

Автор: Кириллов Александр Юрьевич

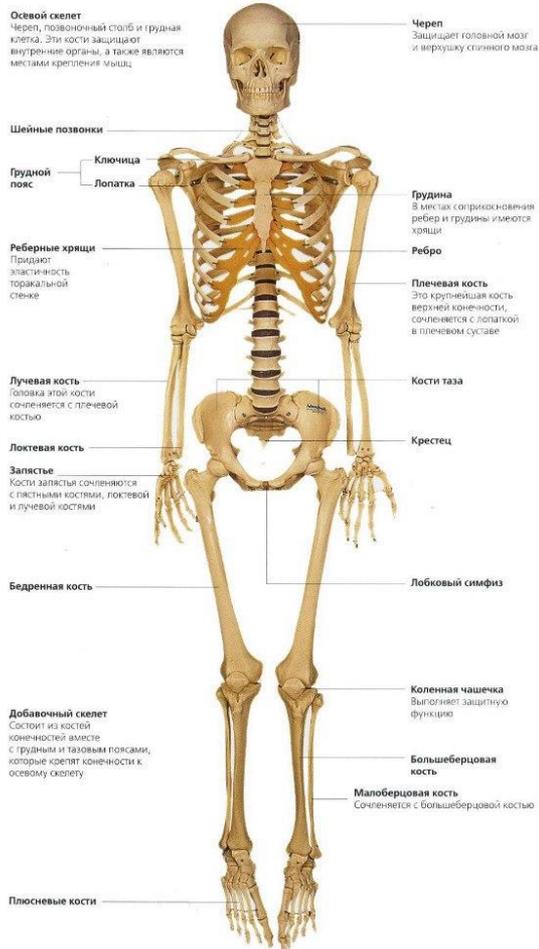
Анатомия.



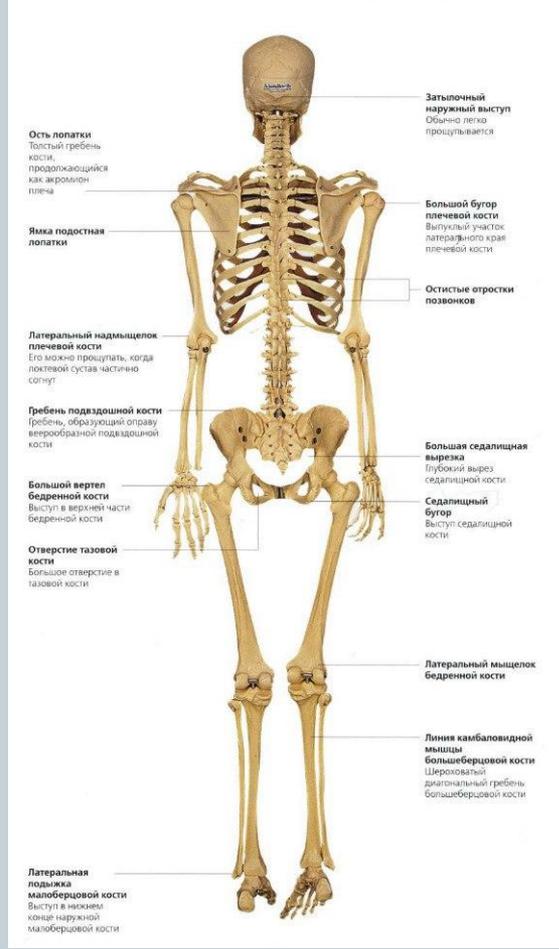
СКЕЛЕТ И МЫШЦЫ.

Скелет человека.

Скелет человека, вид спереди



Скелет человека, вид сзади



ЩЕЛAVEЧИЙ АРХАНИЗМА (СЫКИЛЕД)



Живая кость.

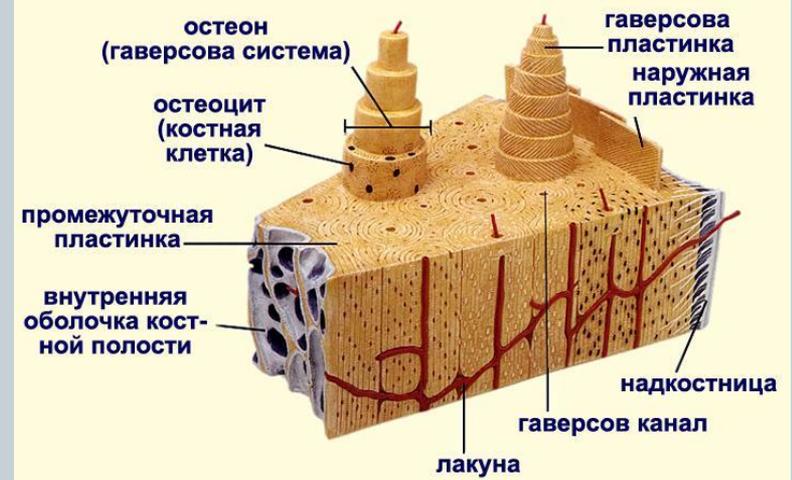
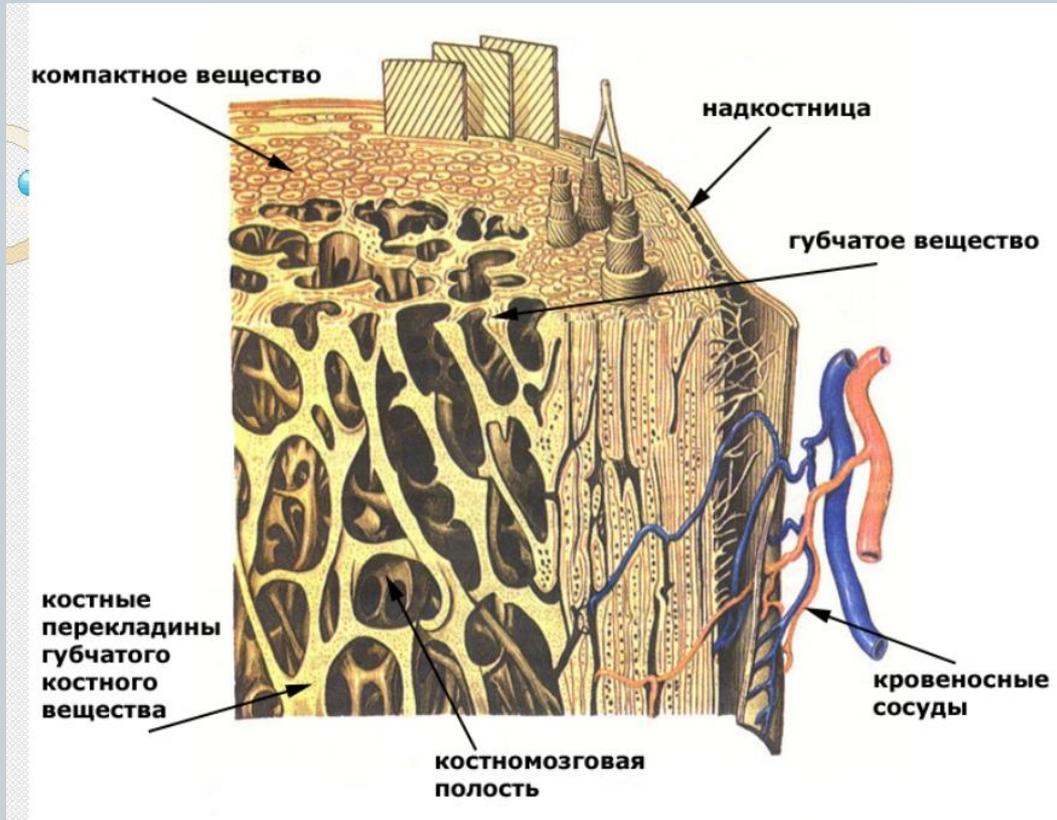


Схема строения скелета человека.

Скелет головы (череп)

Мозговой череп

Лицевой череп

Свод черепа

Основание черепа

Скелет туловища

Позвоночный столб
(33-34 позвонка)

Грудная клетка
(грудина, 12 пар рёбер)

Скелет верхних конечностей

Плечевой пояс

Свободная верхняя конечность

Ключица
Лопатка

Плечи

Предплечье

Кисть

Локтевая
Лучевая

Запястье
Пясть
Фаланги

Скелет нижних конечностей

Тазовый пояс

Свободная нижняя конечность

Тазовая кость

Бедро

Голень

Стопа

Подвздошная
Лобковая
Седалищная

Бедренная
кость

Большеберцовая
Малоберцовая

Предплюсна
Плюсна
Фаланги

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.

