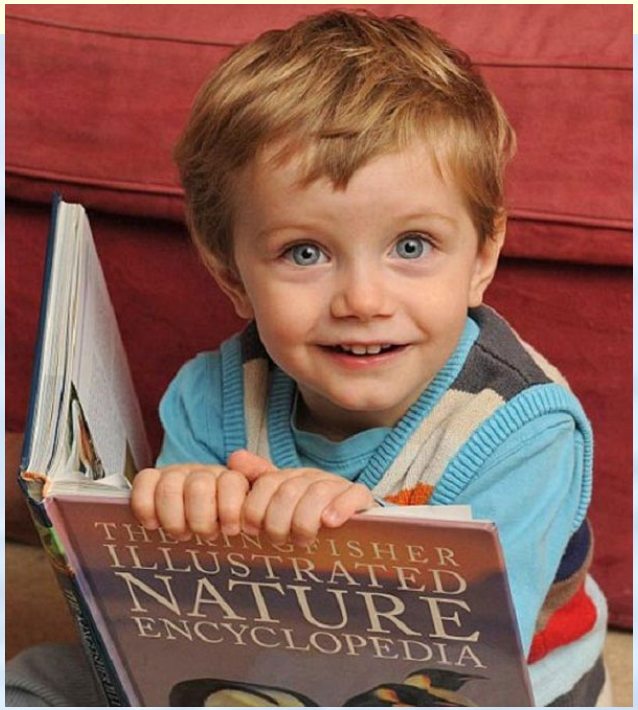
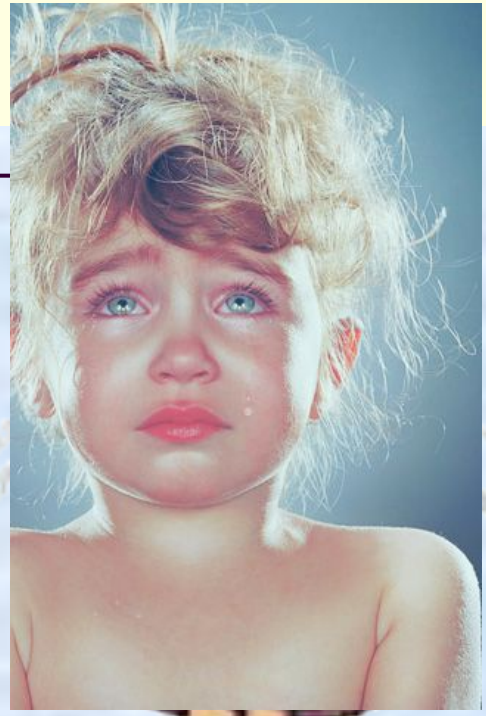
Эндокринная система

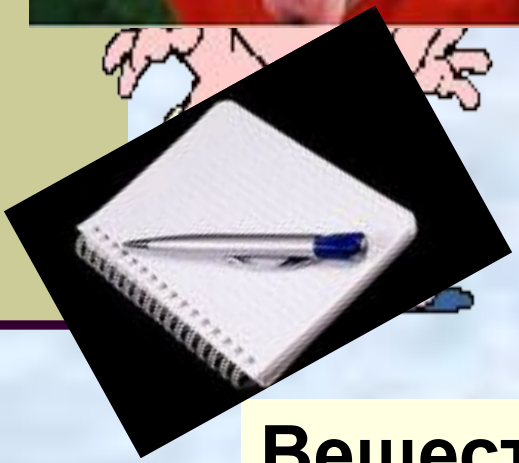
???

Какие органы называют железами?



