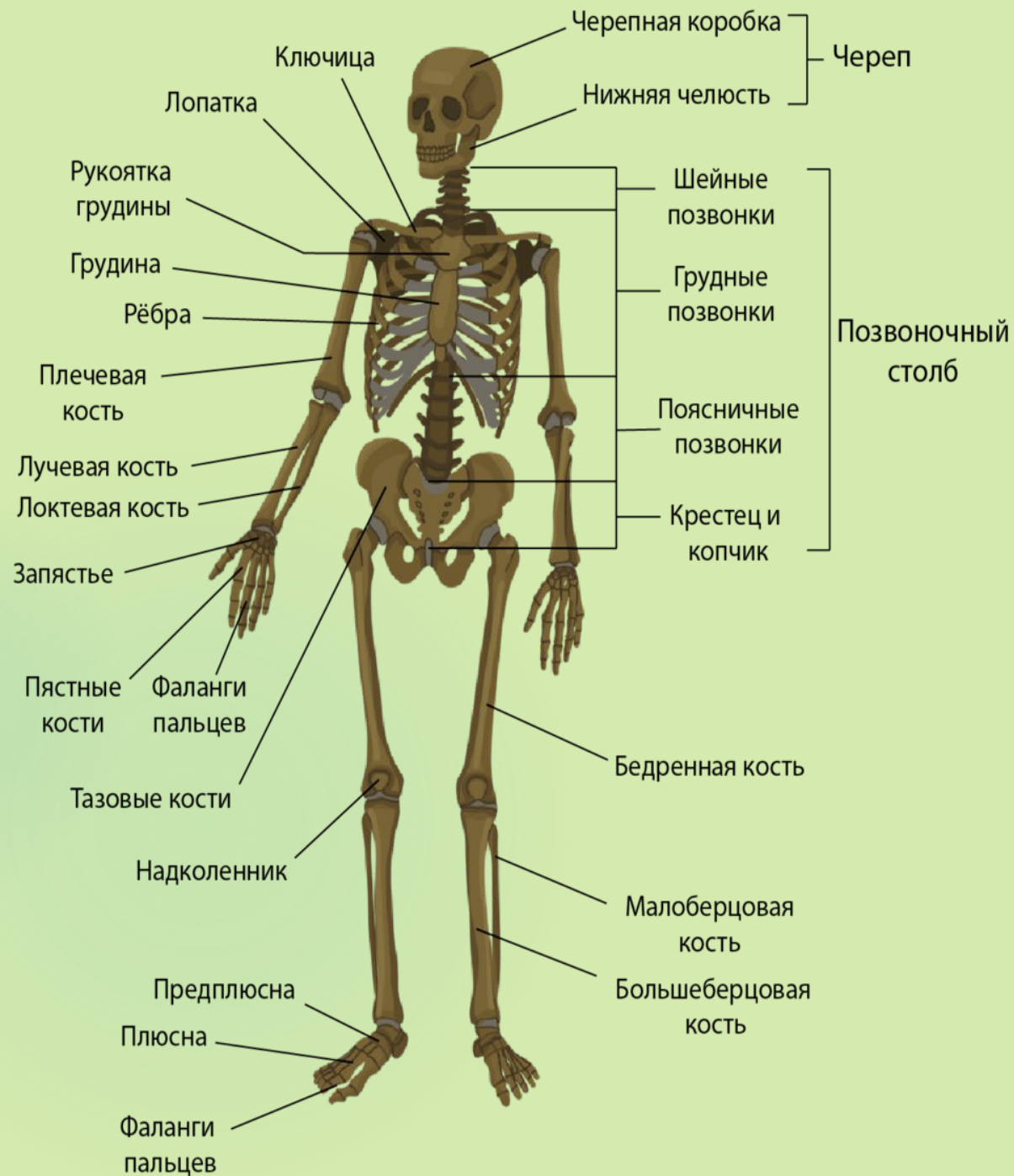
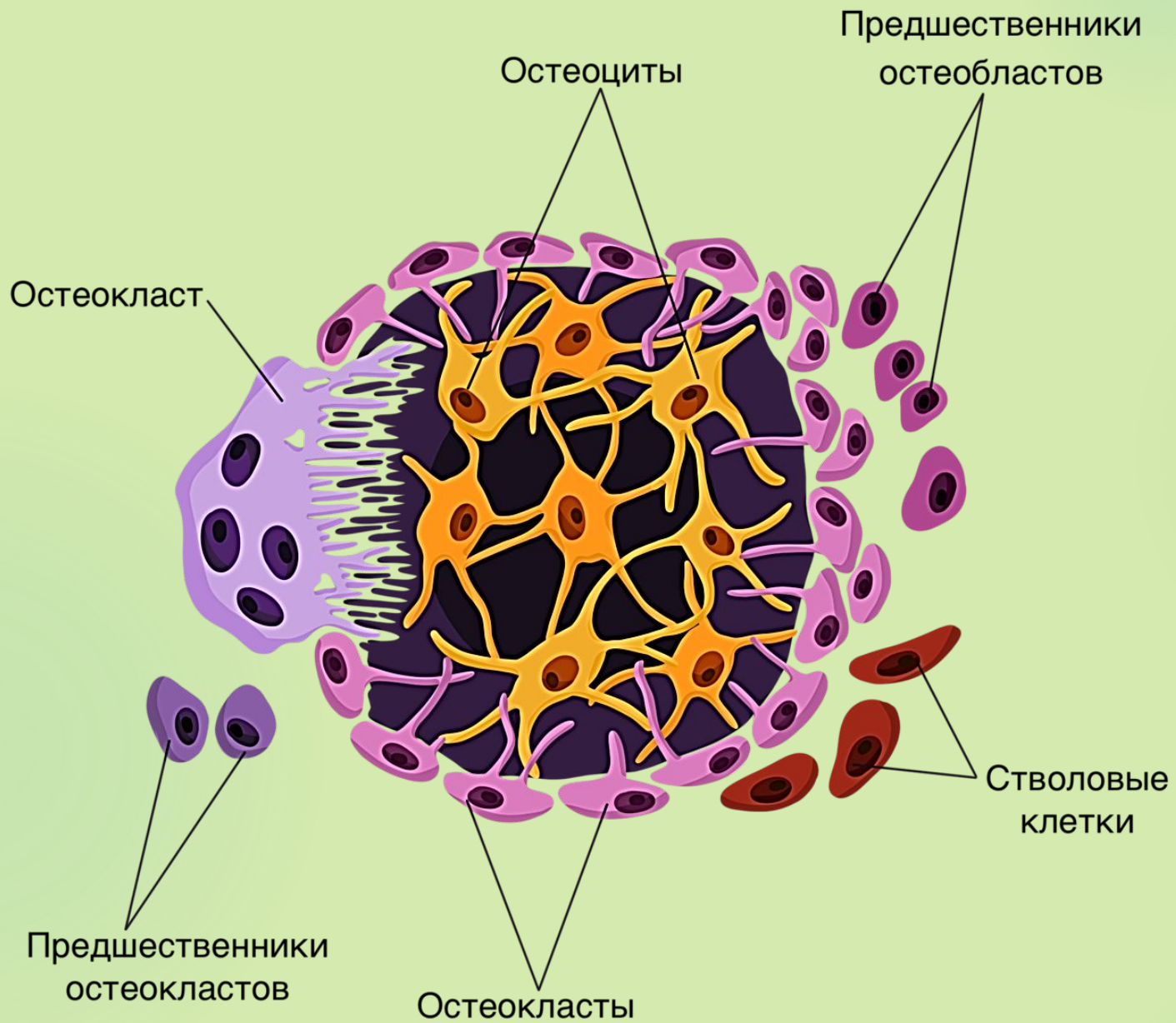