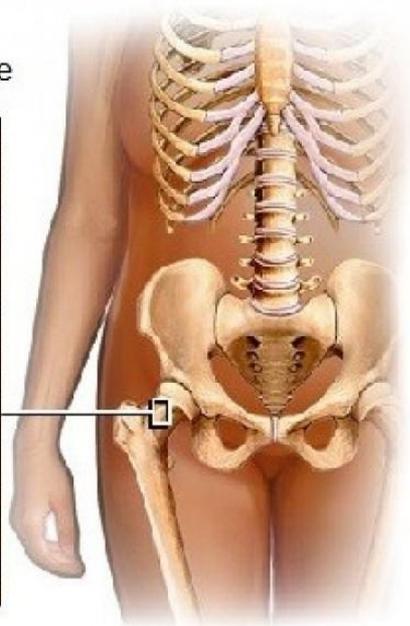
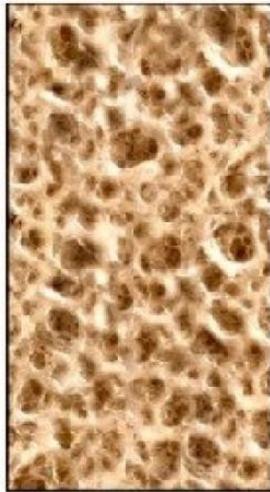
Остеопороз.



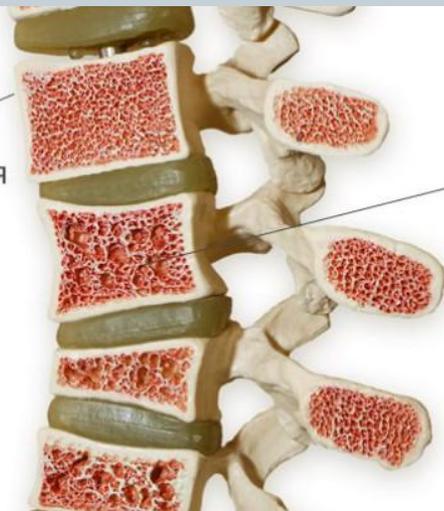
Остеопороз



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

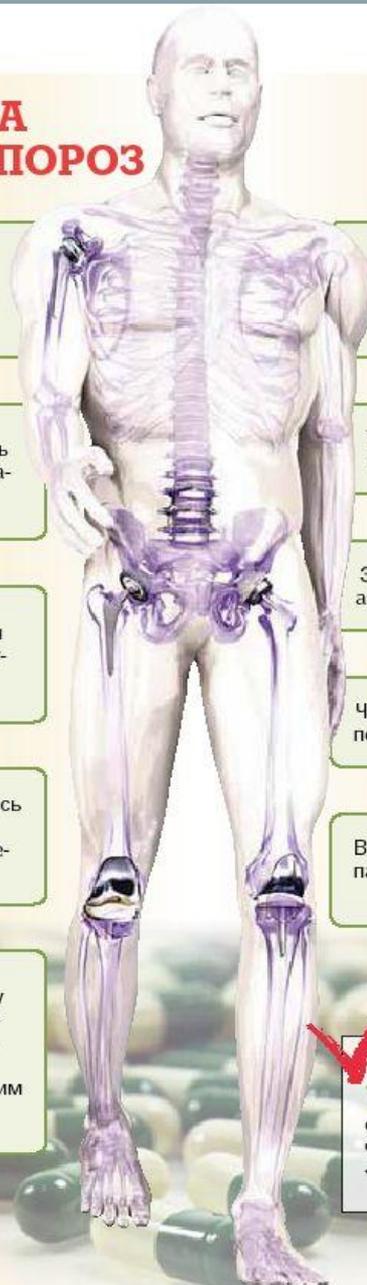
Часто ли у вас бывают поносы?

10

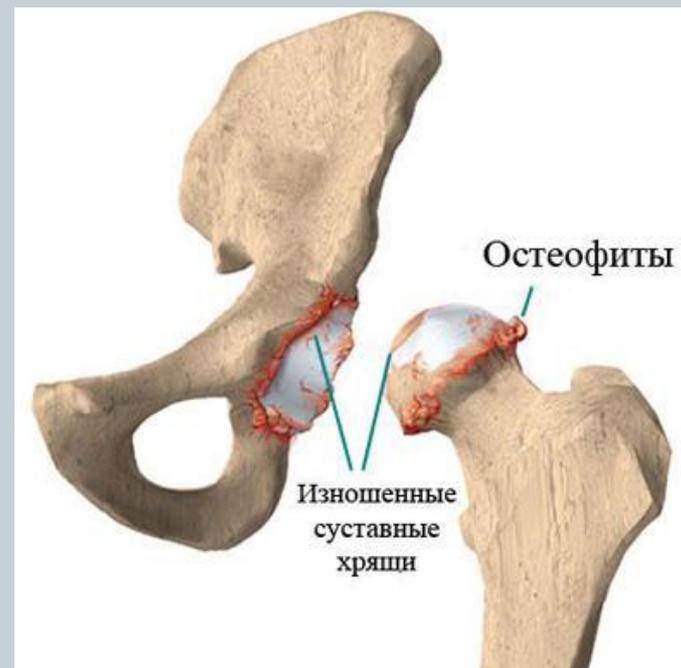
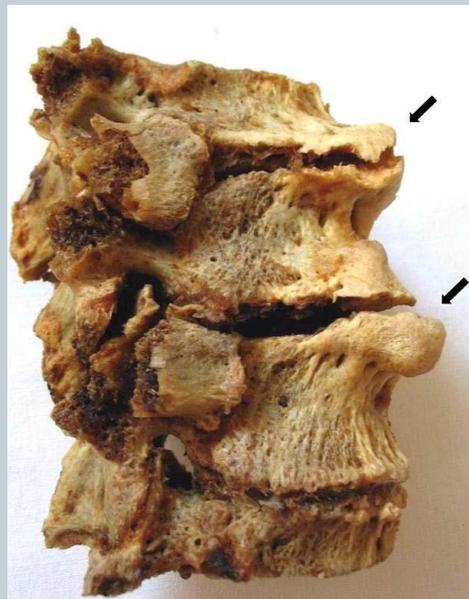
Выкуриваете ли вы больше пачки сигарет в день?



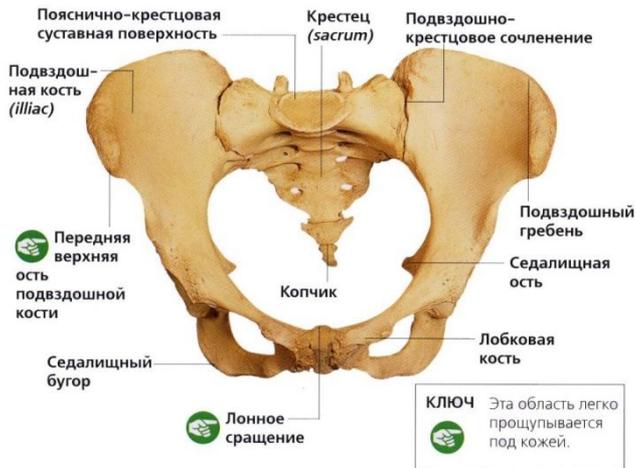
Если вы ответили **«да»** хотя бы на один из этих вопросов, значит, есть риск, что вы можете «подхватить» остеопороз.



Остеофитоз.

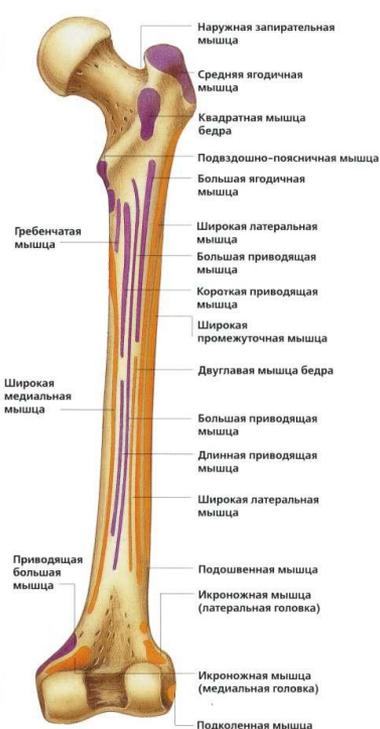


Кости.

