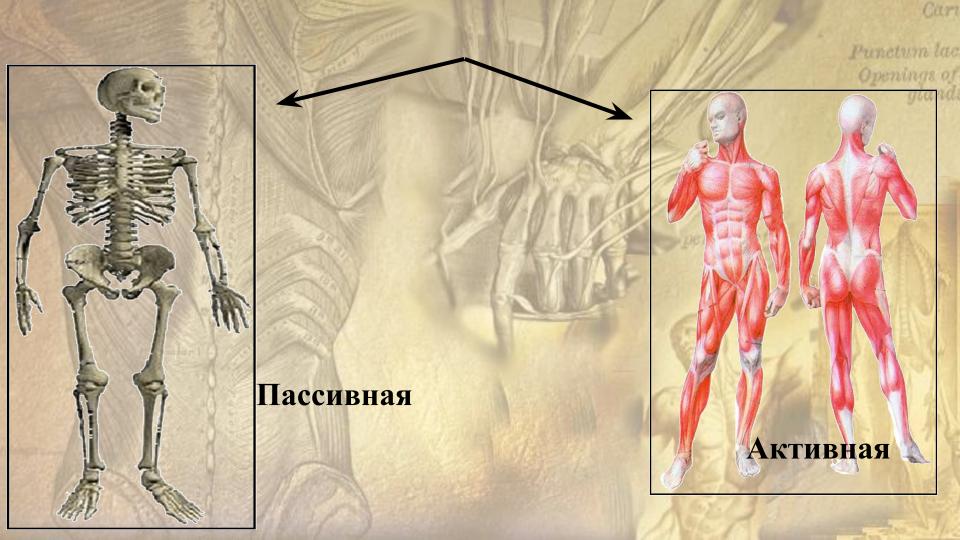


Что надо знать

- 1. Как называется клетка костной ткани. Ее особенности.
- 2. Структура костной ткани.
- 3. Химический состав кости
- 4. Строение трубчатой кости
- 5. Способы соединения костей
- 6. Виды костей
- 7. Строение скелета человека
- 8. Отличие скелета человека от скелета представителей отряда Приматы.
- 9. Функции скелета
- 10. Нарушения целостности костной ткани и опорнодвигательного аппарата

Структурная часть опорно-двигательной системы



Функция



Двигательная

обеспечивает передвижение тела и его частей в пространстве Защимная

создаёт полости тела защиты внутренних органов

<u>Формообразующая</u>

определяет форму и размеры

тела *Опорная*

опорный остов организма

Кроветворная

красный костный мозг источник клеток крови

Обменная

кости – источник Са, F и других минеральных веществ.

Функции



- •<u>Формообразующая</u> определяет форму и размеры тела.
- •Защитная создаёт полости тела для защиты внутренних органов.
- •<u>Двигамельная</u>
 обеспечивает
 передвижение тела и его
 частей в пространстве.
- <u>Энергетическая</u> превращает химическую энергию в механическую и тепловую.

