

Уважаемые студенты, вашему вниманию предоставляются методические материалы-презентации лекций по физиологии, которые помогут вам при самостоятельном изучении некоторых тем.



Физиология
Для групп СО
ИСМД, кафедра ФОСР

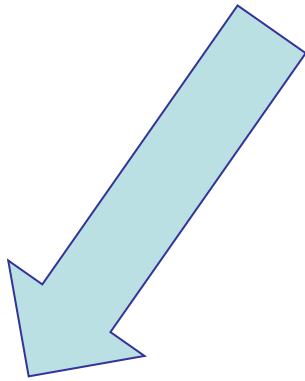
Преподаватель: кандидат медицинских наук,
профессор Арапко Л. П.



Эндокринная система

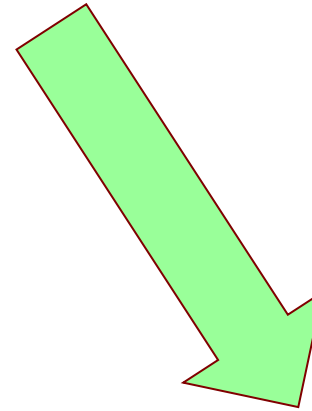


Регуляция процессов жизнедеятельности организма



Нервная

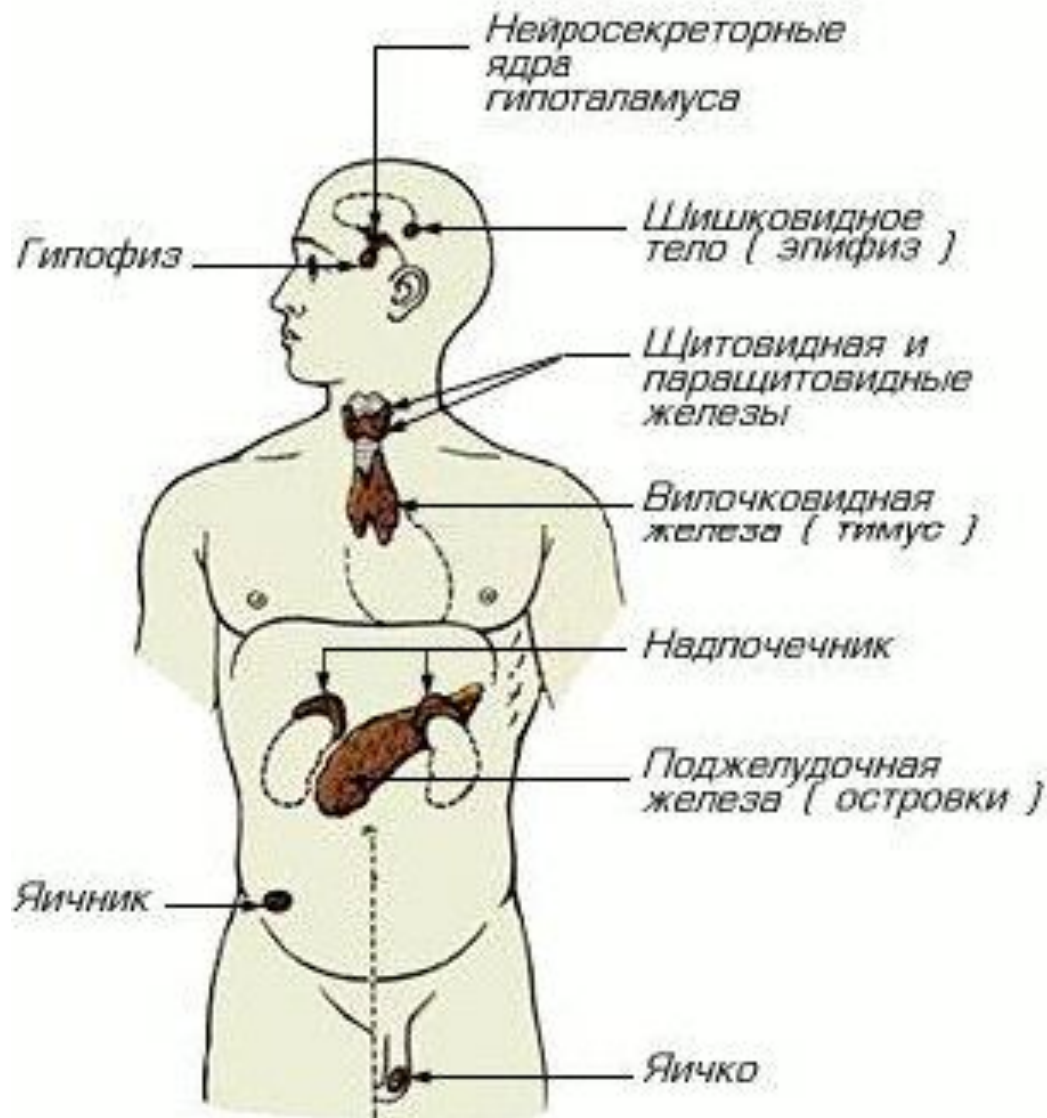
*Действие
посредством
нервной
системы*



Гуморальная

*Действие
через жидкие
среды
организма*

Железы внутренней секреции



Свойства гормонов

1. Действуют на живые клетки
2. Обладают высокой биологической активностью
3. Отличаются специфичностью действия (некоторые действуют лишь на определённые органы-мишени);