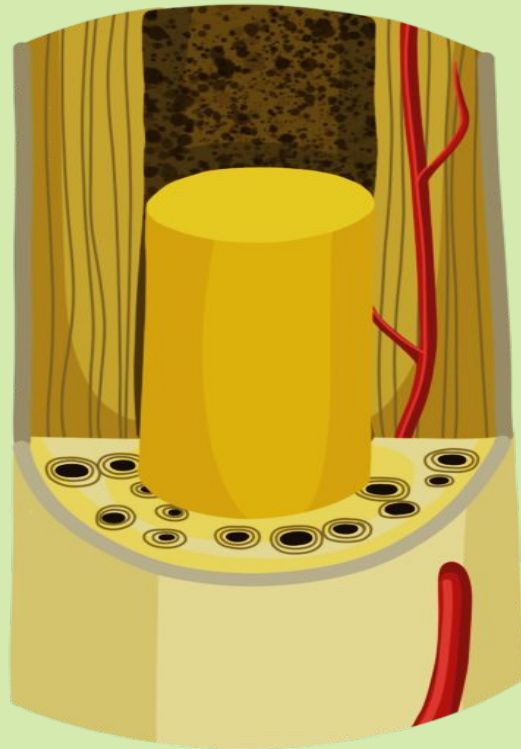
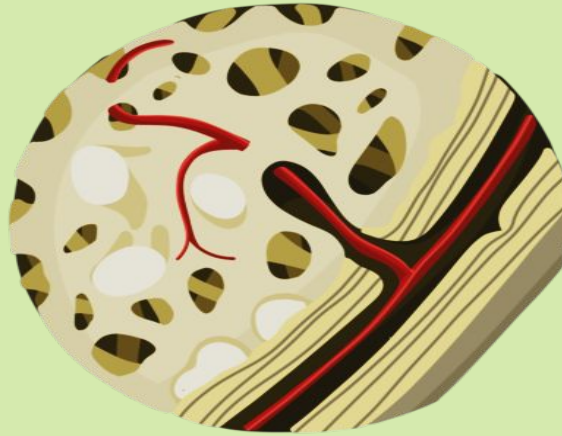


АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА



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



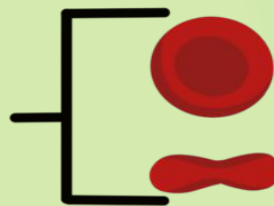


Надкостница - тонкий слой прочной соединительной ткани, в которой много кровеносных и лимфатических сосудов и нервных окончаний.

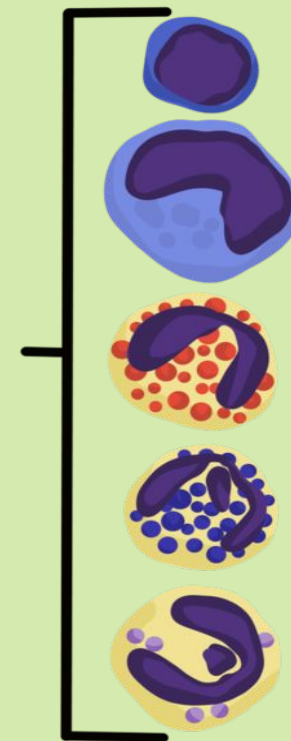


Костный
мозг
(стволовые
клетки)

Красные
стволовые
клетки
(эритроциты)



Белые
стволовые
клетки
(лейкоциты)



Лимфоцит

Моноцит

Эозинофил

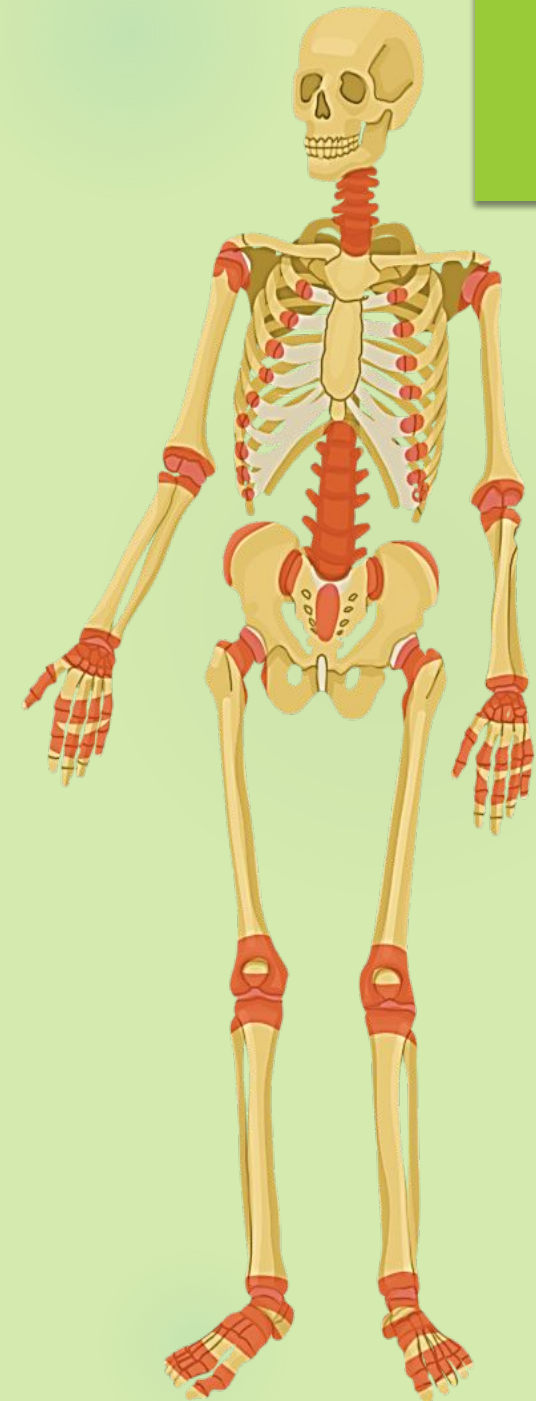
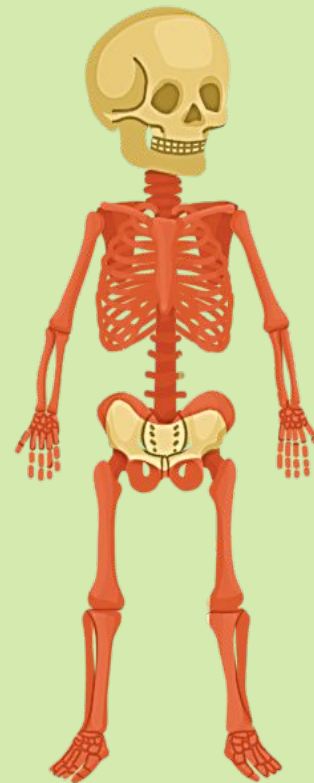
Базофил

