Регуляция процессов жизнедеятельности организма

Нервная

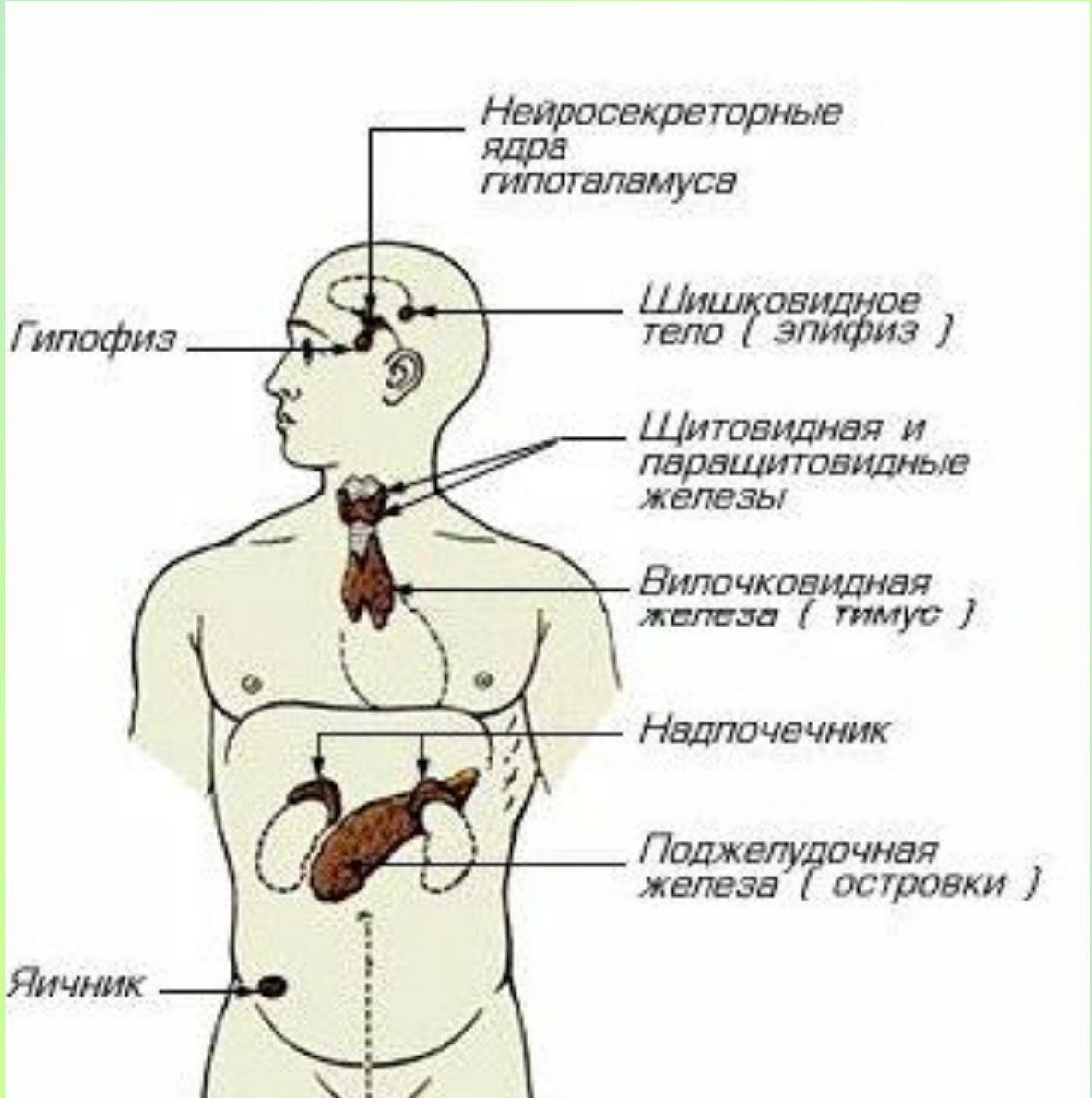
Действие посредством нервной системы

Гуморальная

Действие через жидкие среды организма

Эндокринная система. Железы внутренней секреции.

Железы внутренней секреции



Свойства гормонов

1.Действуют на живые клетки

2. Обладают высокой биологическая 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,
трииодтиронин

стероидные

гормоны половых
желез
и
коры
надпочечников.

