# Физиологическое значение желез внутренней секреции и их развитие в процессе онтогенеза.

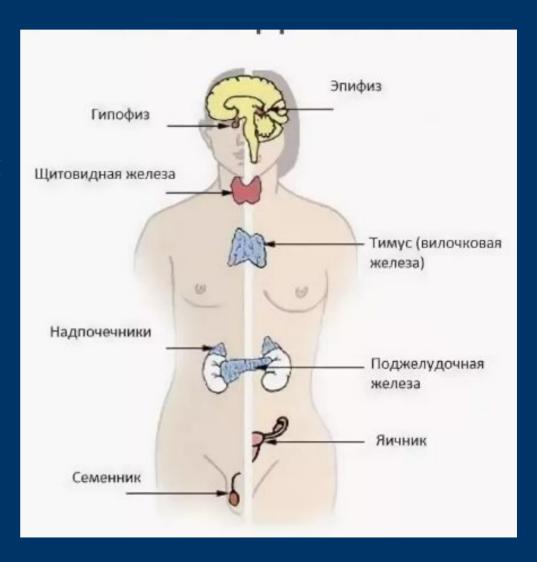
Автор: Лапшин Андрей X-3150

## Определение

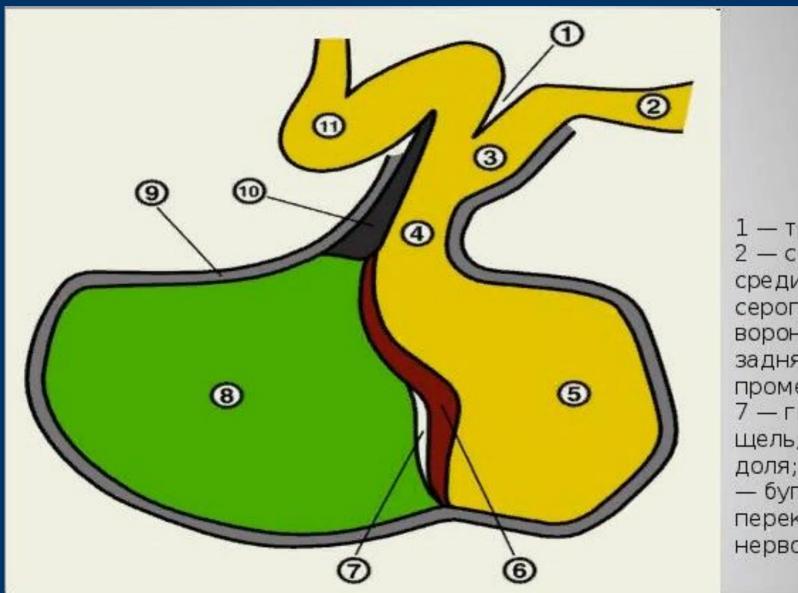
Железы внутренней секреции, или эндокринные железы – это железы, которые не имеют выводящих протоков и выделяют физиологически активные вещества (гормоны) непосредственно во внутреннюю среду организма – в кровь. Поступающие в кровь гормоны, вместе с нервной системой, обеспечивают регуляцию и контроль важных функций организма, поддерживая его внутреннее равновесие (гомеостаз), нормальные рост и развитие.

#### Железы внутренней секреции

- Гипофиз
- Эпифиз
- Щитовидная железа
- Паращитовидные железы
- Тимус
- Надпочечники
- Поджелудочная железа
- Половые железы



## Гипофиз



1 — третий желудочек; 2 — серый бугор; 3 срединное возвышение серого бугра; 4 воронка гипофиза; 5 задняя доля; 6 промежуточная часть; 7 — гипофизарная щель; 8 — передняя доля; 9 — капсула; 10 — бугорная часть; 11 перекрест зрительных нервов