Нейтрофил

Тромбоциты

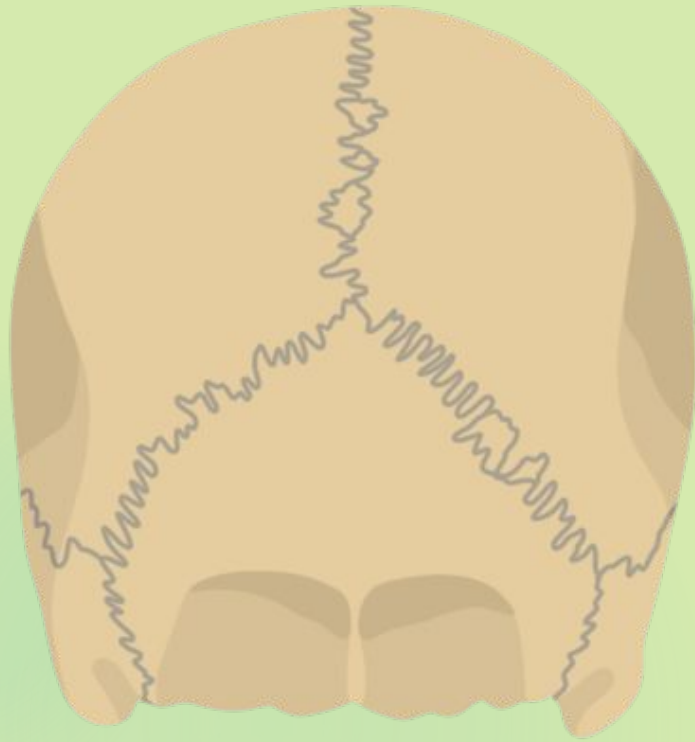


- ▶ Ребенок рождается с красным костным мозгом в полостях трубчатых костей, но к 25 годам в диафизах длинных трубчатых костей красный костный мозг полностью замещается желтым костным мозгом. Красный костный мозг - основной кроветворный орган человека.



Типы соединения костей

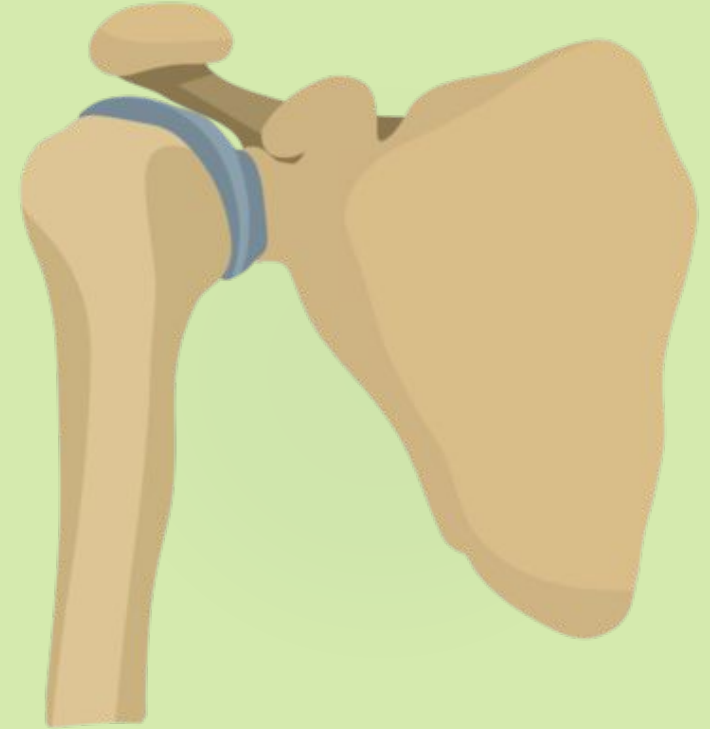
- ▶ **Неподвижное соединение костей**; повышает прочность соединения;
 - ▶ - образование шва: кости черепа;
 - ▶ - срастание костей: кости таза.
- ▶ **Полуподвижное соединение костей** с помощью хрящей: баланс между подвижностью и защитой: соединение позвонков (защита спинного мозга), соединение ребер с грудиной (защита органов грудной клетки).
- ▶ **Подвижное соединение** - сустав.



