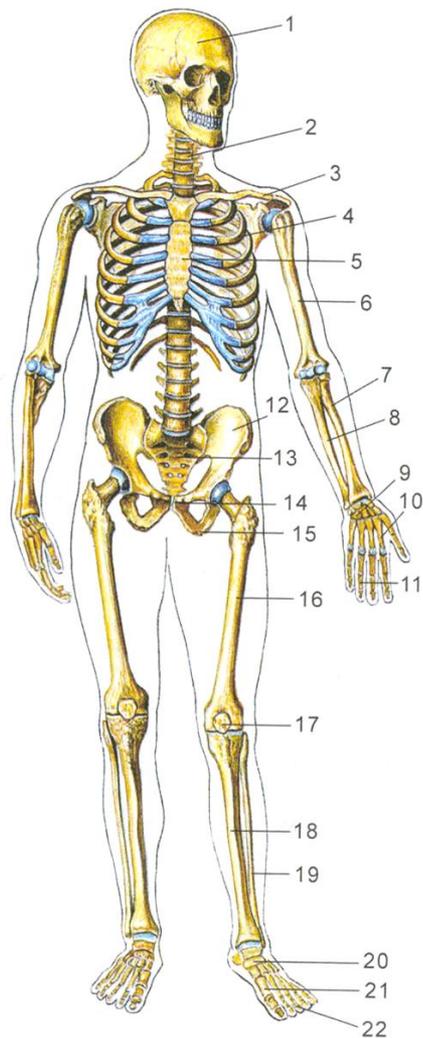


ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России

Кафедра анатомии человека имени профессора С.З. Лукманова



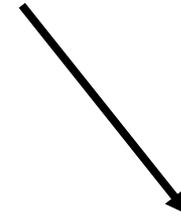
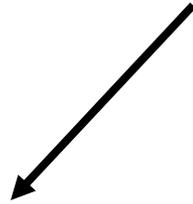
ОБЩАЯ ОСТЕОЛОГИЯ

<http://bash-morphology.ru>

Лектор: Стрижков Алексей Евгеньевич

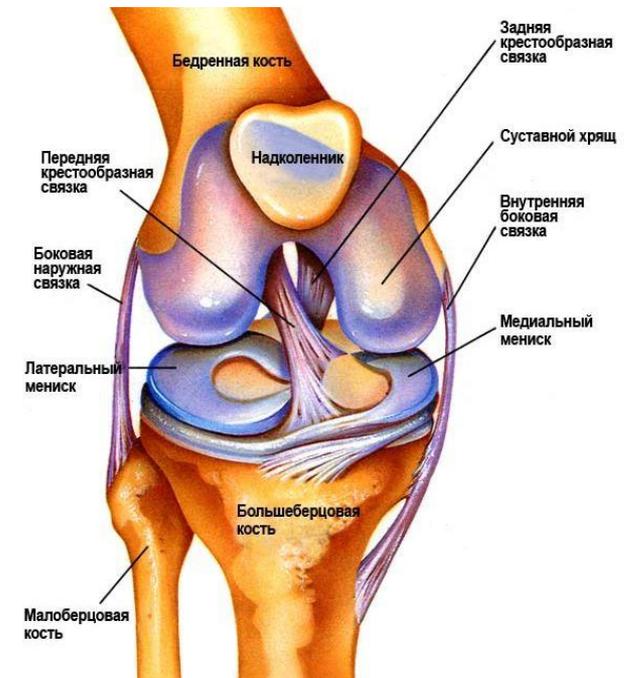
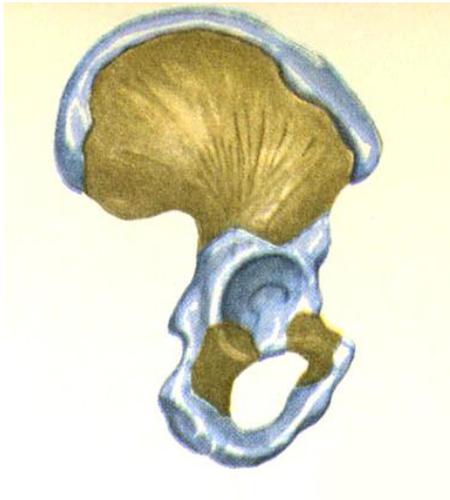
www.strizhkov.com

СКЕЛЕТ



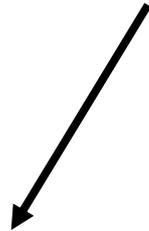
ТВЕРДЫЙ

МЯГКИЙ



ОСТЕОЛОГИЯ

(os – кость, logos –учение, наука)