Рентгенограмма скелета человека

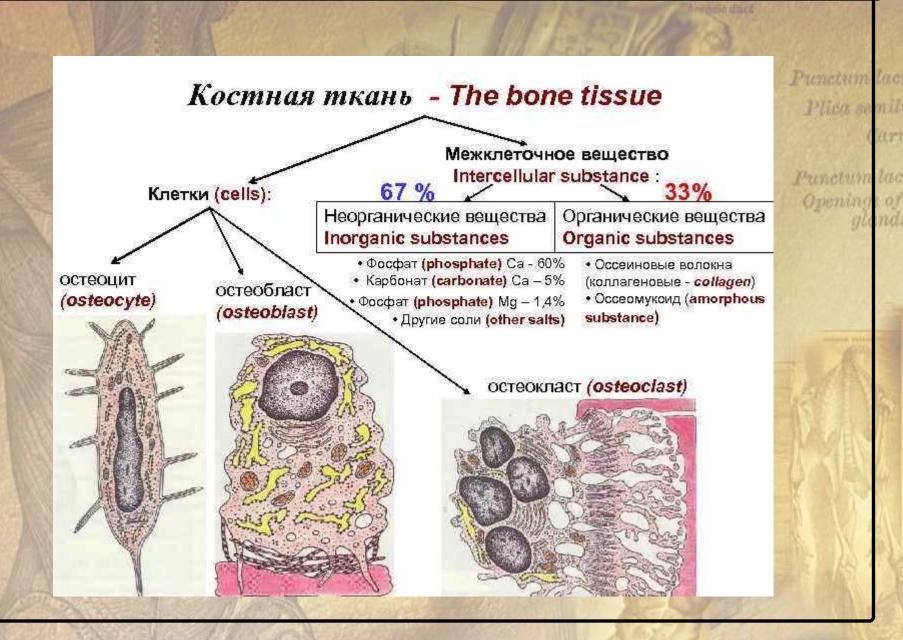


(skeletos)
skeletos)

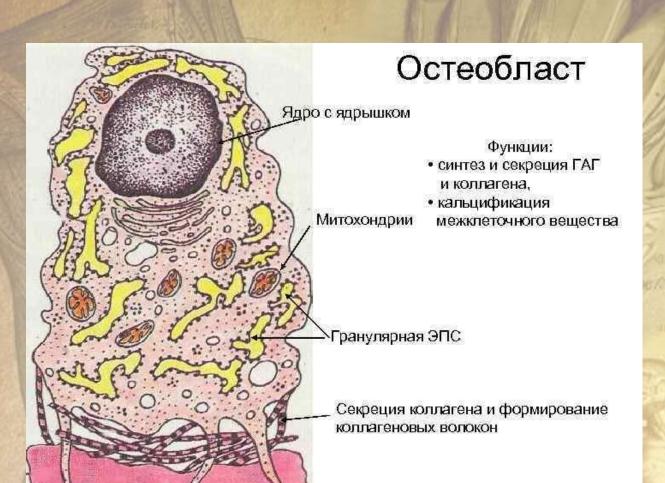
Скелет (skeletos – высохший) – совокупность твёрдых тканей в организме, служащих опорой тела или отдельных его частей и защищающих его от механических повреждений.

Кость (os, ossis) – орган, основной элемент скелета позвоночных.



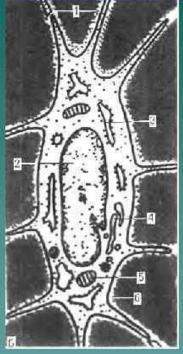


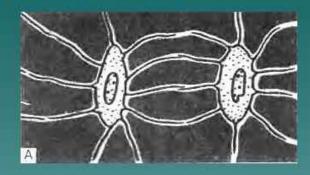








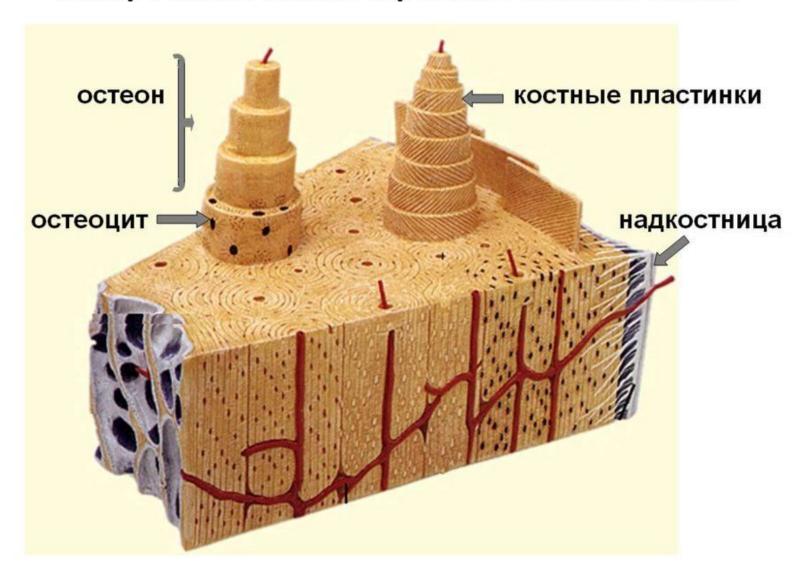




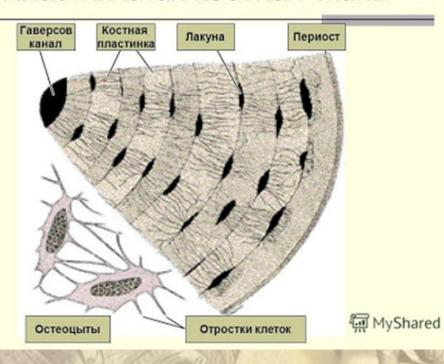
А — на светооптическом уровне; Б — на субмикроскопическом уровне 1 - отростки остеоцитов, 2 - ядро, 3 - ЭПС, 4 аппарат Гольджи, 5 — митохондрии. 6 остеоидное вещество кости по краю лакуны, в которой расположены остеоциты



