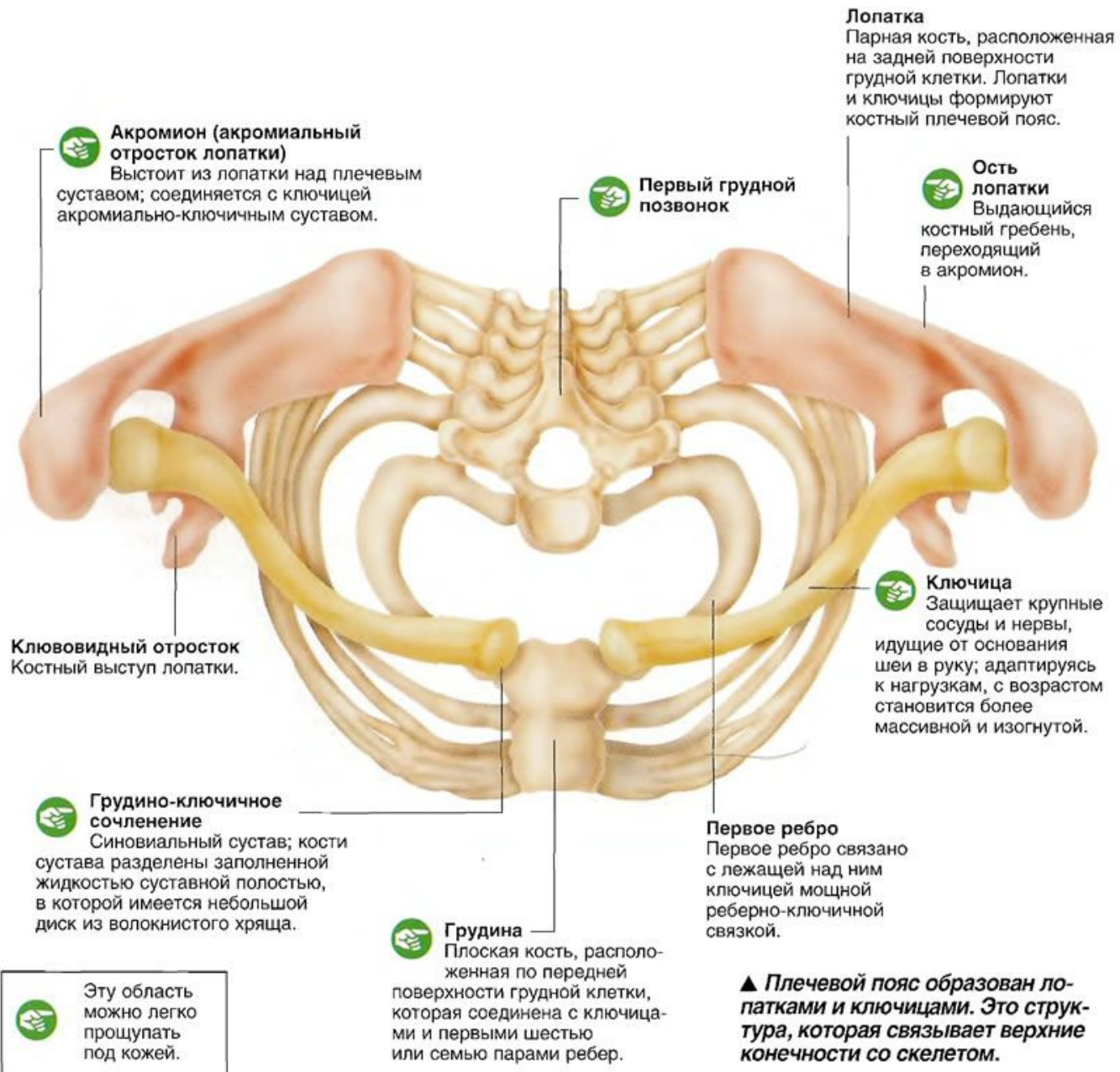


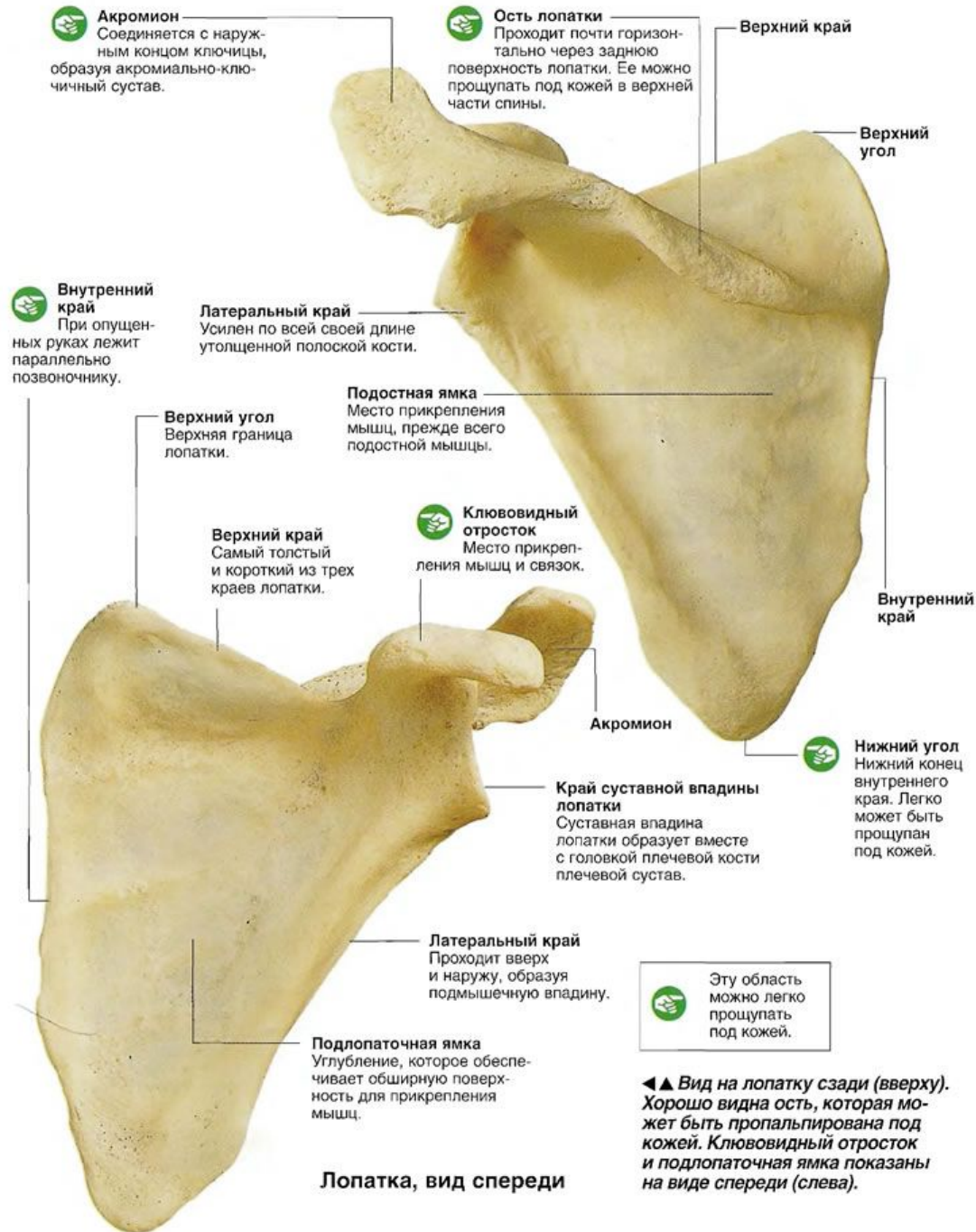
Остеология. Добавочный скелет

3-е заседание «Школы Юный Медик» кафедры анатомии
человека

Плечевой пояс, вид сверху

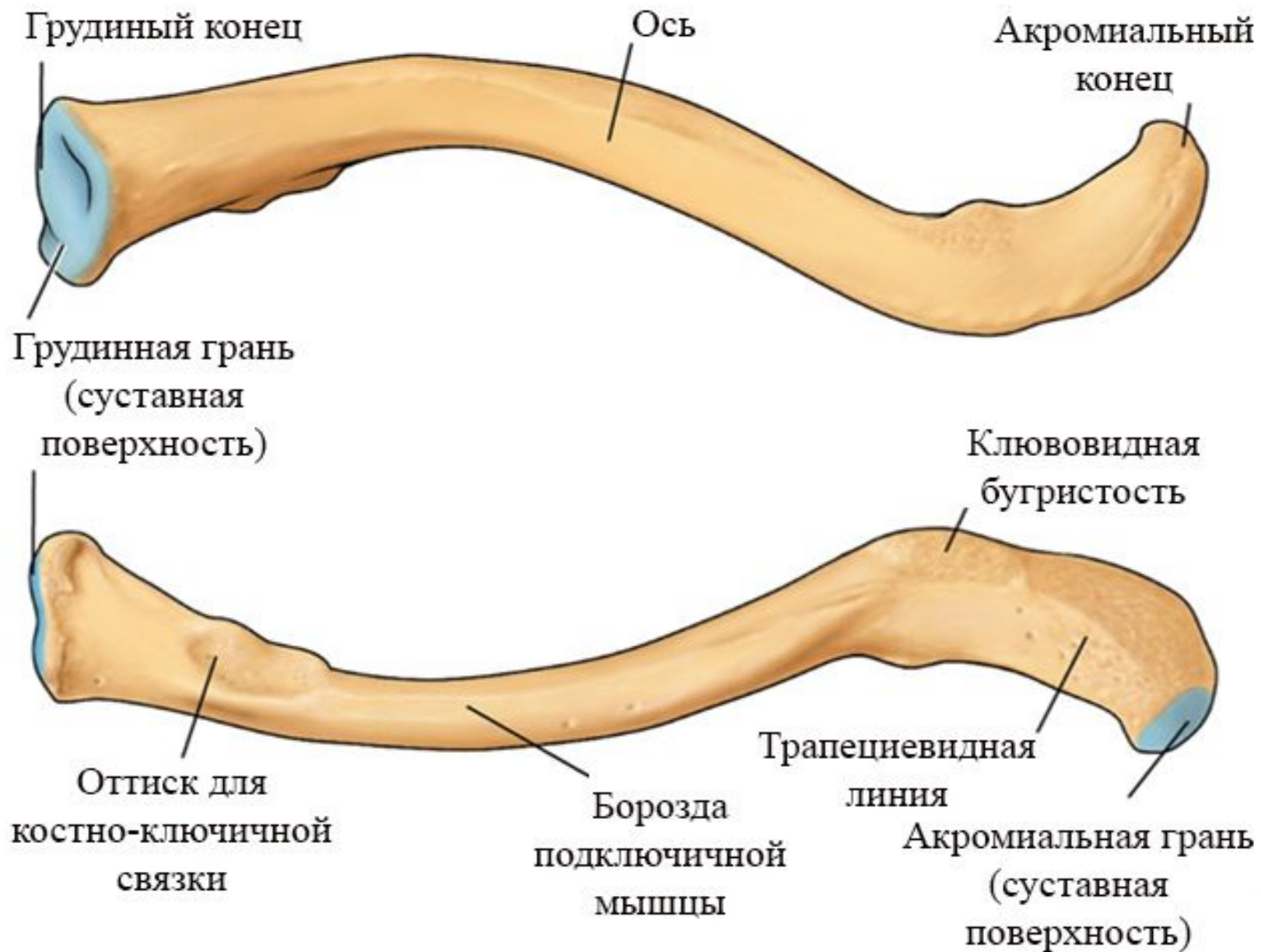


Лопатка, вид сзади



Лопатки - плоские кости треугольной формы, лежащие по задней поверхности грудной клетки. Вместе с ключицами они образуют костный плечевой пояс.

Лопатки расположены с обеих сторон грудной клетки между мышцами спины на уровне от 2-й до 7-й пары ребер. Эти кости в форме неправильного треугольника имеют три края: медиальный (внутренний), латеральный (внешний) и верхний - и три угла: верхний, нижний и латеральный.



Ключица - это S-образная кость, которая расположена горизонтально по верхнему краю груди.

Передняя и верхняя поверхность ключицы преимущественно гладкие, в то время как нижние поверхности в местах прикрепления мышц и связок покрыты бороздками и шероховаты.

Медиальный (внутренний) конец ключицы имеет большую овальную суставную поверхность для соединения с грудиной в грудино-ключичном сочленении. Меньшая суставная поверхность лежит на другом конце, где ключица соединяется с акромионом (костный вырост лопатки) в акромиально-ключичном сочленении.

Плечевая кость, вид сзади

Плечевая кость, вид спереди


Головка плечевой кости
Сочленяется с гленоидальной впадиной лопатки в плечевом суставе.

Анатомическая шейка
Представляет собой остаток зоны роста, где в детстве происходит рост кости в длину.

Тело плечевой кости
Диафиз, составляет основную часть длины кости.

Борозда лучевого нерва
Проходит наискосок по задней поверхности средней части тела плечевой кости.

Блок плечевой кости
Сочленяется с локтевой костью.

 **Медиальный надмыщелок**
Более выступающий костный вырост, чем латеральный надмыщелок.

Большой бугорок
Место прикрепления мышц.

Хирургическая шейка
Узкий перехват, частое место переломов.

Дельтовидная бугристость
Место прикрепления дельтовидной мышцы.


Головка мыщелка плеча
Имеет шаровидную форму, сочленяется с головкой лучевой кости.

 **Латеральный надмыщелок**
Наружный костный выступ.


Малый бугорок
Место прикрепления мышц.

Анатомическая шейка

Межбугорковая борозда
В ней проходит сухожилие двуглавой мышцы плеча.

 В этих точках кость легко прощупать под кожей.

Блок плечевой кости
Сочленяется с локтевой костью.

 **Медиальный надмыщелок**
Костный выступ, который можно прощупать на внутренней стороне локтя.



◀ На этой рентгенограмме показан перелом верхней части тела плечевой кости. Такая травма обычно возникает при падении на вытянутую руку.

Вид на локтевую кость спереди

Вид на локтевую кость сзади

Полулунная вырезка
Сочленяется с блоком плечевой кости

Бугристая локтевой кости
Отмечает место прикрепления мощной плечевой мышцы

Локтевая кость

Головка локтевой кости
Сочленяется с радиальной костью и хрящевым диском

Венечный отросток
Имеет треугольную площадку, латерально сочленяется с лучевой костью

Гребень супинатора
Здесь прикреплена одноименная мышца

Тело локтевой кости
Верхняя его часть утолщена и имеет форму цилиндра; к низу сечение становится почти треугольным

Межкостный гребень
Острый край вдоль межкостной границы с лучевой костью является местом прикрепления прочной межкостной перепонки

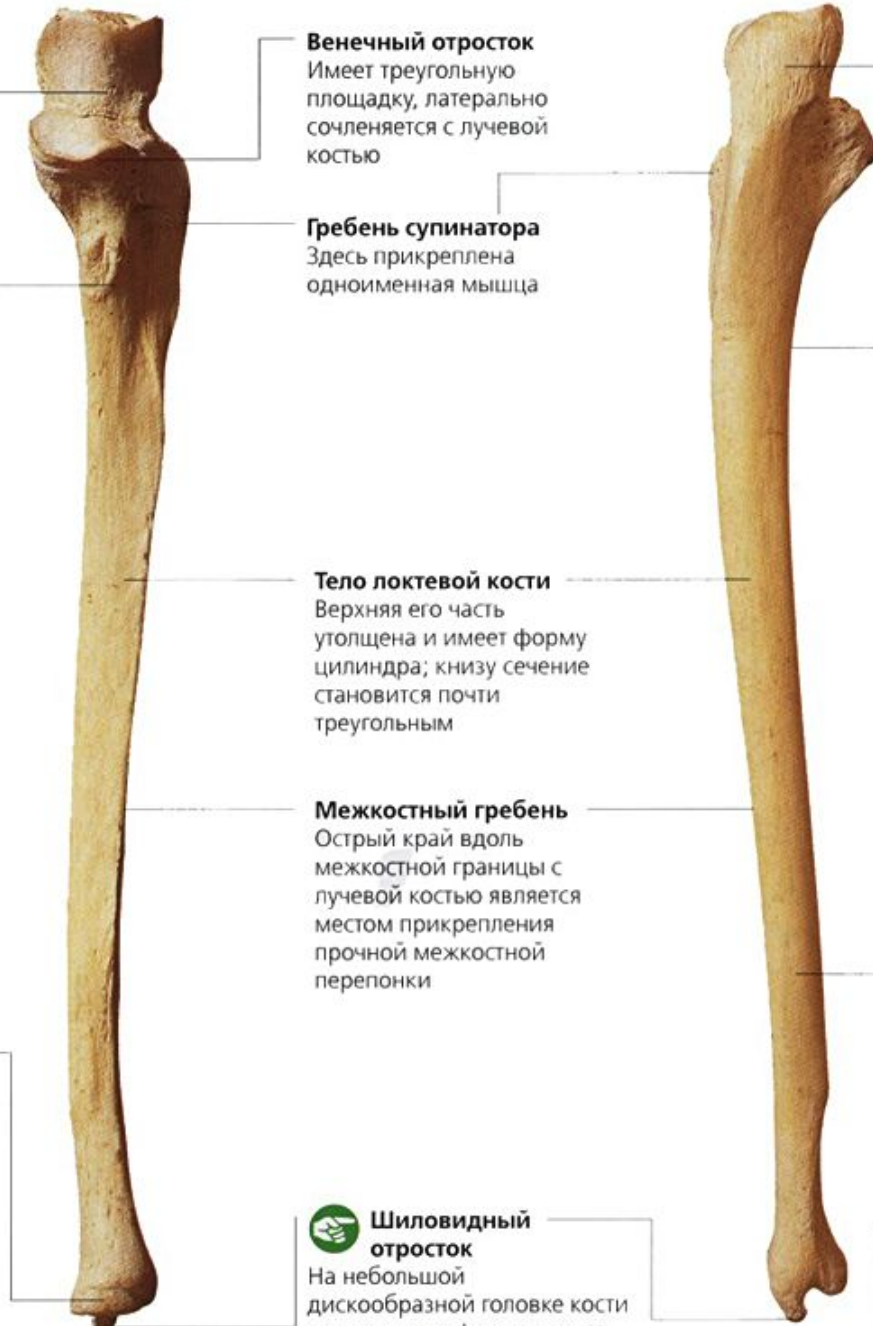
Шиловидный отросток
На небольшой дискообразной головке кости есть выступ в форме конуса

Олекранон
Образует локтевой выступ; обеспечивает место для прикрепления трехглавой мышцы плеча и локтевой мышцы

Внутренняя поверхность

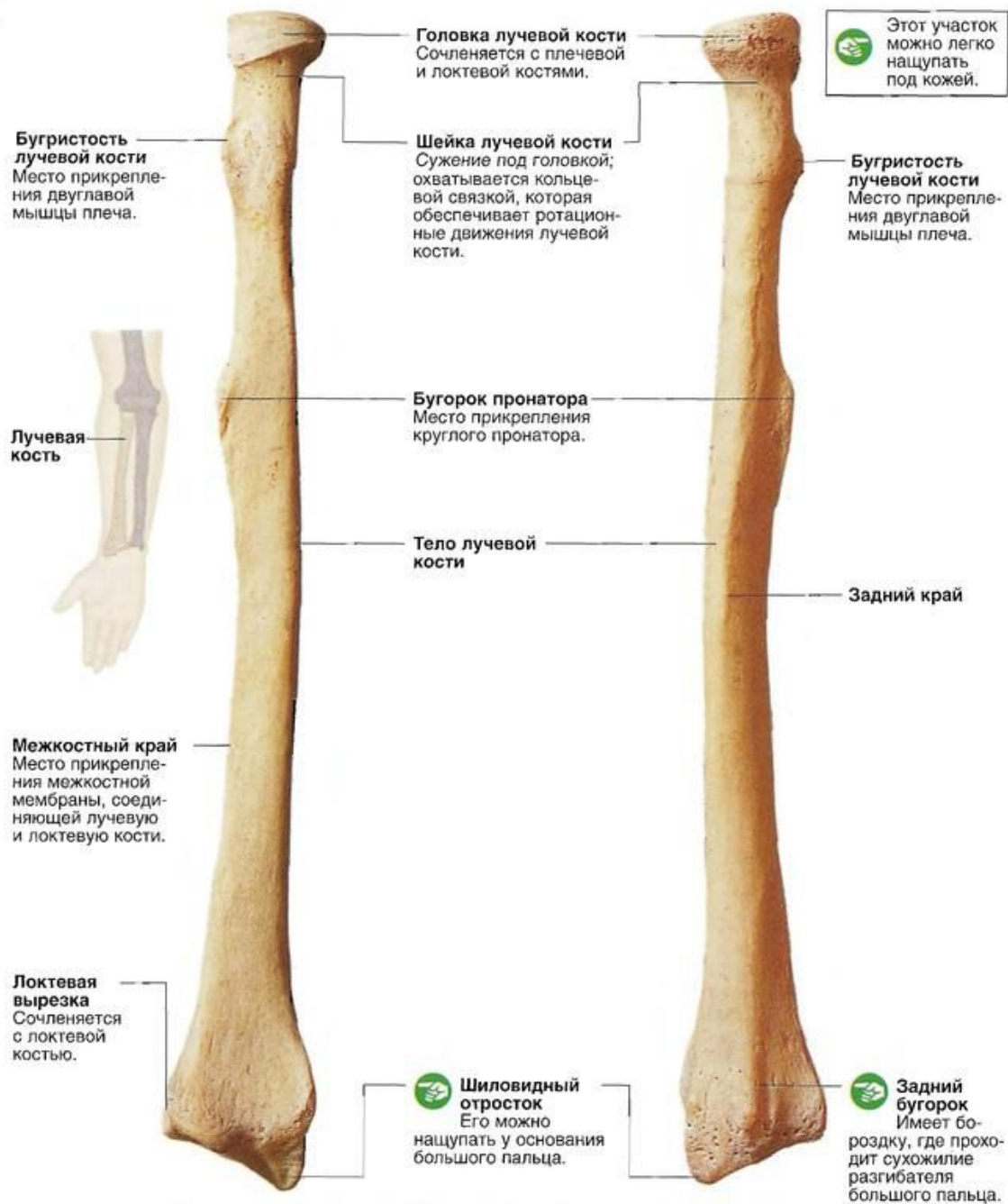
Задняя поверхность
Частично закрыта мышцами предплечья

КЛЮЧ Область легко прощупывается под кожей.