Железы **– органы, вырабатывающие различные вещества.**





Вещество, выделяемое железой –

– *секрет железы*

Выделение секрета

- **Недостаточное** – ***гипофункция железы***

- **Избыточное** – ***гиперфункция железы***

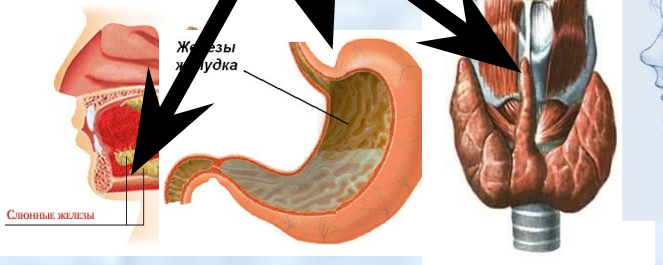
Эндокринная система

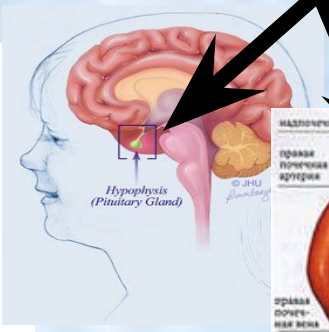
ЖЕЛЕЗЫ

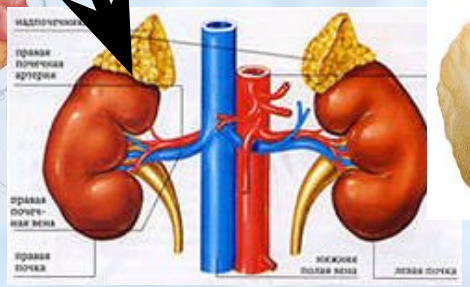
Внешней секреции (экзокринные)

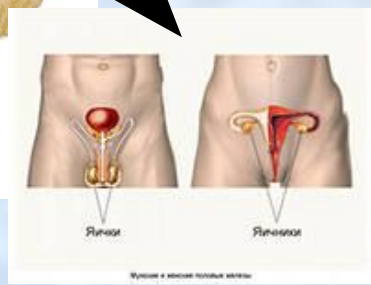
Внутренней секреции (эндокринные)

Смешанной секреции









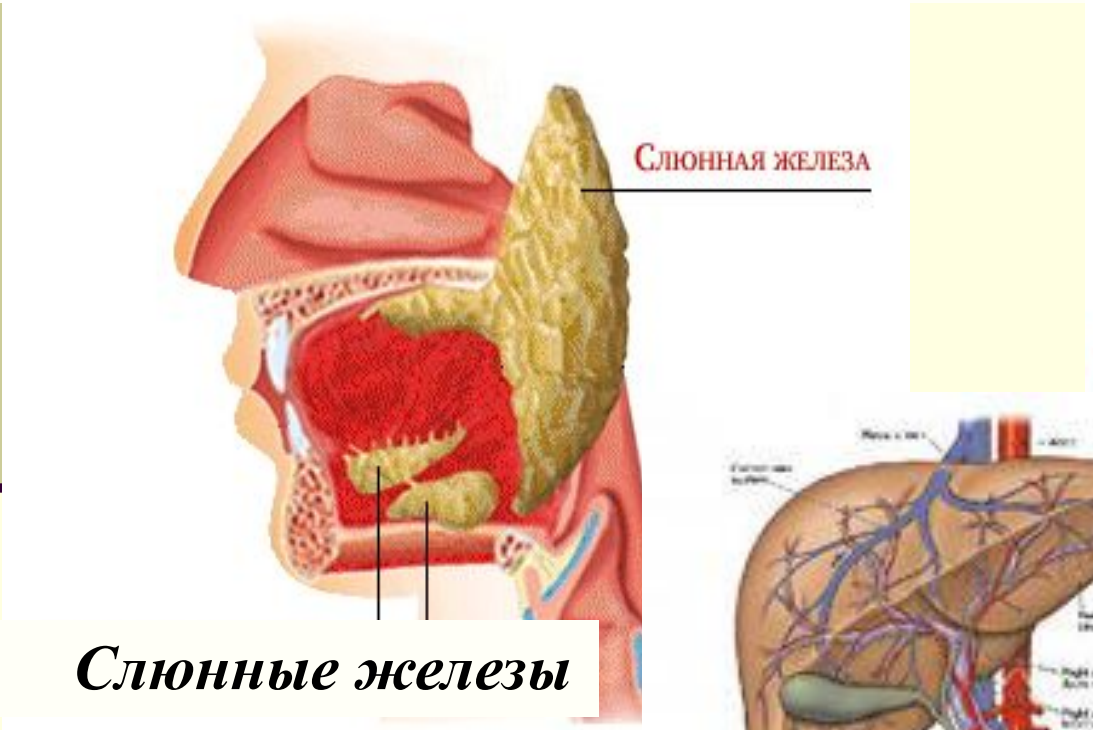
Железы внешней секреции

(экзокринные)