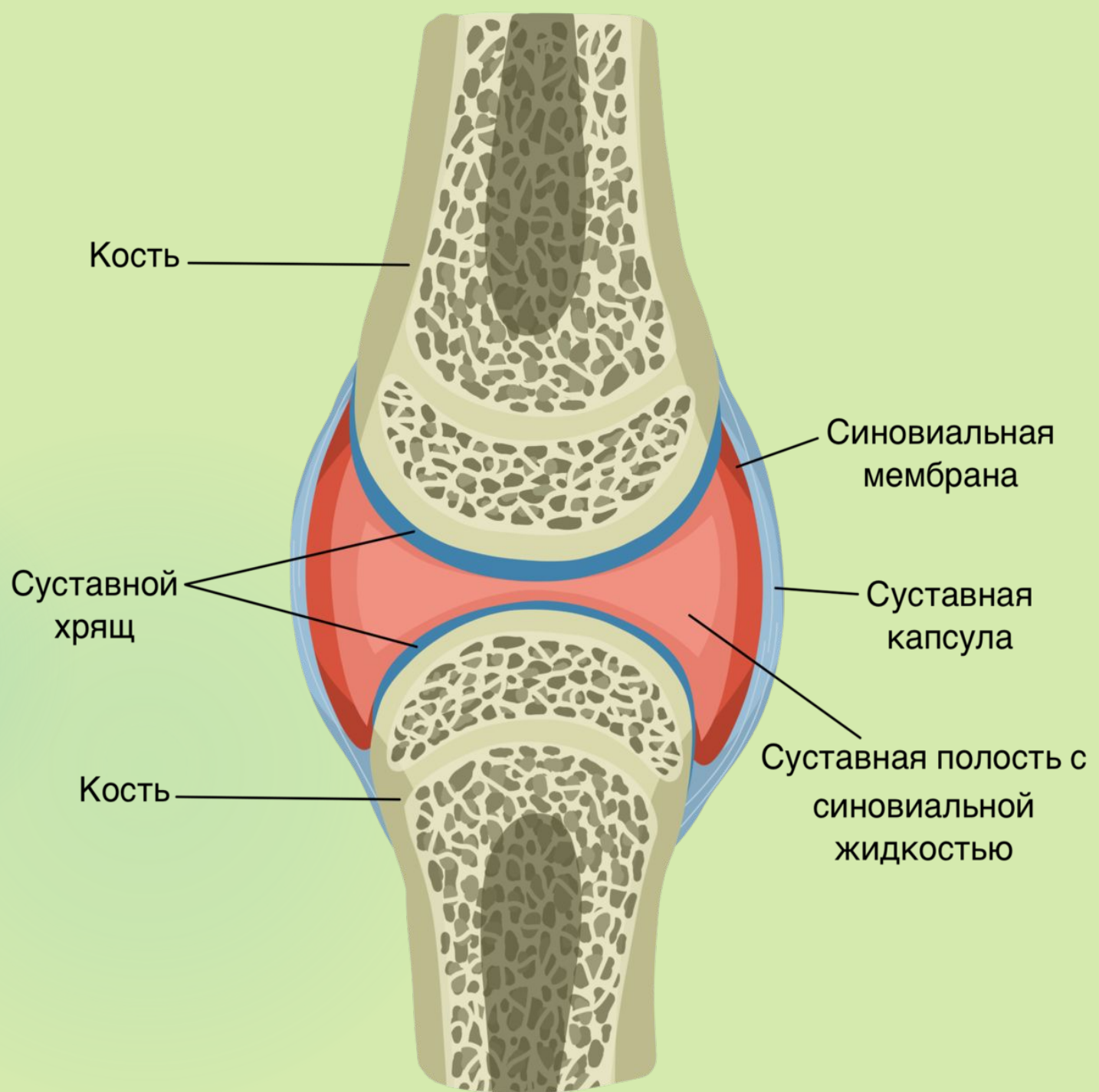
Неподвижное
соединение (швы)



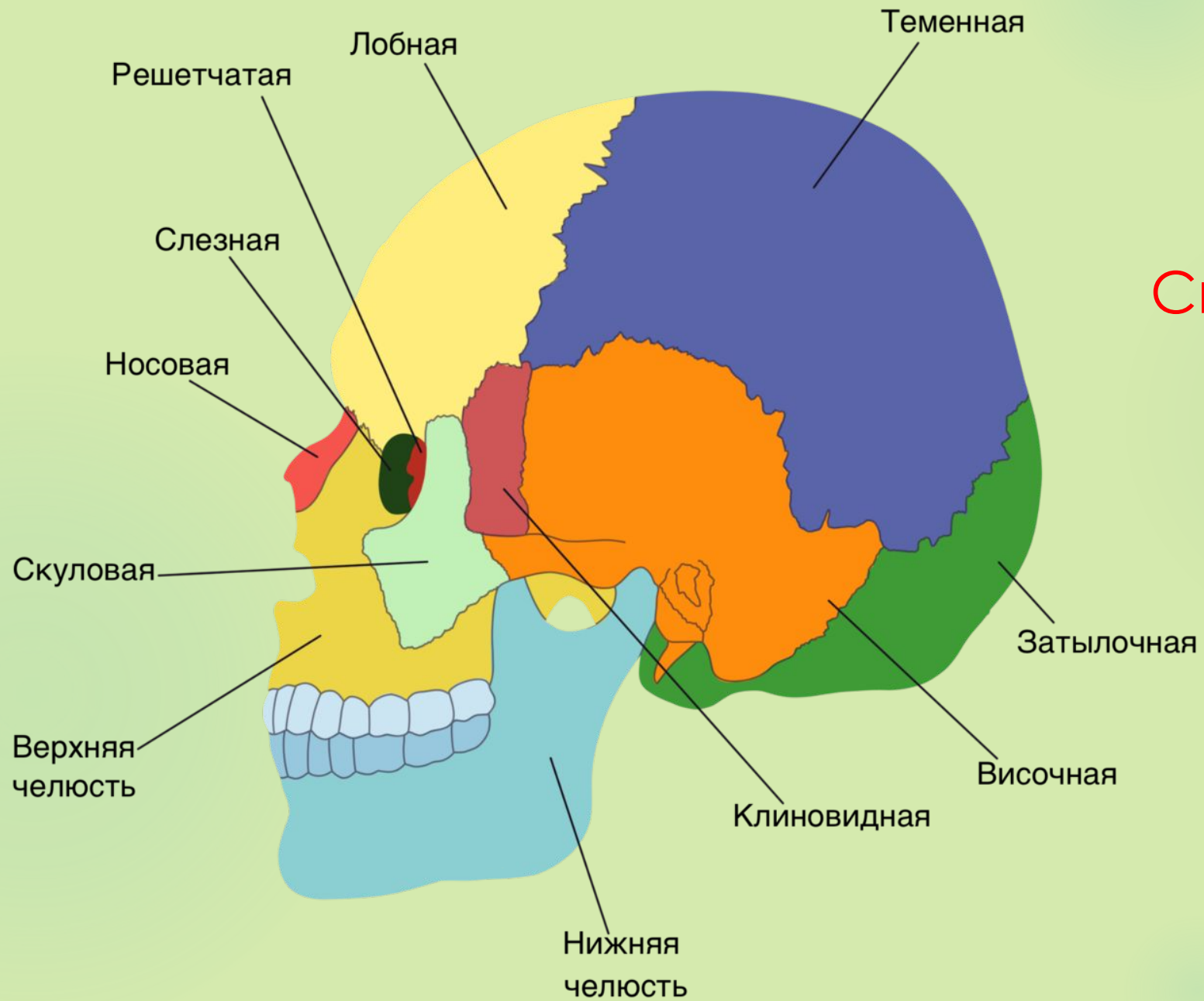
Полуподвижное
соединение (с помощью
хрящей)