Лучевая кость, вид спереди

Лучевая кость, вид сзади



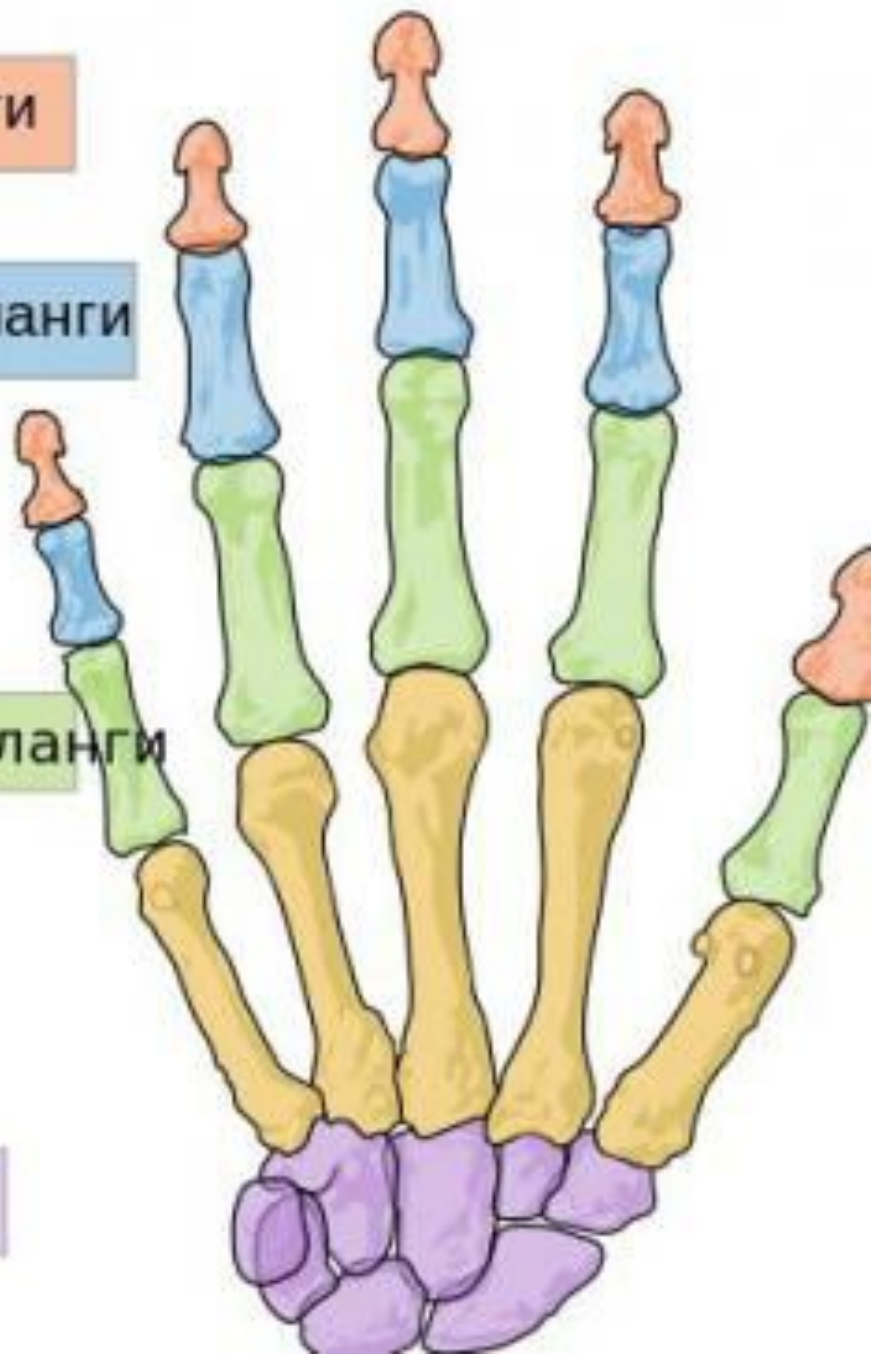
Дистальные фаланги

Промежуточные фаланги

Проксимальные фаланги

Пястные кости

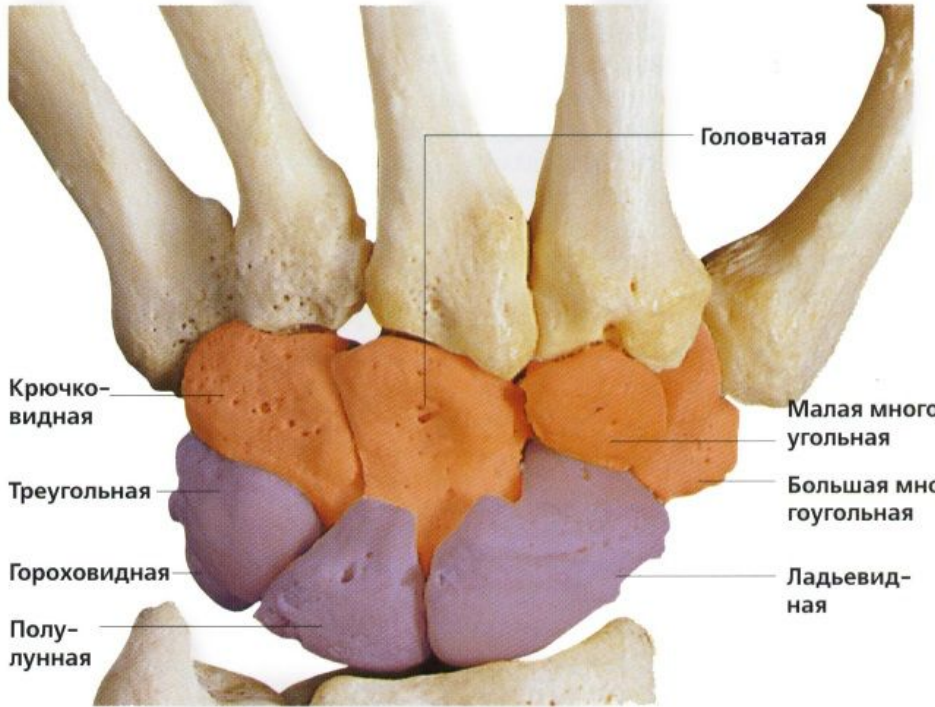
Кости запястья





osteonathabkin.blogspot.com

Вид сверху на кости левого запястья



КЛЮЧ Эта область легко прощупывается под кожей.

Нижний (проксимальный) ряд костей запястья *В проксимальном ряду костей запястья есть две, которые легко прощупать: гороховидная и ладьевидная.*

Треугольная кость
Имеет маленькую поверхность, которой сочленяется с гороховидной костью



Гороховидная кость
Расположена в сухожилия локтевого сгибателя кисти

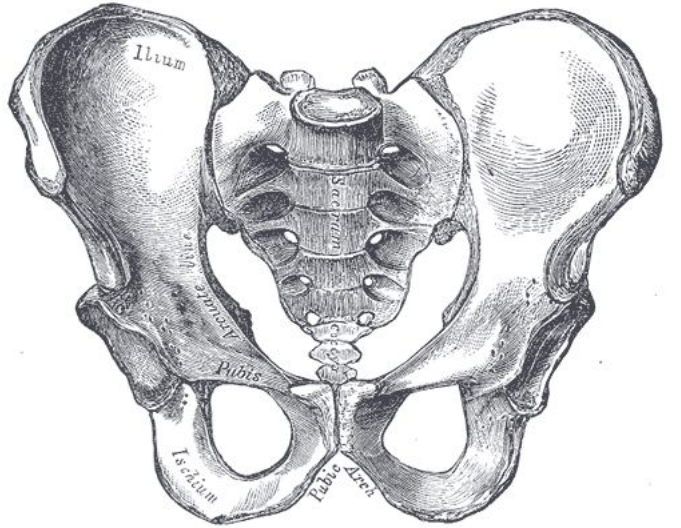


Полулунная кость
Сочленяется с нижним концом лучевой кости



Ладьевидная кость
Имеет узкую «талию», которая важна с клинической точки зрения, ибо подвержена переломам





Правая тазовая кость (вид сбоку)

Подвздошная кость
Кость, образующая верхнюю часть каждой из тазовых костей.

Подвздошный гребень
Выпуклый верхний край тазовой кости, отходящий кзади от выступающей передней верхней подвздошной ости.

Передняя верхняя подвздошная ость
Костный выступ подвздошной кости; обеспечивает прикрепление портняжной мышцы и паховой связки.

Седалищная кость
Кость, образующая задне-нижнюю часть тазовой кости.

Вертлужная впадина
Чашеобразное углубление, вмещающее головку бедренной кости, образуя вместе с ней тазобедренный сустав.