общая

частная

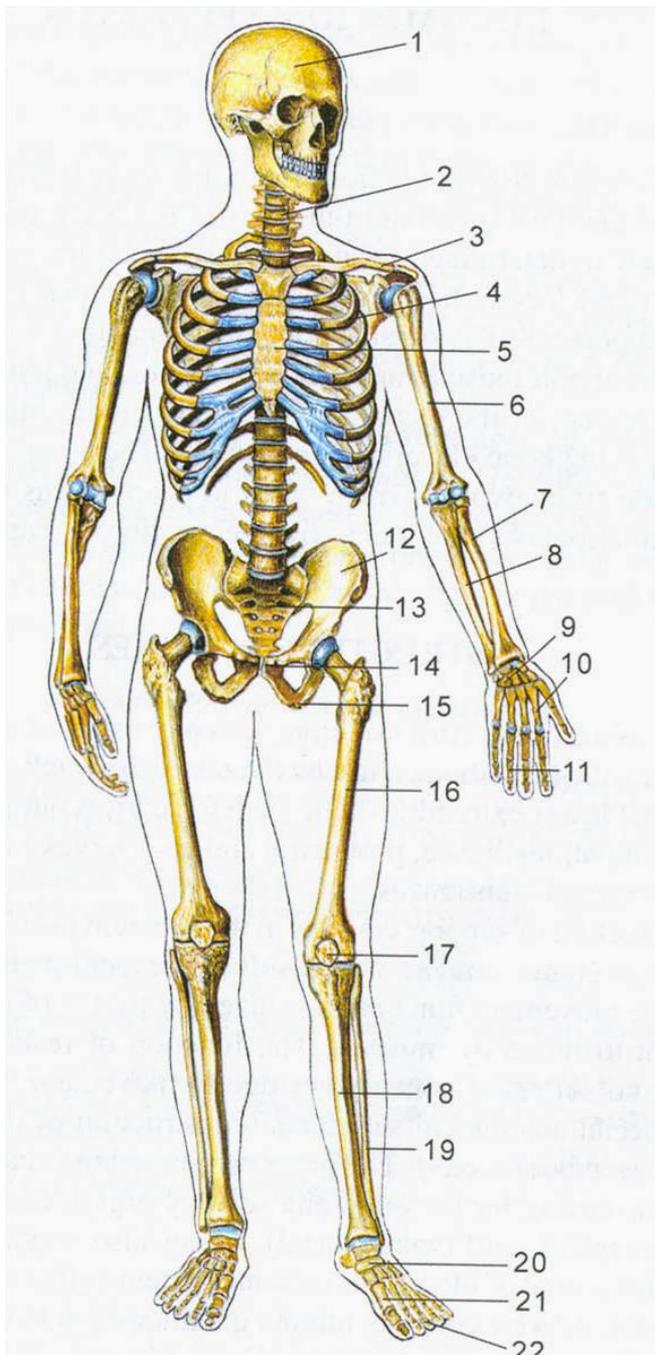
Функции скелета

Механическая: опорная
защитная
двигательная

Биологическая: депо минеральных веществ
кроветворение
иммунная

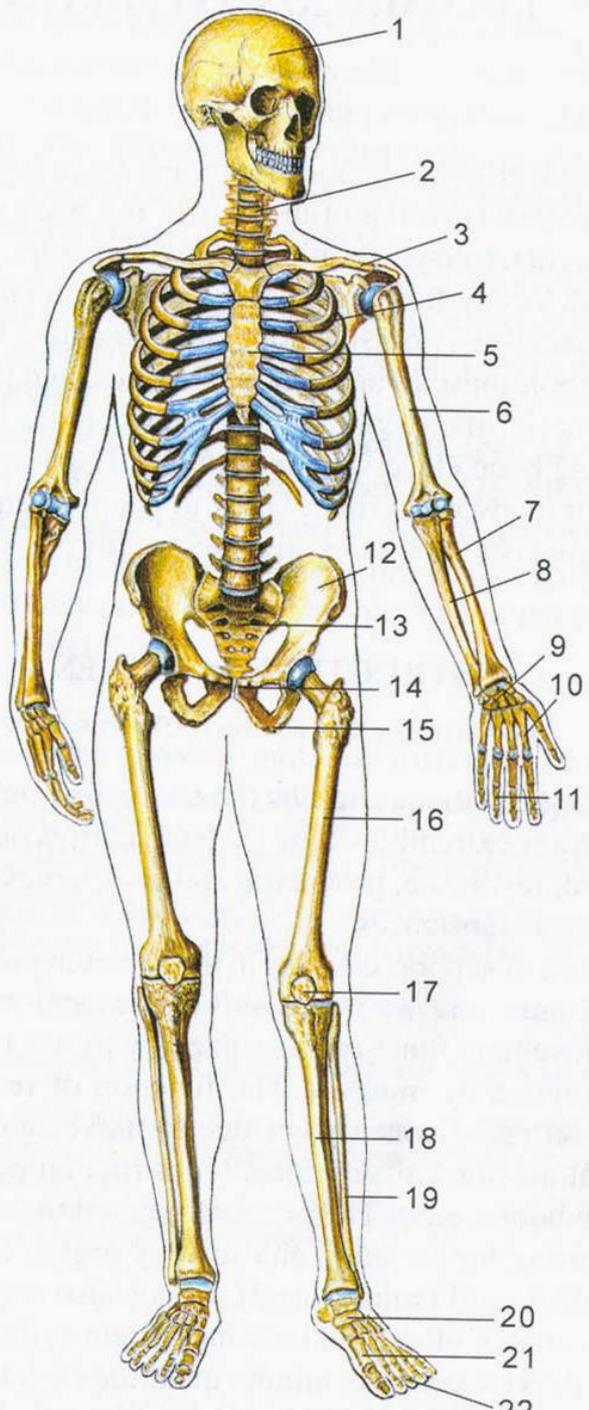
Прочие: социальная
конституциональная

Кость как орган

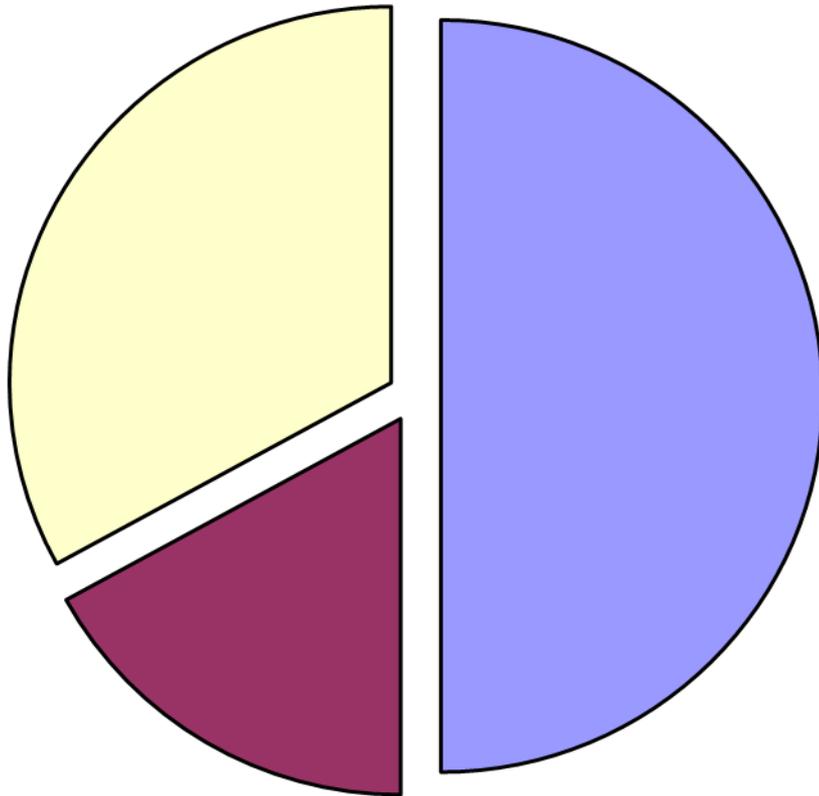


Классификация костей по расположению

1. Осевой скелет.
2. Добавочный скелет.



ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОСТИ



■ вода

■ органические вещества
(белки, жиры)

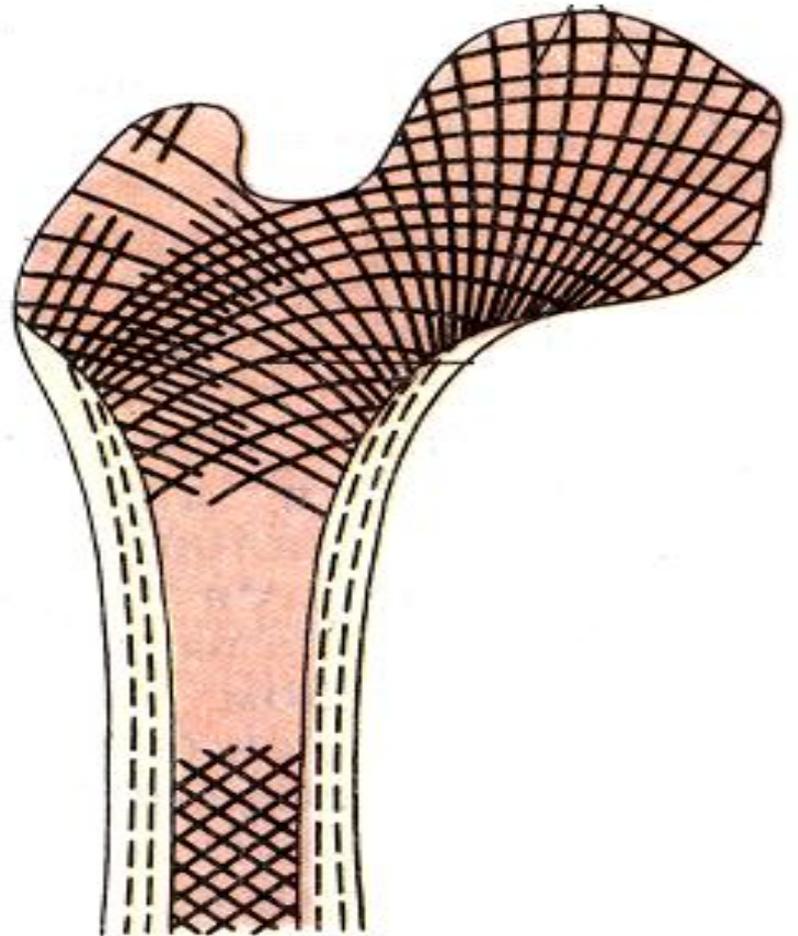
■ неорганические вещества
(соединения кальция,
фосфора, магния)