## Значение гипофиса

Заставляет щитовидную железу вырабатывать свой гормон

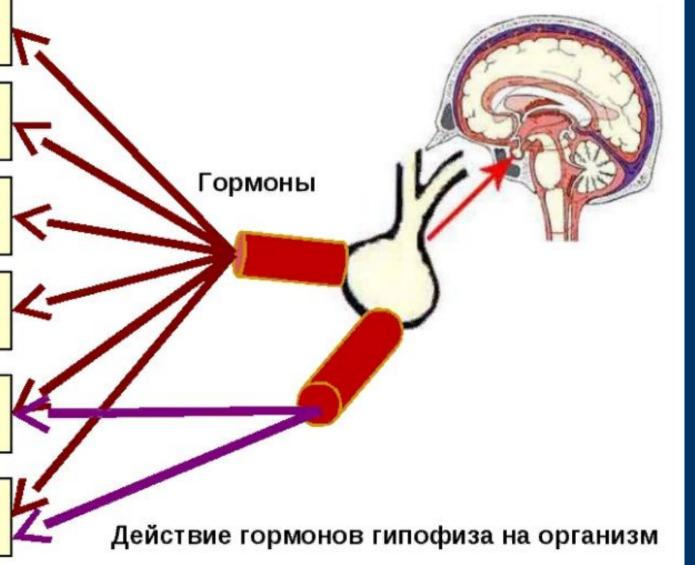
Контролирует рост тела

Стимулирует надпочечник

Контролирует водный баланс

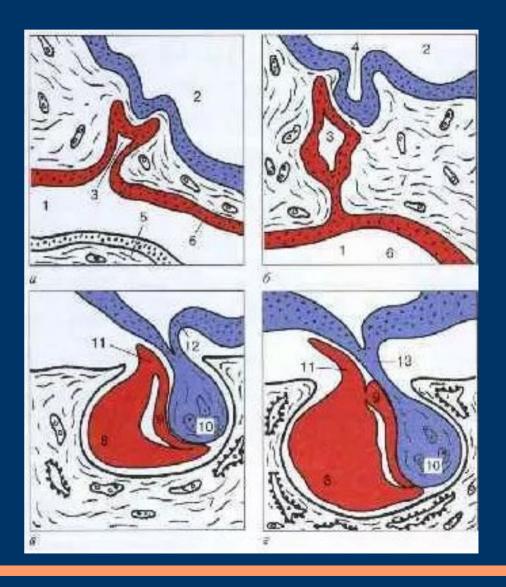
Контролирует выделение половых гормонов

Контролирует начало родовой деятельности



#### Развитие гипофиза

У взрослого человека гипофиз весит примерно 0.5- 0.7 г. В момент рождения его масса не превышает 0.1 г, но уже к 10 годам она увеличивается до 0.3 г и в подростковом возрасте достигает уровня взрослого.



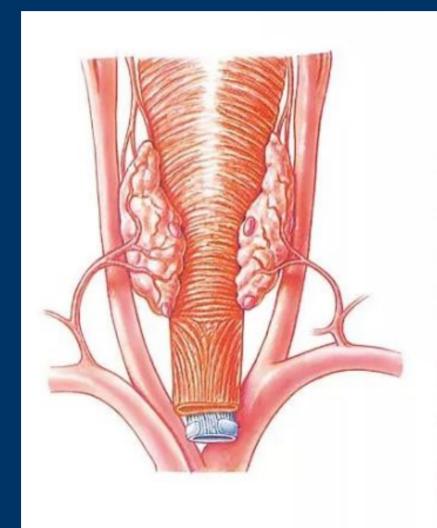
## Щитовидная железа

## • Гормоны:

- Тиреоидные (иодсодержащие)
- Кальцитонин
- Функции:
- Усиливают энергетический обмен
- Контролируют обмен кальция



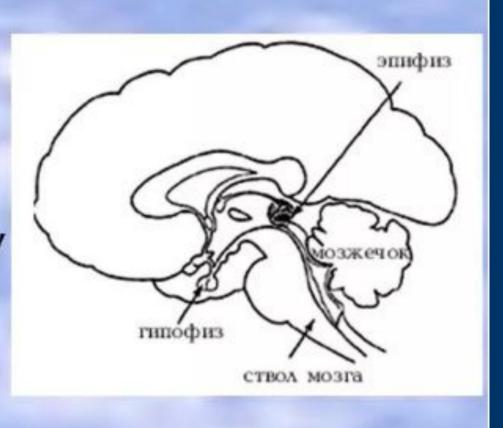
#### Паращитовидные железы



Паращитовидные вырабатывают железы паратгормон, который уровень регулирует фосфора в кальция крови, самым оказывая влияние на возбудимость мышечной нервной Кроме того, систем. действует гормон на костные ткани, вызывая деминерализацию костей.