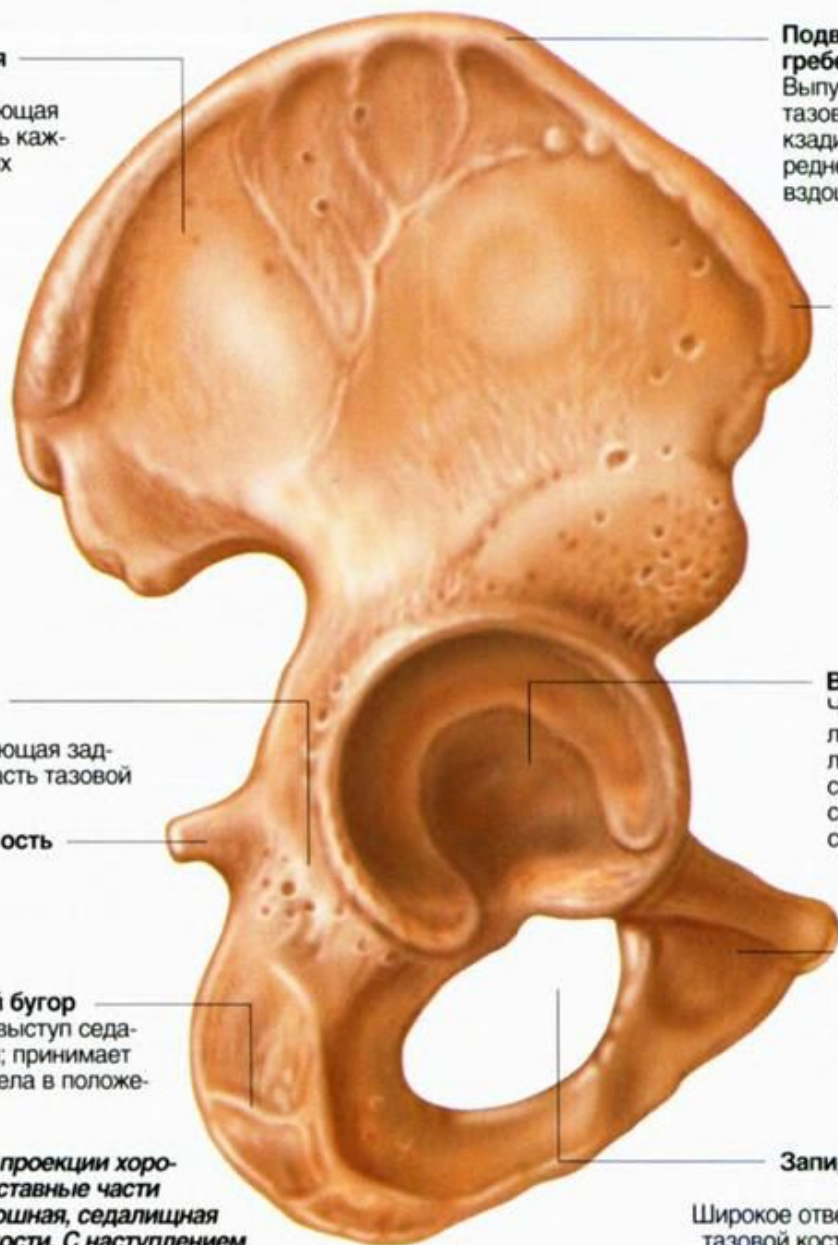
Седалищная ость

Лобковая кость
Кость, образующая передне-нижний отдел тазовой кости.

Седалищный бугор
Утолщенный выступ седалищной кости; принимает на себя вес тела в положении сидя.

▲ В боковой проекции хорошо видны составные части таза: подвздошная, седалищная и лобковая кости. С наступлением половой зрелости организма эти структуры срастаются между собой.

Запирательное отверстие тазовой кости
Широкое отверстие в нижней части тазовой кости, практически полностью прикрытое фиброзной соединительнотканной мембраной.



Таз взрослой женщины (вид спереди)

Крестцово-подвздошное сочленение

Широкий плоский сустав между крестцом и крылом подвздошной кости.

Крестцовый мыс

Крестец

Правая тазовая кость

Левая тазовая кость

Копчик

Рудиментарная часть позвоночника; участвует в формировании задней стенки тазового кольца.

Лонное сочленение

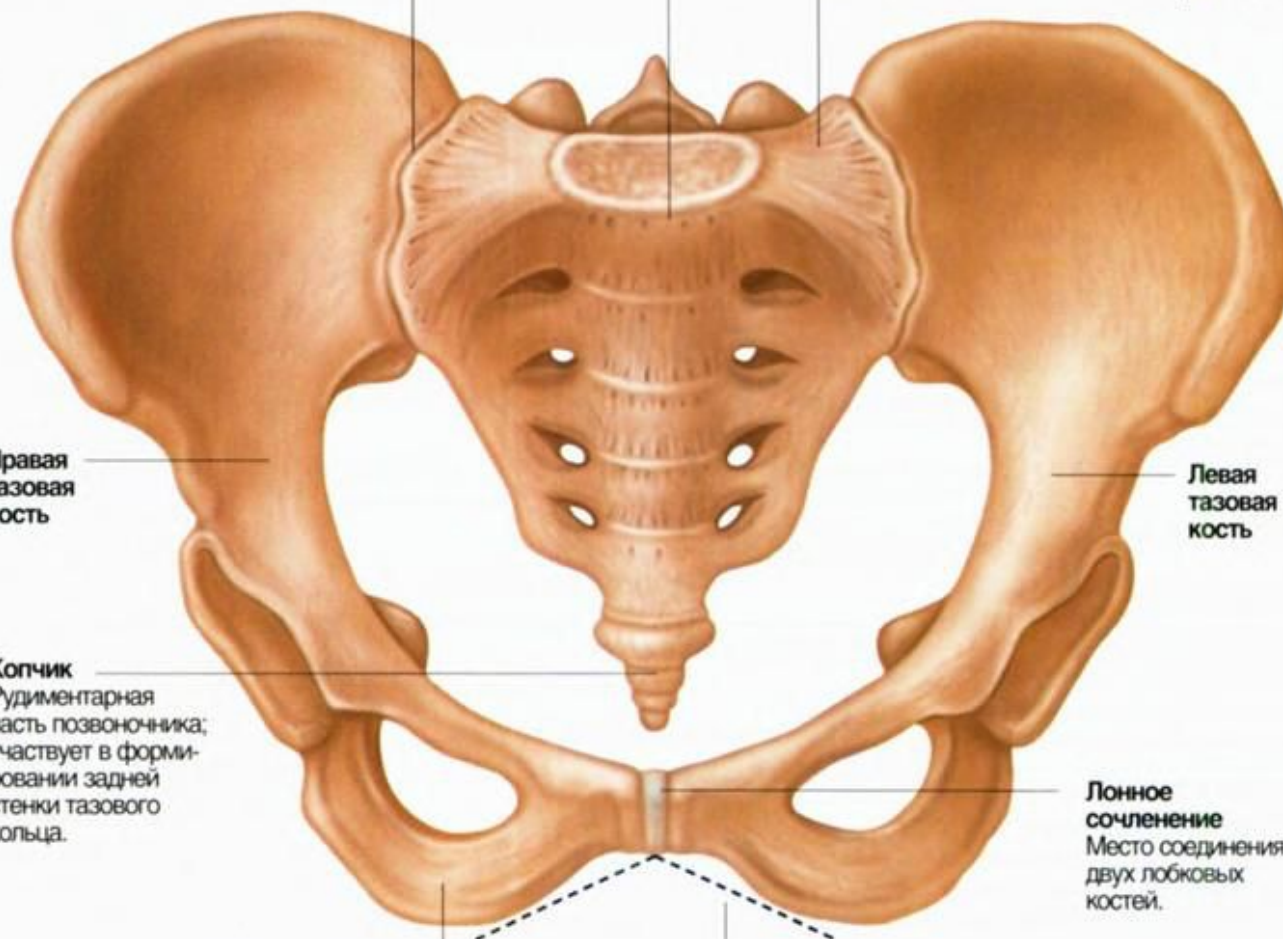
Место соединения двух лобковых костей.

