
Классификация мышц.



Мышцы шеи.



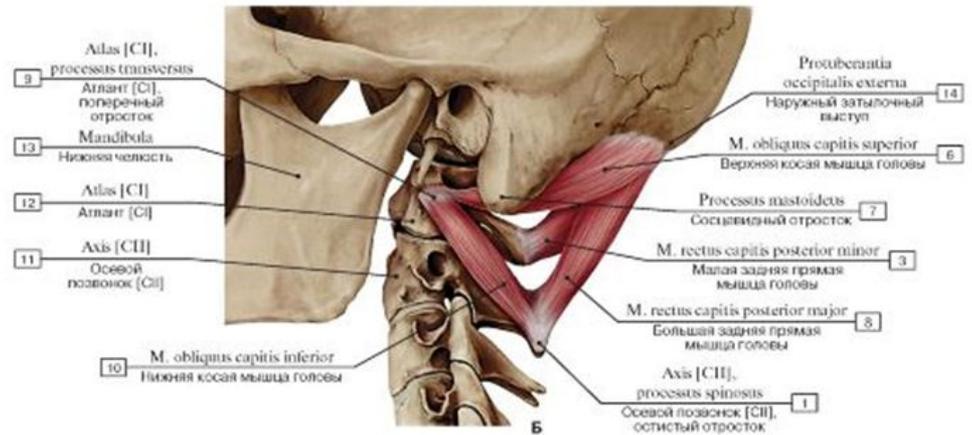
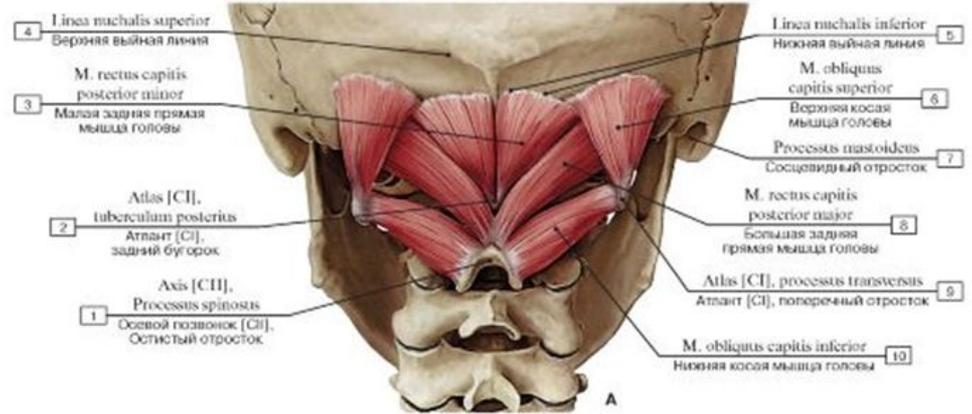
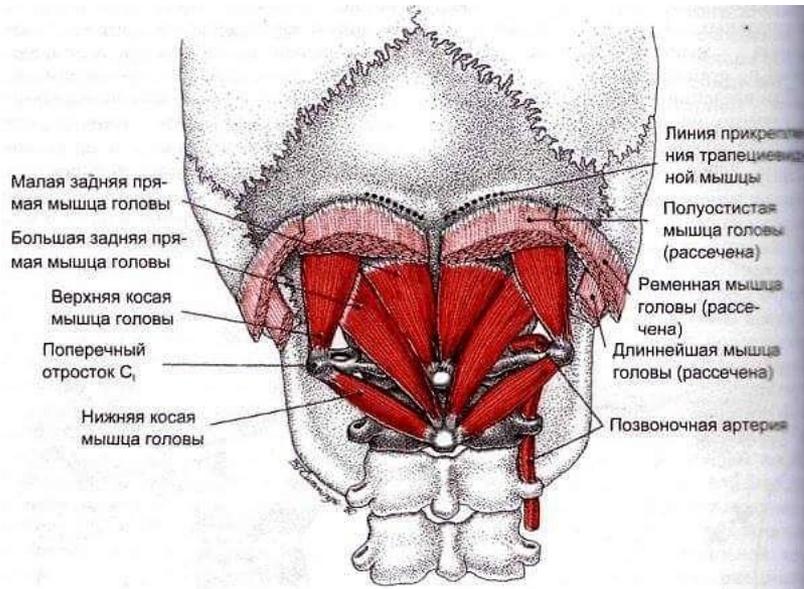
ПОВЕРХНОСТНЫЕ МЫШЦЫ ШЕИ