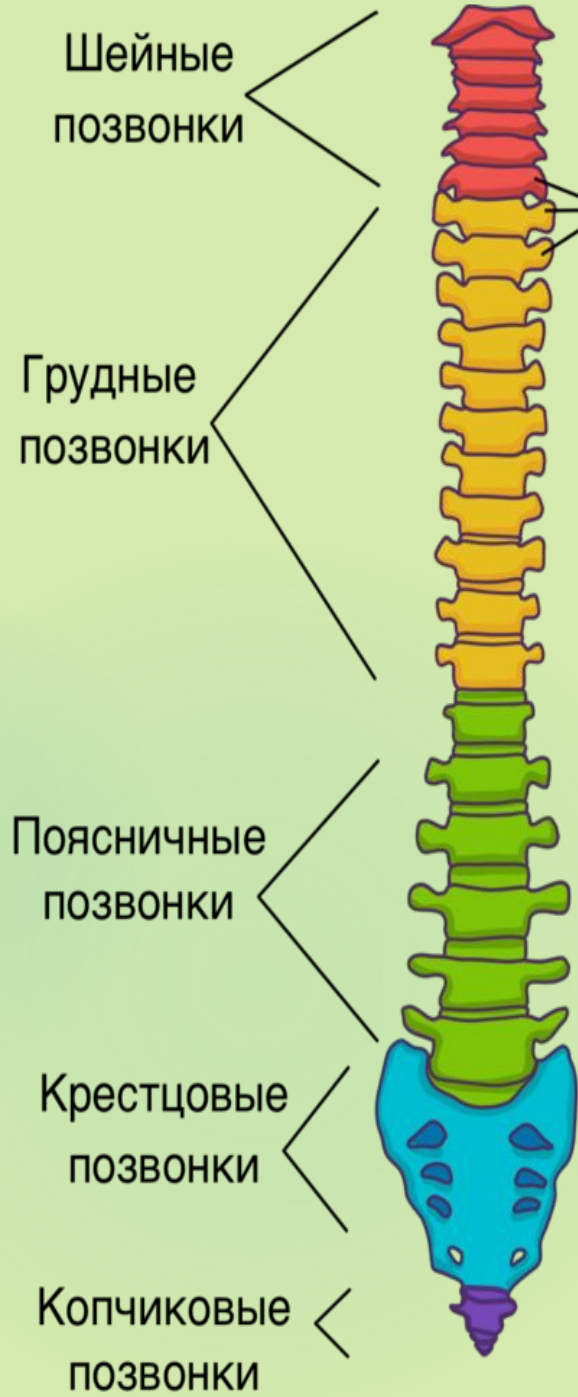
Подвижное
соединение
(суставы)