Седлищный бугор

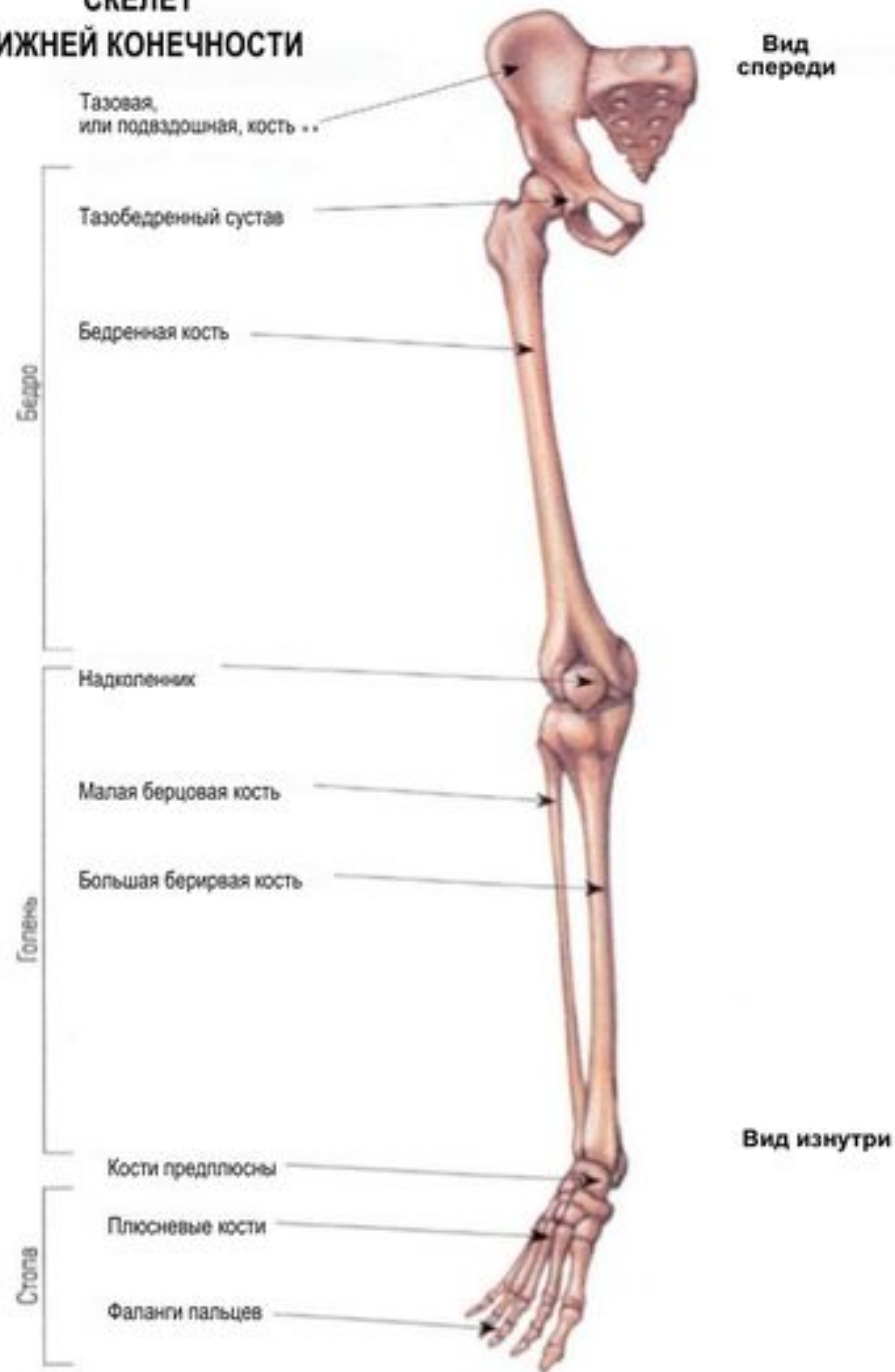
Массивный выступ седалищной кости, принимающий на себя вес тела в положении сидя.

Лонная дуга

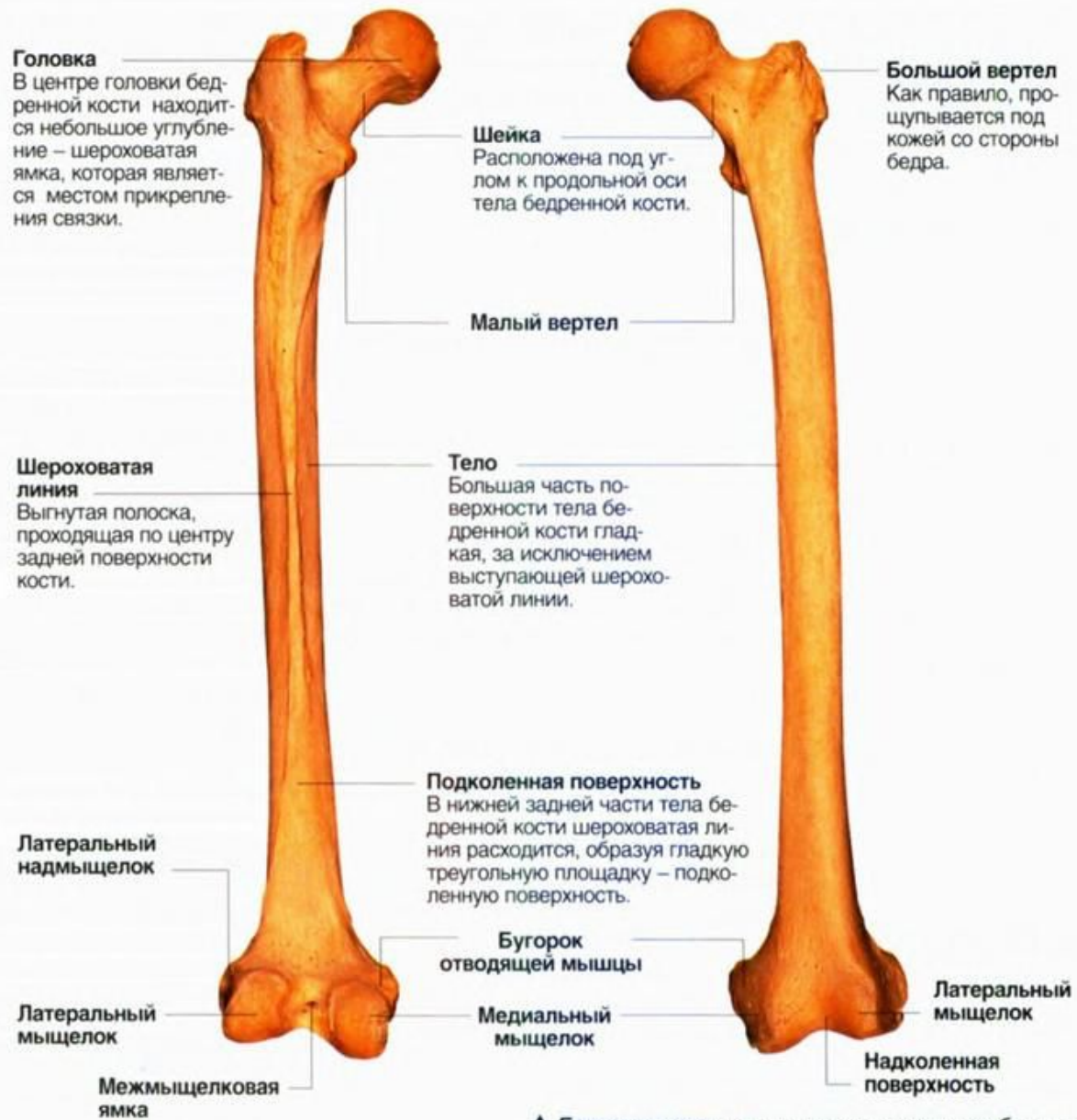
Угол между нижними ветвями лобковых костей в передней части таза; у женщин он больше, чем у мужчин.



