



**Кафедра клинической анатомии и ОПХ
имени профессора М. Г. Привеса**

Общая артросиндесмология

Доцент Иванов В. А.

Типы соединения костей:

- 1. Синартроз**
- 2. Гемиартроз**
- 3. Диартроз**

Виды синартроз:

- 1. Синдесмоз – посредством плотной соединительной ткани.**
- 2. Синхондроз – посредством хрящевой ткани.**
- 3. Синостоз – посредством костной ткани.**

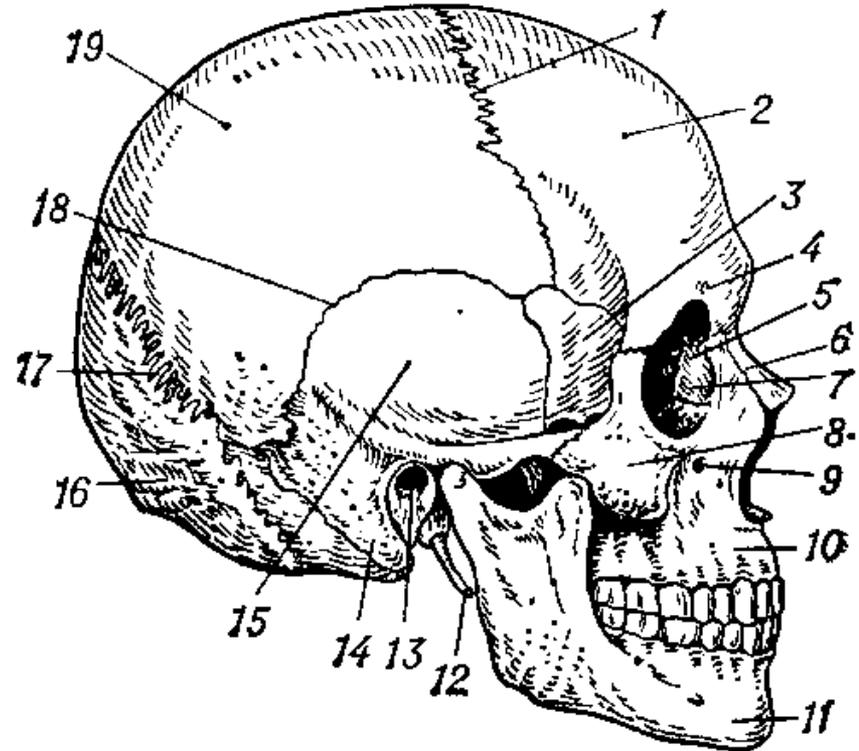
Виды синдесмозов:

1.Связка

2.Мембрана

3.Шов

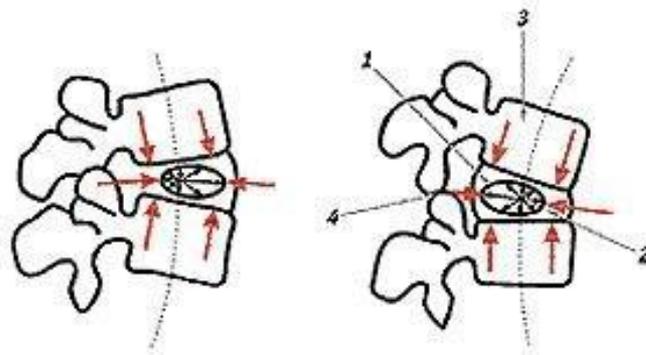
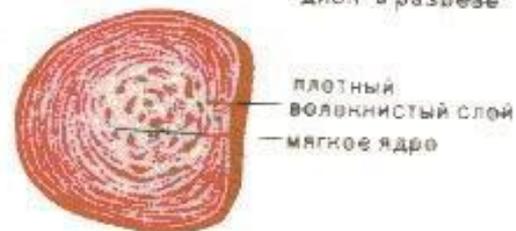
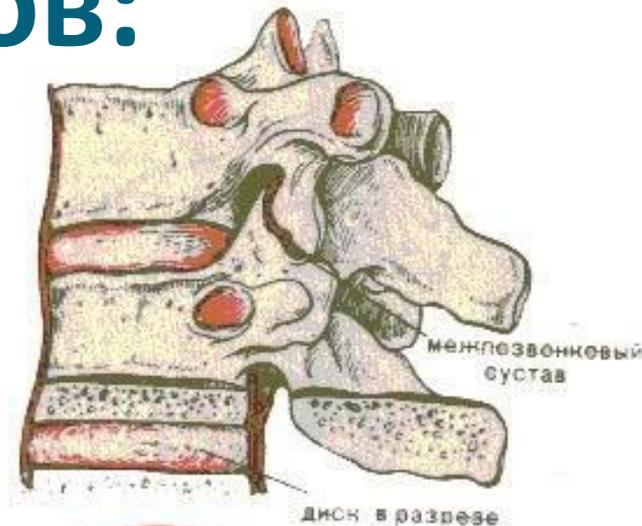
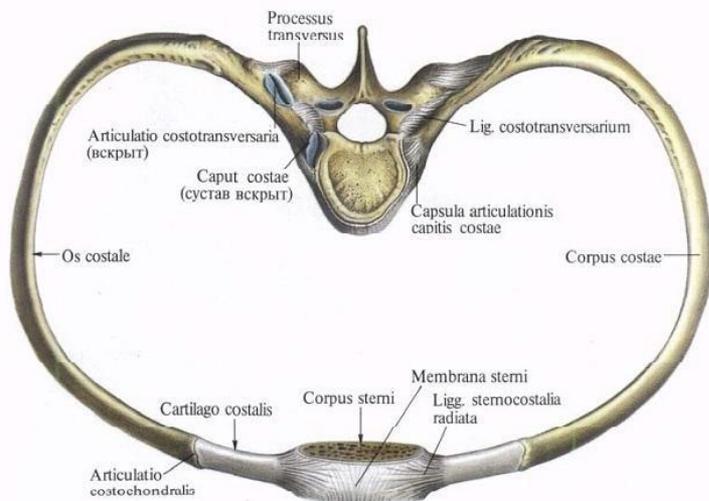
4.Вколачивание



Виды синхондрозов:

По виду хряща:

1. Гиалиновый
2. Волокнистый

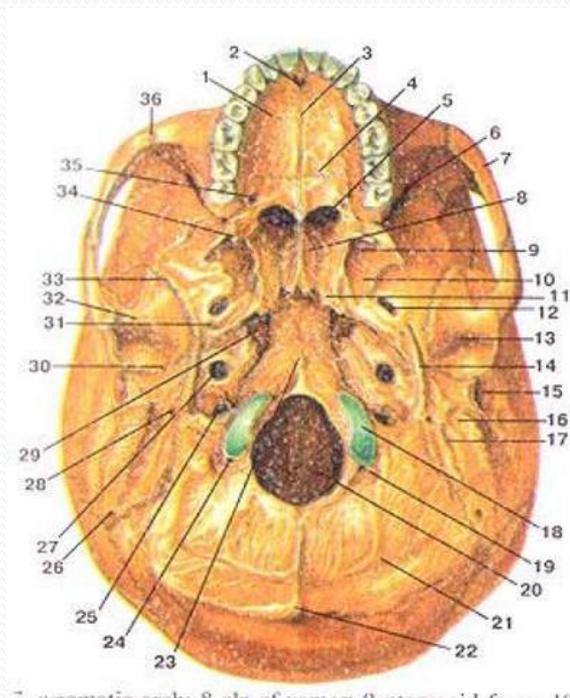


Виды синхондрозов:

По длительности
существования:

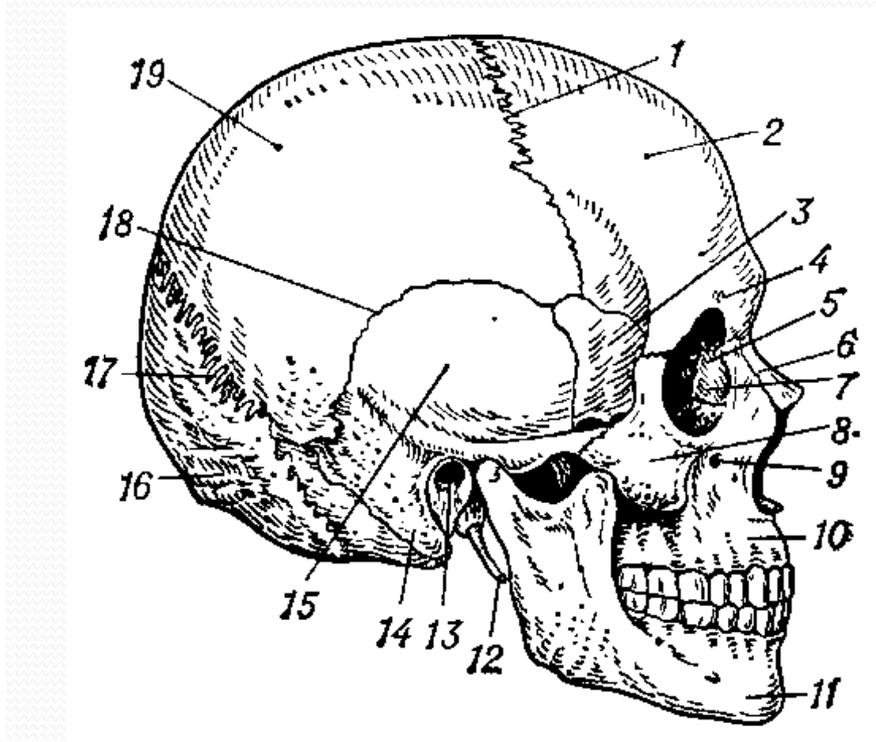
1. Временный

2. Постоянный

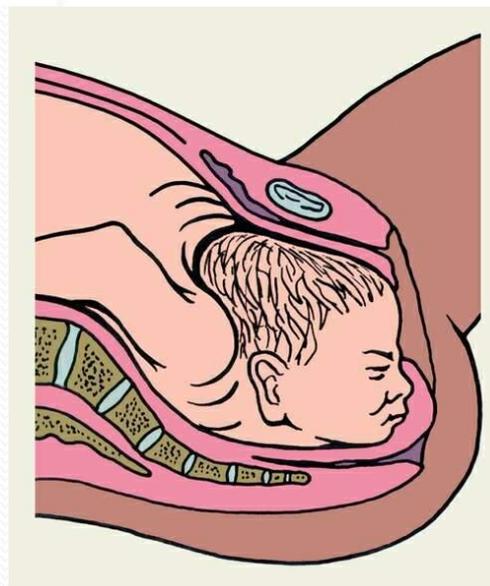
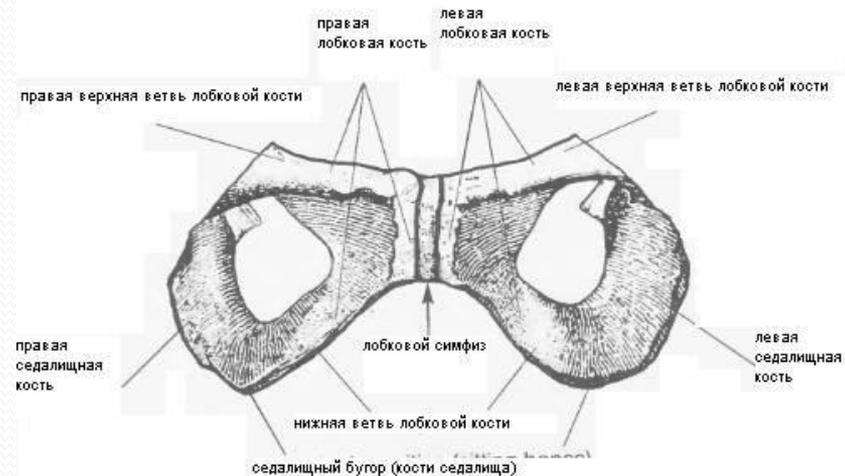
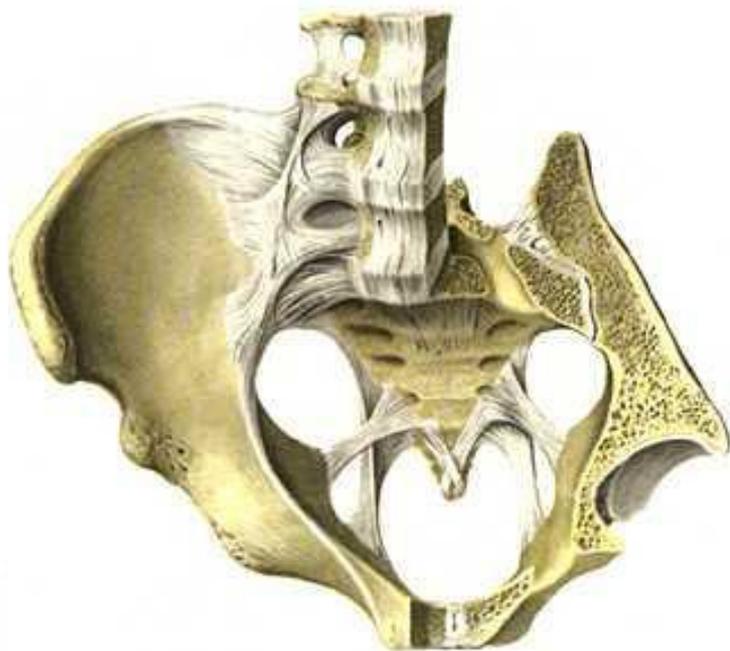