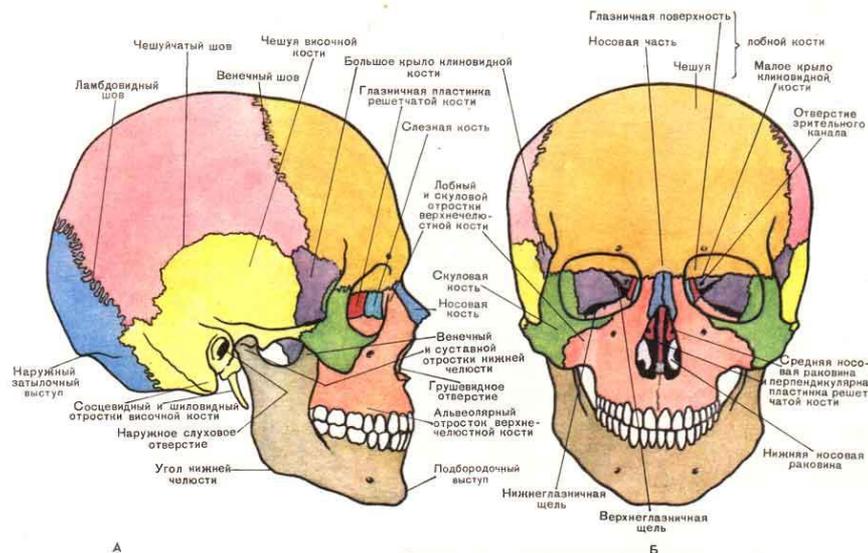
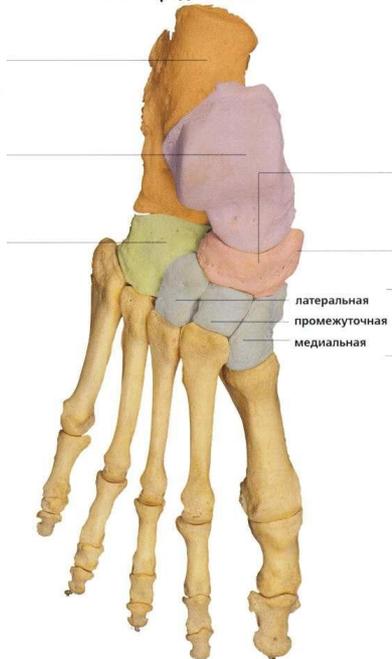


Вид спереди (правая нога)

Вид сзади (правая нога)



Кости предплюсны



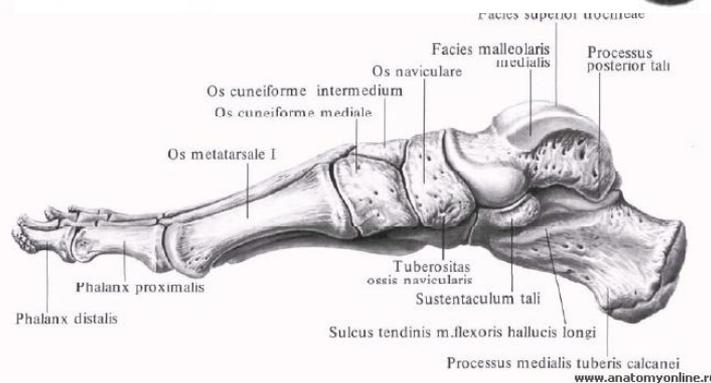
A

B

Таблица 14. Череп:

A — справа; B — спереди. Снимки цветом показаны затылочная кость, розовым — теменная, оранжевым — лобная, лиловым — клиновидная, желтым — височная, красным — решетчатая, зеленым — скуловая, терракотовым — верхнечелюстная, серым — нижняя челюсть.

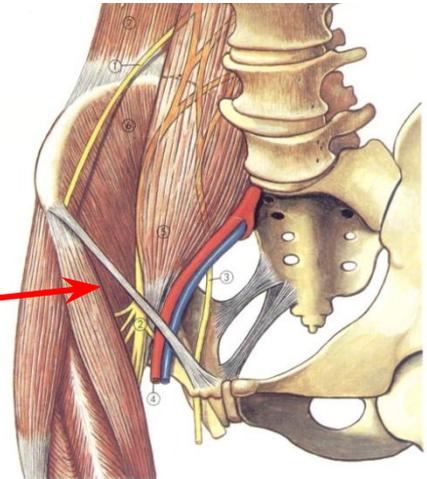
Плечевая кость: большой и малый бугорки, межбугорковая борозда, медиальный и латеральный мыщелки, борозда лучевого нерва, блок плечевой кости, дельтовидная бугристость.



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.

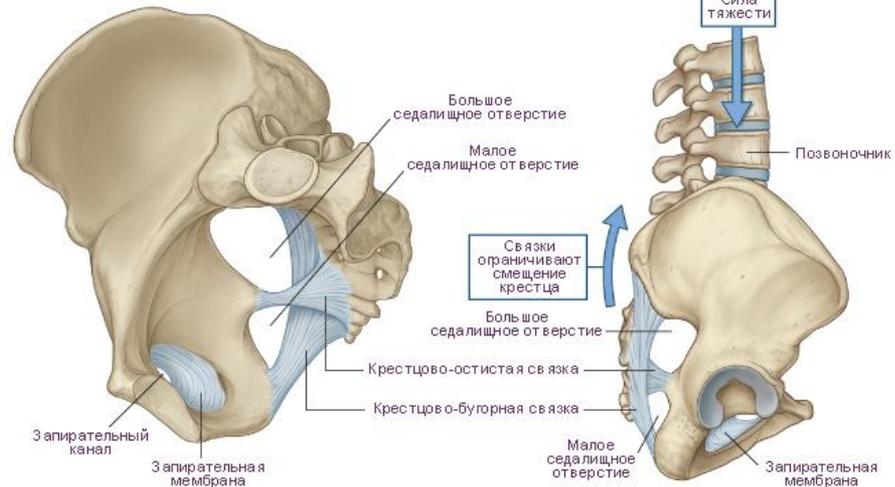
Local anaesthetic runs up from the injection site and blocks the femoral n., the lat. cut. n. of thigh and the obturator n.

А. ВИД СПЕРЕДИ И СЛЕВА

Б. ВИД СПРАВА



Голеностопный сустав: связки голеностопного сустава (наружная, внутренняя поверхность и вид сзади)



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

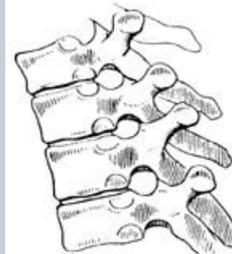


ПЛЕЧО
(шаровидный сустав)

ЛОКОТЬ
(блоковидный сустав)



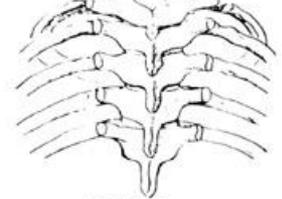
ЛУЧЕВАЯ И ЛОКТЕВАЯ КОСТИ
(цилиндрический сустав)



ПОЗВОНКИ
(плоский сустав)

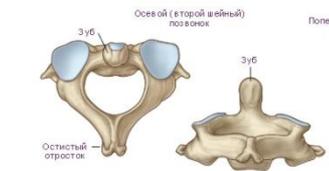


Лучезапястный
(эллипсоидный)
Запястно-пястный
сустав большого
пальца
(седловидный)



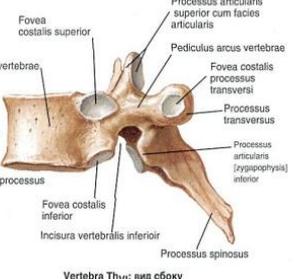
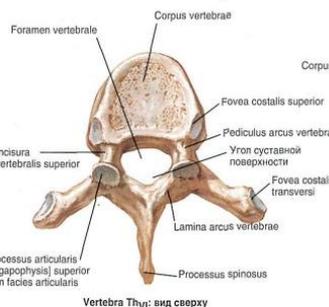
РЕБРА
И ПОЗВОНЧИК
(частично подвижный
сустав)

Суставы.