СКЕЛЕТ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

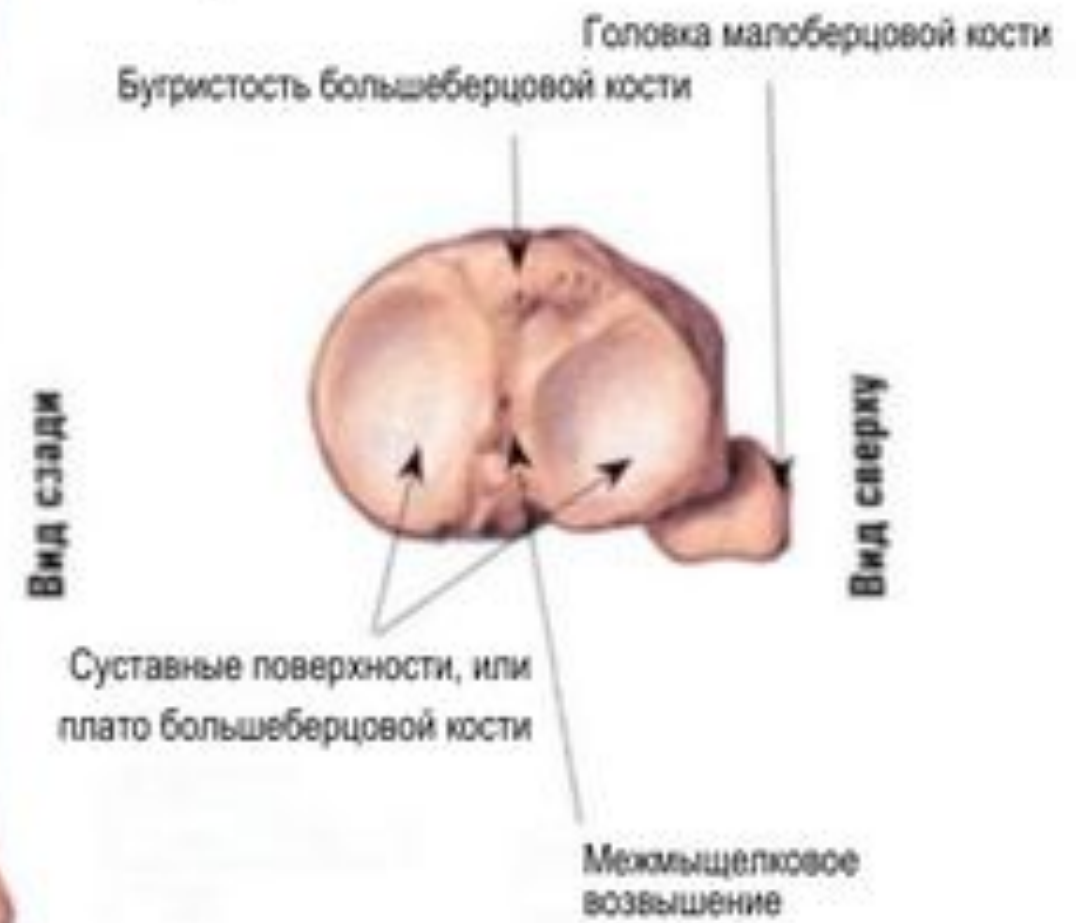


Задняя проекция (левая нога) Передняя проекция (левая нога)

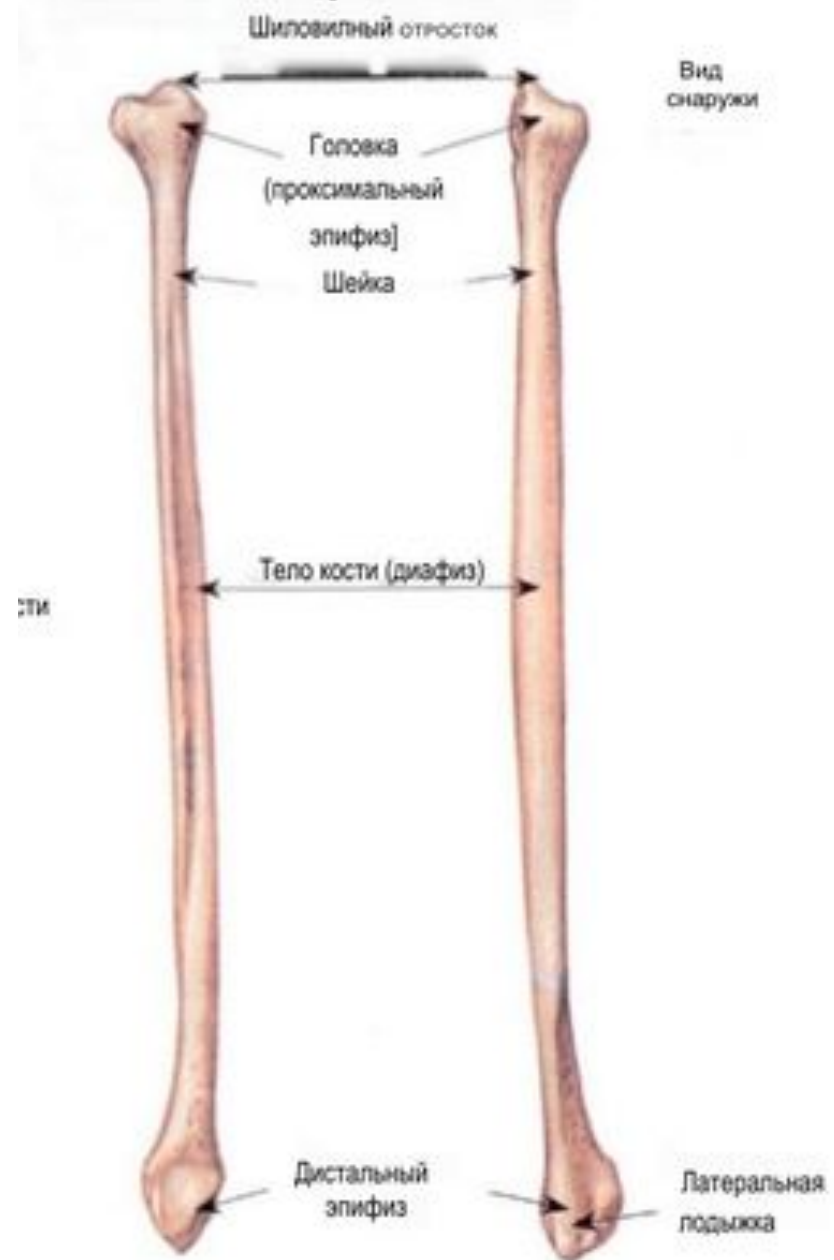


▲ Бедренная кость располагается между тазобедренным и коленным суставами. Это самая длинная и одна из самых крепких костей в организме человека.