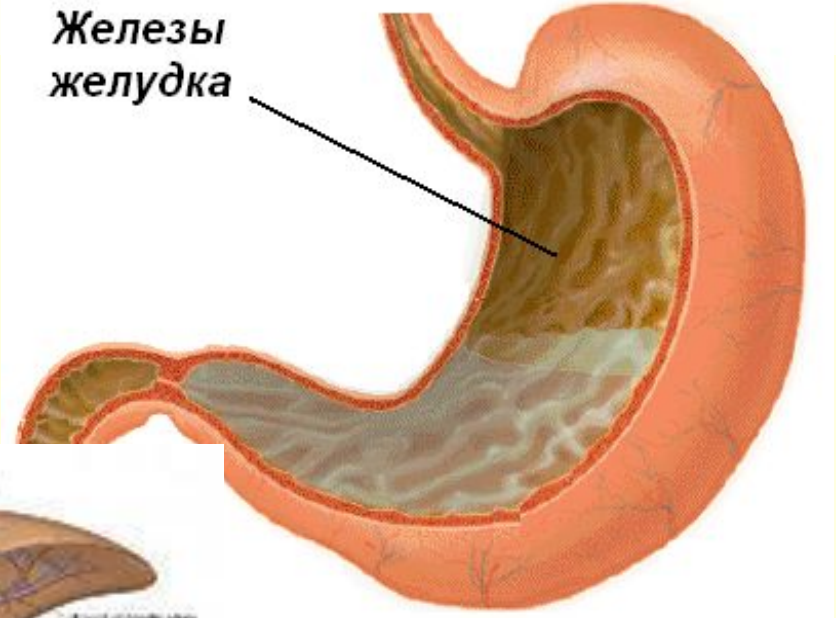
Слюнные ж., ж. желудка, печень, желчный пузырь

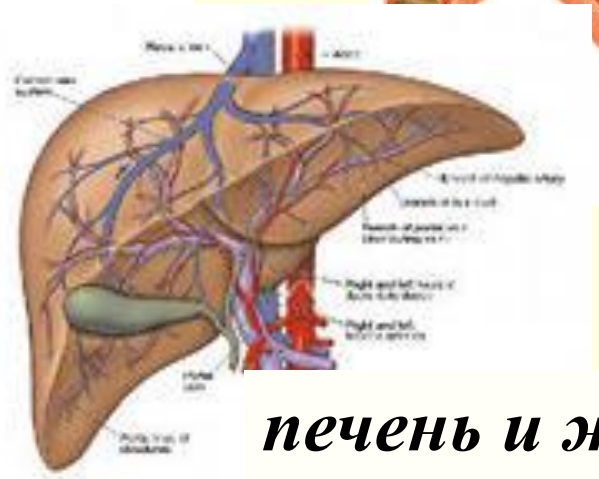
Железы внешней секреции (экзокринные)

Имеют специальные протоки для выведения секрета на поверхность тела или в полые



Слюнные железы





печень и желчн. пузырь

Железы внутренней секреции (эндокринные)

