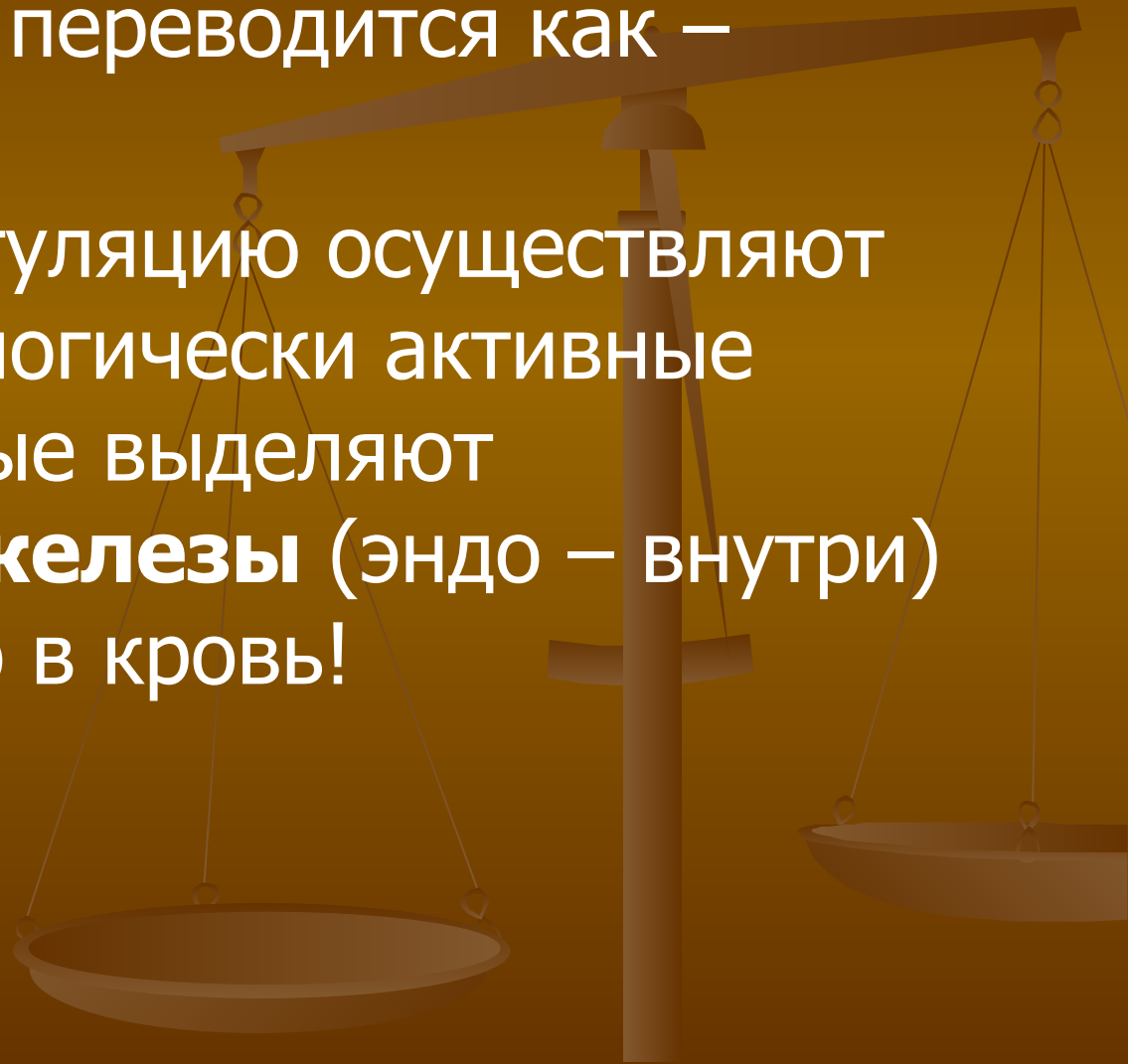


Гуморальная регуляция



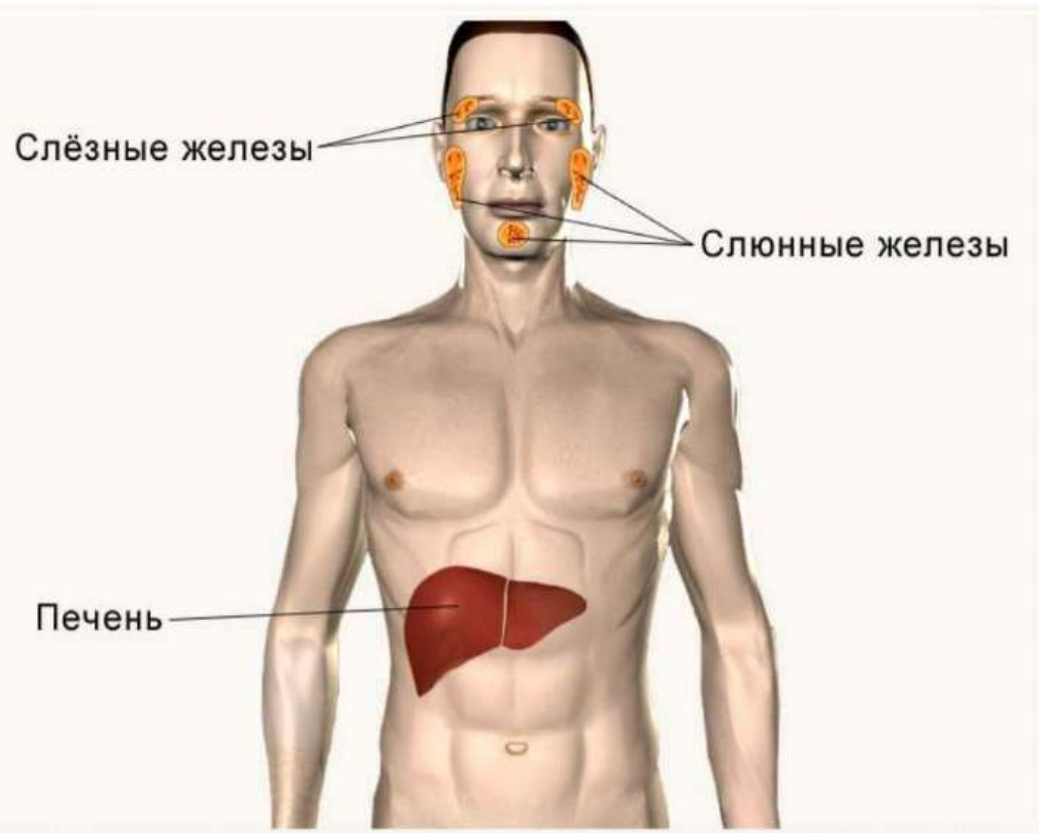
- «Гумор» – с лат. переводится как – жидкость
- Гуморальную регуляцию осуществляют **гормоны** – биологически активные вещества, которые выделяют **эндокринные железы** (эндо – внутри) непосредственно в кровь!



Эндокринный аппарат (система)