БОЛЬШАЯ БЕРЦОВАЯ КОСТЬ



МАЛАЯ БЕРЦОВАЯ КОСТЬ

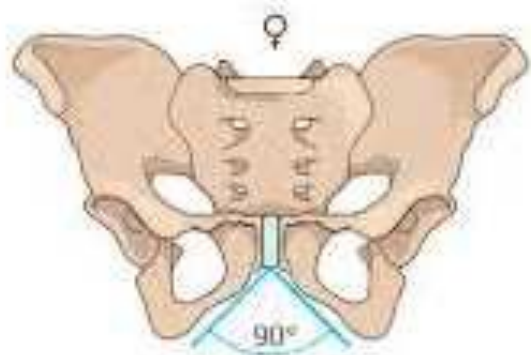




ЖЕНСКИЙ



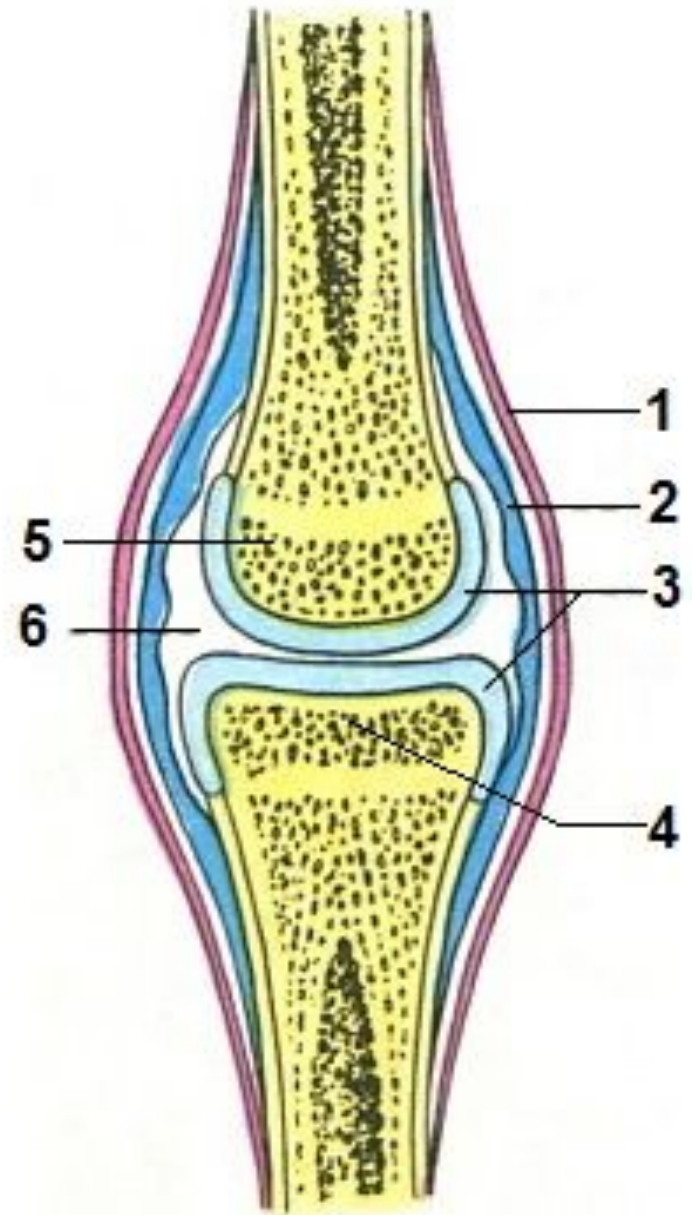
МУЖСКОЙ

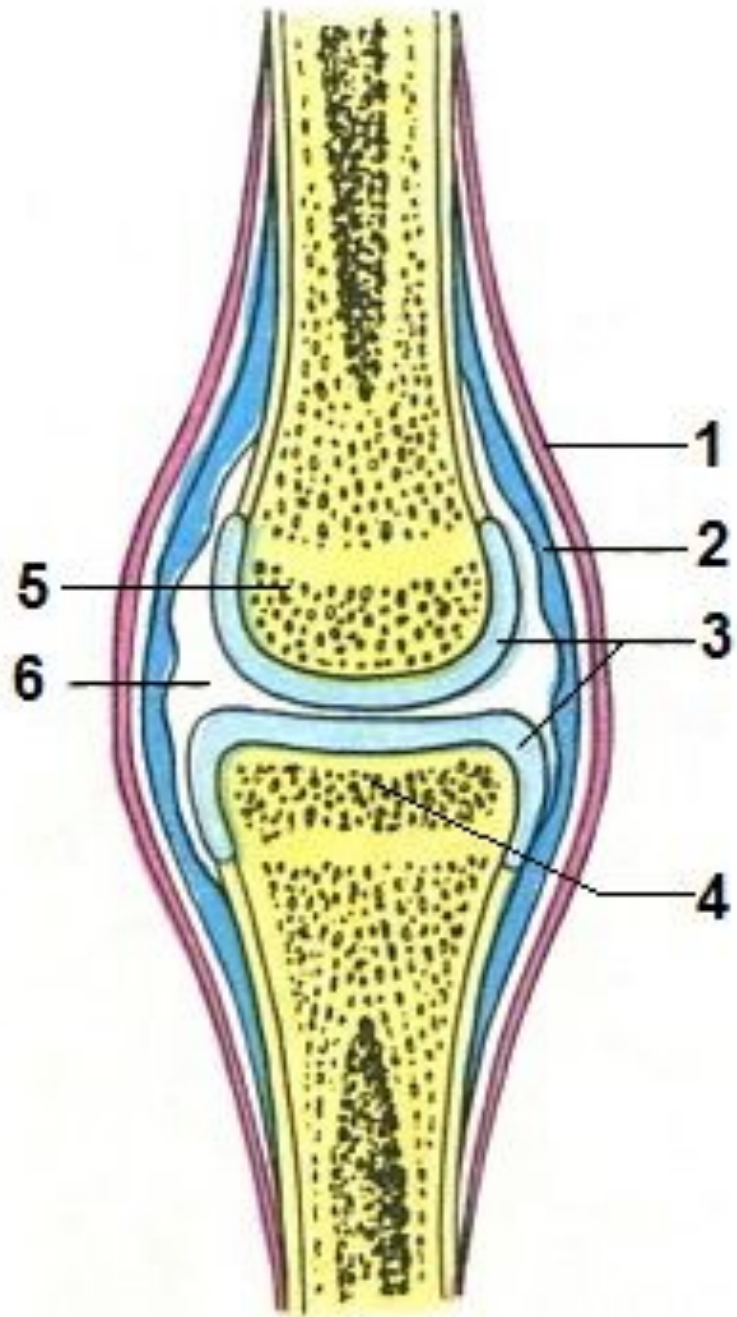


Какие различия имеются в скелете мужского и женского организма и чем они обусловлены?

- 1) Кости скелета взрослых мужчин длиннее и массивнее, чем у женщин, у них развит плечевой пояс и узкий таз;
- 2) У женщин менее развит плечевой пояс, широкий таз (деторождение);
- 3) Это объясняется генетическими различиями и влиянием половых гормонов.

- Подвижные соединения костей называют суставами.
- Сустав образуют две или несколько костей, соединённых друг с другом связками – прочным тяжами из соединительной ткани.
- Если в суставе только две кости, то одна из них образует суставную головку, а другая – суставную впадину. Головка и впадина снаружи покрыты гиалиновым (*суставным*) хрящом. Он позволяет уменьшать трение во время работы сустава.
- Кроме того, снаружи сустав окружает суставная сумка. Её клетки выделяют в полость сустава синовиальную (*суставную*) жидкость, которая также необходима для уменьшения трения при работе сустава. Помимо этого синовиальная жидкость доставляет к клеткам гиалинового хряща питательные вещества, так как в нём отсутствуют кровеносные сосуды.





1 – суставная связка,
2 – суставная сумка,
3 – гиалиновый хрящ,
4 – суставная впадина,
5 – суставная головка,
6 – синовиальная
жидкость.



Какой сустав человека изображён на рентгеновском снимке?

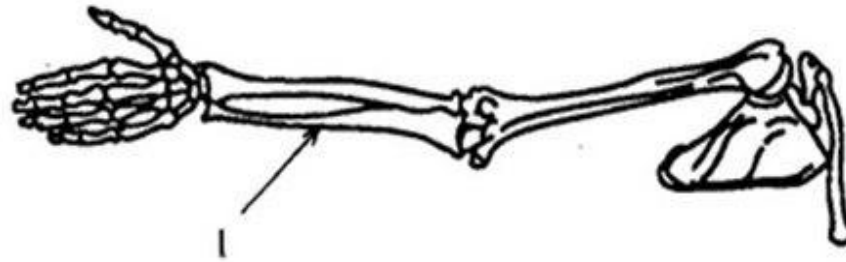
- 1) тазобедренный
 - 2) коленный
 - 3) плечевой
 - 4) локтевой
- 3) плечевой

Какие особенности строения сустава делают его прочным, подвижным и уменьшают трение между костями? Укажите четыре особенности. Ответ поясните.

Элементы ответа:

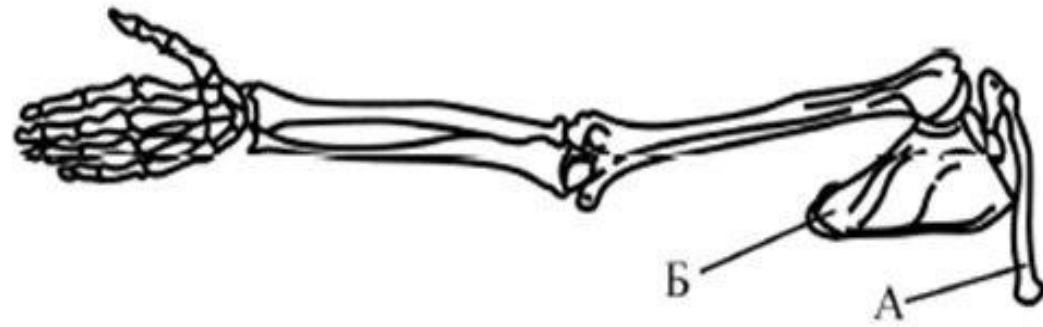
1. Сустав покрыт суставной сумкой которая состоит из соединительной ткани и придаёт ему прочность.
2. Суставная головка соответствует суставной впадине, это обеспечивает подвижность сустава.
3. Суставы укреплены связками.
4. Внутри суставной сумки выделяется жидкость, уменьшающая трение.

Определите, какая кость на рисунке обозначена цифрой 1. Назовите отдел скелета верхних конечностей, к которому ее относят, и тип ее соединения с другими костями. К каких позвоночных впервые появляется конечность подобного типа?



- 1-локтевая кость;**
- 2-отдел скелета верхних конечностей;**
- 3-подвижное соединение, суставной окружностью неподвижно соединяется с лучевой. Подвижно (с помощью сустава) соединяется с запястьем нижним концом и с плечевой костью верхним;**
- 4-впервые появляется у земноводных**

Назовите кости, обозначенные на рисунке буквами А и Б. Укажите, к какому отделу скелета их относят. Каково значение этого отдела скелета?



А-ключица, Б-лопатка

1) пояс верхних конечностей.

2) Обеспечивает опору и движение костей.