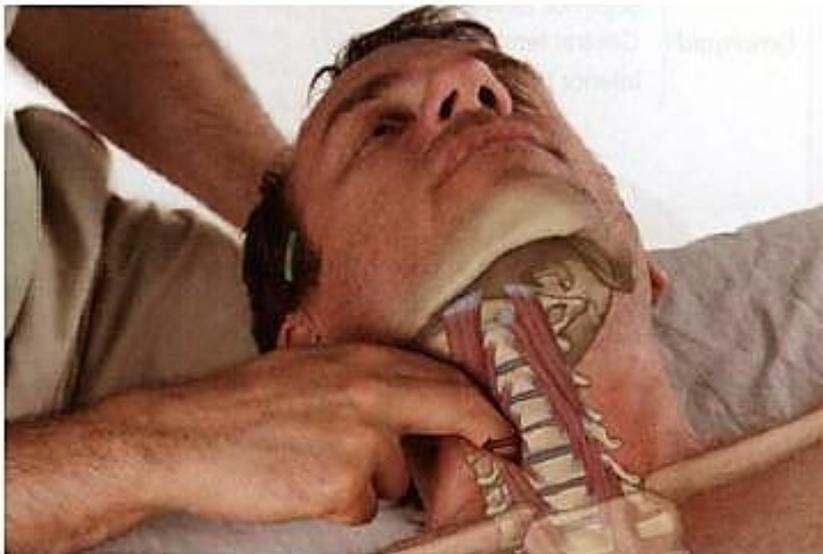
1. Мышца смеха
2. Челюстно-подъязычная мышца
3. Двубрюшная мышца: а - переднее брюшко б - заднее брюшко
4. Шилоподъязычная мышца
5. Подкожная мышца шеи
6. Грудинно-ключично-сосцевидная мышца
7. Верхнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы
8. Грудинно-подъязычная мышца
9. Трапециевидная мышца
10. Большая грудная мышца

- 1 — челюстно-подъязычная мышца;
- 2 — шилоподъязычная мышца;
- 3 — двубрюшная мышца: а) переднее брюшко, б) заднее брюшко;
- 4 — длиннейшая мышца головы;
- 5 — щитовидно-подъязычная мышца;
- 6 — длинная мышца головы;
- 7 — лопаточно-подъязычная мышца: а) верхнее брюшко, б) нижнее брюшко;
- 8 — грудино-подъязычная мышца;
- 9 — грудино-щитовидная мышца;
- 10 — мышца, поднимающая лопатку;
- 11 — длинная мышца шеи;
- 12 — передняя лестничная мышца;
- 13 — средняя лестничная мышца;
- 14 — задняя лестничная мышца