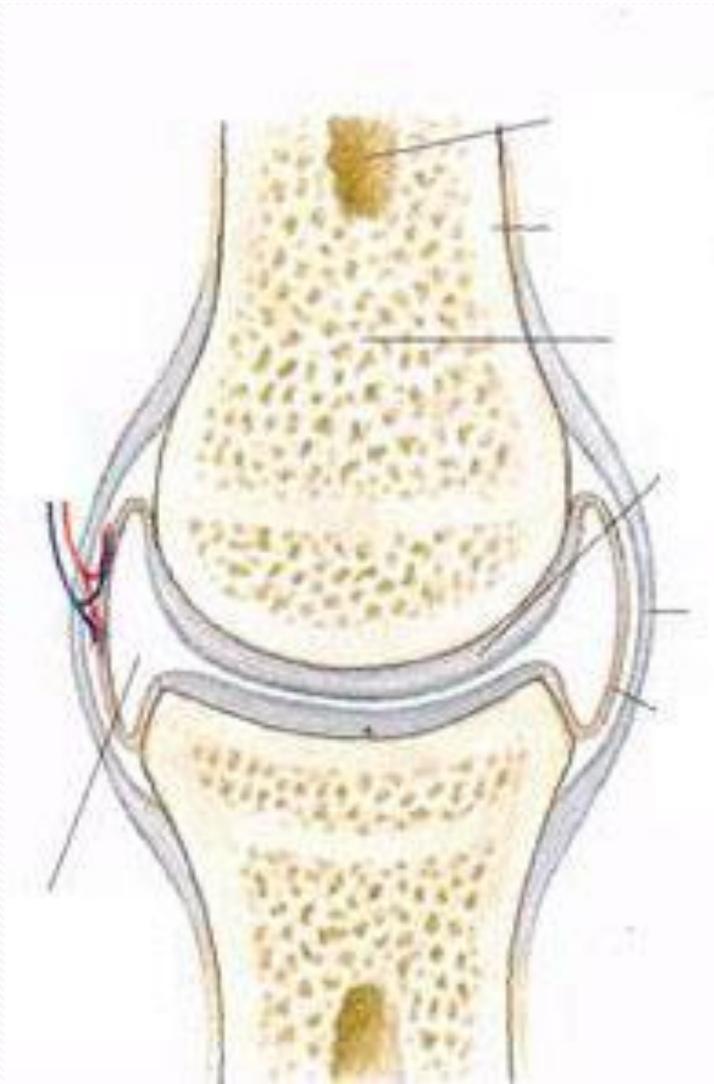


Синостоз



Гемиартроз





Главные элементы сустава:

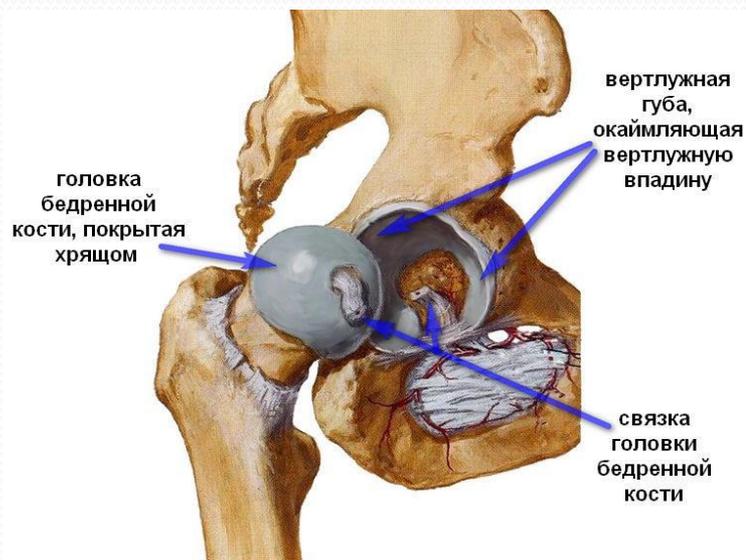
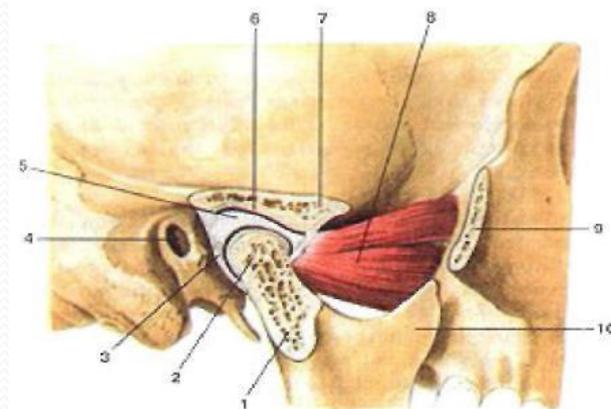
1. Суставные поверхности.
2. Суставная капсула.
3. Суставная полость.
4. Синовиальная жидкость.

Вспомогательные элементы сустава

- 1. Суставные связки.**
- 2. Внутрисуставные хрящи.**
- 3. Синовиальные сумки и
влагалища.**
- 4. Сесамовидные кости.**

Внутрисуставные хрящи

1. Суставной диск.
2. Суставная губа.
3. Суставной мениск.



Суставные связки

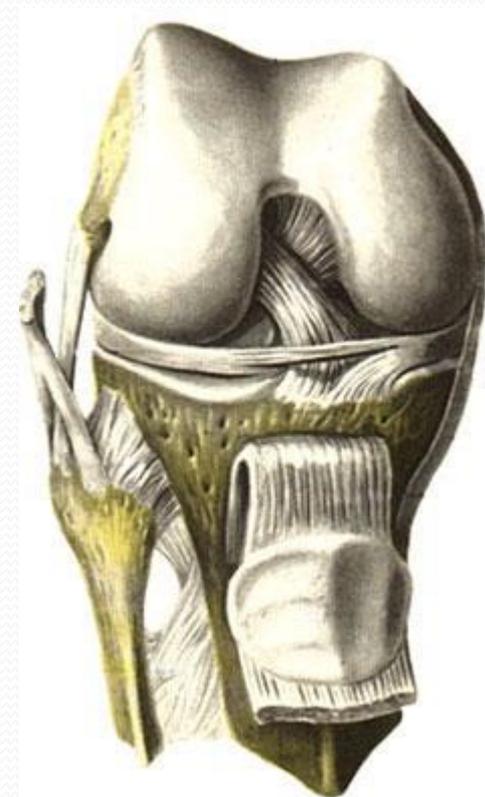
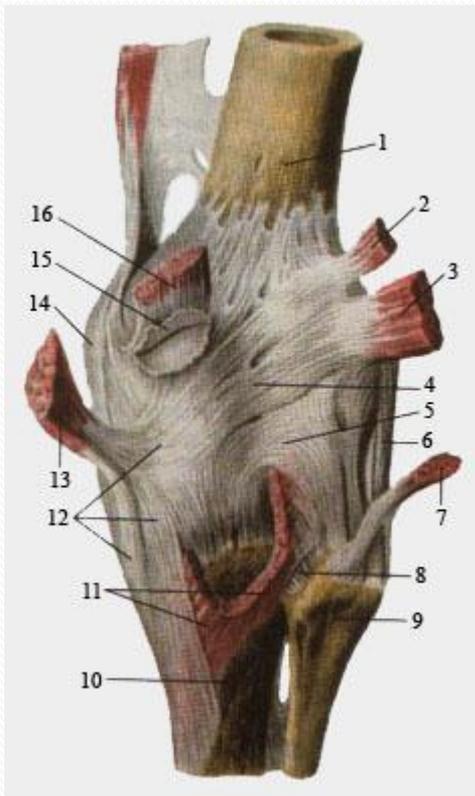
Классификация:

1. Внутрисуставные.

2. Внесуставные:

– Капсулярные.

– Внекапсулярные.



Факторы, удерживающие кости в суставе

1. Капсула сустава.

2. Суставные связки.

3. Мышцы, перекидывающиеся через сустав.

4. Отрицательное давление внутри сустава.

5. Сила поверхностного натяжения синовиальной
жидкости.

Классификация суставов

А. Простой; Б. Сложный; С. Комплексный;
Д. Комбинированный

1. Одноосные:

- Цилиндрический
- Блоковидный

2. Двухосный:

- Эллипсоидный
- Мыщелковый
- Седловидный

3. Трехосные:

- Шаровидный
- Чашеобразный
- Плоский

Амфиартроз – тугой сустав

Виды движения в суставах:

Фронтальная ось:
сгибание - разгибание



Виды движения в суставах:

Сагитальная ось:

Отведение -
приведение



Соединение ключицы с грудиной

1 — реберно-ключичная связка (lig. costoclaviculare);

2 — суставной диск (discus articularis);

3 — межключичная связка (lig. interclaviculare);

4 — суставная капсула (capsula articularis); 5 — лучистые грудино-реберные связки (ligg. sternocostalia radiata).

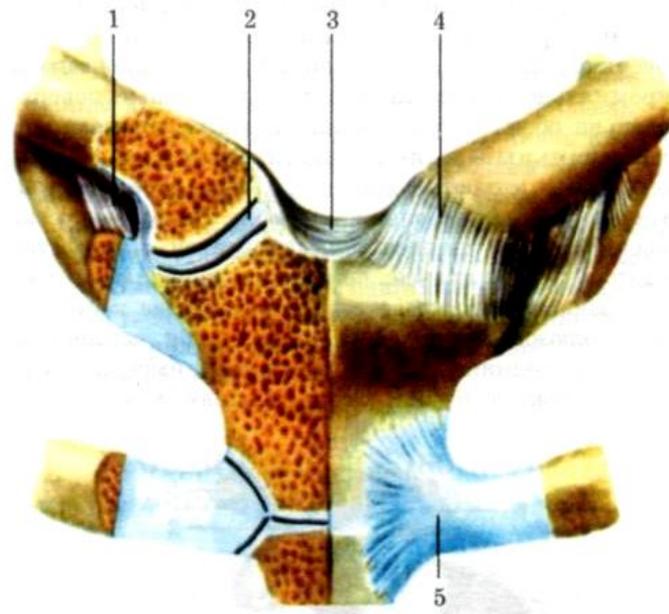
to clavicular).

Форма суставных поверхностей на грудине и ключице приближается к седловидной. Кроме того, суставной диск несколько увеличивает объем движений. В целом в грудино-ключичном суставе движения происходят вокруг трех осей:

сагиттальной — поднимание и опускание плечевого пояса;

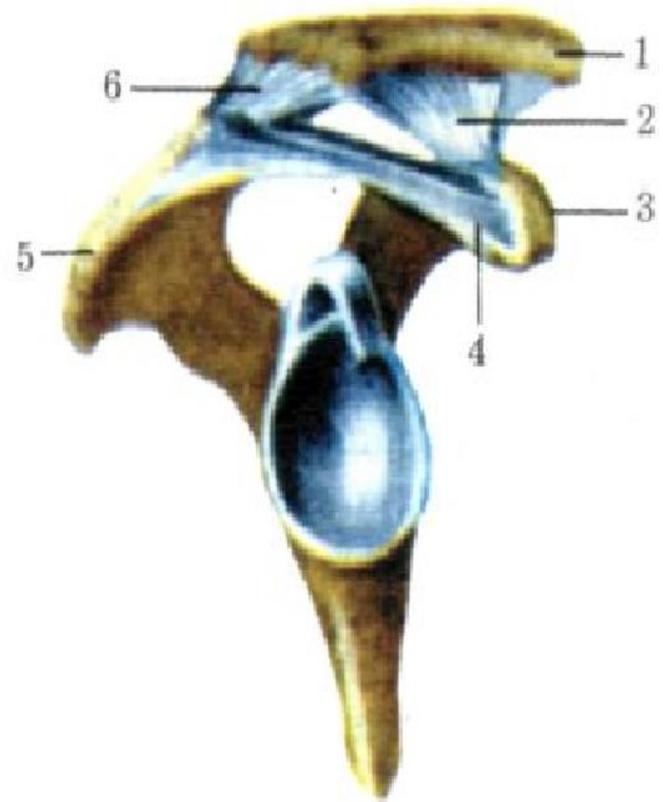
вертикальной — движение плечевого пояса вперед-назад;

фронтальной — вращение ключицы вокруг своей оси, при этом также смещаются весь плечевой пояс и верхняя конечность



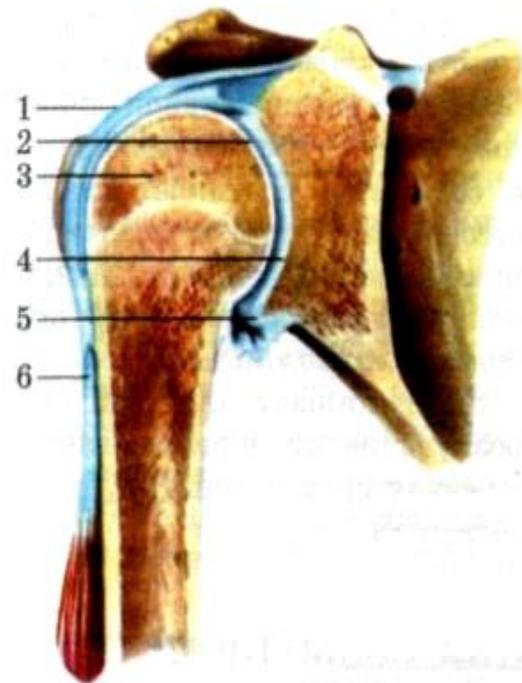
Соединение ключицы с лопаткой

- 1 — ключица (*clavicula*);
- 2 — клювовидно-ключичная связка (*lig. coracoclaviculare*);
- 3 — клювовидный отросток (*processus coracoideus*);
- 4 — клювовидно-акромиальная связка (*lig. cora-coacromiale*);
- 5 — акромион (acromion);
- 6 — суставная капсула (*capsula articularis*)



Плечевой сустав, правый; фронтальный распил

- 1— суставная капсула (*capsula articularis*);
- 2— суставная полость (*cavitas articulare*);
- 3— головка плечевой кости (*caput humeri*);
- 4— суставная впадина лопатки (*cavitas glenoidalis*);
- 5 — суставная губа (*labrum glenoidale*);
- 6 — сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча (*tendo m. biceps brachii*).



Локтевой сустав, правый

А — соотношение суставных поверхностей;

Б — сагиттальный распил;

1 — головка мыщелка плечевой кости (*capitulum humeri*);

2 — блок плечевой кости (*trochlea humeri*);

3 — локтевая коллатеральная связка (*lig. collaterale ulnare*);

4 — венечный отросток (*processus coronoideus*);

5 — кольцевая связка лучевой кости (*lig. annulare radii*);

