ЗАНЯТИЕ 10.4 РеГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА костной ткани

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Минеральные компоненты костной ткани. Формы кристаллов, гидроксиапатит, карбонатапатит, хлорапатит, фторапатит, фторидкальция.
2. Минерализация кости, процессы ремоделирования костной ткани, представление о деминирализации (остеогенез и остеолиз). Роль кальция в формировании костной ткани.
3. Ферменты костной ткани: щелочная и кислая фосфатазы, их биологическая роль.
4. Биохимические маркеры кости в процессах формирования (остеокальцин, щелочная фосфатаза, пропептиды коллагена) и резобции (кислая фосфатаза, оксипролин).
5. Роль гормонов в обеспечении процессов метаболизма в костной ткани в норме (паратиреоидный, кальцитонин, кальцитриол, тироксин, глюкортикоиды). Механизм действия, органы мищени, рецепторы, метаболические эффекты.
6. Нарушение метаболизма костной ткани - эндогенные и экзогенные факторы, остеонекроз, остеопороз, остеомаляция, рахит

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

Заполните следующую таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Гормон | Место синтеза | Стимулы | Механизм действия | Органы мишени | Метаболические эффекты |
| паратгормон |  |  |  |  |  |
| кальцитонин |  |  |  |  |  |
| кальцийтриол |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |