

Тема урока «Эндокринная система. Гуморальная регуляция»

Цель: знать особенности строения желез внутренней секреции, значение гормонов, которые они выделяют.

Ход урока:

Изучение нового материала

1. Прочитайте параграф 53 стр.128-129
2. Коротко письменно ответьте на вопросы после параграфа

Для осуществления регуляции физиологических процессов протекающих в организме используются два механизма: гуморальный и нервный.

В процессе эволюции образовалась особая **система органов, специализирующихся на выработке очень активных химических веществ, регулирующих важные процессы.**

Это железы внутренней секреции или эндокринные железы. А их совокупность составляет эндокринную систему.

Железы внутренней секреции (Эндокринные)

Продукты желёз внутренней секреции называют **гормонами**.

Гормоны – это биологически активные вещества, вырабатываемые железами внутренней секреции. Они оказывают влияние на рост и развитие организма, на процессы полового созревания, участвуют в регуляции деятельности организма.

Свойства гормонов:

- Высокая биологическая активность (*1 г. адреналина достаточно, чтобы усилить работу 100 000 000 изолированных сердец лягушек, т.е. для стимуляции деятельности 1 сердца достаточно 1/100 000 000 г. адреналина*)
- Специфичность (*это позволяет компенсировать недостаток того или иного гормона в организме человека введением гормональных препаратов, получаемых из соответствующих желёз животных*)
- Действуют только на живые клетки
- Орган, на который действуют гормоны, может быть расположен далеко от желёз.

Эндокринная система является специализированной системой, обеспечивающей регуляцию практически всех функций организма, включая метаболизм, репродукцию, рост, развитие, поведение. Регуляцию активности многих эндокринных желёз осуществляют гипофиз и гипоталамус при помощи механизма прямой и обратной связи..