

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

Автор:
Лапшин Андрей
Х-31БО

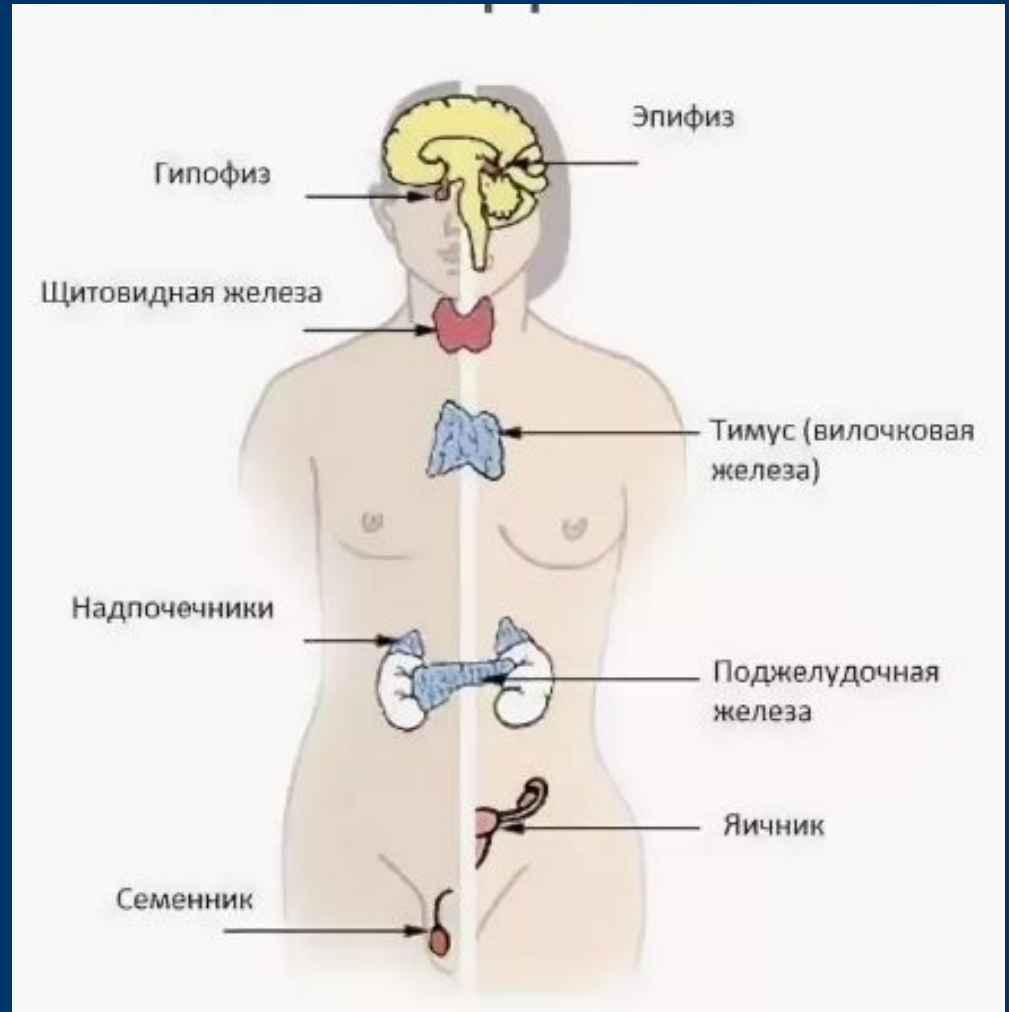
Определение

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.

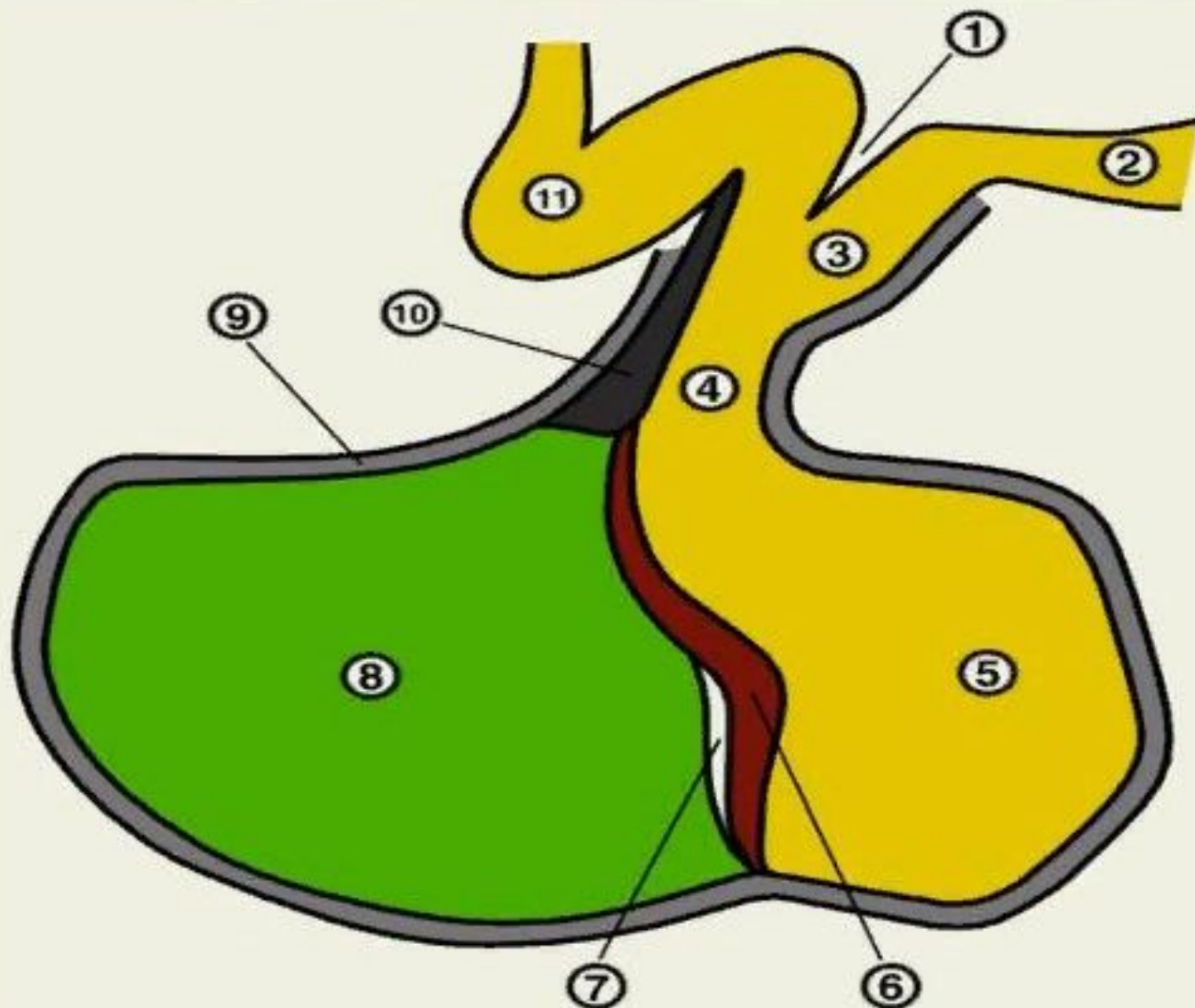
Поступающие в кровь гормоны, вместе с нервной системой, обеспечивают регуляцию и контроль важных функций организма, поддерживая его внутреннее равновесие (гомеостаз), нормальные рост и развитие.