Строение сустава



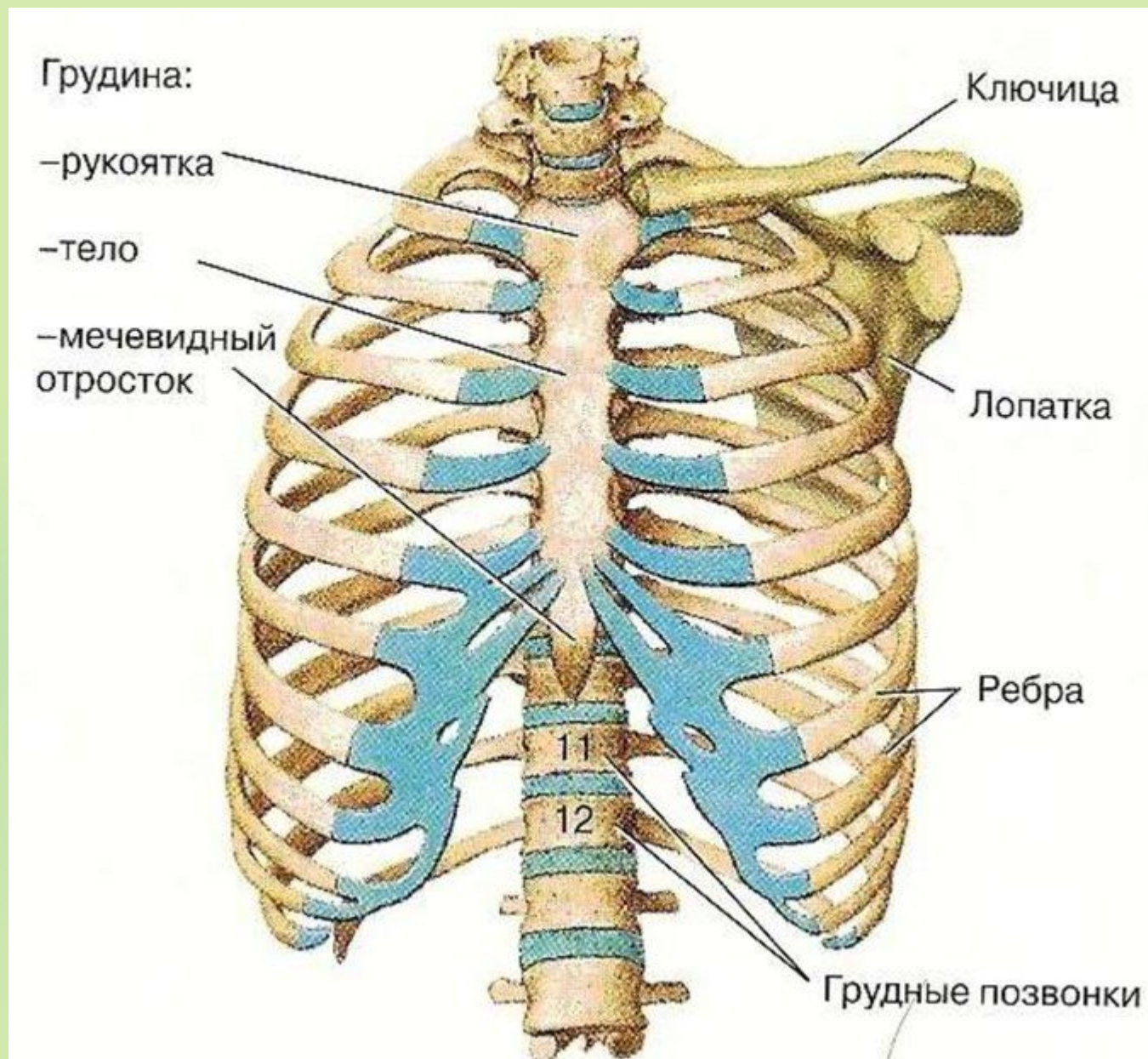
Скелет головы



Поперечные отростки позвонков



Скелет туловища

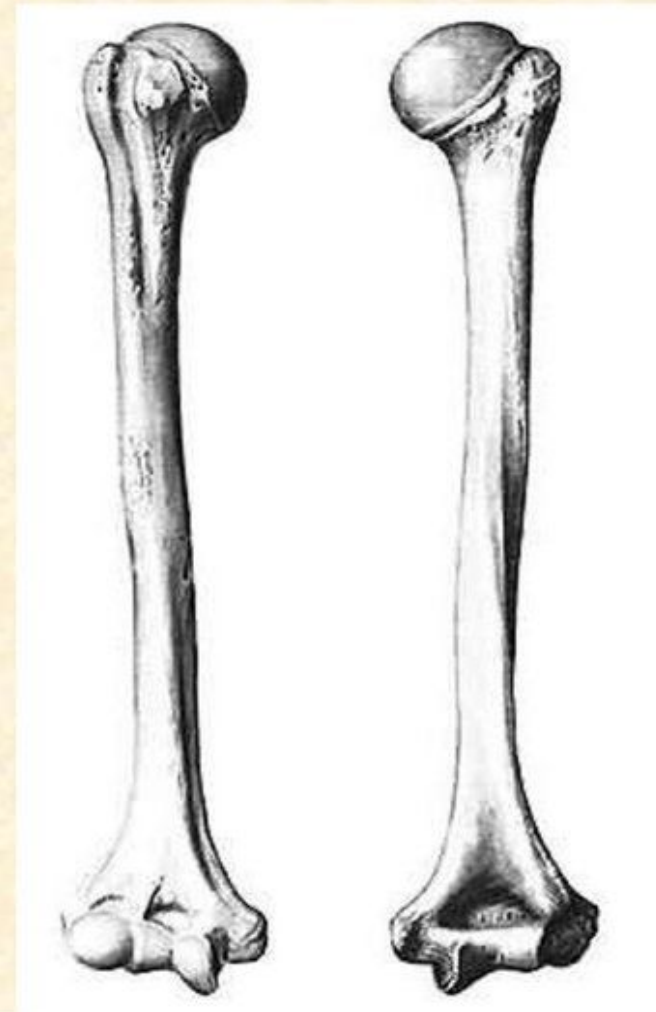


грудная клетка

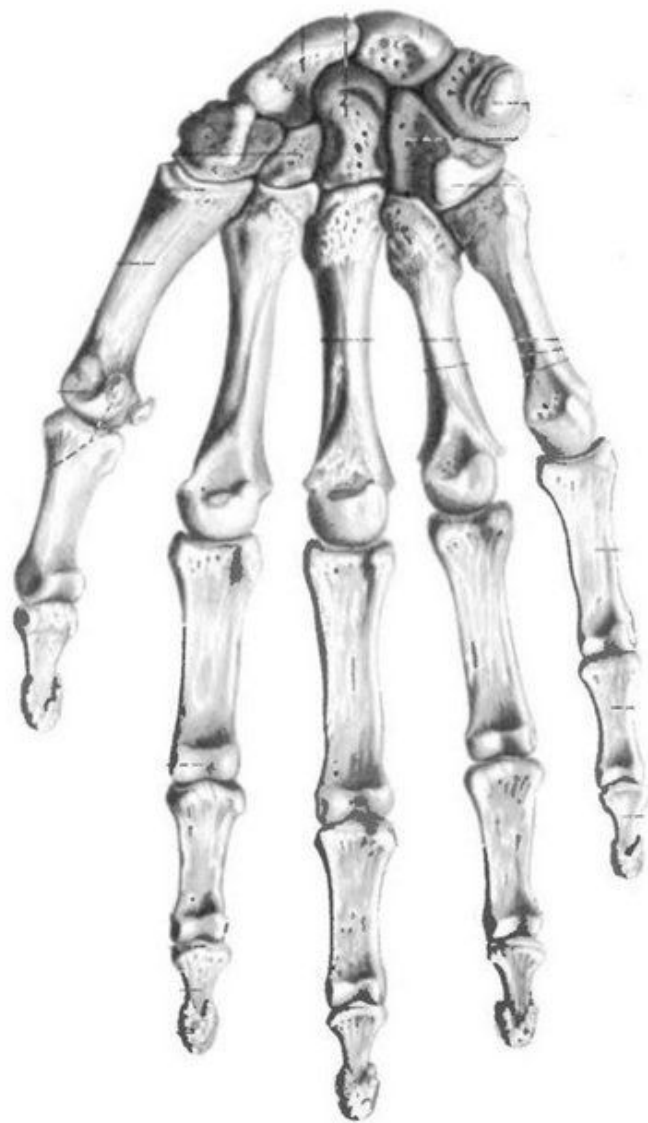
Кости свободной верхней конечности



Плечевая кость



Кости кисти (ладонная поверхность)



Плечевой пояс

Акромиальный
конец

Ключица

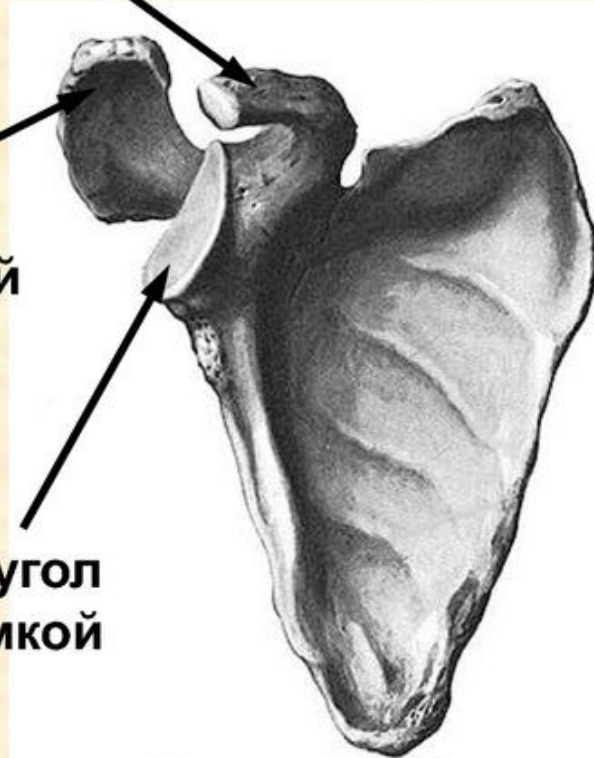
Грудинный
конец



Клювовидный
отросток

Акромиальный
отросток

Латеральный угол
с суставной ямкой



Ость



Лопатка (реберная и дорсальная поверхности)