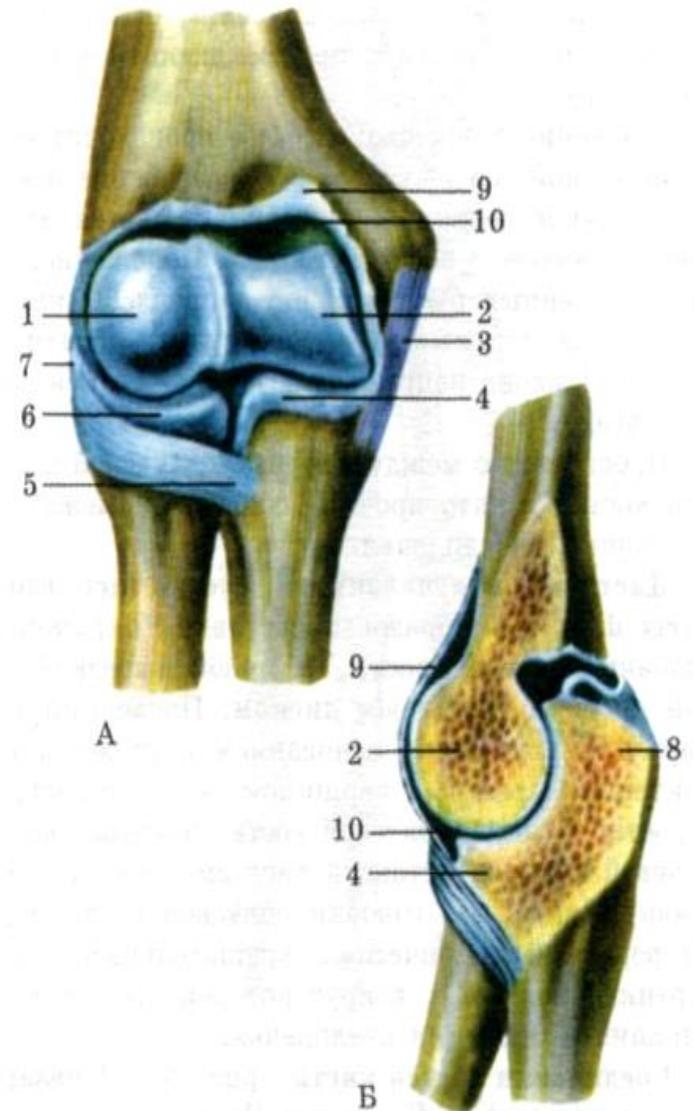
6 — головка лучевой кости (*caput radii*);

7 — лучевая коллатеральная связка (*lig. collaterale radiale*);

8 — локтевой отросток (*olecranon*);

9 — суставная капсула (*capsula articularis*);

10 — суставная полость (*cavitas articulare*)



Соединения костей кисти, правой; фронтальный распил

1 — дистальный лучелоктевой сустав (art. radioulnaris distalis);

2 — лучезапястный сустав (art. radiocarpalis);

3 — среднезапястный сустав (art. mediocarpalis);

4 — межзапястные суставы (artt. intercarpales);

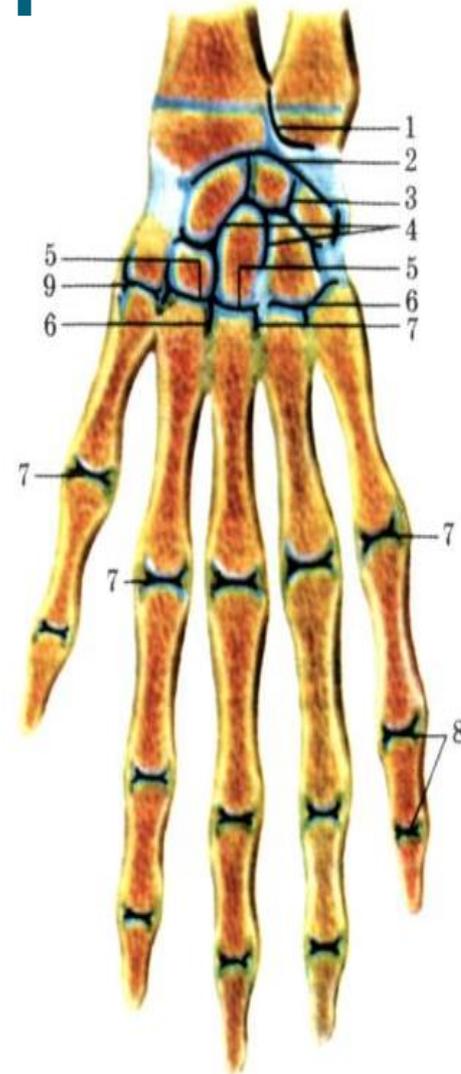
5 — запястно-пястные суставы (artt. carpo-metacarpales);

6 — межпястные суставы (artt. intermetacarpales);

7 — пястно-фаланговые суставы (artt. metacarpophalangeals);

8 — межфаланговые суставы кисти (artt. interphalangeales manus);

9 — запястно-пястный сустав большого пальца кисти (art. carpometacarpal pollicis)



Соединения пояса нижней конечности; вид спереди

1 — подвздошно-поясничная связка (lig. iliolumbale);

2 — вентральная крестцово-подвздошная связка (lig. sacroiliacum ventrale);

3 — верхняя лобковая связка (lig. pubicum superius);

4 — лобковый симфиз (symphysis pubica);

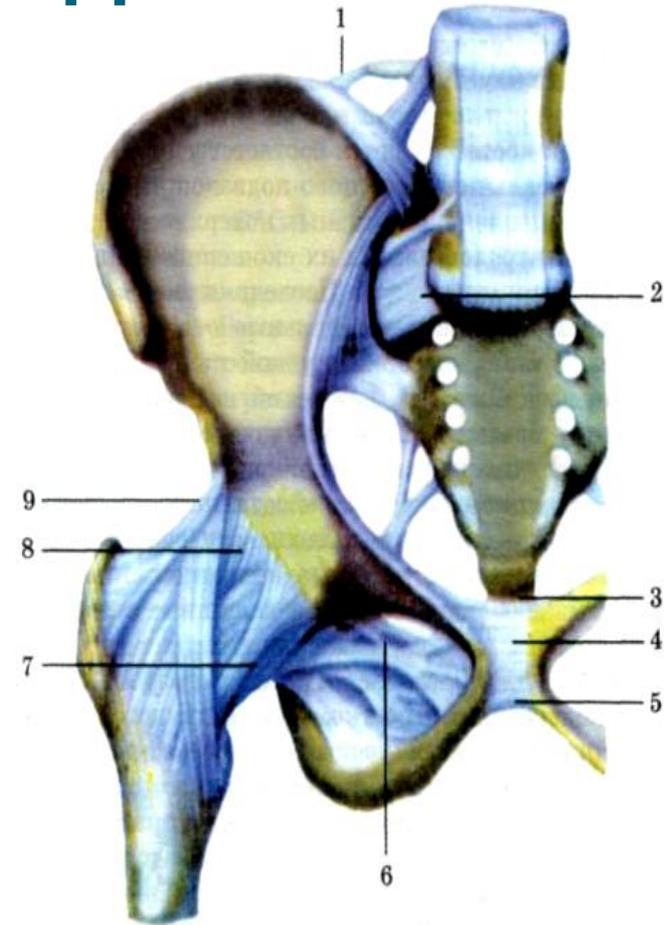
5 — дугообразная связка лобка (lig. arcuatum pubis);

6 — запирающая мембрана (membrana obturatoria);

7 — лобково-бедренная связка (lig. pubofemorale);