Железы внутренней секреции

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

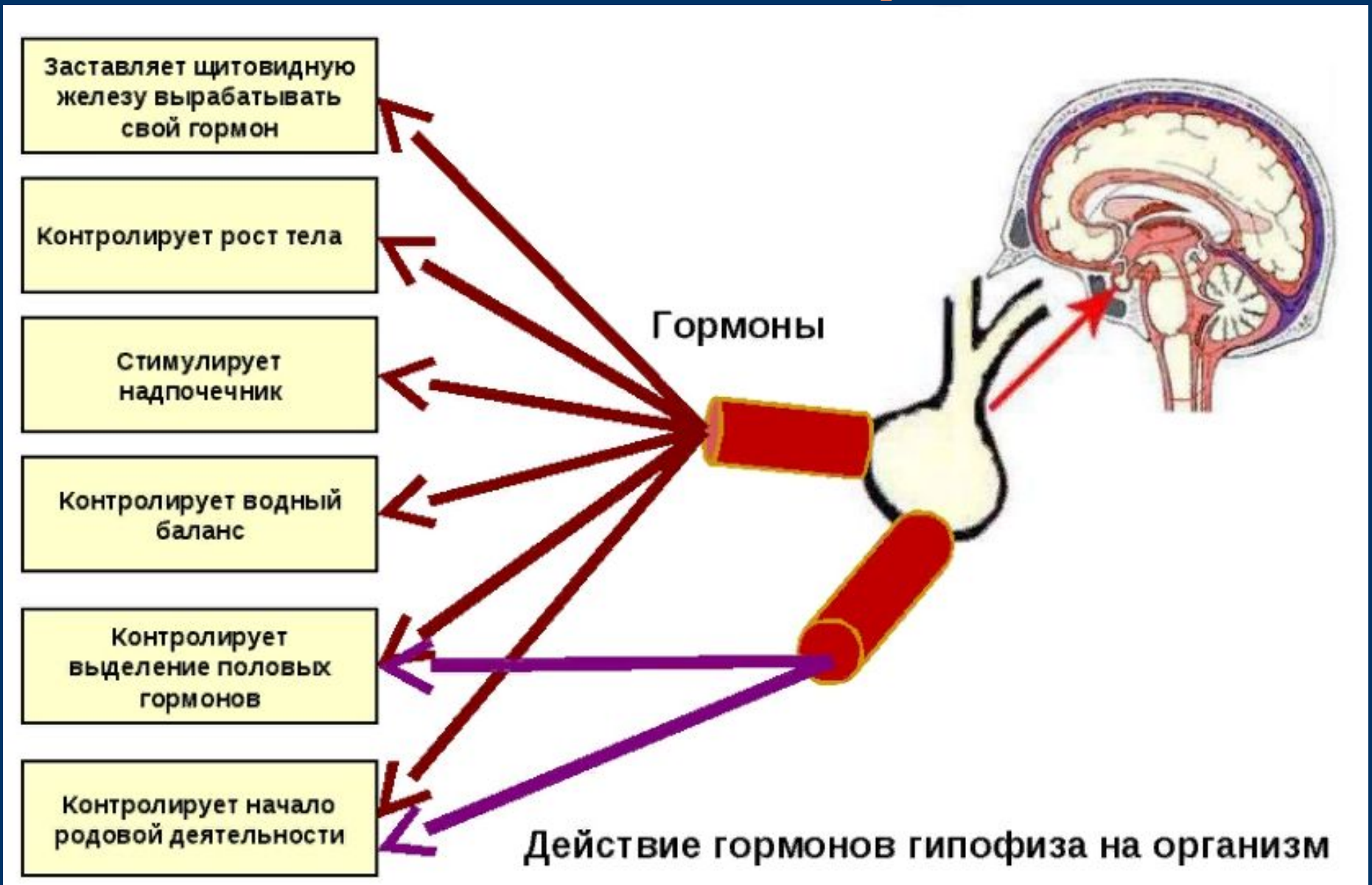


Гипофиз



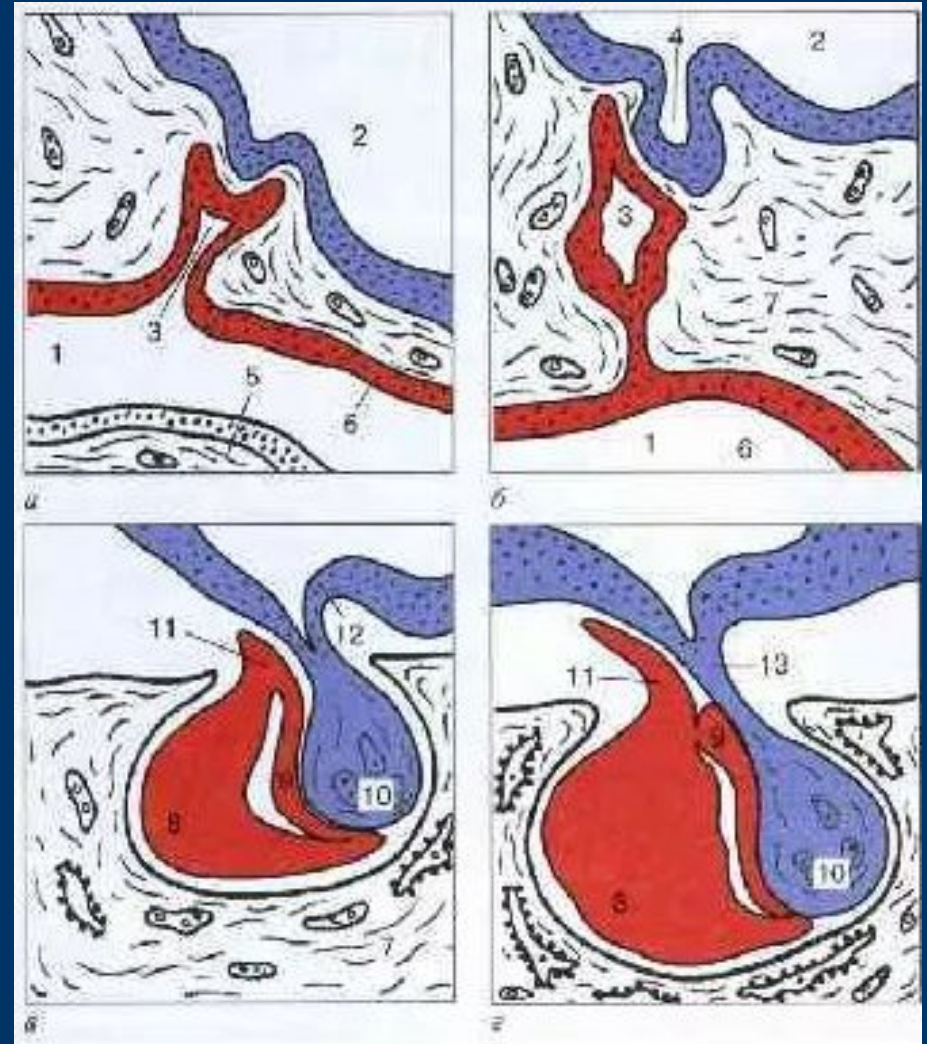
1 — третий желудочек;
2 — серый бугор; 3 —
срединное возвышение
серого бугра; 4 —
воронка гипофиза; 5 —
задняя доля; 6 —
промежуточная часть;
7 — гипофизарная
щель; 8 — передняя
доля; 9 — капсула; 10
— бугорная часть; 11 —
перекрест зрительных
нервов

Значение гипофиза



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.

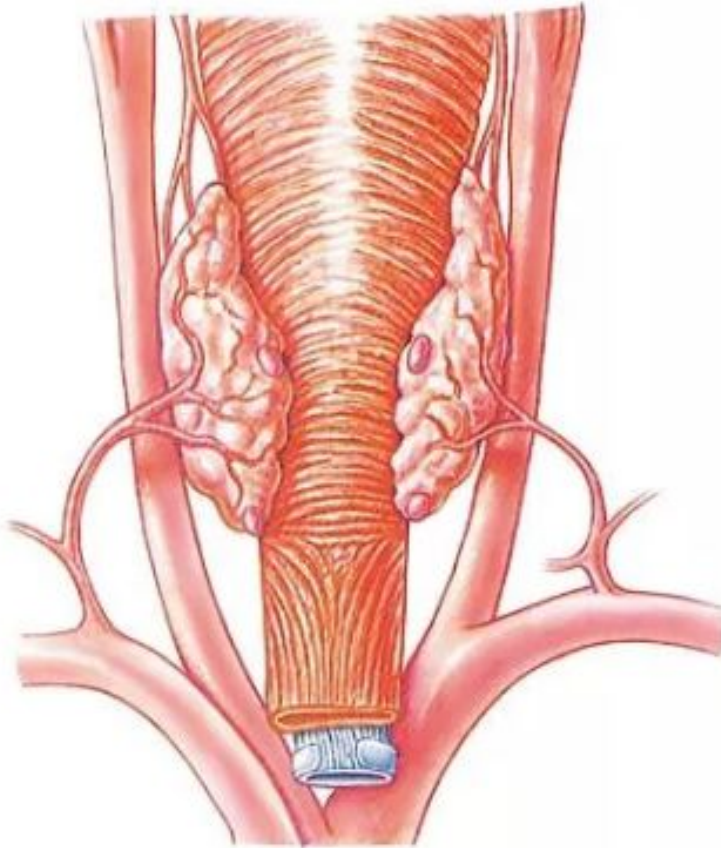


Щитовидная железа

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



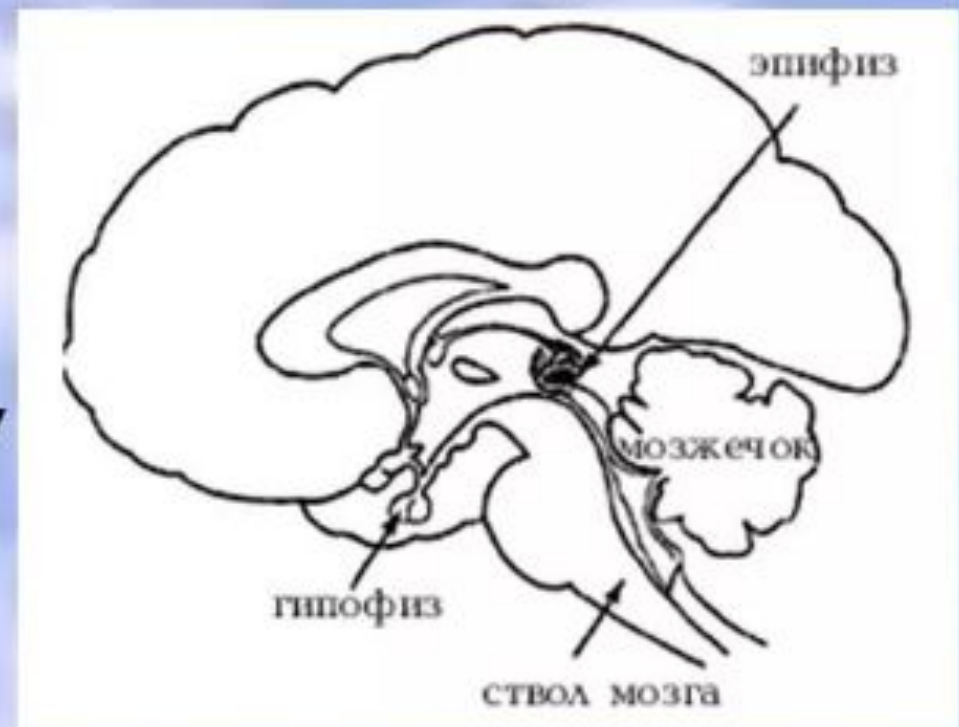
Паращитовидные железы



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

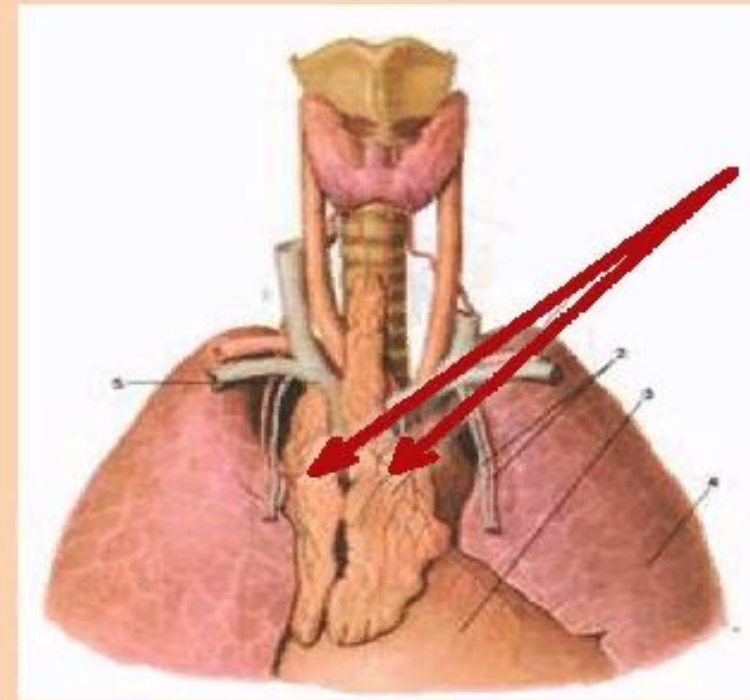
Эпифиз

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



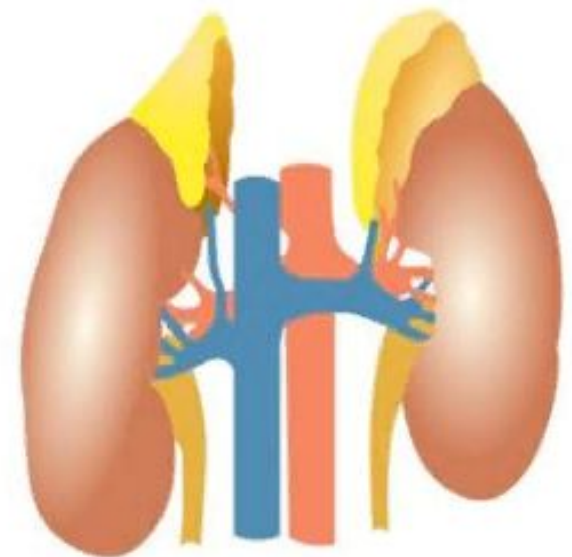
Тимус (вилочковая железа)

- 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.



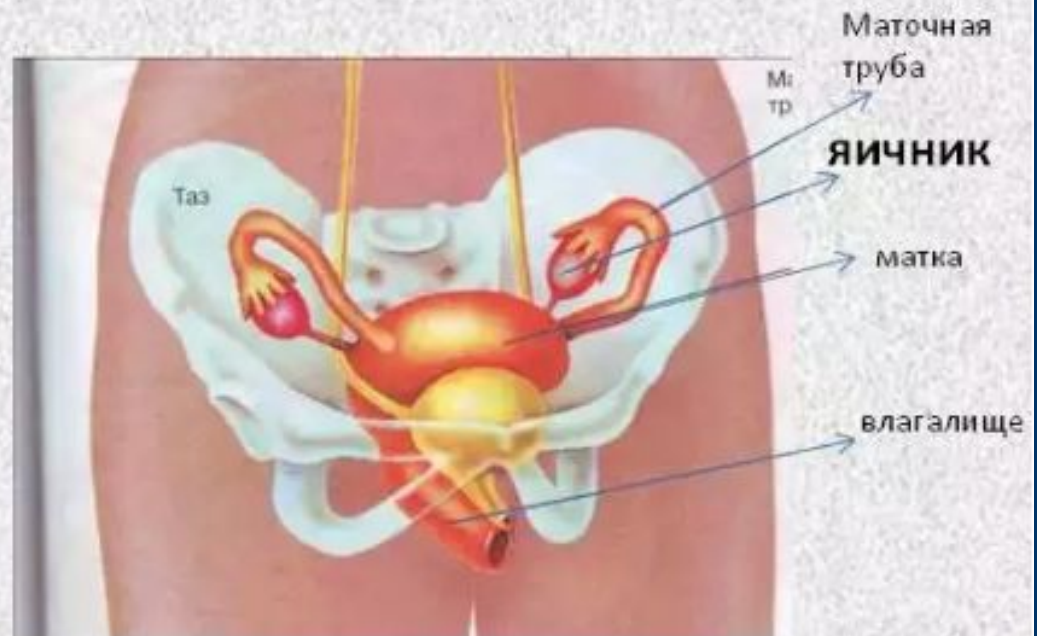
Половые железы

- **Функции:**

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



яичко



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