Микроскопическое строение костной ткани



Пластинчатая костная ткань



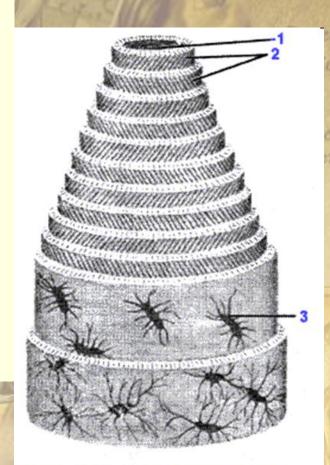
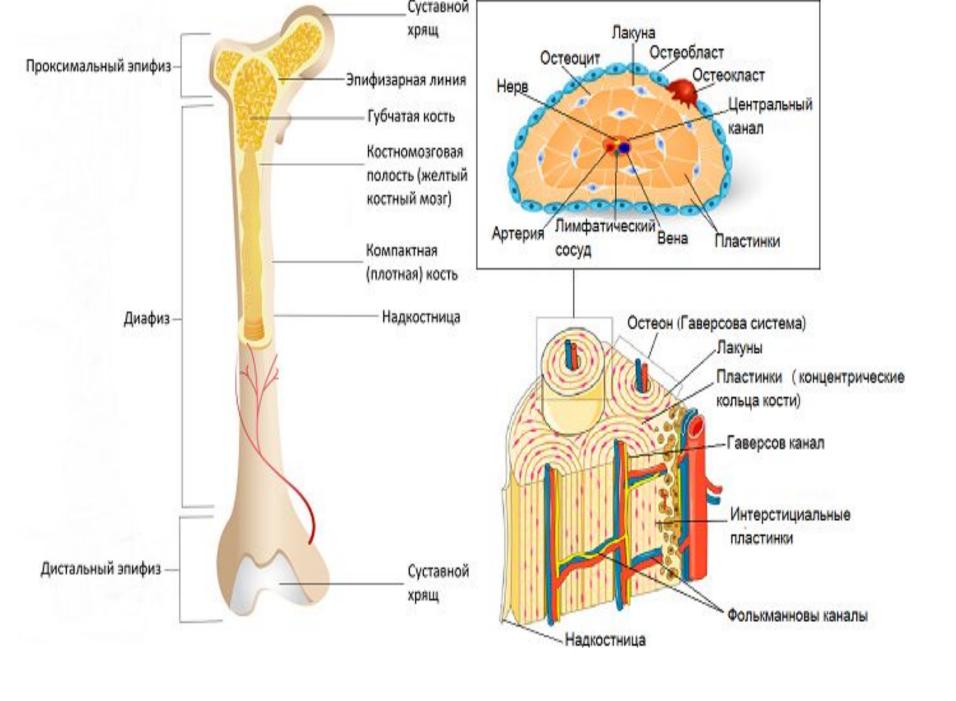


Рис. 121. *Строение остеона* в разрезе:

 1 – центральный канал (канал остеона);
 2 – пластинки остеона;
 3 – костная клетка (остеоцит)





Череп

Лобная кость

Носовая кость

Сяезная кость

Решетчатая кость

Верхняя челюсть

> Скуловая кость



Позвоночник

Шейные позвонки (7)

Грудные позвонки (12)

Поясничные позвонки (5)

Крестцовые позвонки (5)

Копчиковые позвонки - (4-5)