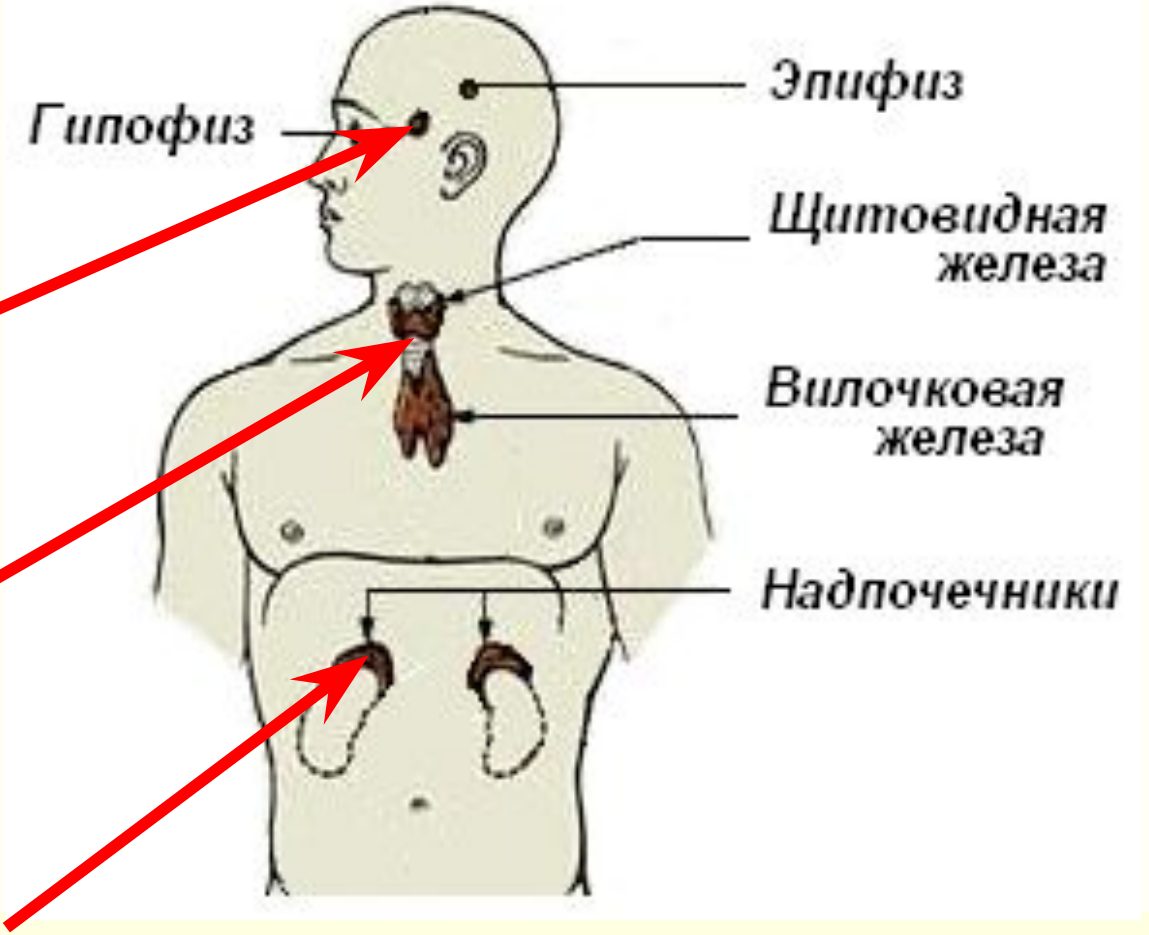
- Гипофиз
- Щитовидная железа
- Надпочечники

Железы внутренней секреции (эндокринные)

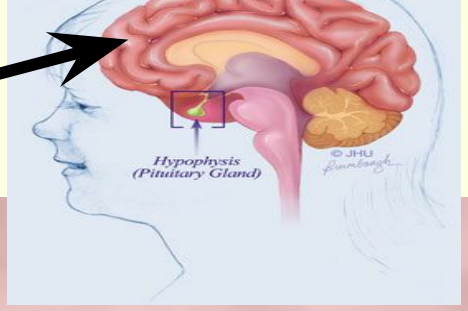
Не имеют протоков, выделяют секрет в кровь. Секретируемые вещества –

гормоны

- **Гипофиз**
- **Щитовидная железа**
- **Надпочечники**



Гипофиз

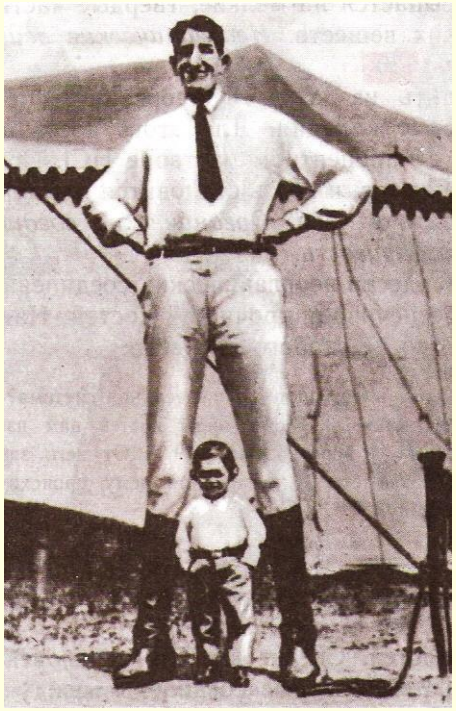


Контролирует работу всех эндокринных желез, регулирует рост и развитие организма.