- Состав
- Виды
- Виды
- смежные
- ферменты

Железы внешней секреции

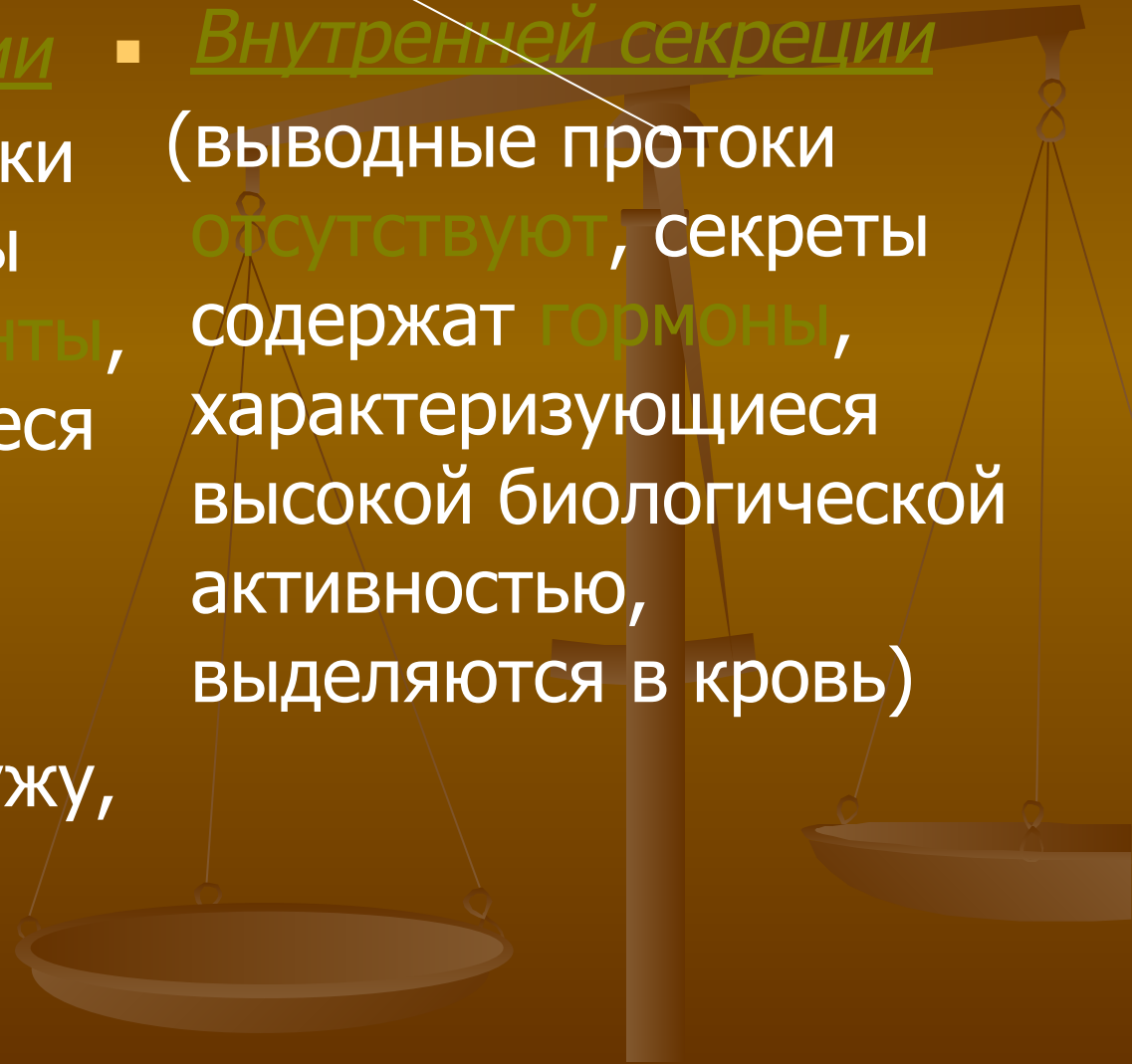


Экзокринные железы.

железы

- Внешней секреции
(выводные протоки **имеются**, секреты содержат **ферменты**, характеризующиеся высокой биологической активностью, выделяются наружу, либо в полость органов)

- Внутренней секреции
(выводные протоки **отсутствуют**, секреты содержат **гормоны**, характеризующиеся высокой биологической активностью, выделяются в кровь)