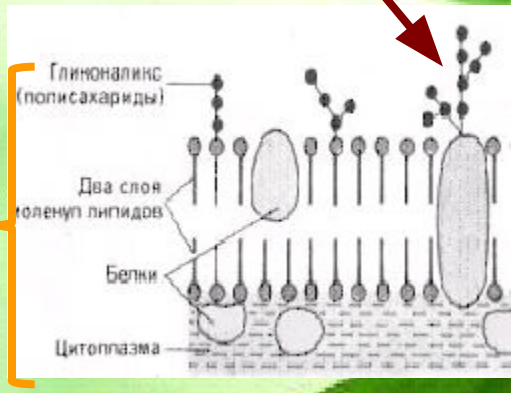
Механизм действия

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

Пептидные и белковые, а также производные аминокислот -

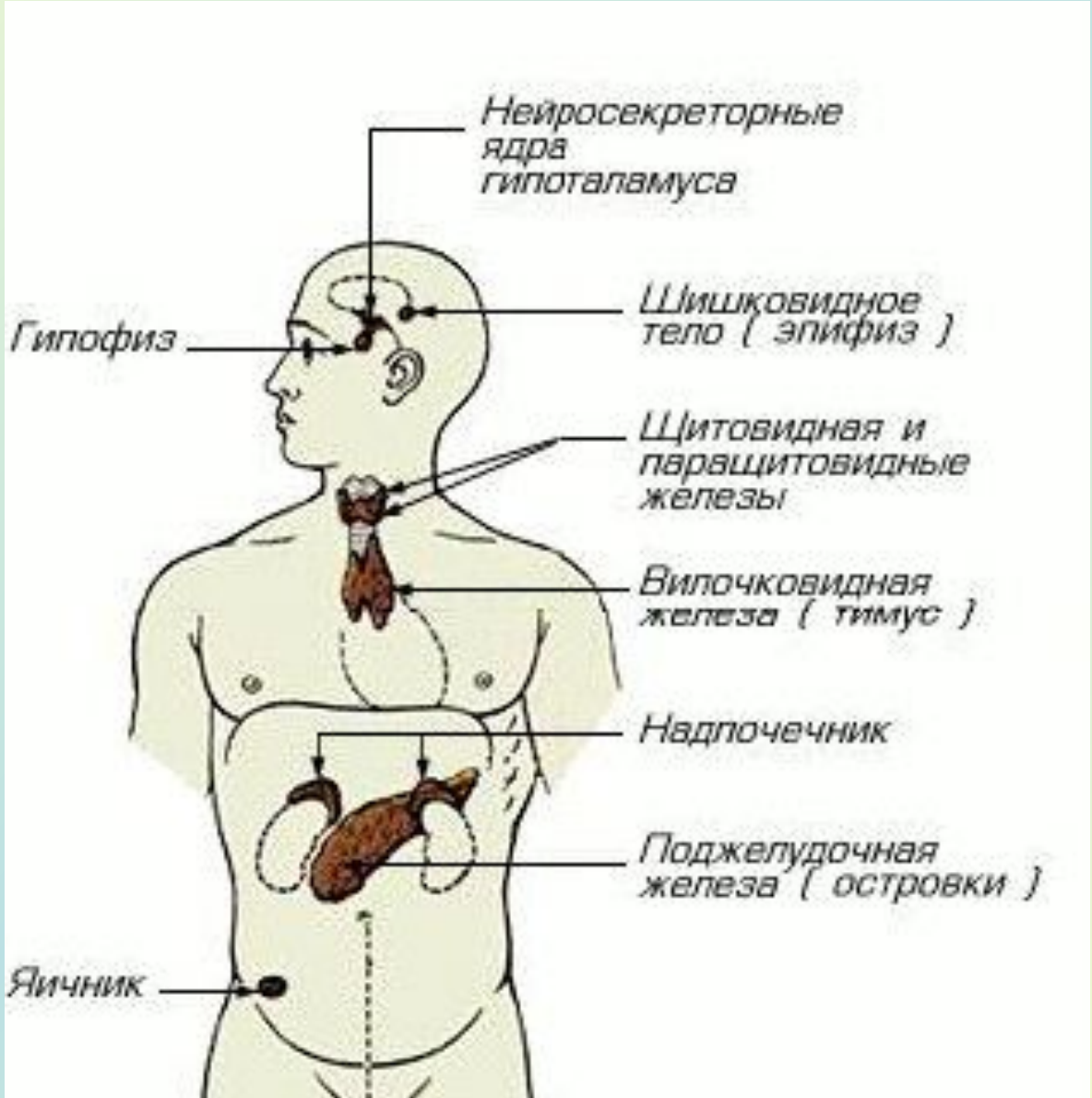
взаимодействуют с рецепторами, находящимися на цитоплазматической мембране клеток-мишеней.

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

Нарушение деятельности желез.

1.Название железы	*2. Вырабатываемые гормоны*	*4. Нарушение работы желез*	
		Гипофукция	*Гиперфункция*
Гипофиз	Тиреотропин Соматотропин		
Гипоталамус	Нейрогормоны		
Щитовидная железа	Тироксин		
Надпочечники	Адреналин Норадреналин		
Поджелудоч-ная железа	Инсулин Глюкагон		

Карликовость

Гигантизм

Акромегалия

Базедова болезнь

Зоб

Сахарный диабет

Нарушение деятельности желез.

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

1.Название железы	*2. Выраба тываемые гормоны*	*3 Влияние*	*4. Нарушение работы желез*	
			Гипофукция	*Гиперфункция*
Гипофиз	Тиреотропин Соматотропин	Стимулирует деят. щитовидной железы Г ормон роста	*карликовость*	*- 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	*Миксидема* *Кретинизм* - с детства	*- Базедова болезнь(зоб)*
Надпочечники	Адреналин Норадреналин	Сужение кровен. сосудов, повышение сахара , усиление сердечной деятельности	*Бронзовая болезнь (аддисонова болезнь)*	*развитие инфарктов*
Поджелудочная железа	Инсулин Глюкагон	Поддержание уровня глюкозы в норме Повышение уровня глюкозы в крови	*Сахарный* диабет	

Проблема:

Каковы причины возникновения различных отклонений от нормального развития?

Вывод

Отклонение от нормального развития возможно в результате нарушения деятельности желез

Спасибо за работу.