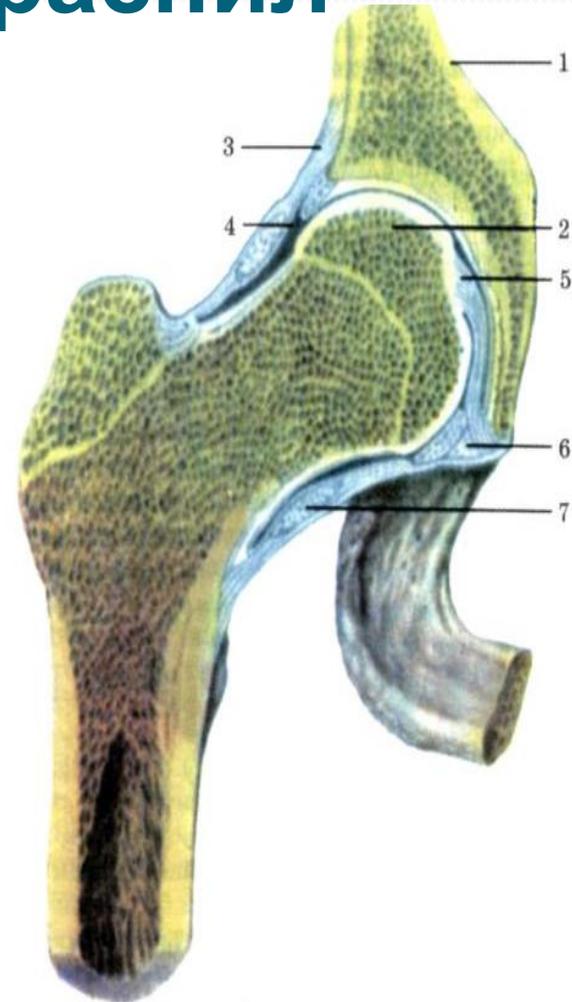
8 — тазобедренный сустав (art. coxae);

9 — подвздошно-бедренная связка (lig. iliofemorale)



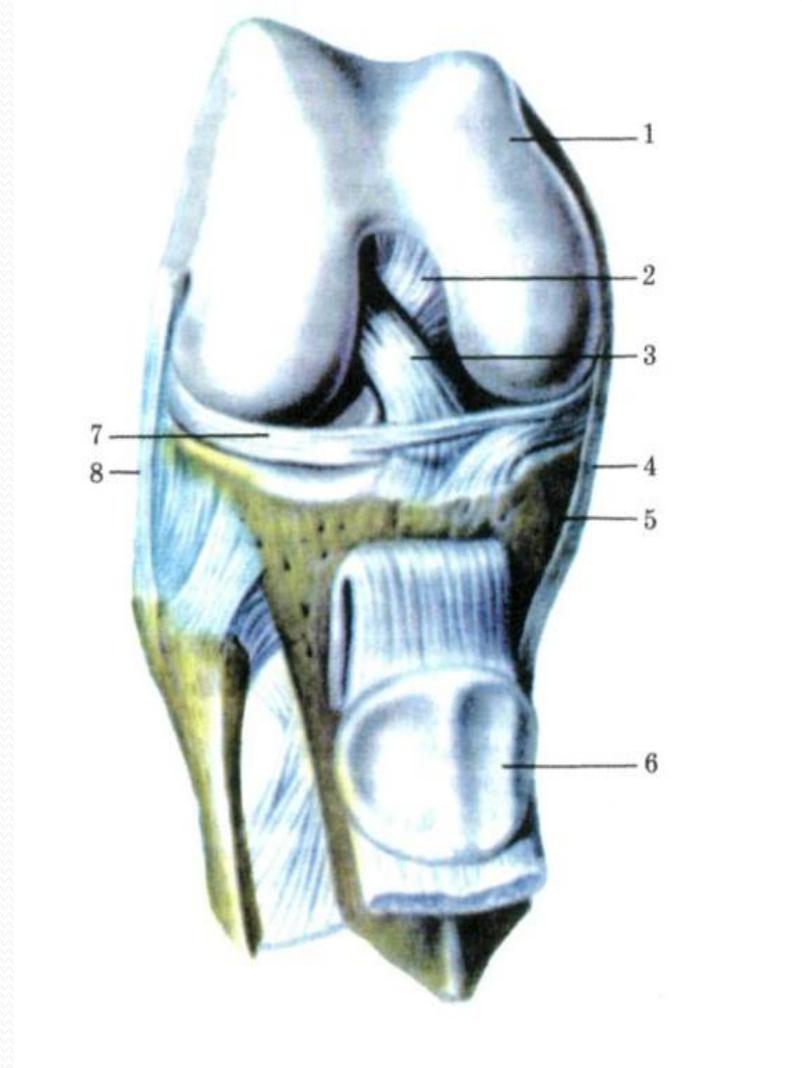
Тазобедренный сустав; фронтальный распил

- 1 — тазовая кость (*os coxae*);
- 2 — головка бедренной кости (*caput femoris*);
- 3 — суставная капсула (*capsula articularis*);
- 4 — суставная полость (*cavum articulare*);
- 5 — связка головки бедренной кости (*lig. capitis femoris*);
- 6 — вертлужная губа (*labrum acetabulare*);
- 7 — круговая зона (*zona orbicularis*)



Коленный сустав, правый (вскрыт); вид спереди и сбоку

- 1 — бедренная кость (*os femoris*);
- 2 — задняя крестообразная связка (*lig. cruciatum posterius*);
- 3 — передняя крестообразная связка (*lig. cruciatum anterius*);
- 4 — большеберцовая коллатеральная связка (*lig. collaterale tibiale*);
- 5 — большеберцовая кость (*tibia*);
- 6 — надколенник (*patella*);
- 7 — латеральный мениск (*meniscus lateralis*);
- 8 — малоберцовая коллатеральная связка (*lig. collaterale fibulare*)



Мениски коленного сустава (А).

Соединения костей голени (Б)

А:

1 — передняя крестообразная связка (lig. cruciatum anterius);

2 — поперечная связка колена (lig. transversum genus);

3 — латеральный мениск (meniscus lateralis);

4 — задняя крестообразная связка (lig. cruciatum posterius);

5 — медиальный мениск (meniscus medialis).

Б:

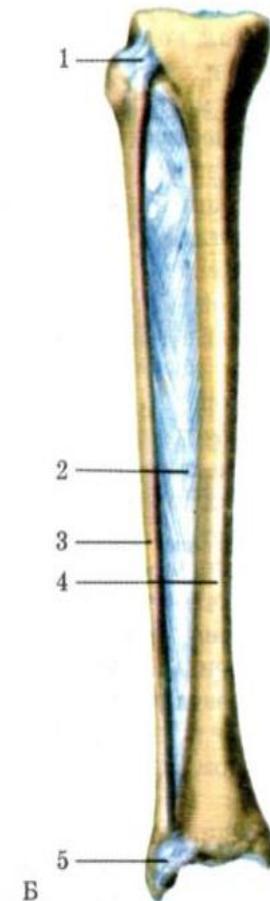
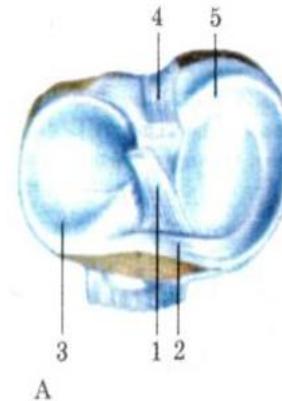
1 — межберцовый сустав (art. tibiofibularis);

2 — межкостная перепонка голени (membrana interossea cruris);

3 — малоберцовая кость (fibula);