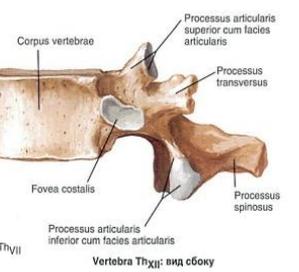
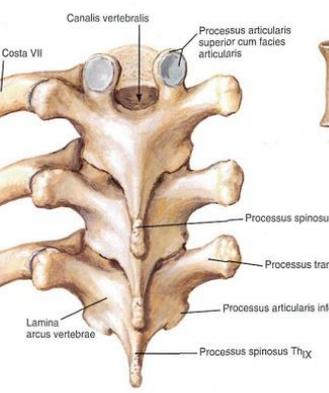
ВИД СЕРКУ

ВИД СЗАДИ И СЕРКУ



Vertebra Th₁; вид сверху

Vertebra Th₁; вид сбоку

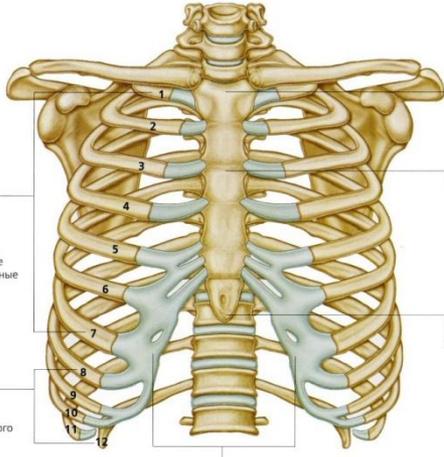


Vertebrae Th₁₋₁₁; Th₁₂; вид сзади

Vertebra Th₁₂; вид сбоку

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.



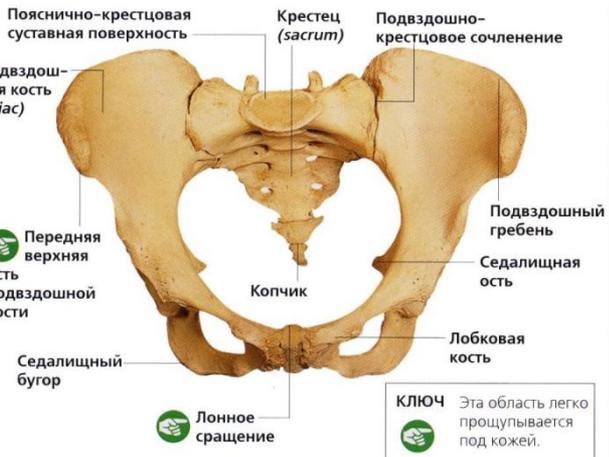
Ручьяк
На ней имеются площадки для сочленения с ключицами и первыми реберными хрящами.

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

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

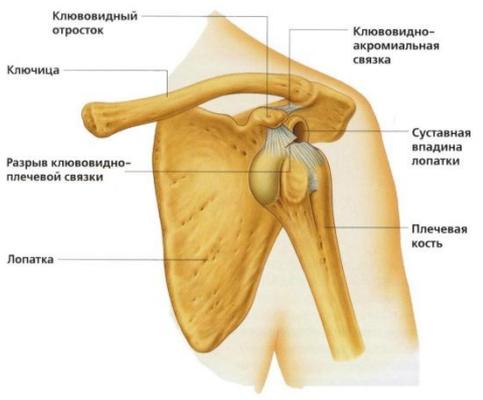
КЛЮЧ
Область легко прощупывается под кожей.

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



Передняя верхняя ость подздошной кости

КЛЮЧ
Эта область легко прощупывается под кожей.



Шокров сустав:
● гомологично-кубовидный
● таранно-ладьвеидный

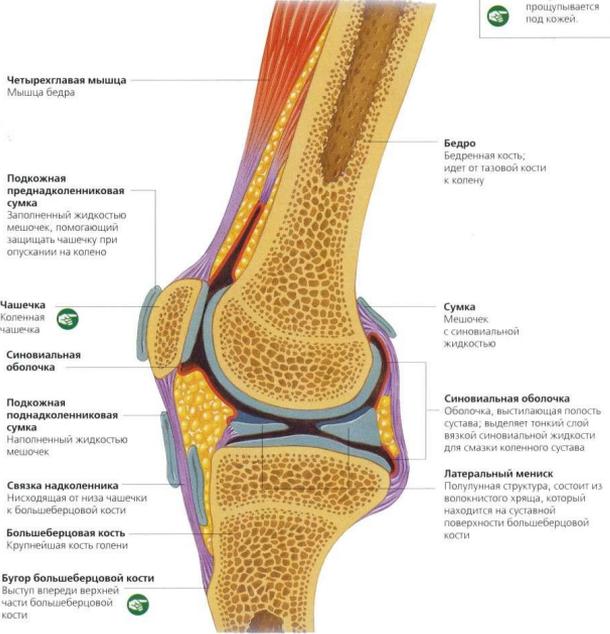
Клоновидная кость:
1. ладьвеидная кость
2. срединная
3. ладьвеидная

Сустав ПЛОСКО-ФАЛАНГОВЫЕ СУСТАВЫ
● ПЛОСКО-КУБОВИДНЫЙ
● КЛОНОВИДНЫЙ

Коленный сустав.



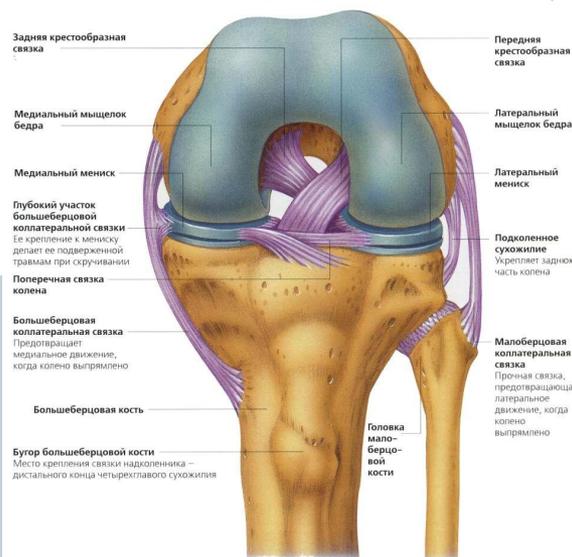
Сагиттальный разрез колена



Внутрикапсульные связки, вид сбоку

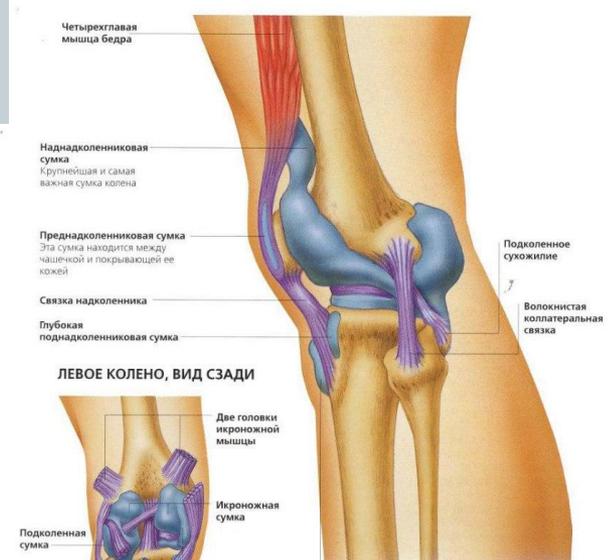


Вид спереди согнутого колена



Вид сустава: мышечелковый.

ЛЕВОЕ КОЛЕНО, ВИД СБОКУ



ЛЕВОЕ КОЛЕНО, ВИД СЗАДИ



МЫШЦЫ



СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ.



Строение мышечного волокна.