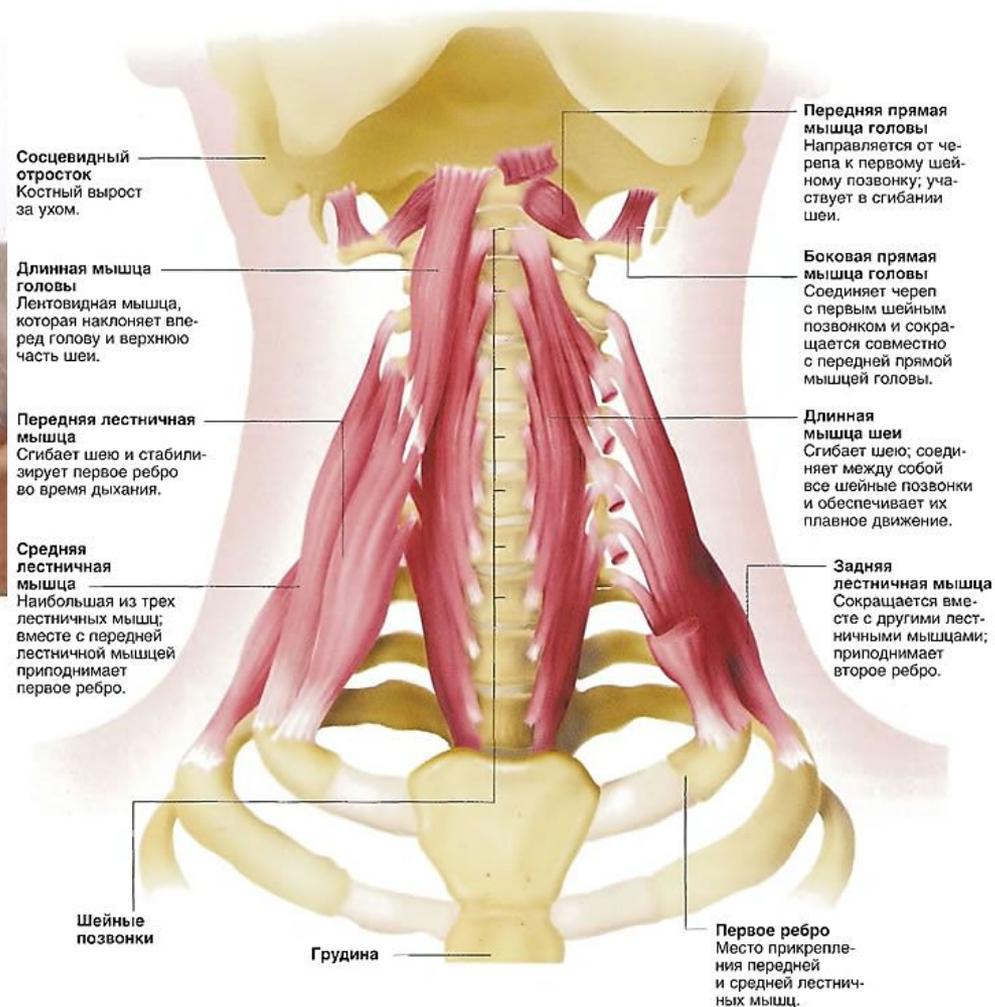
Короткие подзатылочные мышцы.

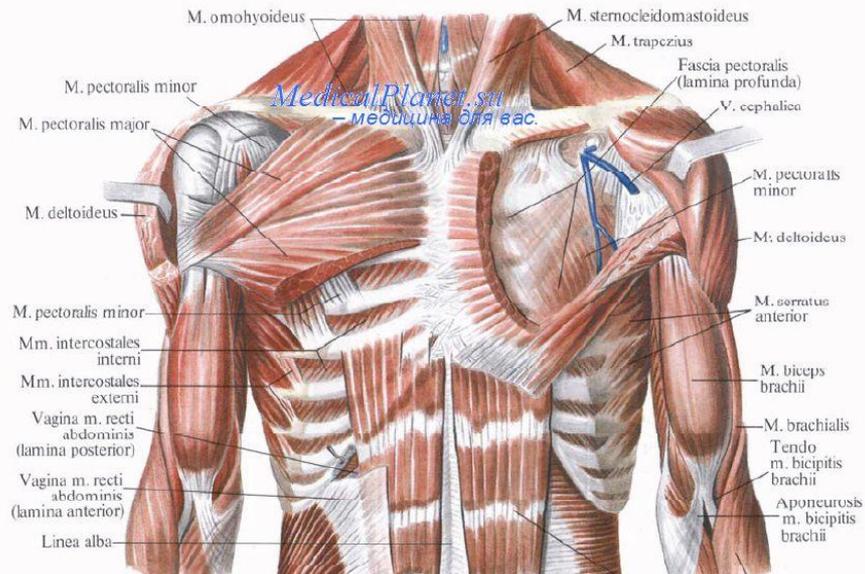
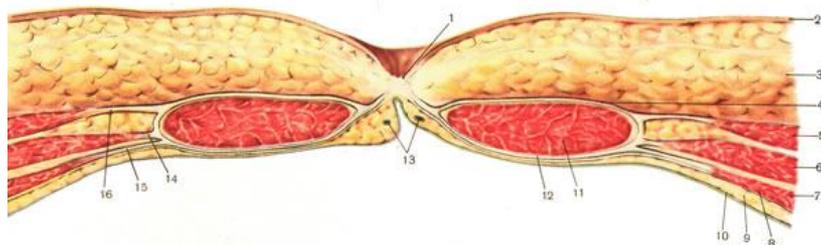
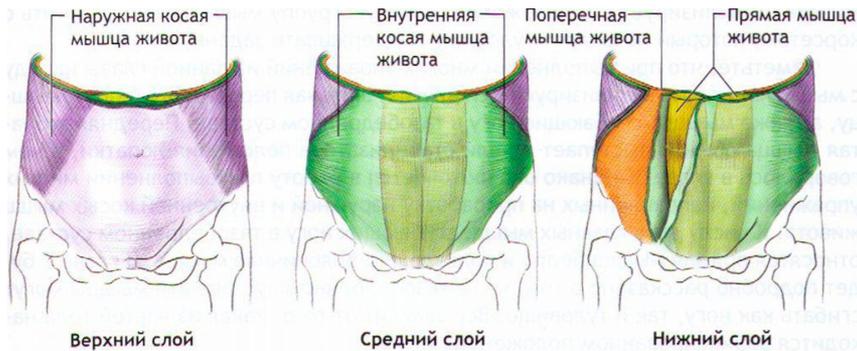