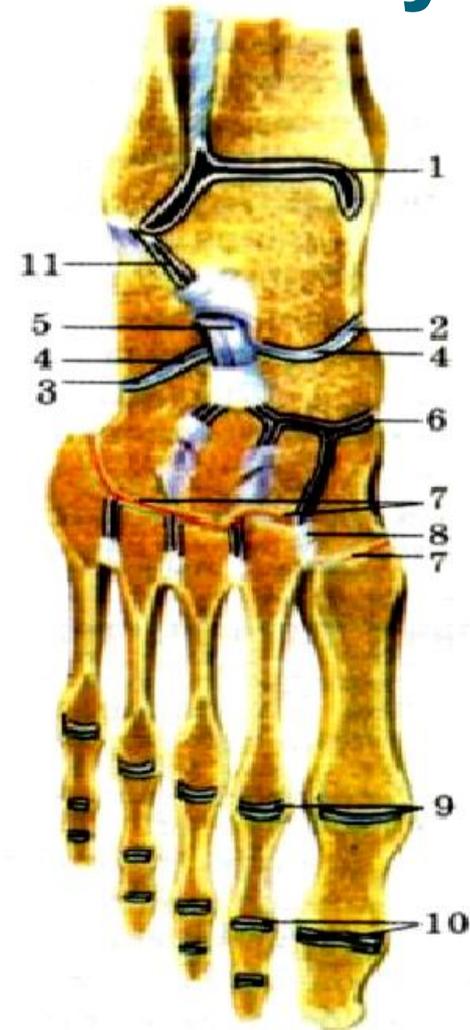
4 — большеберцовая кость (tibia);

5 — межберцовый синдесмоз (syndesmosis tibiofibularis)



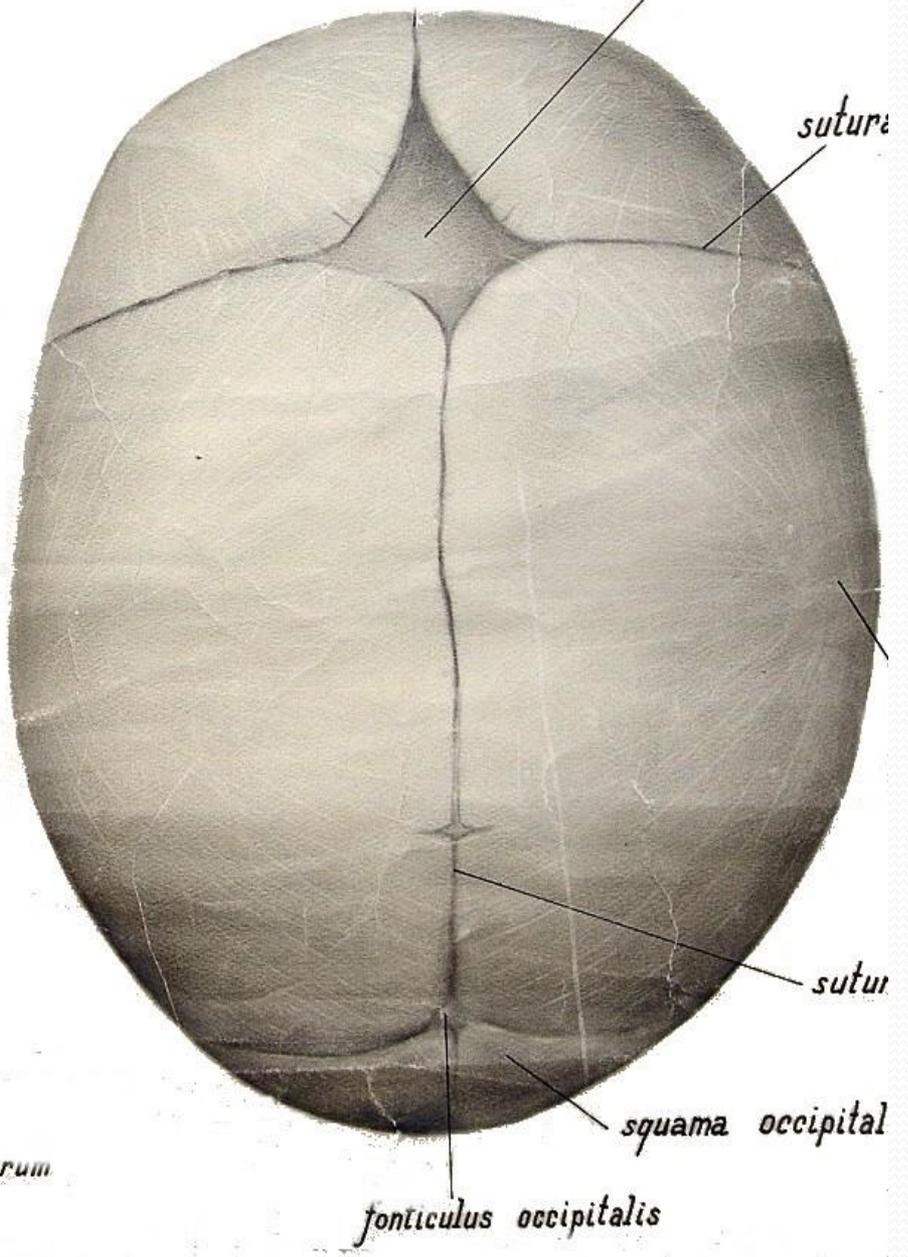
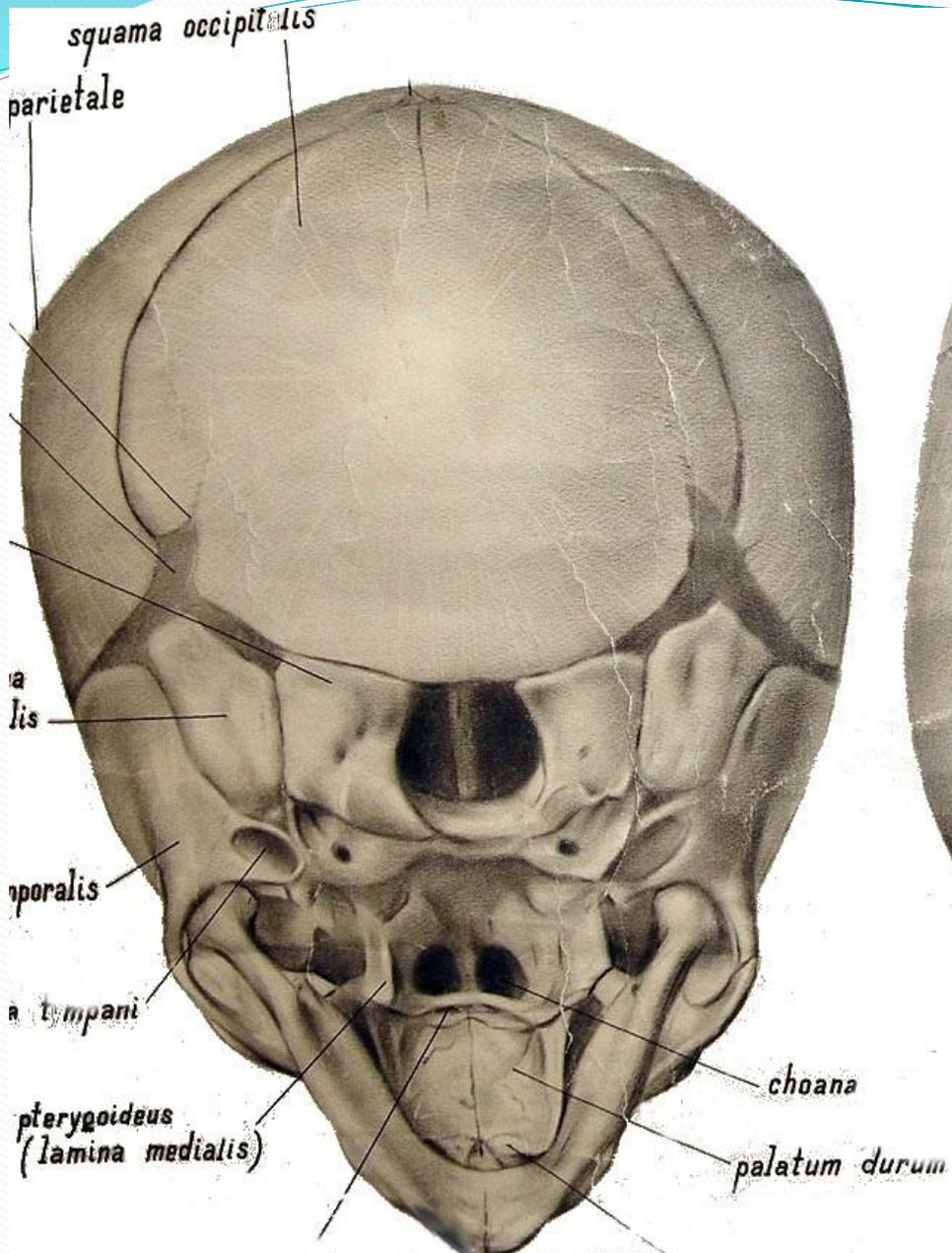
Суставы и связки стопы, правой; распил через голеностопный сустав