Скелет нижней конечности



- Кости тазового пояса
- Кости свободной конечности

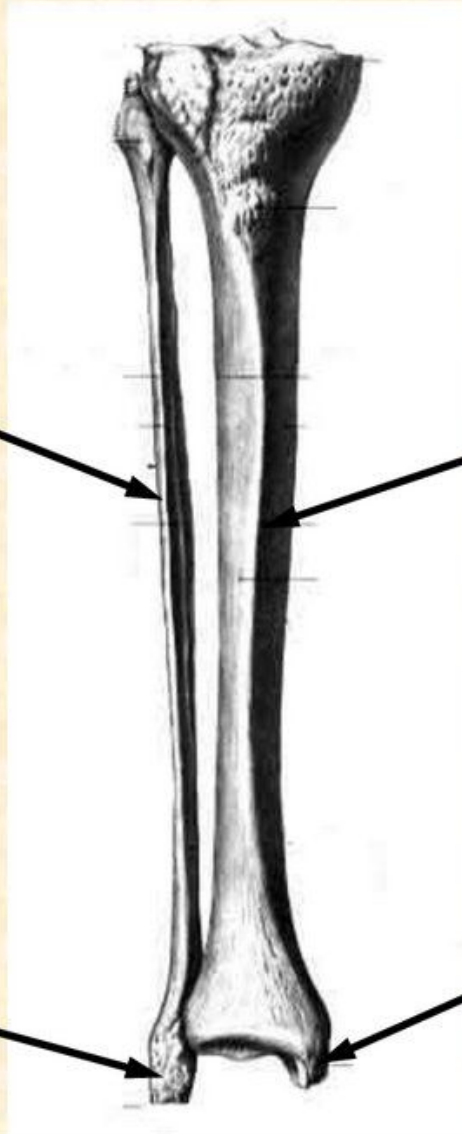
Кости голени

**Малоберцовая
кость**

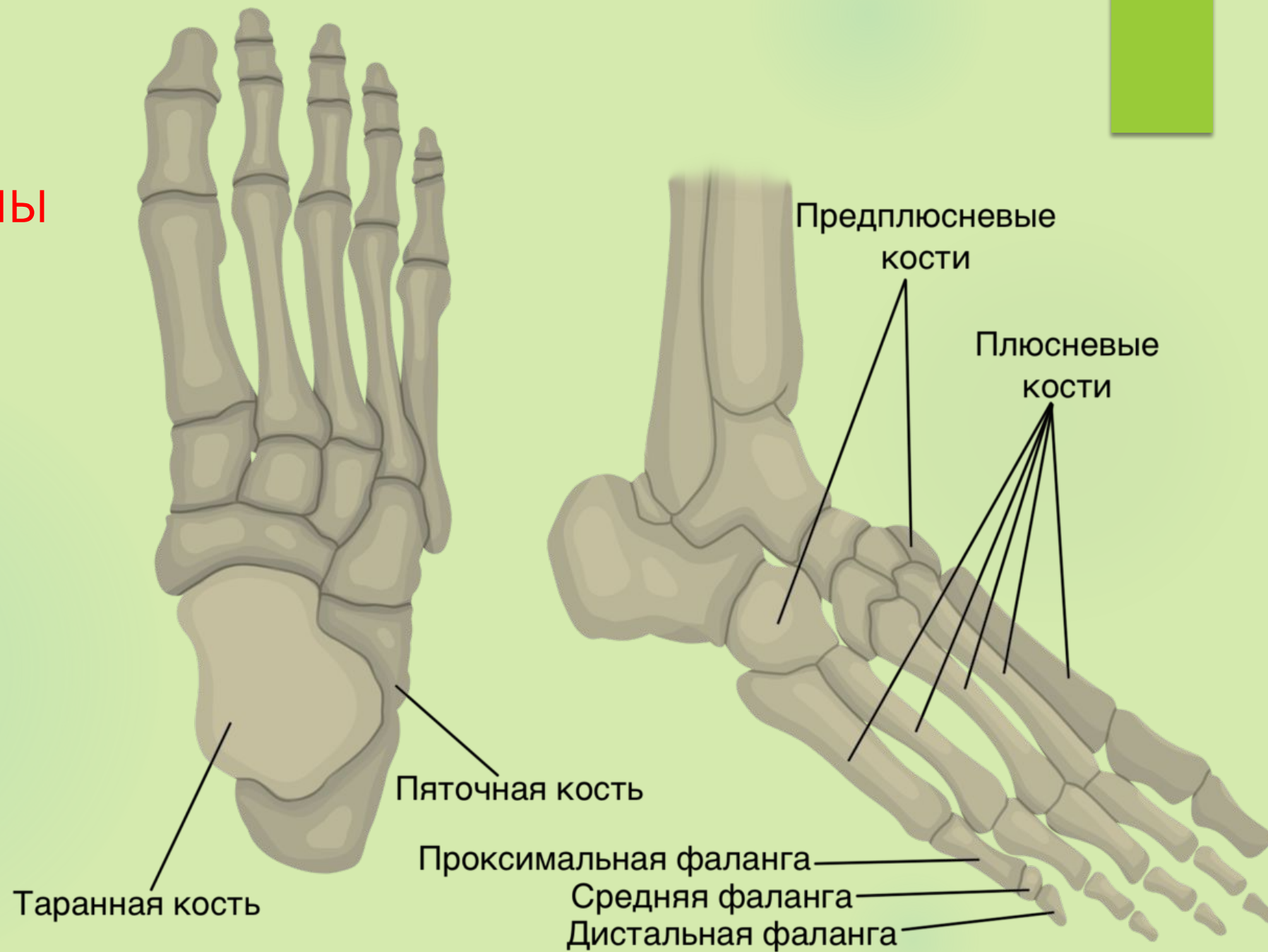
**Большеберцовая
кость**