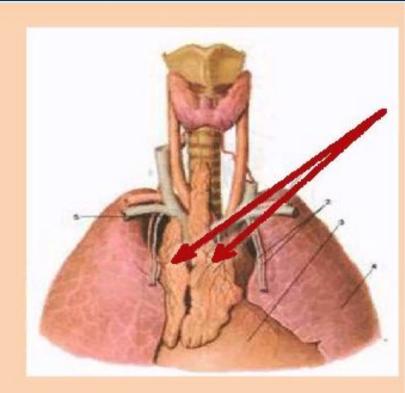
### •Эпифиз

- Располагается в борозде среднего мозга
- Вырабатывает мелатонин
- Влияет на гипофиз, щитовидную, паращитовидные, половые железы и надпочечники.



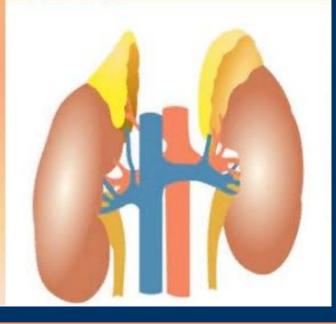
## Тимус (вилочковая железа)

- Небольшой лимфоидный орган, расположенный за верхней частью грудины в средостении. Вырабатывает гормоны тимозин.
- Это железа внутренней секреции, участвующая в образовании лимфоцитов и иммунологических защитных реакциях, является центральным органом клеточного иммунитета, принимает участие в регуляции гуморального иммунитета.
- В детском возрасте эта железа формирует иммунитет, поэтому она значительно активнее, чем у взрослых.



#### Надпочечники

- Надпочечники парные железы, расположены у верхнего края почек, масса 12гр.покрыты жировой капсулой. Различают корковое и мозговое вещество
- Вырабатывают: адреналин, норадреналин
- Повышают работоспособность организма в моменты напряженной физической или психической работы.



#### Поджелудочная железа

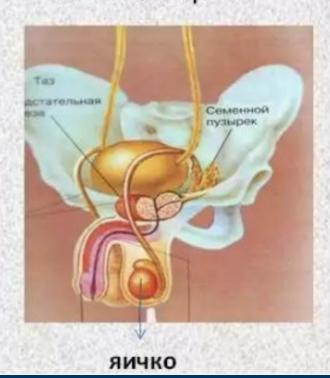
- Внутрисекреторная функция поджелудочной железы заключается в выработке инсулина, липокаина и глюкагона.
- Инсулин принимает активное участие в регуляции углеводного обмена,
- глюкагон считают антиподом инсулина,
- липокаин предотвращает жировую инфильтрацию поджелудочной железы и печени.

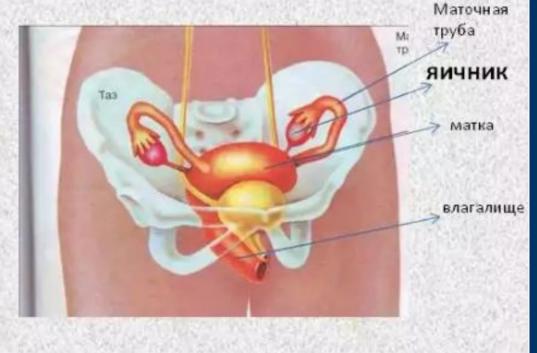


#### Половые железы

#### • Функции:

- ✓ Контролируют выработку половых гормонов: мужских или женских;
- регулируют рост и созревание организма;
- ✓ регулируют развитие половых клеток и управляют фазами полового цикла





## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!