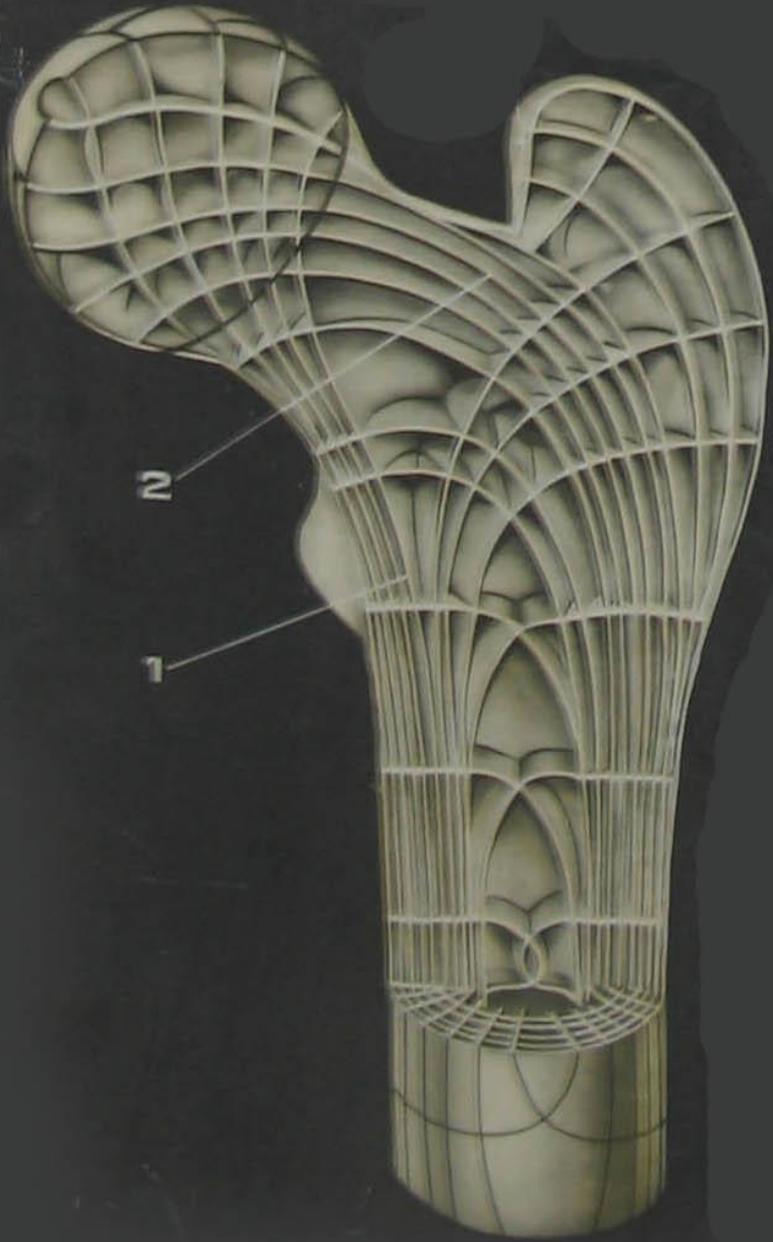
Механические свойства кости:

- Анизотропия
- Прочность:
 - На растяжение
 - На сжатие
 - На изгиб
- Эластичность
- Электропроводимость
- Звукопроводимость

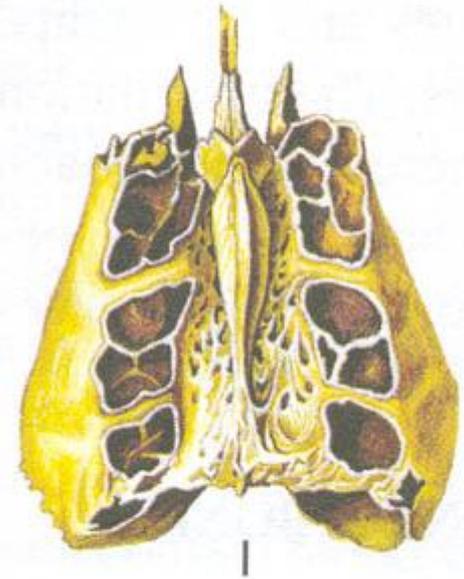
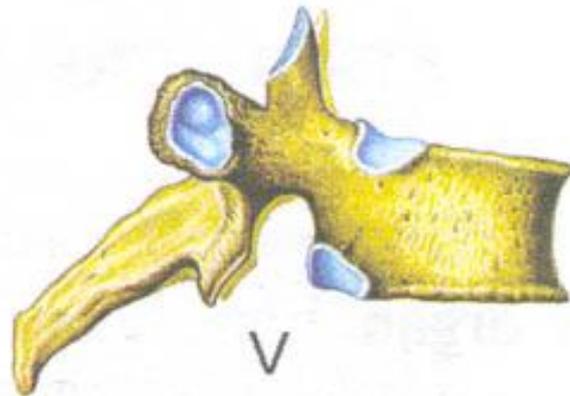
КОСТНОЕ ВЕЩЕСТВО