4. Обладают дистантным воздействием, (т. е. влияют на органы и ткани, расположенные вдали от места образования гормонов.)



Функции гормонов.

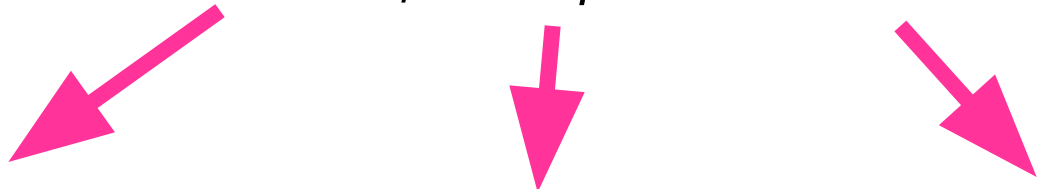
Эндокринная система регулирует :

- *обменные процессы* организма,
- *рост и развитие* (умственное, физическое, половое) организма,
- *обеспечивает постоянство внутренней среды (гомеостаз) и нормальное течение всех биохимических процессов*



Группы гормонов

Гормоны — органические вещества различной химической природы:



пептидные и белковые

инсулин,
соматотропин,
пролактин

производные аминокислот

адреналин,
норадреналин,
тироксин,
триодтиронин

стероидные

гормоны половых
желез
и
коры
надпочечников.

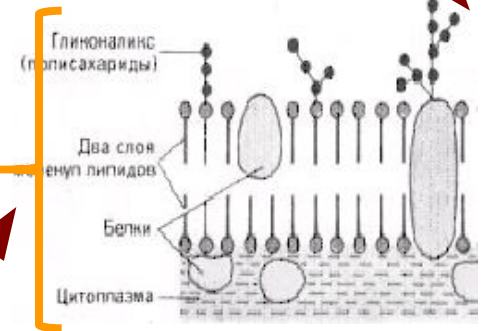
Механизм действия

Стероидные гормоны - связываются со специфическими рецепторами цитоплазмы клеток с образованием гормон-рецепторного комплекса.

Пептидные и белковые, а также производные аминокислот -

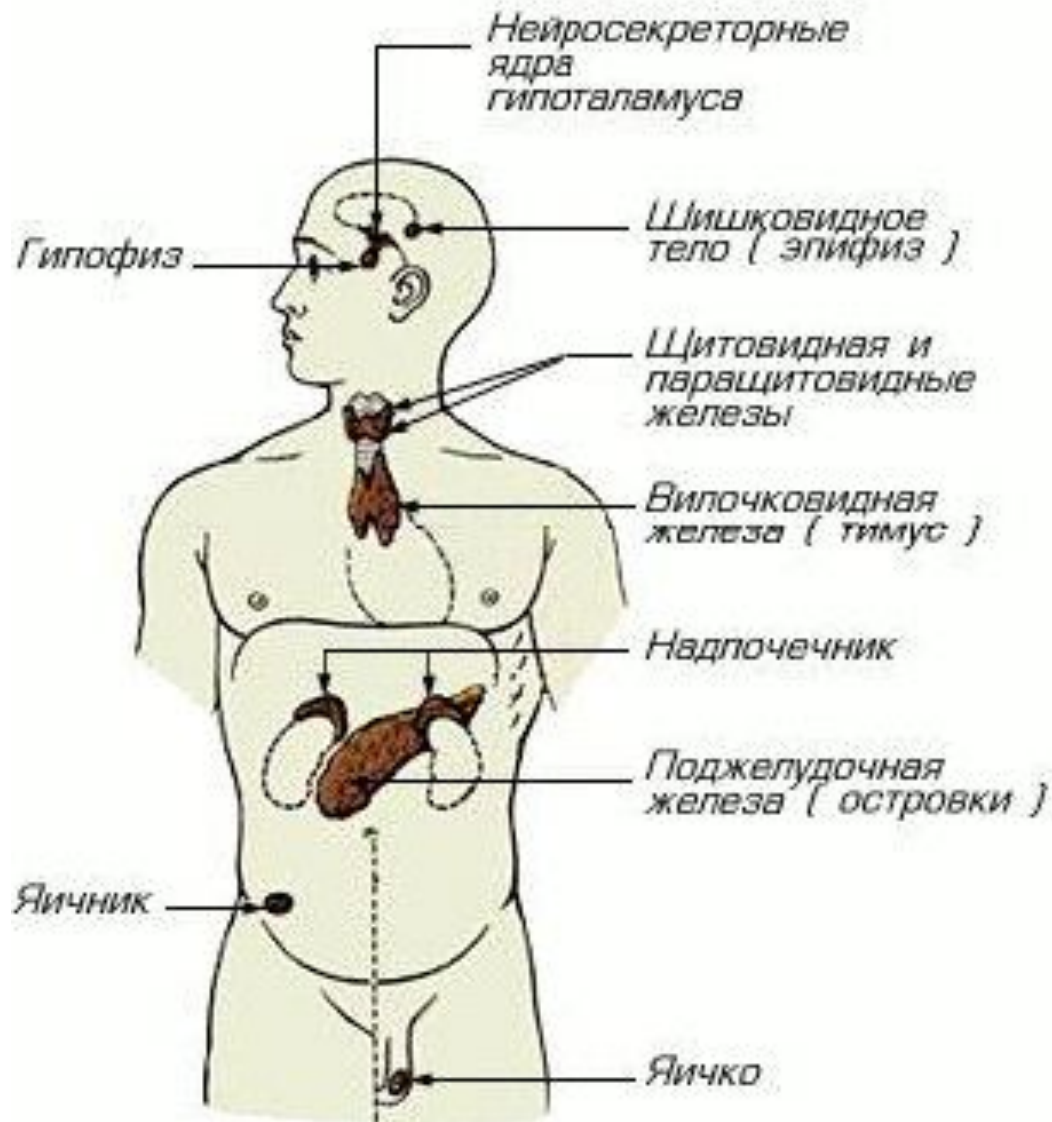
взаимодействуют с рецепторами, находящимися на цитоплазматической мембране клеток-мишеней.

Рецепторный белок



Мембрана клетки

Железы внутренней секреции



Железы внутренней секреции.

1. Название	2. Вырабатываемые гормоны	3. Влияние
Гипофиз	Тиреотропин Соматотропин	Стимулирует деят. щитовидной железы Гормон роста
Гипоталамус	Нейрогормоны	Координация деятельности желез через гипофиз
Щитовидная железа	Тироксин	Регуляция о.в., усиление окислительных процессов расщепления гликогена; рост и развитие тканей, работа Н.С.
Надпочечники	Адреналин Норадреналин	Сужение кровен. сосудов, повышение сахара, усиление сердечной деятельности
Поджелудочная железа	Инсулин Глюкагон	Поддержание уровня глюкозы в норме Повышение уровня глюкозы в крови