Вид спереди на лестничные и предпозвоночные мышцы

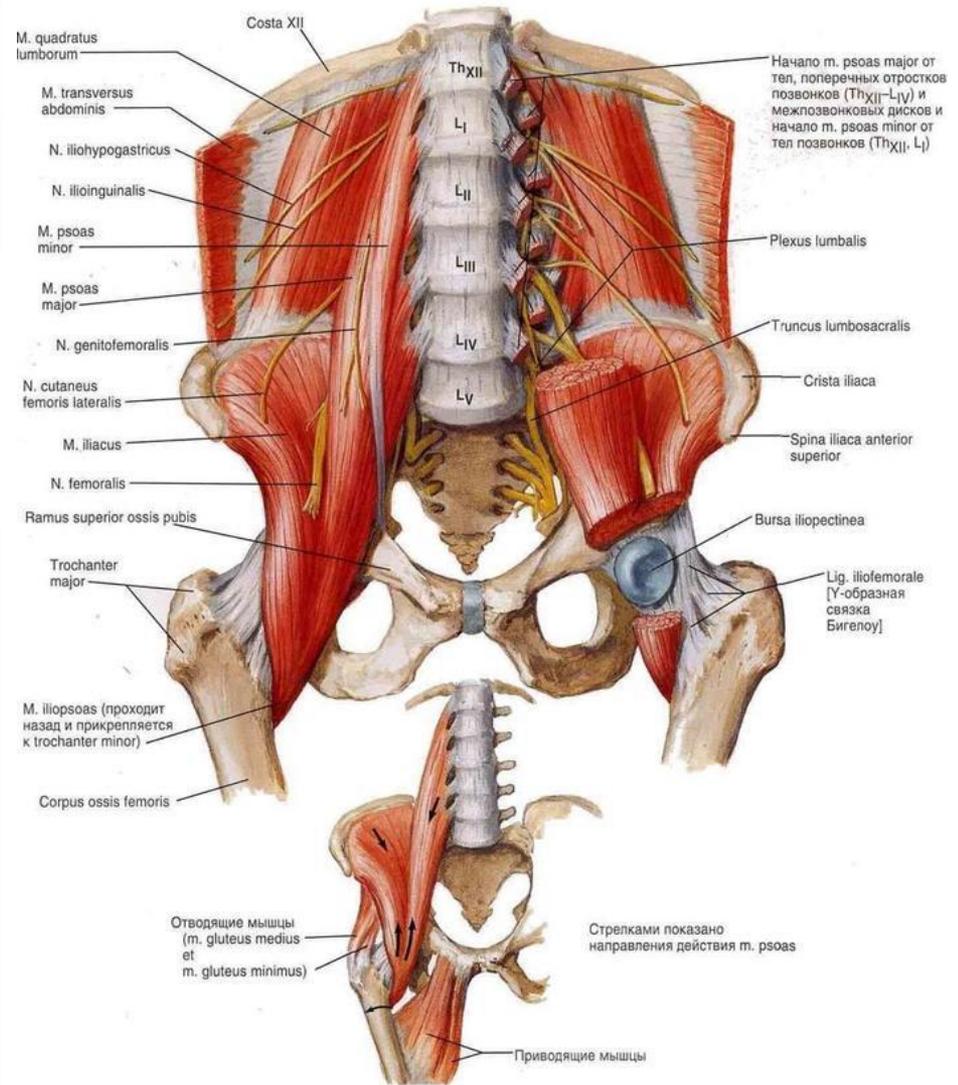


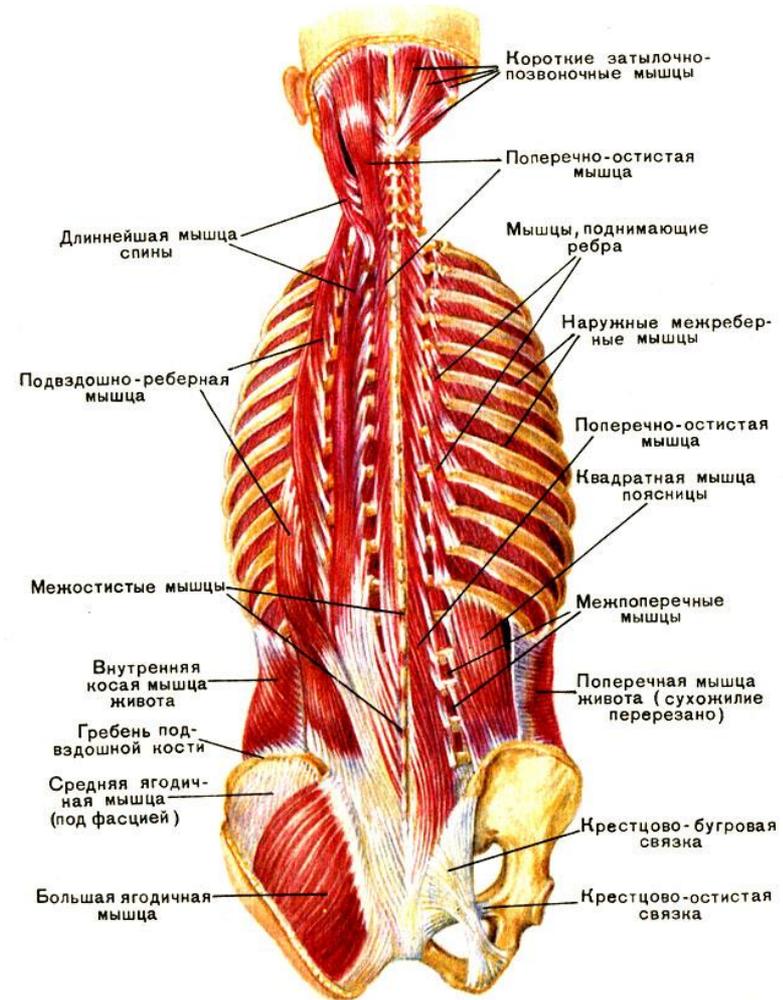
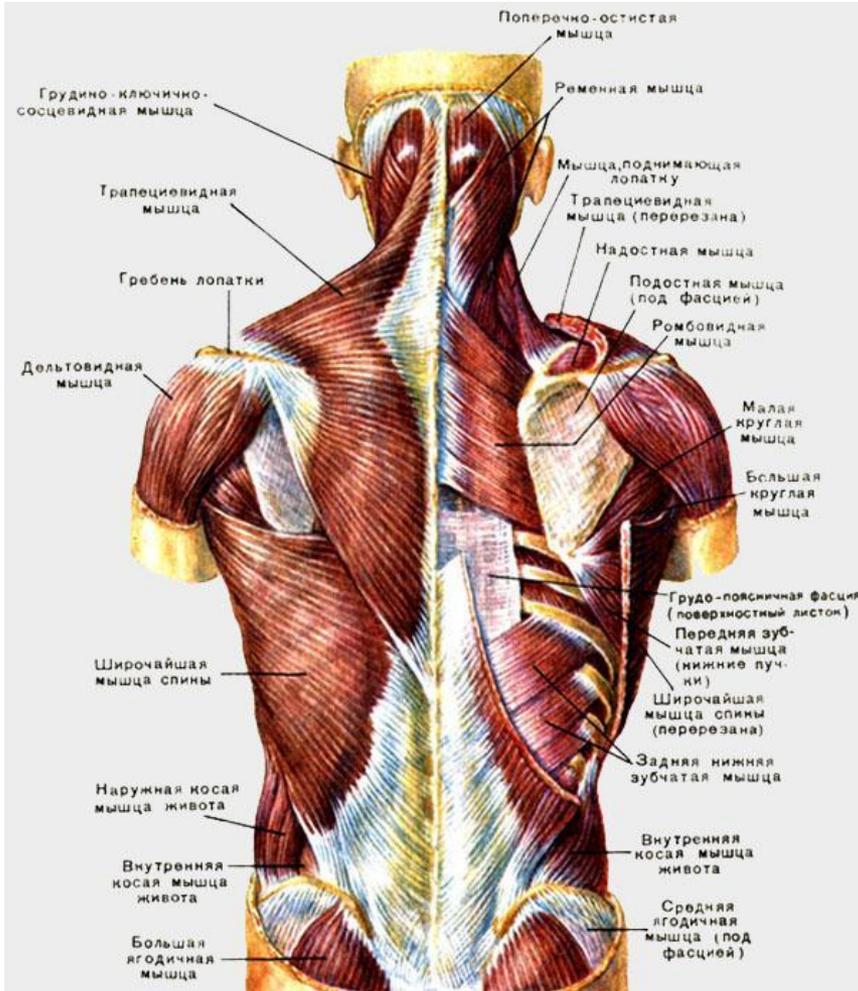
Пальпация
передних сгибателей шеи.