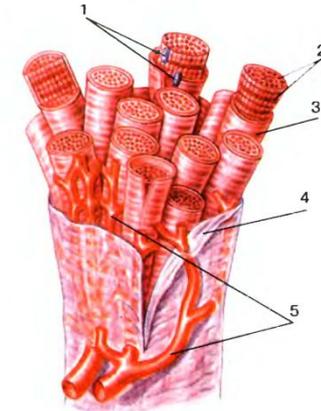
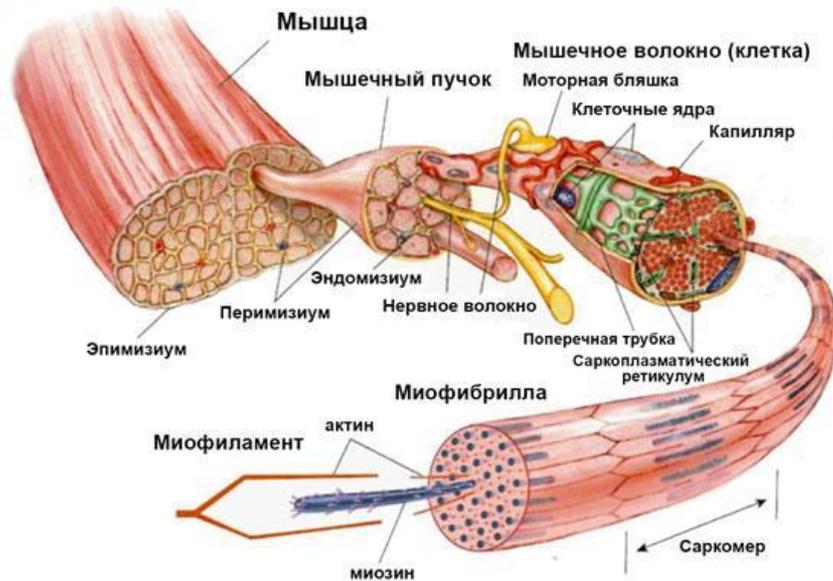
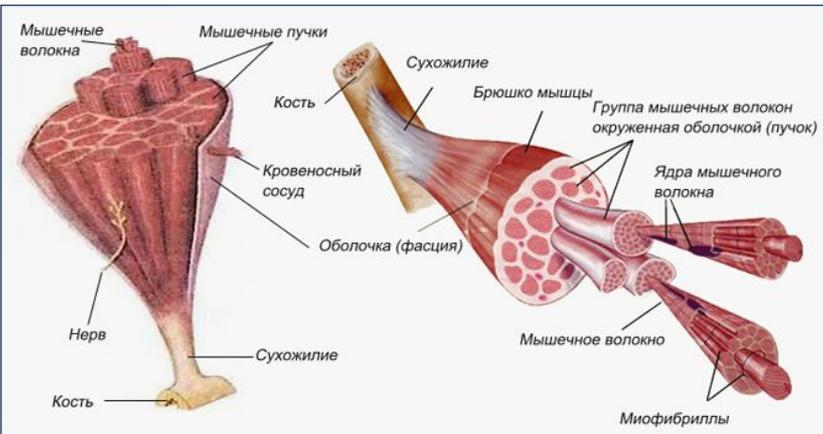
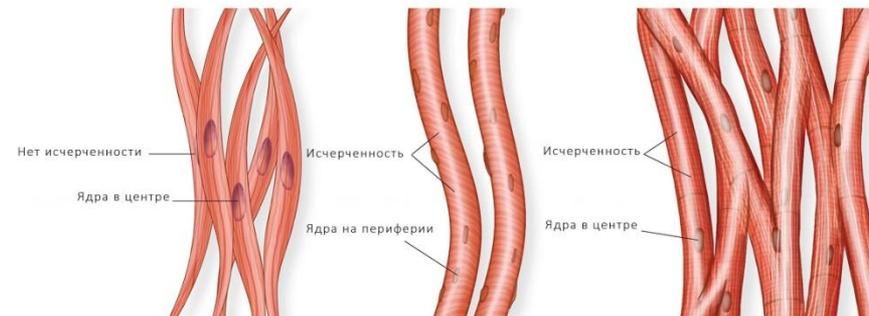


Рис. 33. Мышечный пучок:
 1 — ядра мышечного волокна;
 2 — сократительные нити мышечного волокна;
 3 — покровная мембрана мышечного волокна;
 4 — соединительнотканная оболочка (фасция), объединяющая группу мышечных волокон, действующих в одном направлении;
 5 — кровеносные сосуды