- 1 — голеностопный сустав (*art. talocruralis*);
- 2 — таранно-пяточно-ладьевидный сустав (*art. talocalcaneonavicularis*);
- 3 — пяточно-кубовидный сустав (*art. calcaneocuboidea*);
- 4 — поперечный сустав предплюсны (*art. tarsi transversa*);
- 5 — раздвоенная связка (*lig. bifurcatum*);
- 6 — клиноладьевидный сустав (*art. cuneonavicularis*);
- 7 — предплюсне-плюсневые суставы (*artt. tarsometatarsae*);
- 8 — тыльная предплюсне-плюсневая связка (*lig. tarsometatarsium dorsale*);
- 9 — плюснефаланговые суставы (*artt. metatarsophalangeales*);
- 10 — межфаланговые суставы стопы (*artt. interphalangeales pedis*);
- 11 — подтаранный сустав (*art. subtalaris*)



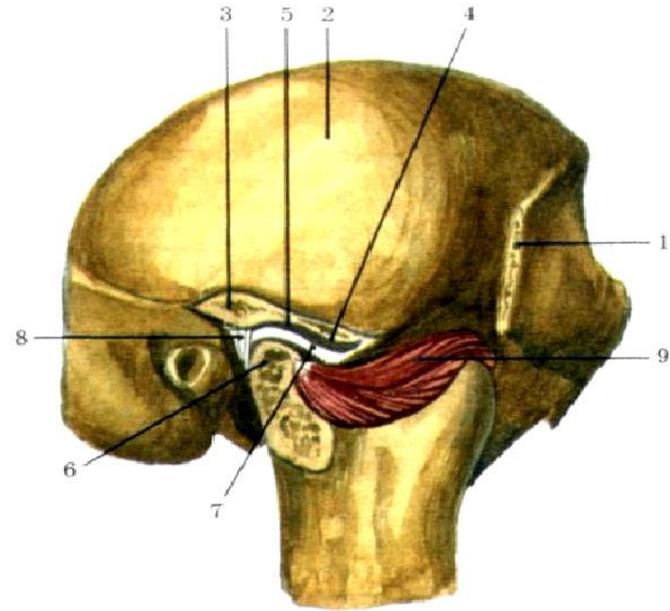


Спасибо за внимание!



Височно-нижнечелюстной сустав; внутреннее строение

- 1 — скуловая кость (*os zygomaticum*);
- 2 — чешуйчатая часть височной кости (*pars squamosa ossis temporalis*);
- 3 — скуловой отросток височной кости (*processus zygomaticus ossis temporalis*);
- 4 — суставной бугорок (*tuberculum articulare*);
- 5 — нижнечелюстная ямка (*fossa mandibularis*);
- 6 — мышцелковый отросток нижней челюсти (*processus condylaris mandibulae*);
- 7 — суставной диск (*discus articularis*); 8 — капсула сустава (*capsula articularis*);
- 9 — наружная крыловидная мышца (*m. pterygoideus externus*)



Височно-нижнечелюстной сустав

А — вид снаружи;

Б — вид изнутри;

1 — скуловая дуга (*arcus zygomaticus*);

2 — венечный отросток нижней челюсти (*processus coronoideus mandibulae*);

3 — мыщелковый отросток нижней челюсти (*processus condylaris mandibulae*);

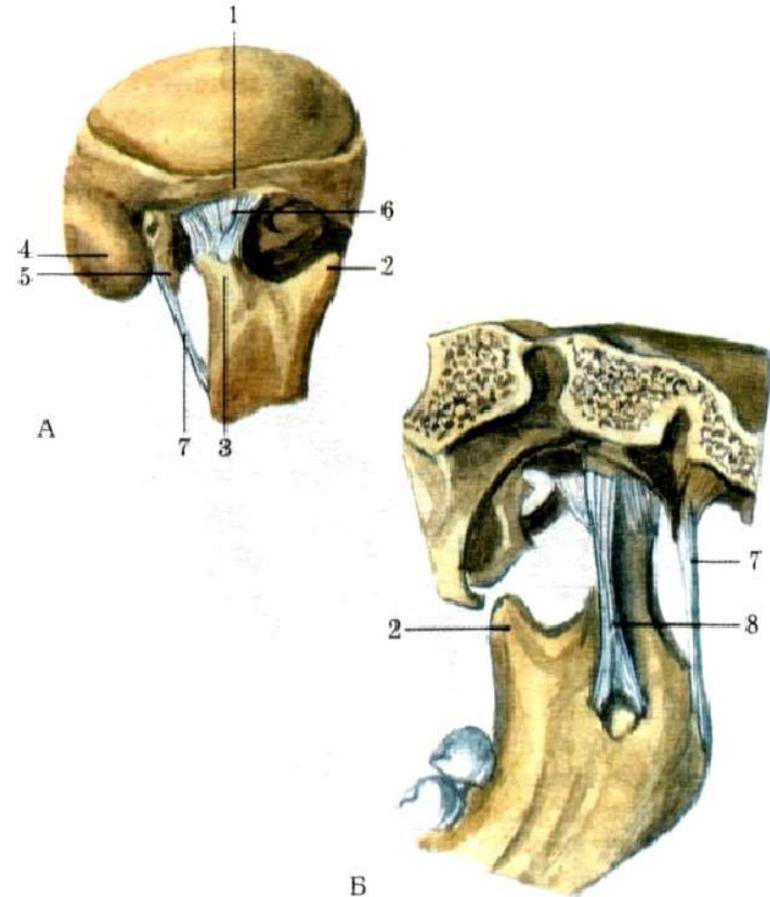
4 — сосцевидный отросток височной кости (*processus mastoideus ossis temporalis*);

5 — шиловидный отросток височной кости (*processus styloideus ossis temporalis*);

6 — латеральная связка (*lig. laterale*);

7 — шило-нижнечелюстная связка (*lig. stylomandibulare*);

8 — клиновидно-нижнечелюстная связка (*lig. sphenomandibulare*)



Плечевой сустав, правый (капсула, связка)

- 1 — клювовидный отросток лопатки (processus coracoideus);
- 2 — клювовидно-плечевая связка (lig. coracohumerale);
- 3 — лопатка (scapula);
- 4 — суставная капсула (capsula articularis);
- 5 — сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча;
- 6 — плечевая кость (humerus).