1. КОМПАКТНОЕ
2. ГУБЧАТОЕ





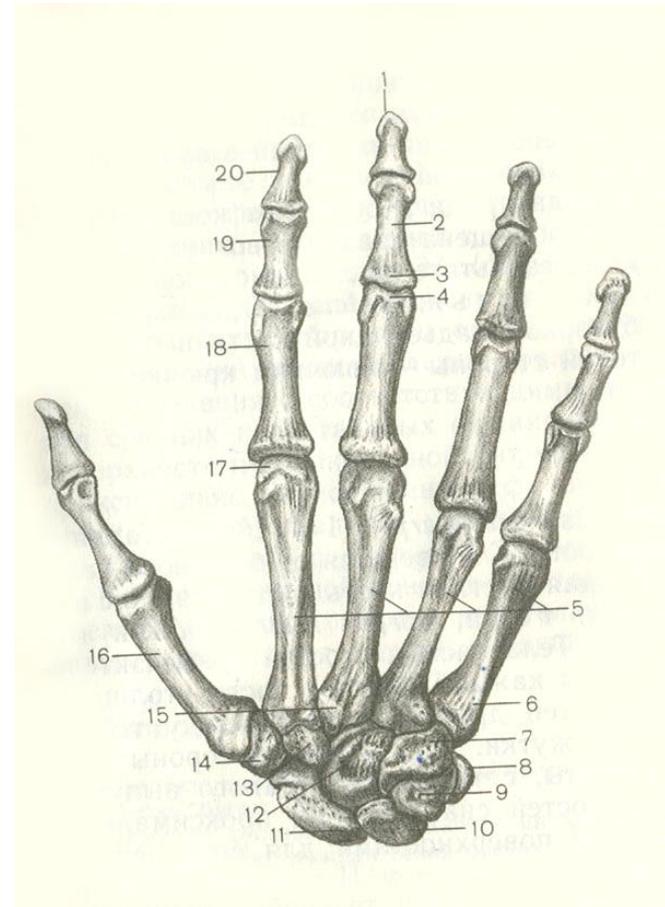
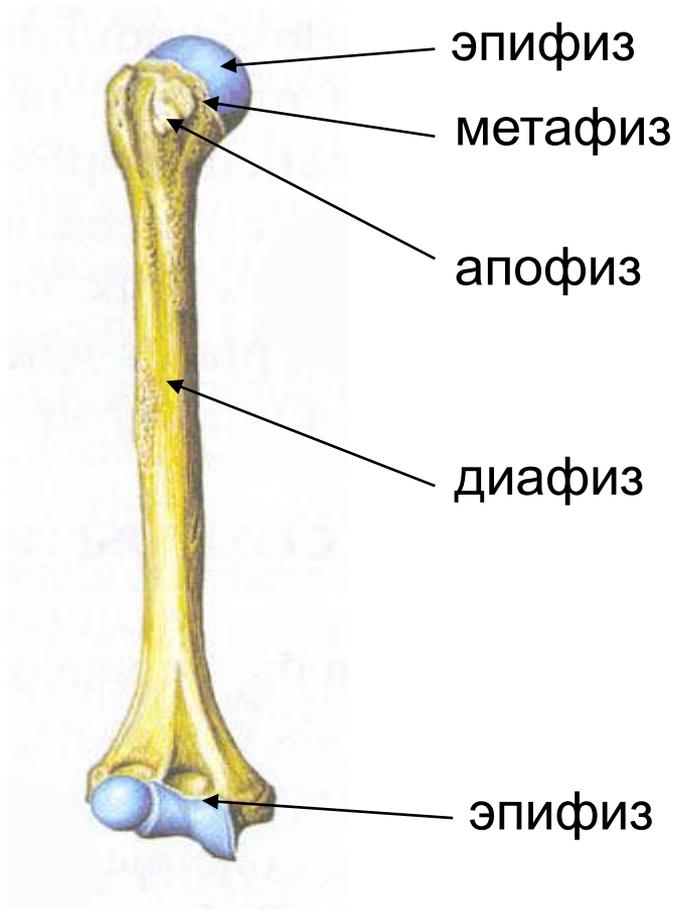
Классификация костей по строению



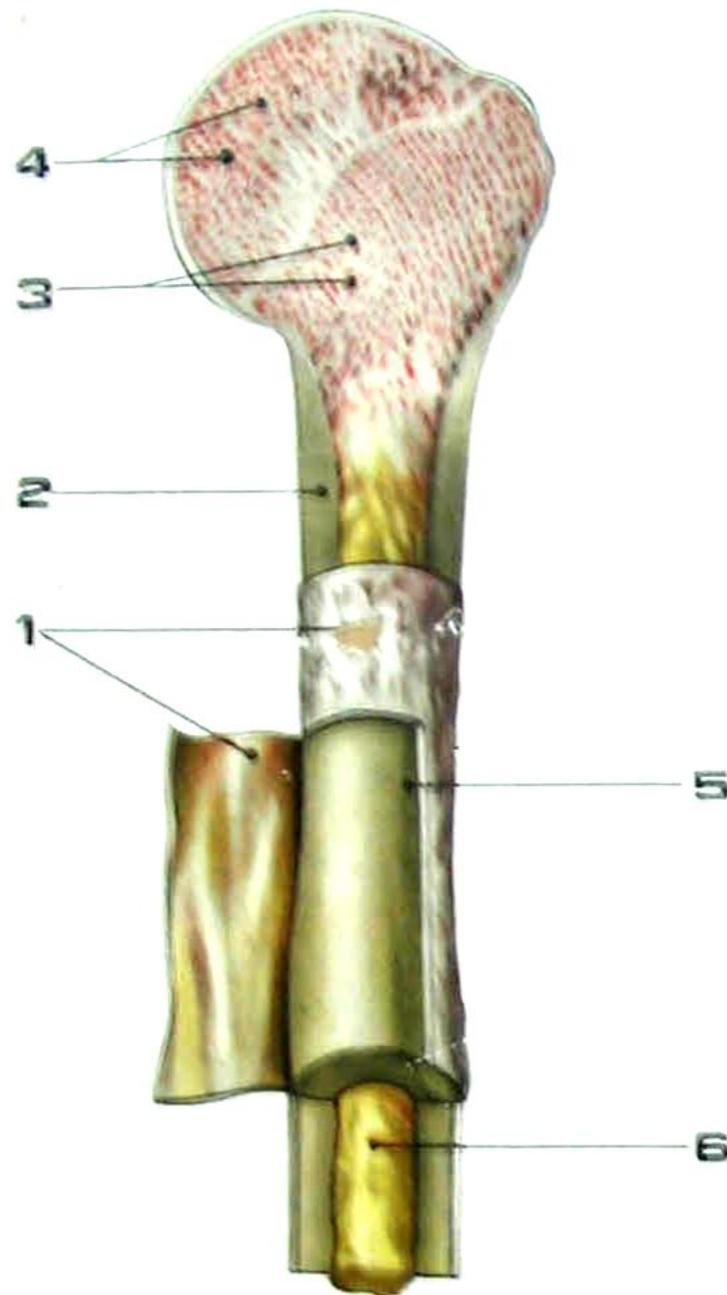
Строение трубчатой кости:

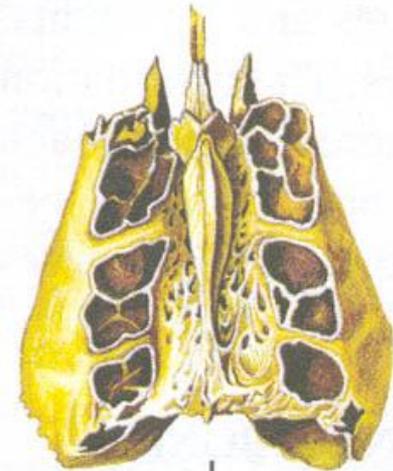
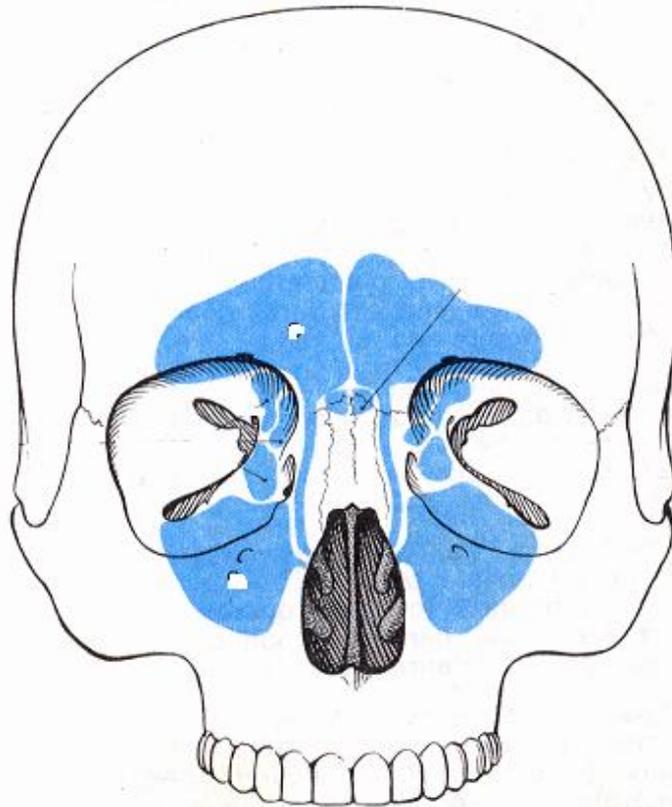
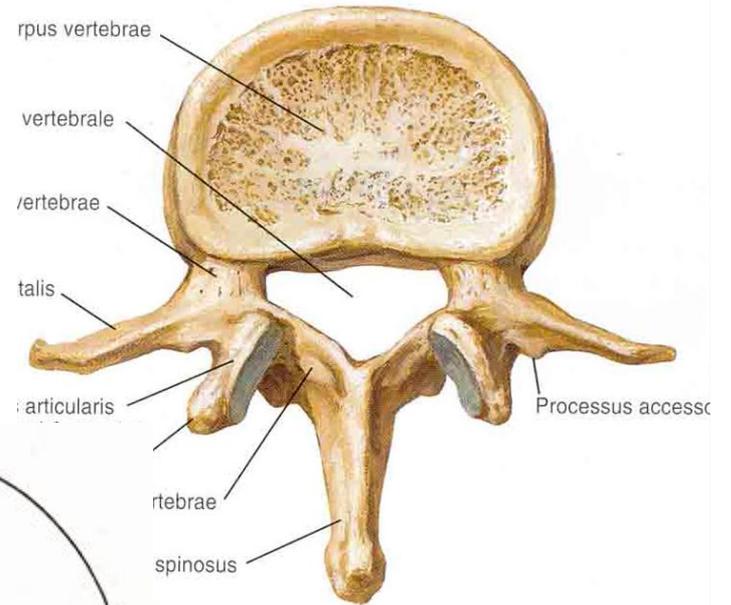
длинной

короткой



1. Суставной хрящ
2. Красный костный мозг
3. Желтый костный мозг
4. Надкостница
5. Эндост





Ткани образующие кость:

1. Скелетные ткани:

- Костная**
- Хрящевая**

2. Соединительная ткань:

- Рыхлая соединительная ткань**
- Плотная оформленная соединительная
ткань**

3. Кровь и лимфа

4. Жировая ткань

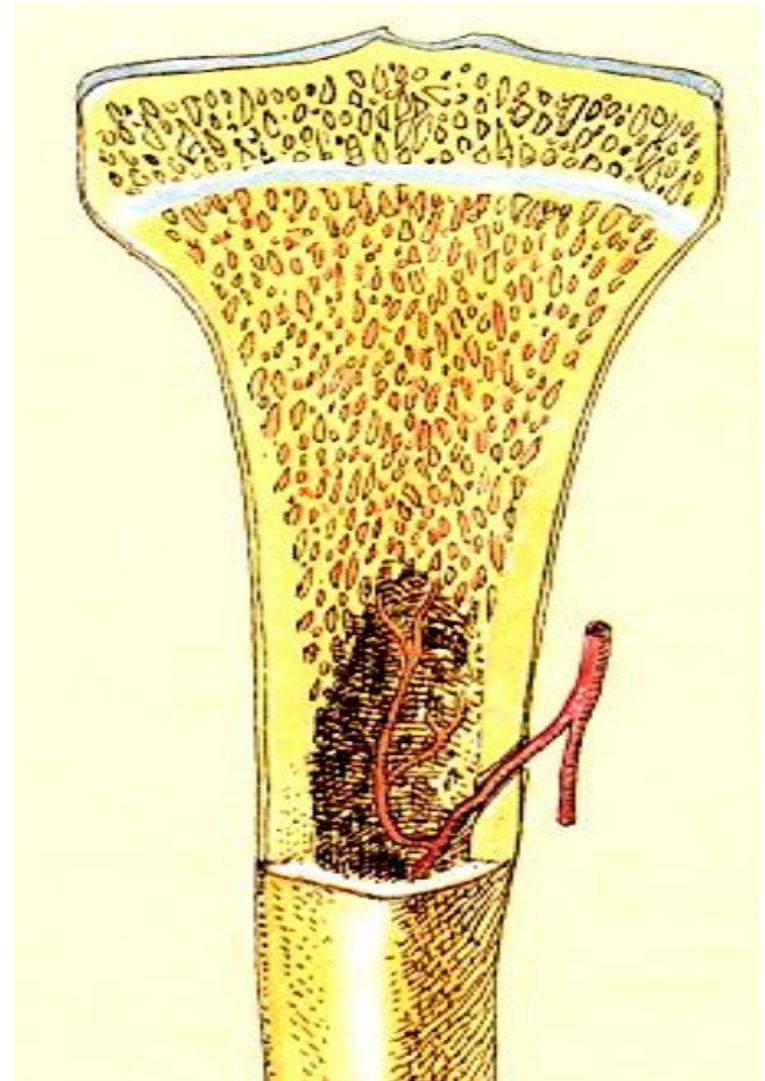
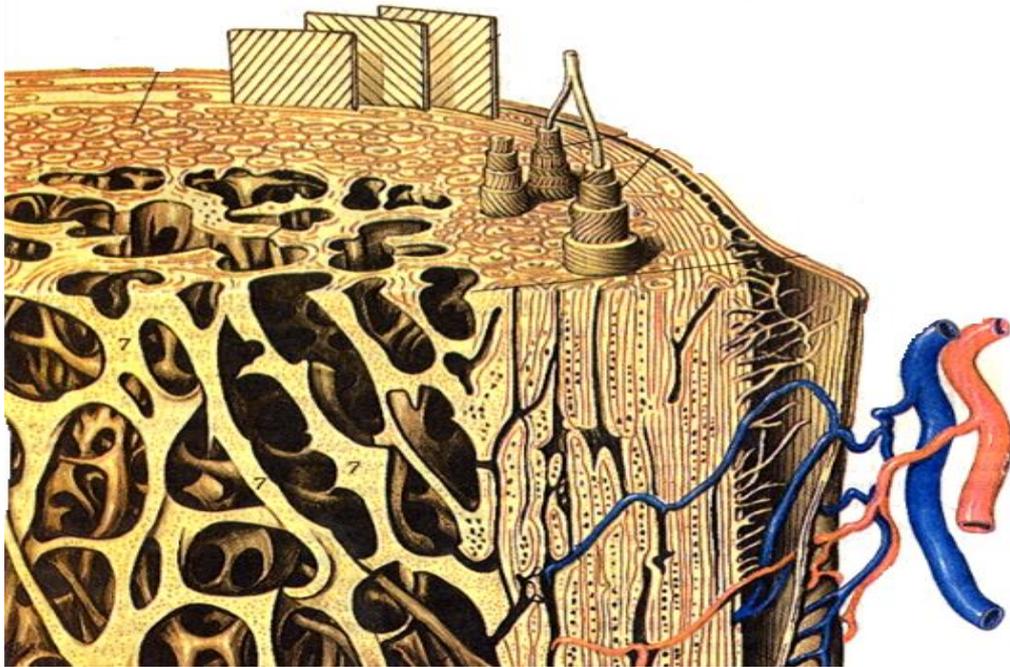
5. Ретикулиновая ткань

6. Гладкая мышечная ткань

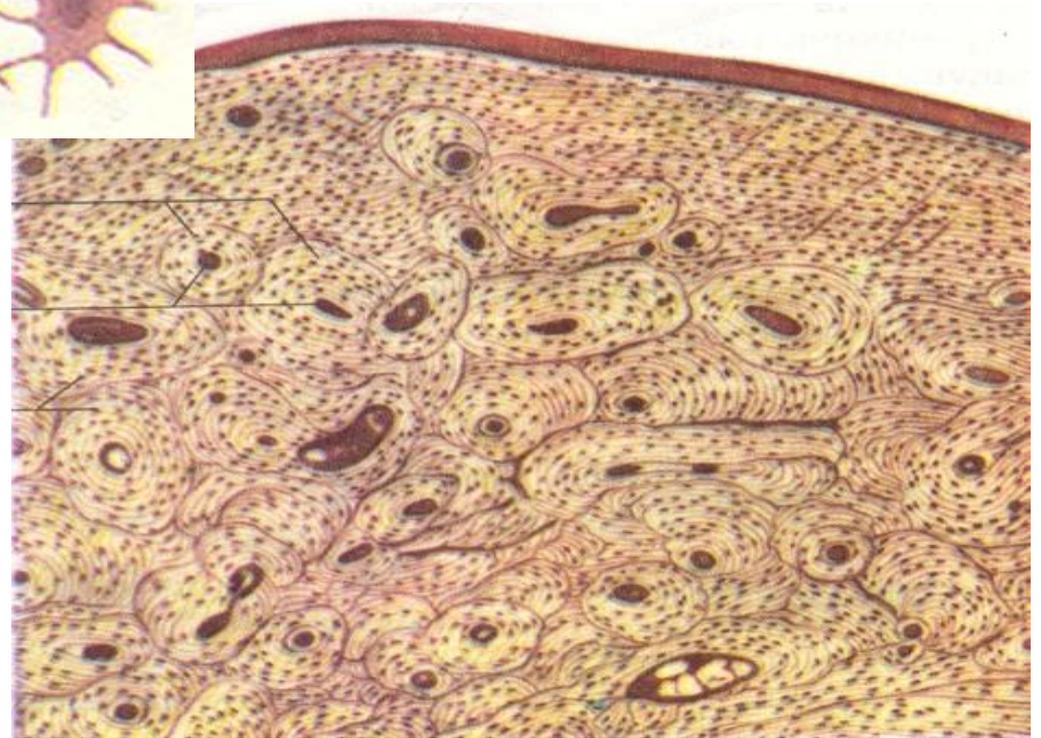
7. Нервная ткань

Виды костной ткани:

1. Волокнистая
2. Пластинчатая



Клетки костной ткани

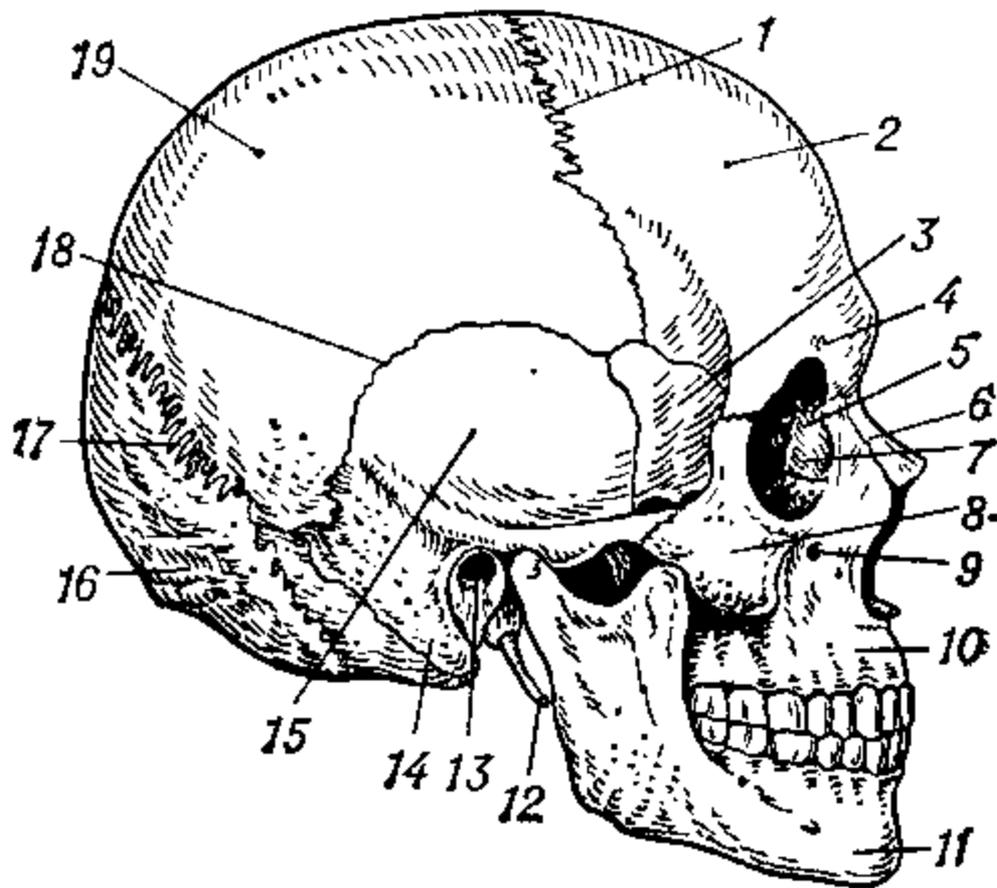


- Остеобласты
- Остеоциты
- Остеокласты

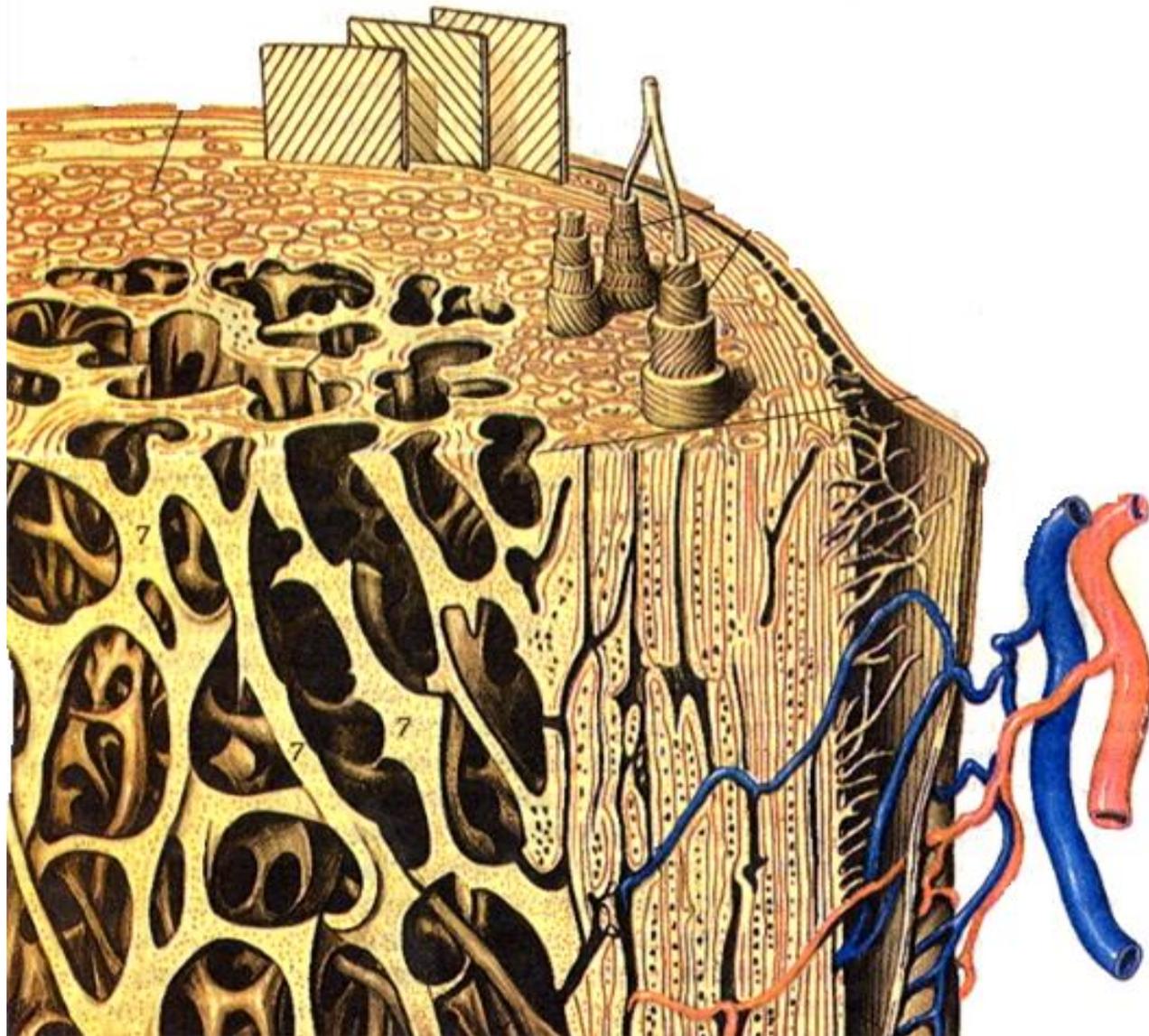
Межклеточное вещество костной ткани

1. Пучки коллагеновых волокон.
2. Гликопротеиды и гликозаминогликаны.
3. Кристаллы гидроксиапатитов (комплексные соли фосфорной кислоты с Ca и Mg).

Волокнистая костная ткань

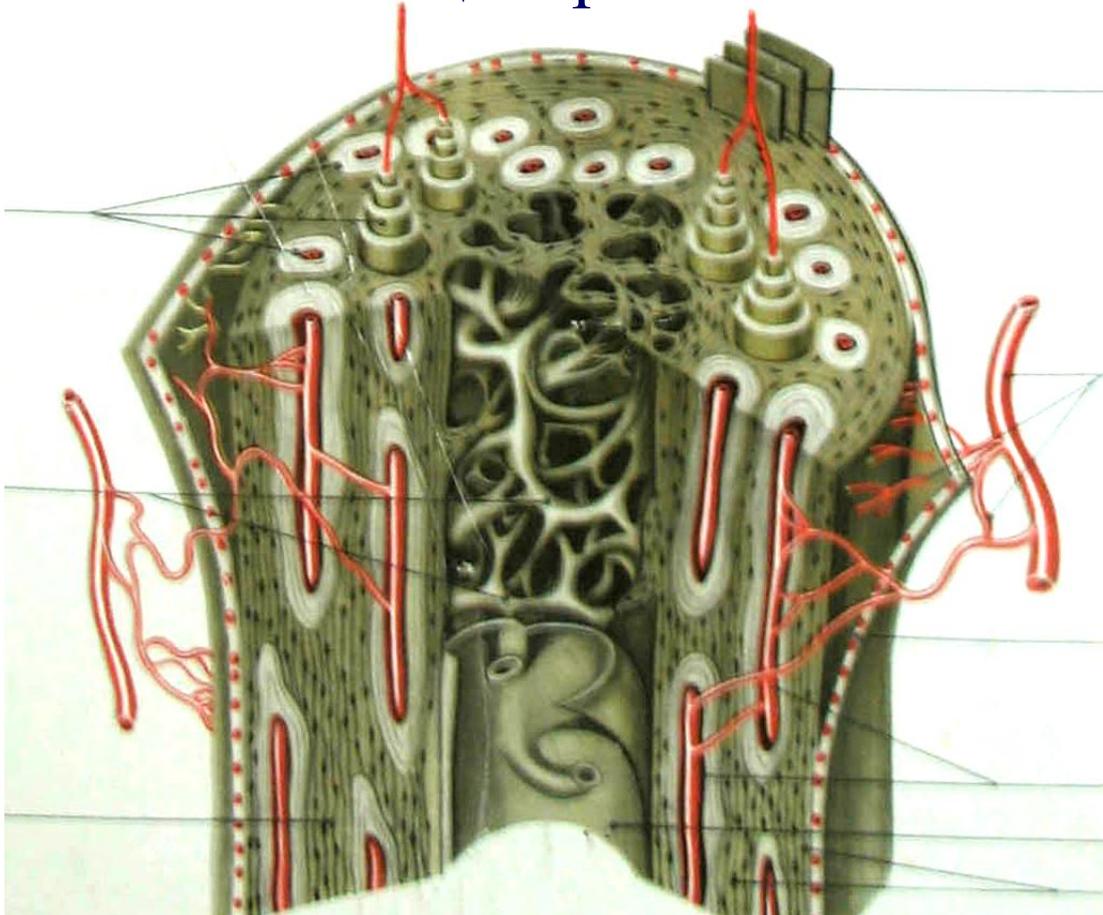


Пластинчатая костная ткань



ОСТЕОН (Гаверсова система)