Гладкая

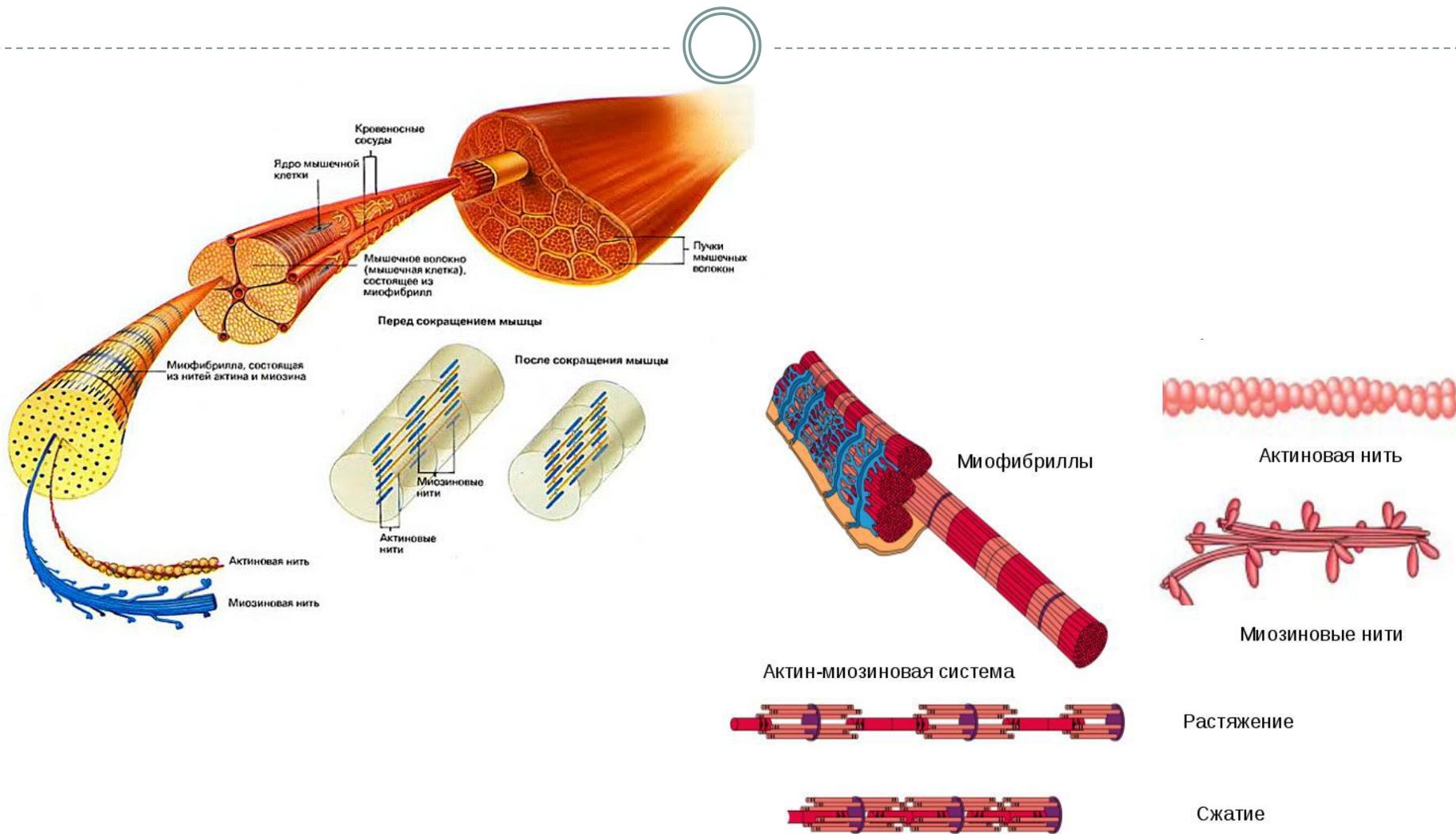
Скелетная

Сердечная

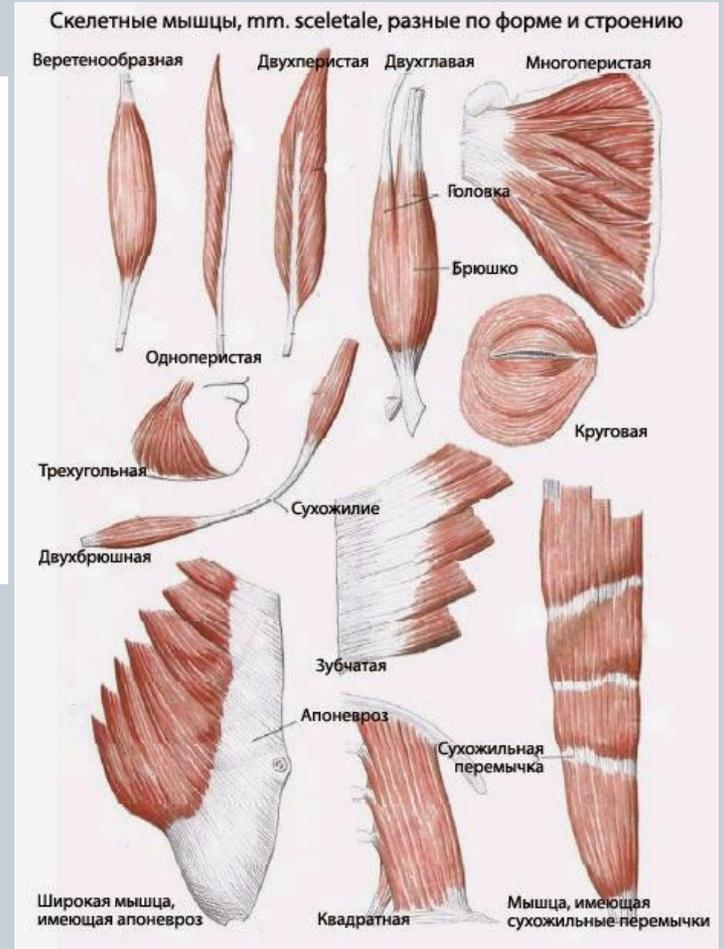
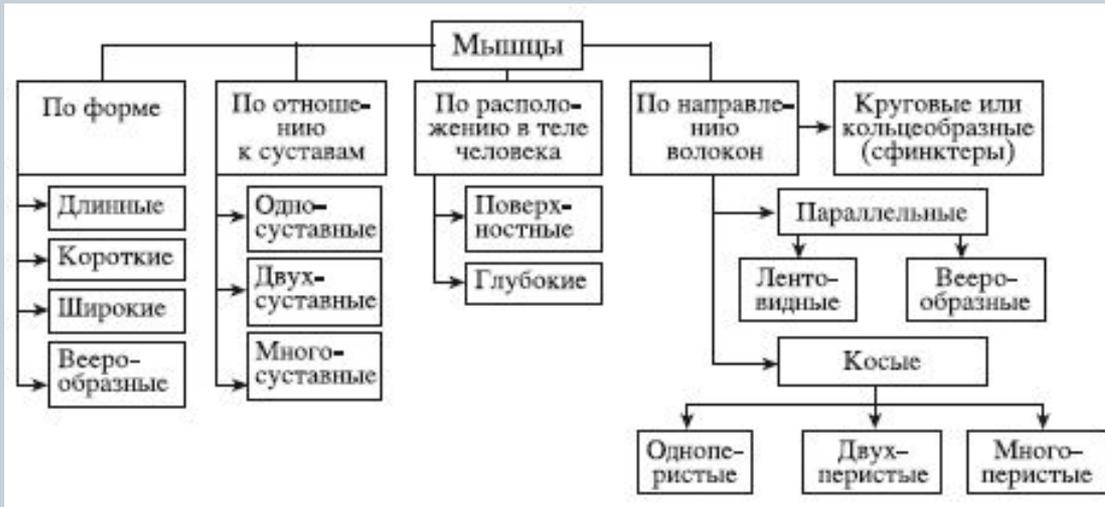


Скорость	Медленные	Быстрые	Быстрые
Где находится	Внутренние органы, стенки сосудов	Туловище, конечности, голова и шея	Сердце
Контроль	Непроизвольно	Произвольно	Непроизвольно

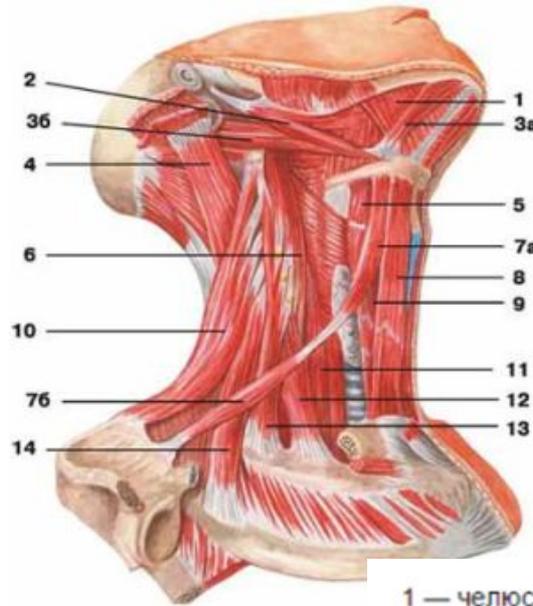
Сокращение мышц.



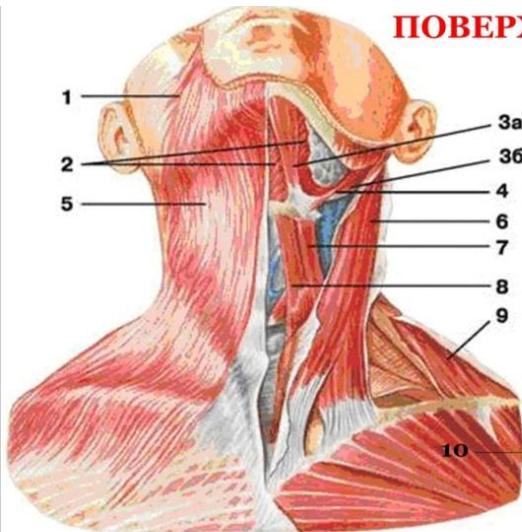
Классификация мышц.



Мышцы шеи.



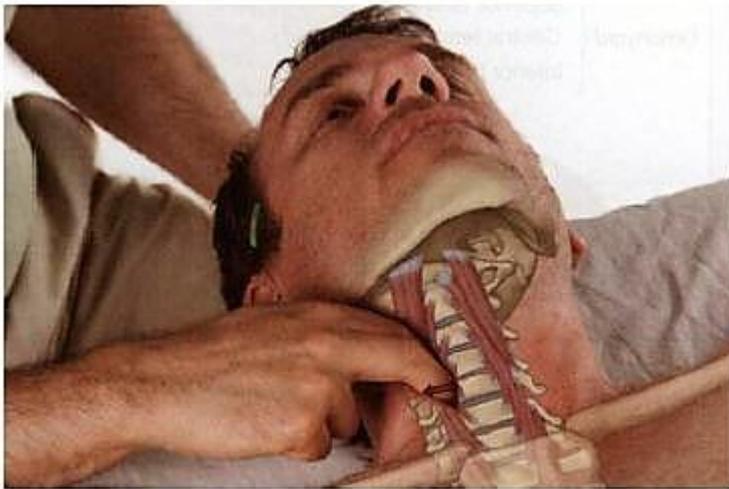
ПОВЕРХНОСТНЫЕ МЫШЦЫ ШЕИ



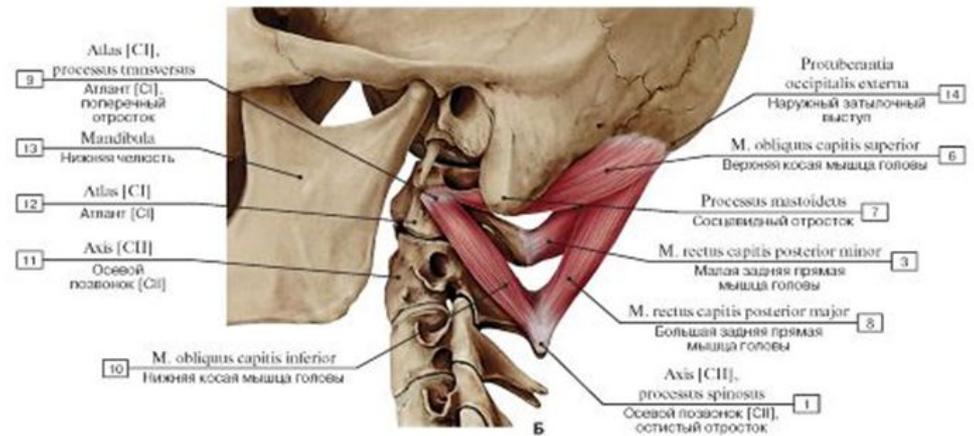
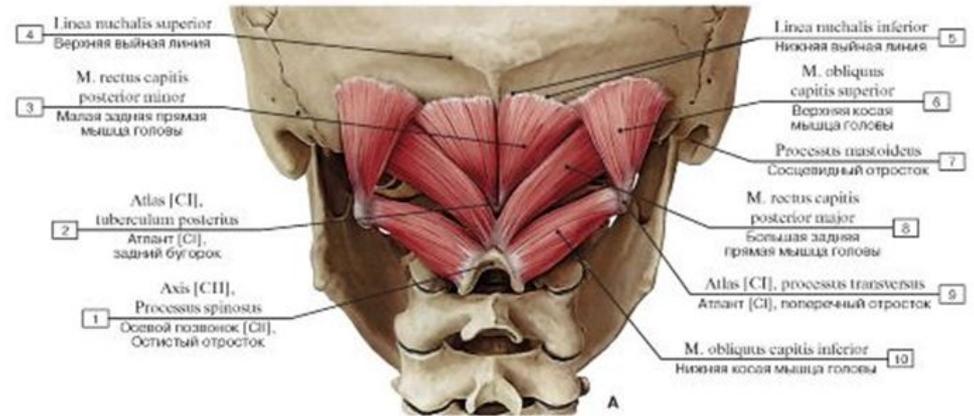
1. Мышца смеха
2. Челюстно-подъязычная мышца
3. Двубрюшная мышца: а - переднее брюшко б - заднее брюшко
4. Шилоподъязычная мышца
5. Подкожная мышца шеи
6. Грудинно-ключично-сосцевидная мышца
7. Верхнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы
8. Грудинно-подъязычная мышца
9. Трапециевидная мышца
10. Большая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