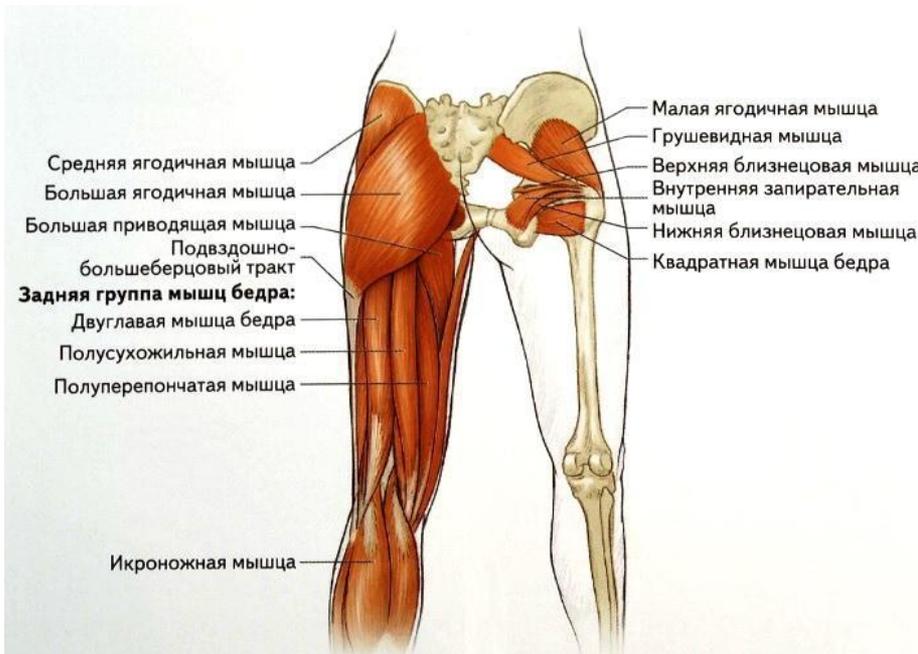


Мышцы туловища.



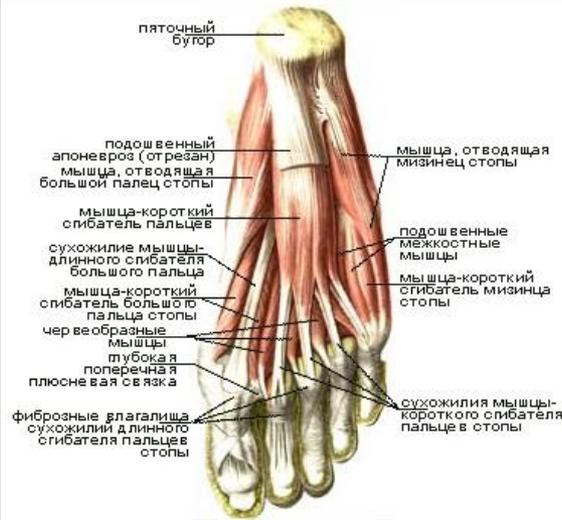


Мышцы конечностей.





Мышцы стопы, правой. Тыльная поверхность (вид сверху).



Мышцы стопы, правой. Подошвенная поверхность (вид снизу).