1. Канал остеона (Гаверсов)
2. Концентрические костные пластинки (до 20)

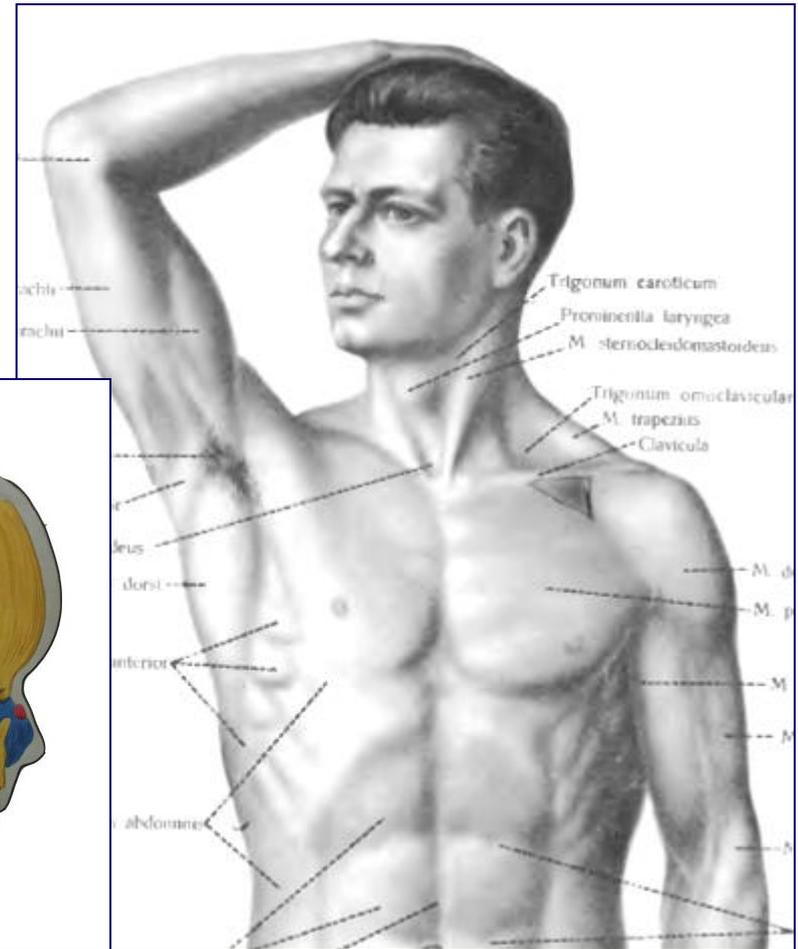
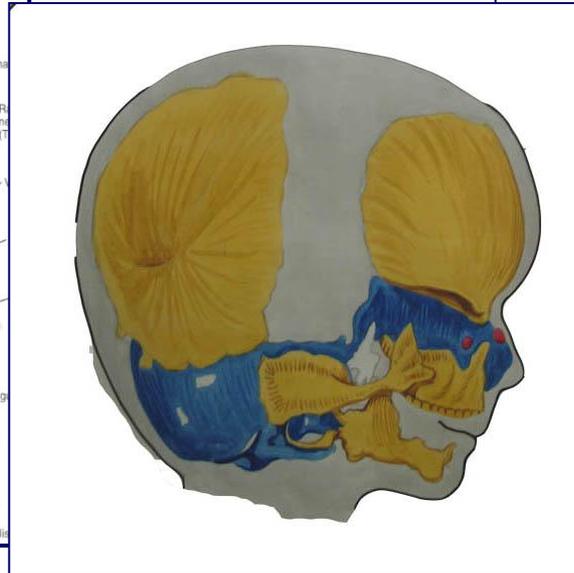
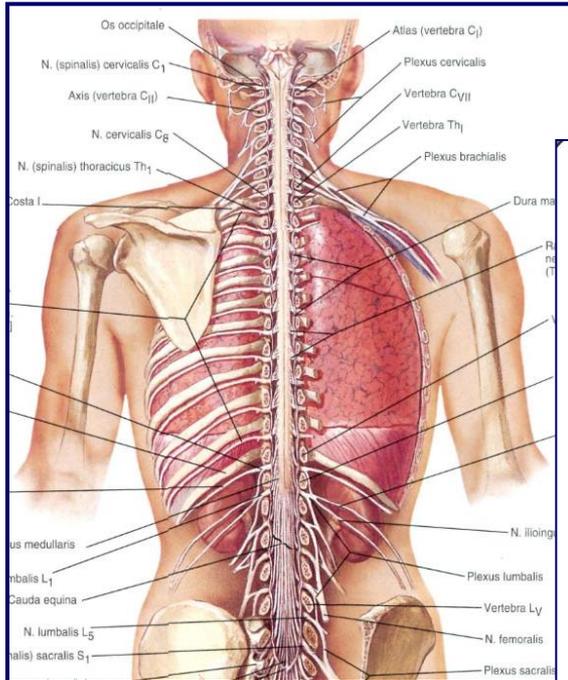
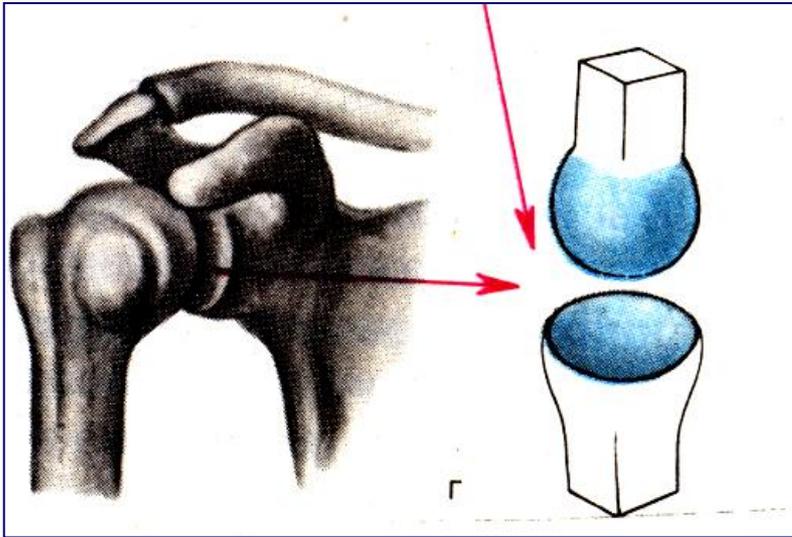


Элементы пластинчатой костной ткани:

- Остеон (Гаверсова система)
- Вставочные пластинки
- Генеральные пластинки: наружные и внутренние
- Прободающие (Фолькмановы) каналы



Факторы, влияющие на форму костей



Спасибо за внимание!

www.strizhkov.com