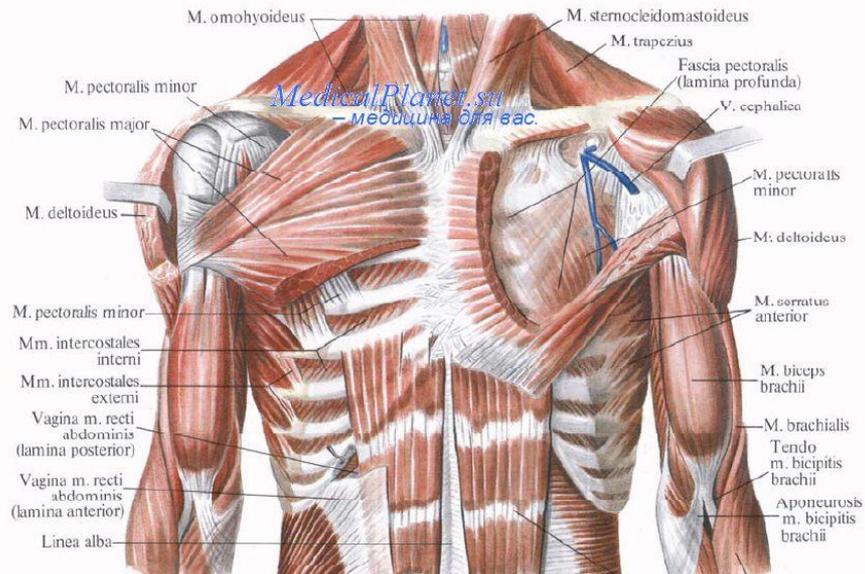
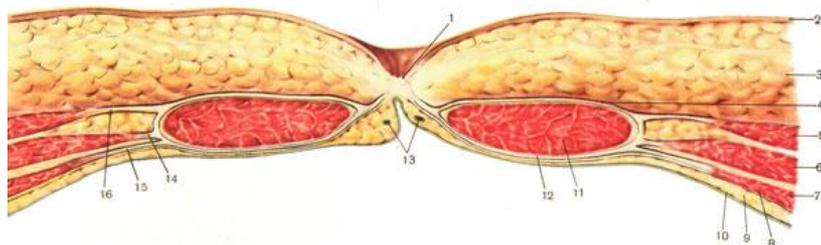
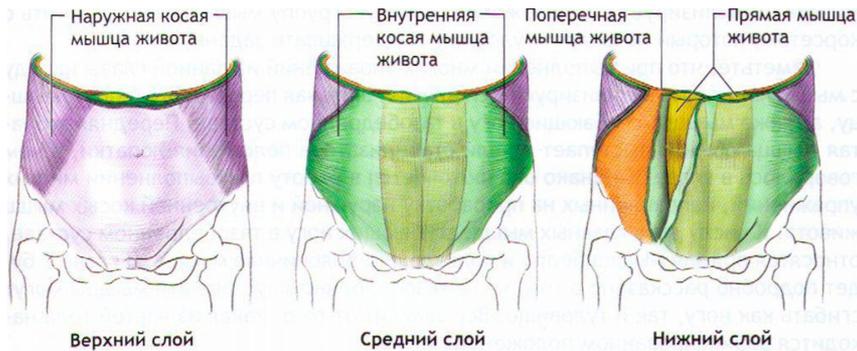
- 1 — челюстно-подъязычная мышца;
- 2 — шилоподъязычная мышца;
- 3 — двубрюшная мышца: а) переднее брюшко, б) заднее брюшко;
- 4 — длиннейшая мышца головы;
- 5 — щитовидно-подъязычная мышца;
- 6 — длинная мышца головы;
- 7 — лопаточно-подъязычная мышца: а) верхнее брюшко, б) нижнее брюшко;
- 8 — грудино-подъязычная 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.