**Латеральная
лодыжка**

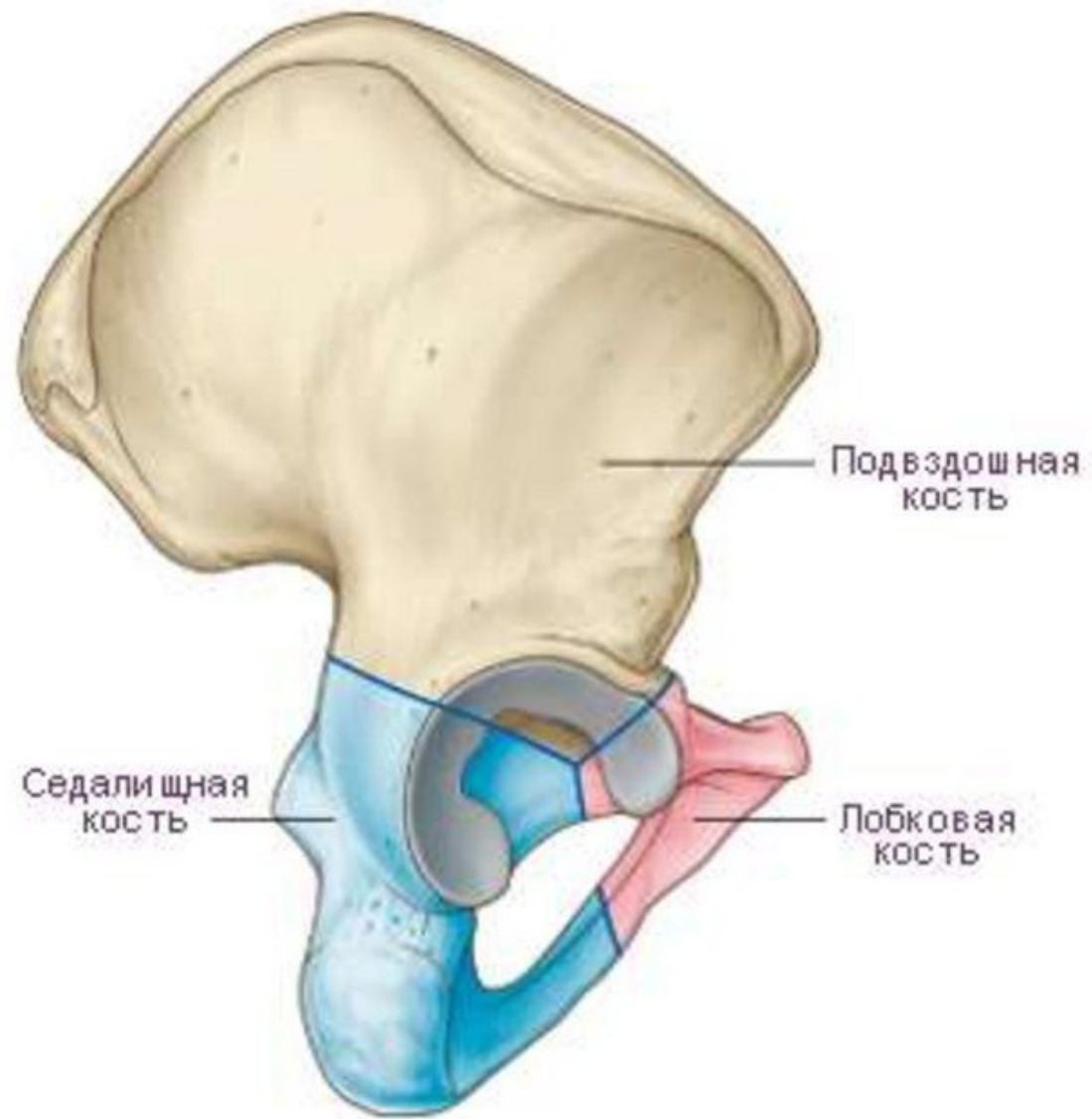
**Медиальная
лодыжка**



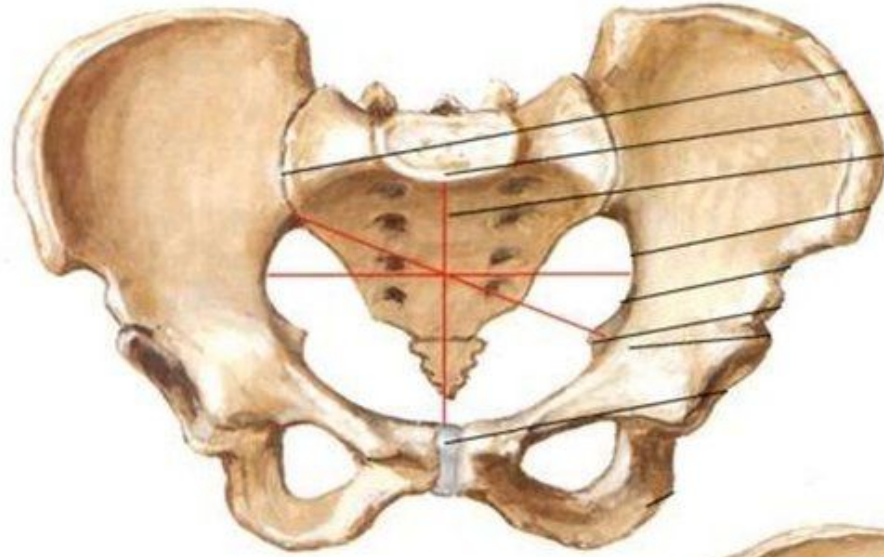
КОСТИ СТОПЫ



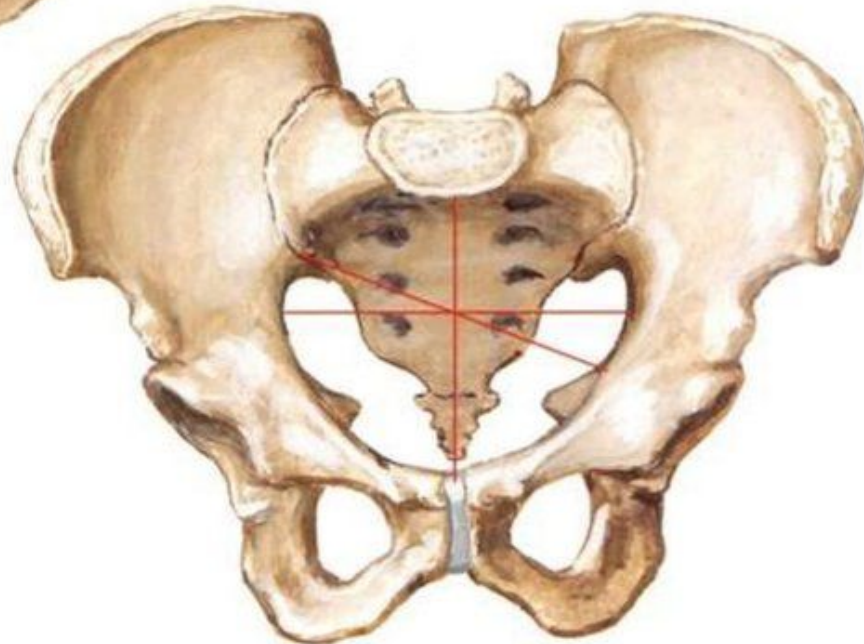
Тазовый пояс



Таз



Женский таз



Мужской таз