Карликовость



Гигантизм



Акромегалия



Базедова болезнь



306



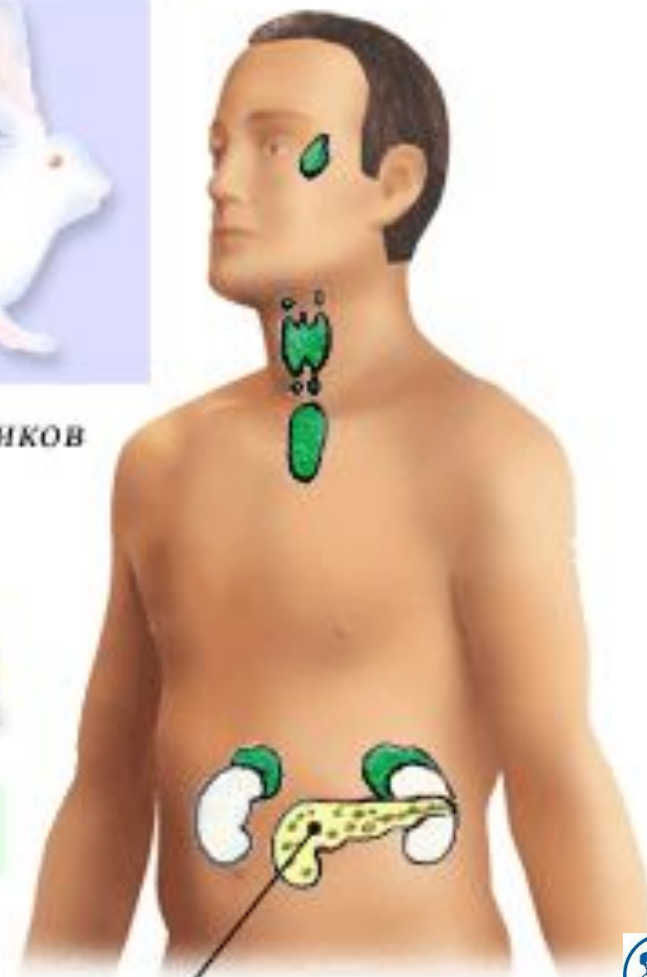
Сахарный диабет



125 тысяч кроликов



1г инсулина



Поджелудочная
железа

Нарушение деятельности желез.

Название железы	Вырабатываемые гормоны	Нарушение работы желез	
		Гипофункция	Гиперфункция
Гипофиз	Тиреотропин Соматотропин	карликовость	базедова болезнь -- акромегалию - гигантизм
Гипоталамус	Нейрогормоны	Снижение активности желез	
Щитовидная железа	Тироксин	Микседема	Базедова болезнь с детства Кретинизм
Надпочечники	Адреналин Норадреналин	Бронзовая болезнь (аддисонова болезнь)	развитие инфарктов
Поджелудочная железа	Инсулин Глюкагон	Сахарный диабет	

1. Название железы	2. Вырабатываемые гормоны	3 Влияние	4. Нарушение работы желез	
			Гипофункция	Гиперфункция
Гипофиз	Тиреотропин Соматотропин	Стимулирует деят. щитовидной железы Г ормон роста	<i>карликовость</i>	- базедова болезнь - акромегалию - гигантизм
Гипоталамус	Нейрогормоны	Координация деятельности желез через гипофиз		
Щитовидная железа	Тироксин	Регуляция о.в., усиление окислительных процессов расщепления гликогена; рост и развитие тканей, работа Н.С	<i>Микседема</i>	- Базедова болезнь(зоб) - с детства Кретинизм
Надпочечники	Адреналин Норадреналин	Сужение кровен. сосудов, повышение сахара , усиление сердечной деятельности	<i>Бронзовая болезнь (аддисонова болезнь)</i>	<i>развитие инфарктов</i>
Поджелудочная железа	Инсулин Глюкагон	Поддержание уровня глюкозы в норме Повышение уровня глюкозы в крови	<i>Сахарный диабет</i>	



Проблема:

Каковы причины возникновения
различных отклонений от
нормального развития?

Вывод

*Отклонение от нормального
развития возможно в
результате нарушения
деятельности желез*