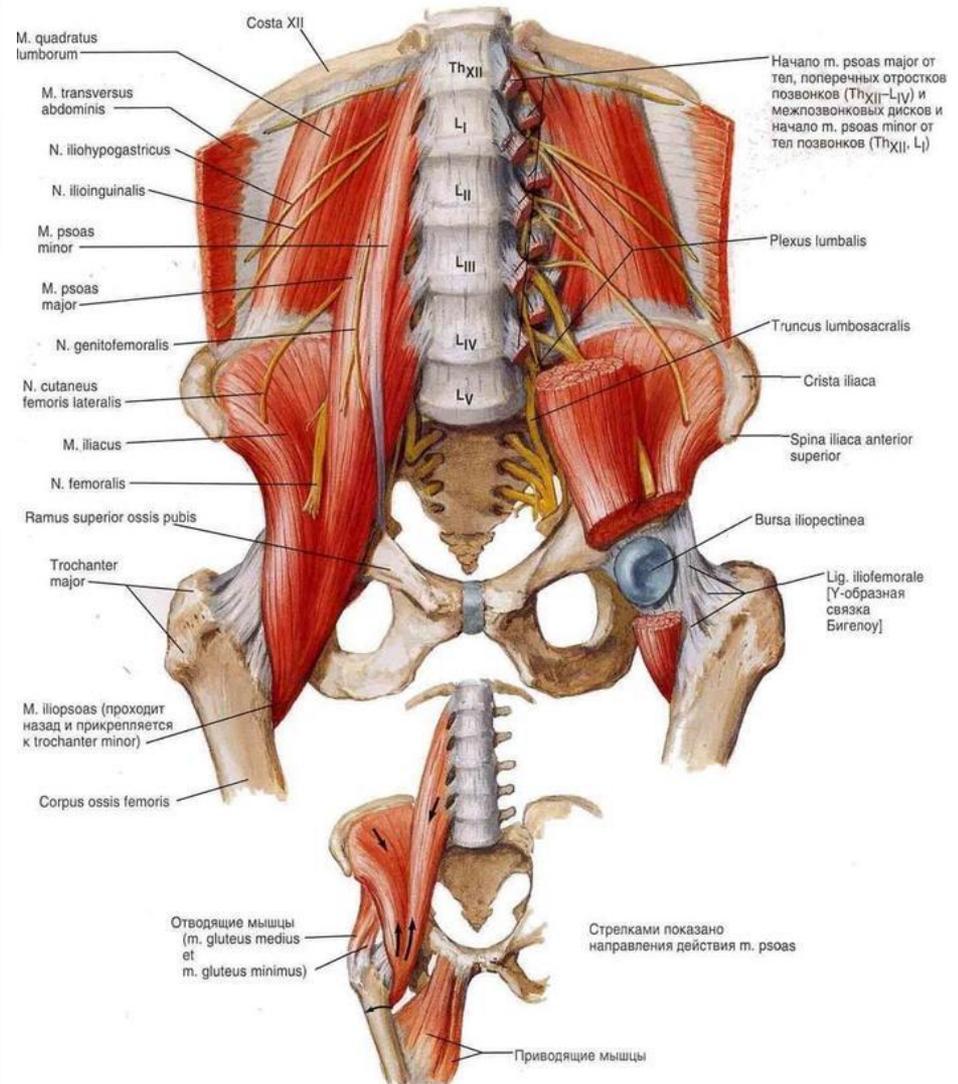


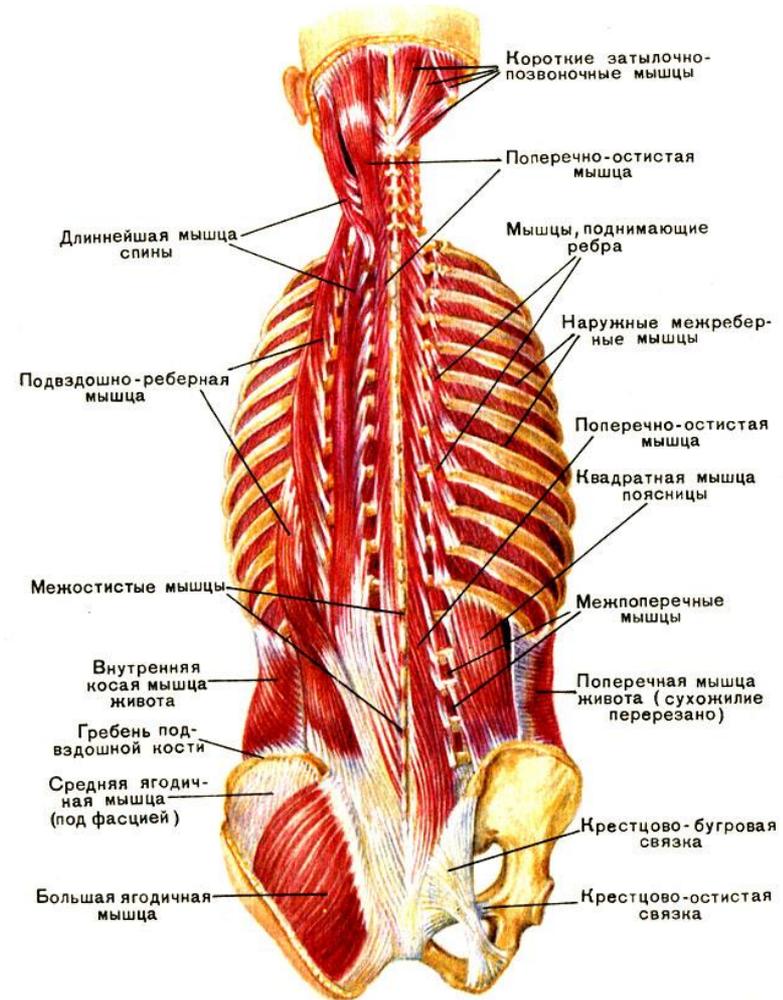
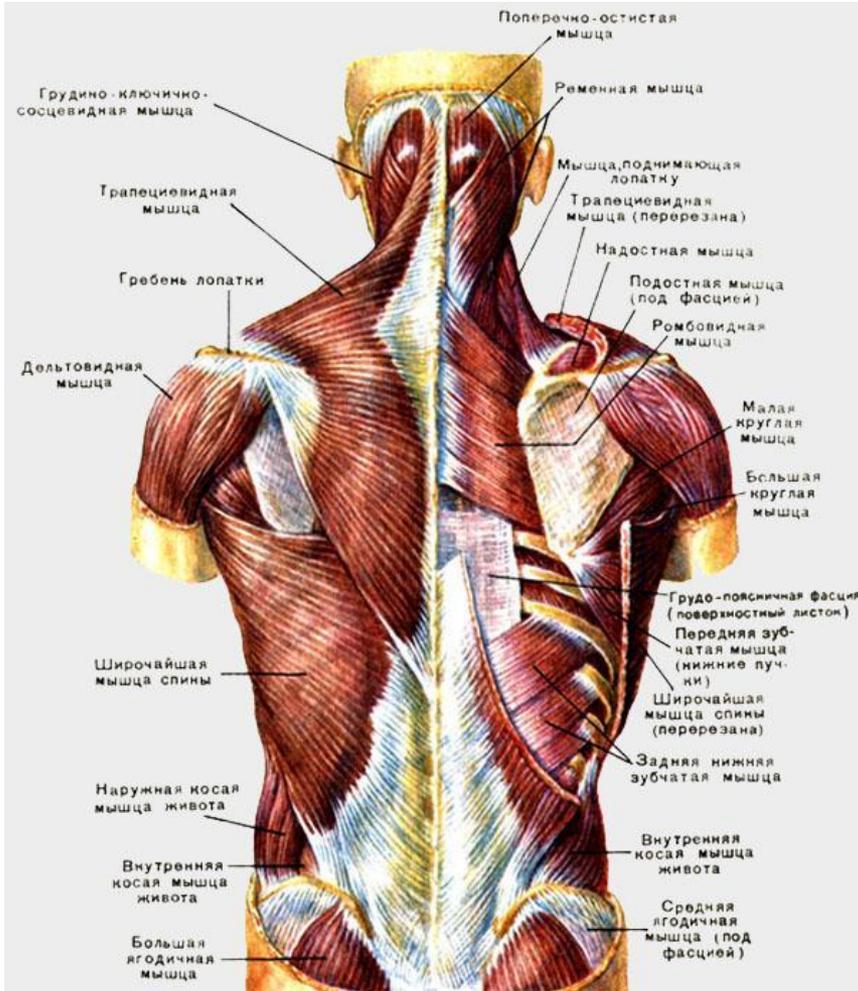
Пальпация передних сгибателей шеи.



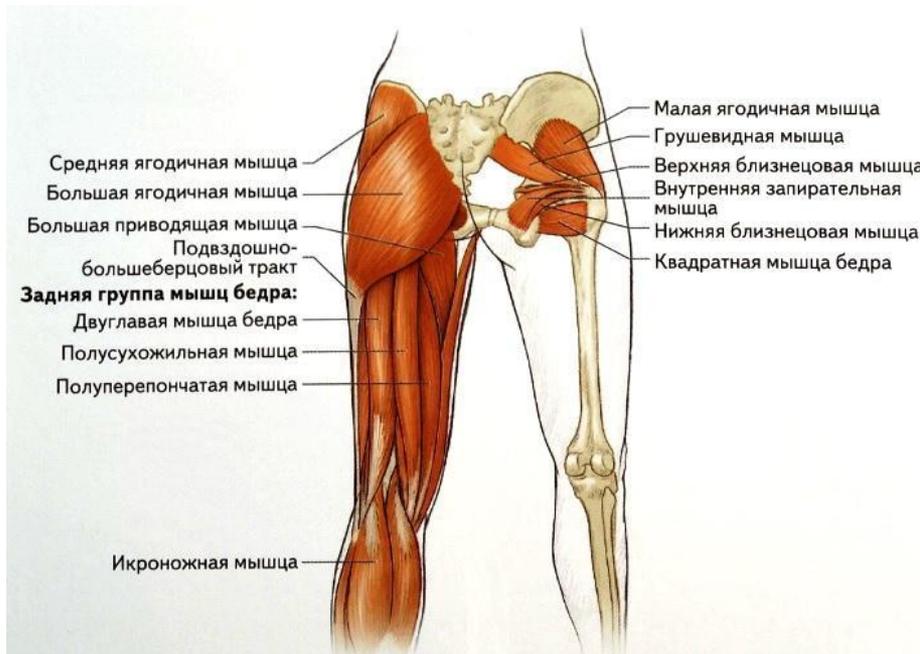


Мышцы туловища.



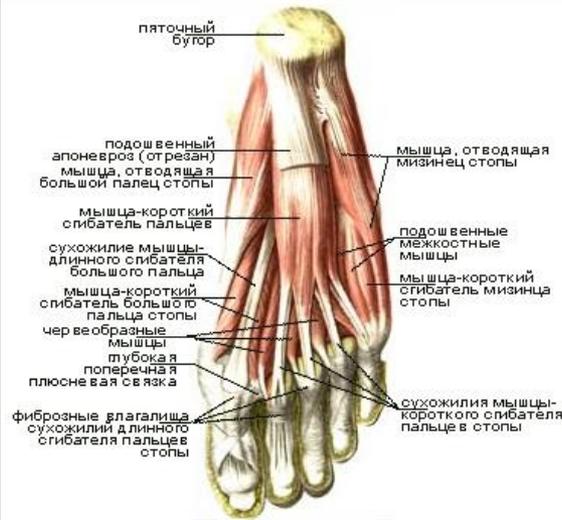


Мышцы конечностей.





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



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