Эпифиз

Гипофиз

Щитовидная
железа

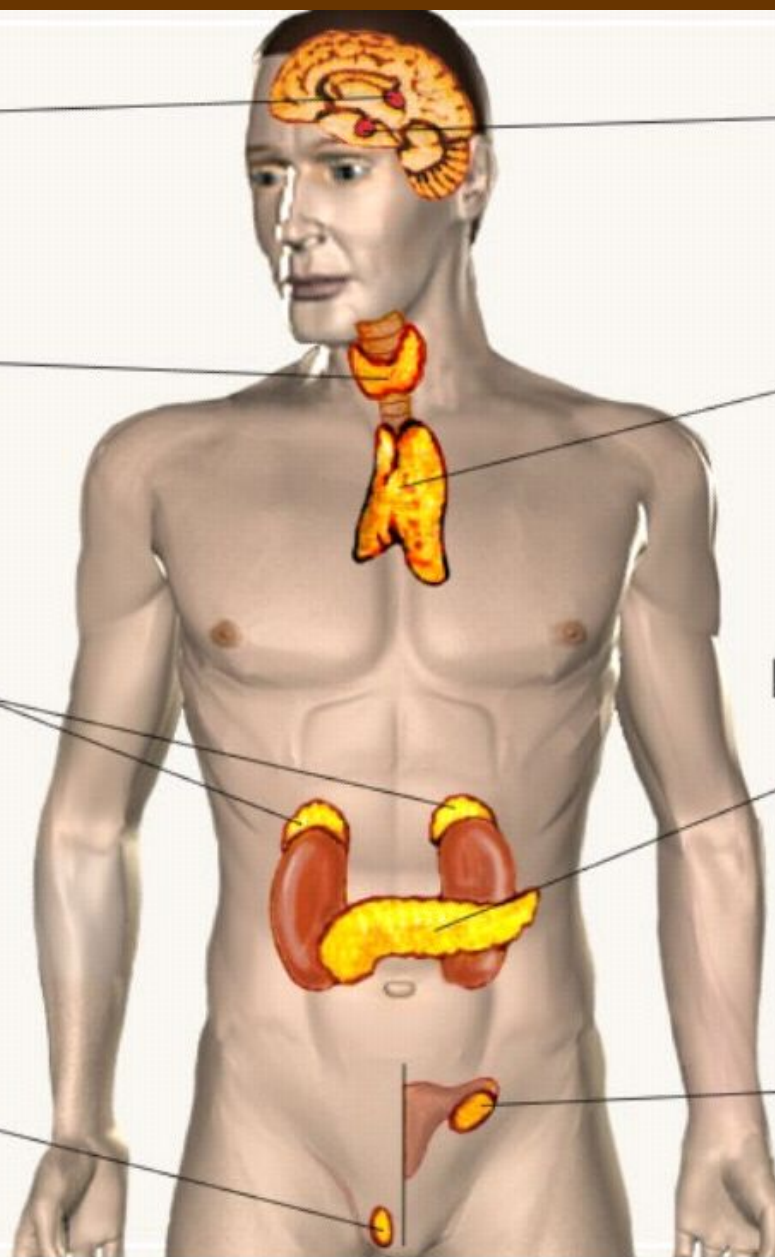
Вилочковая
железа

Надпочечники

Поджелудочная
железа

Мужские
половые
железы

Женские
половые
железы

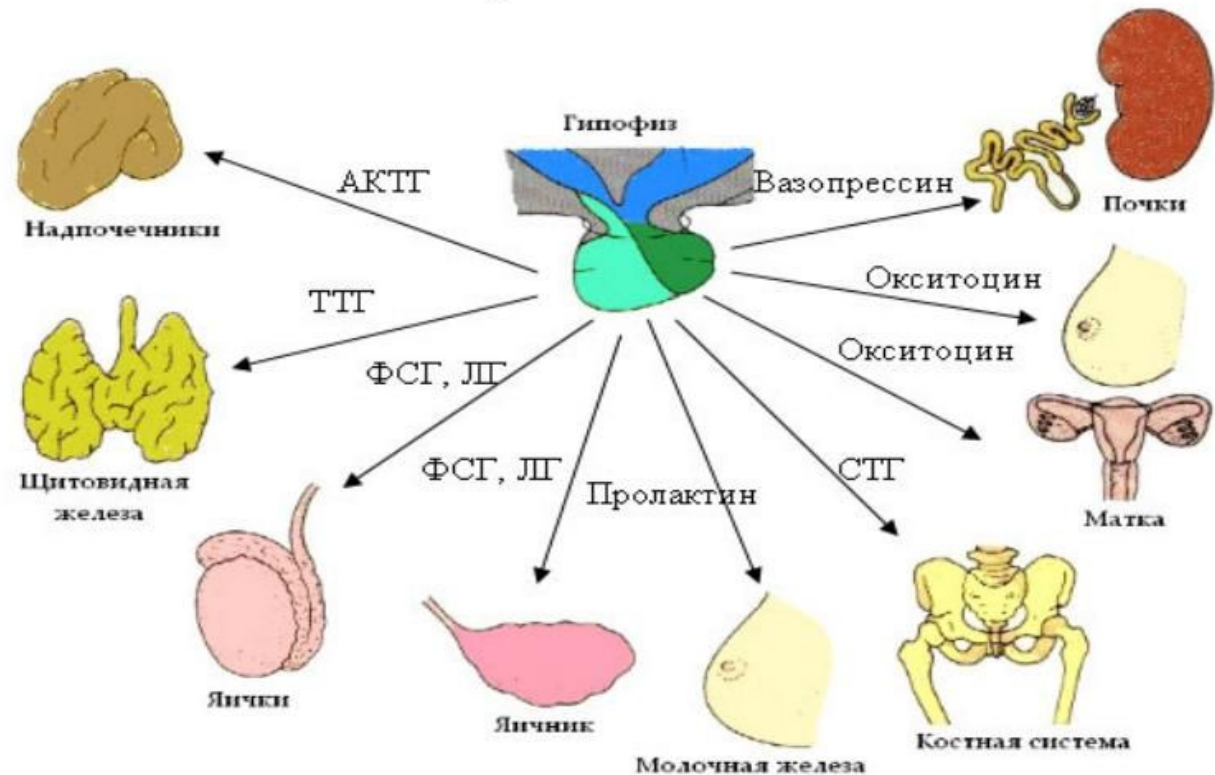


Эндокринные железы.