Поперечные отростки позвонков **Шейный** лордоз

Грудной кифоз

Позвоночный канал

Punctum lac

Plica semil

Punctum lac Openings of

Can

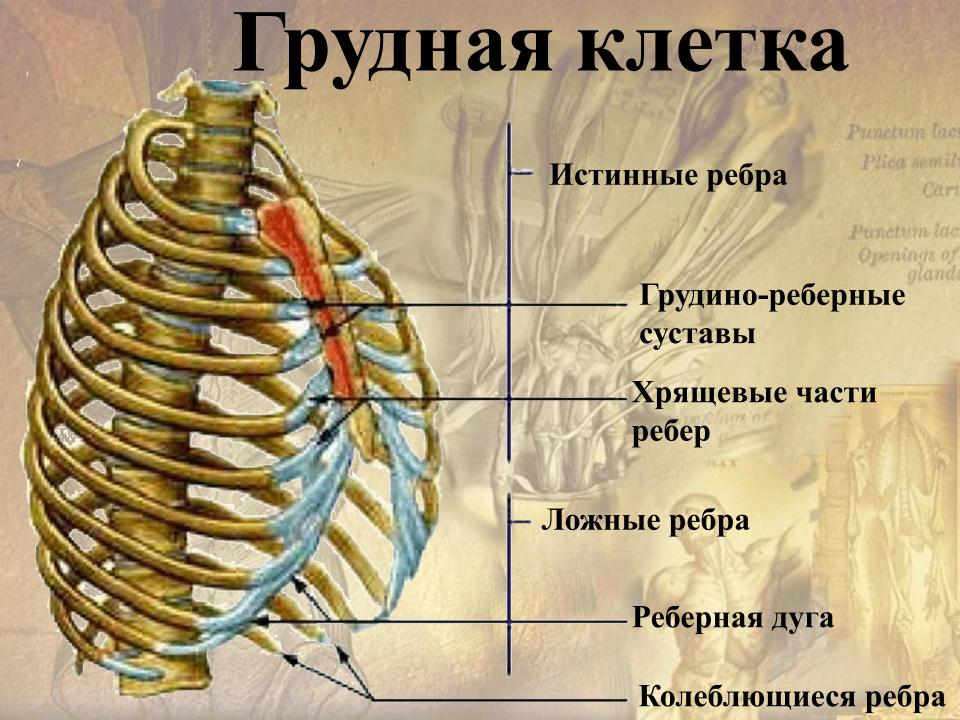
Тело

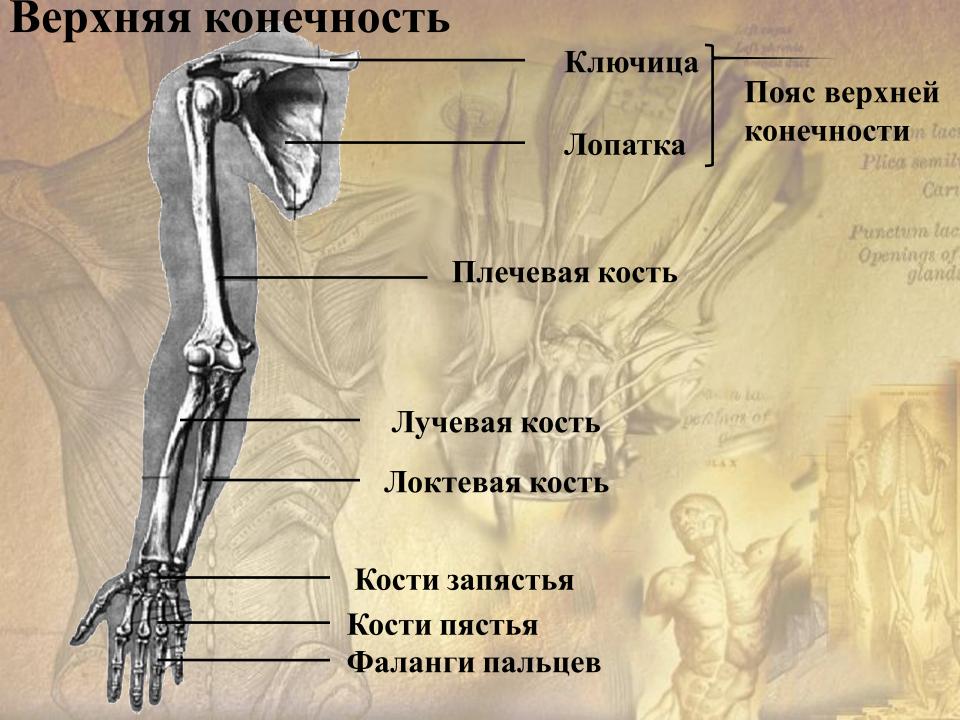
позвонка

Поясничный **лордоз**

Крестцовый кифоз **Межпозвоночное** отверстие