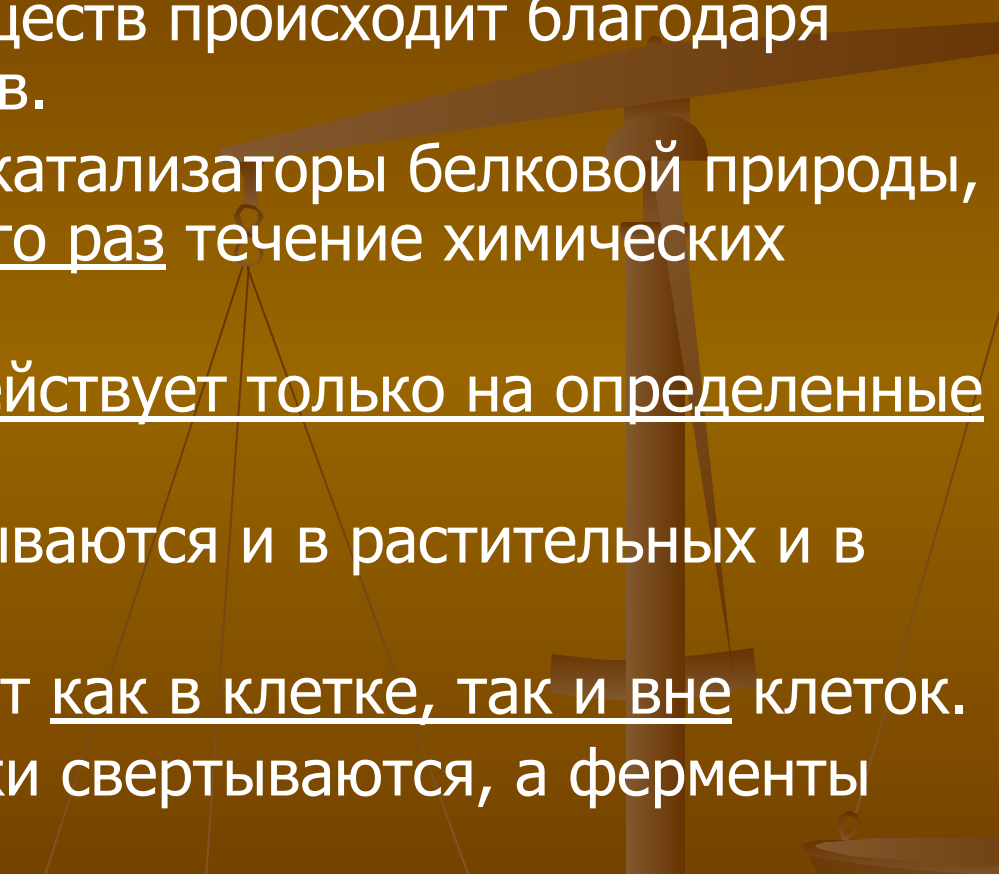
Гормоны

- Действуют на строго определенные клетки и ткани
- Очень активны в малых количествах
- Быстро разрушаются, поэтому поступают в организм постоянно
- Им нужны рецепторы

Действие гормонов гипофиза на организм



Фермент

- Синтез и распад веществ происходит благодаря действию ферментов.
 - Это биологические катализаторы белковой природы, ускоряющие во много раз течение химических процессов.
 - Каждый фермент действует только на определенные соединения.
 - Ферменты вырабатываются и в растительных и в животных клетках.
 - Ферменты действуют как в клетке, так и вне клеток.
 - При кипячении белки свертываются, а ферменты теряют активность.
- 

Ферменты

- В слюне – амилаза
- В желудочном соке – пепсин и липаза
- В поджелудочном соке – амилаза, трипсин, липаза