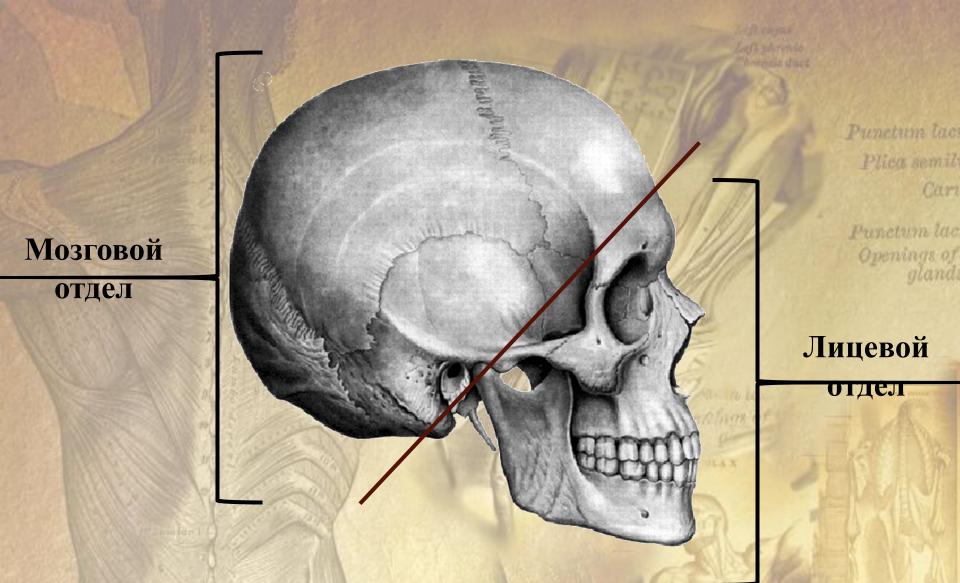
Крестцовый канал





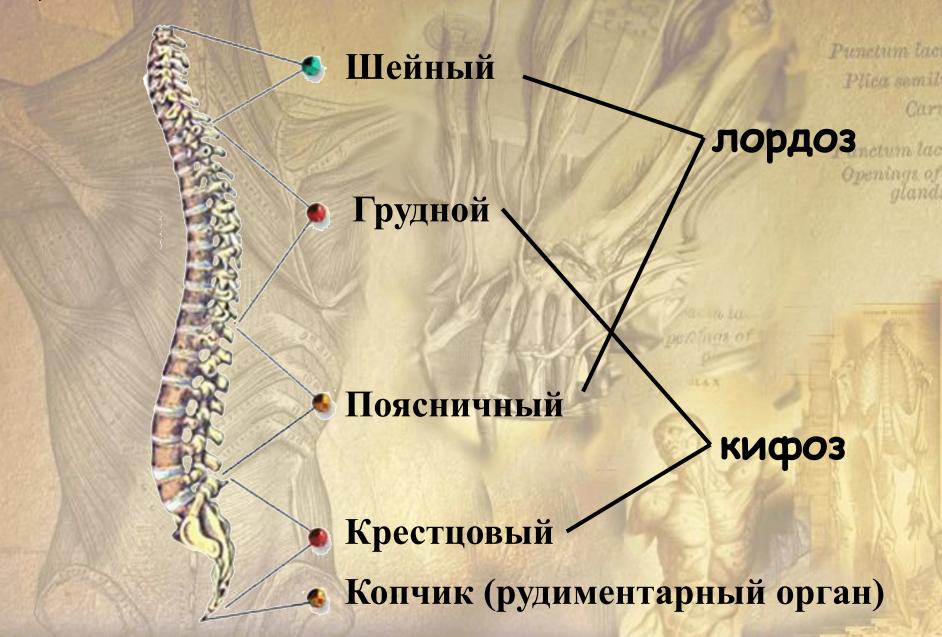


Скелет человека имеет ряд отли от скелета млекопитающі животных:



а) Преобладает мозговой отдел, менее развиты челюсти

б) позвоночник имеет 4 изгиба







д) широкий таз - опора внутренним органам