Основной гормон –
<u>гормон роста</u>.

<u>При гипофункции</u> –
карликовость.

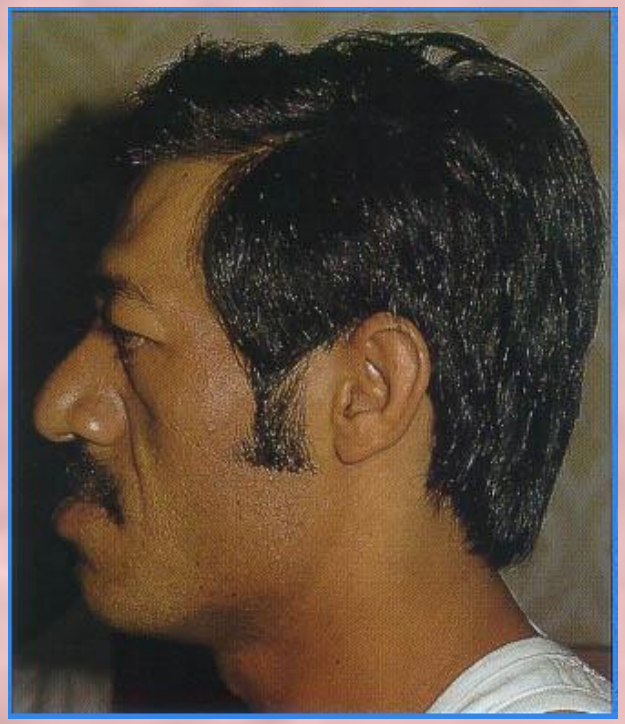
<u>При гиперфункции</u> –
гигантизм.



Гипофиз

При гиперфункции гипофиза у взрослого человека происходит разрастание тканей отдельных органов (печени, сердца, пальцев, носа, ушей, нижней челюсти).

Возникает заболевание акромегалия.



Щитовидная железа

Регулирует обмен веществ и развитие организма.

Гормон – тироксин.

При гипофункции –

микседема

При гиперфункции –

базедова болезнь

Щитовидная железа

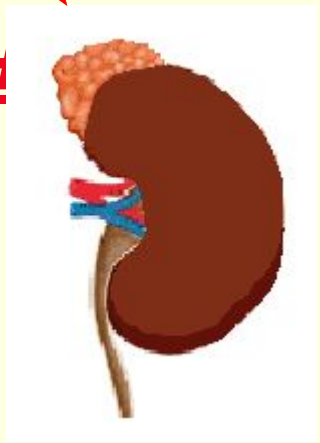
При недостатке йода в организме развивается эндемический зоб – разрастание ткани щитовидной железы.

Надпочечники

Мобилизуют организм в экстремальных ситуациях и повышают его работоспособность и выносливость.

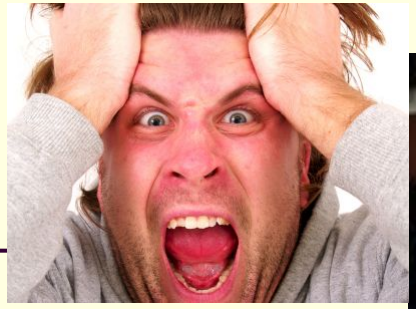
Основные гормоны –

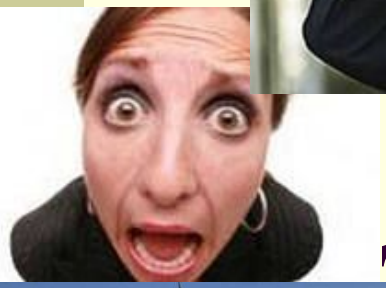
адреналин и норадреналин



Количество выделяемых гормонов зависит от физиологического и психологического состояния организма.

Действие адреналина





Железы смешанной секреции

- Поджелудочная железа

- Половые железы:
  - семенники
  - яичники

Железы смешанной секреции

Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.

- **Поджелудочная железа**
- **Половые железы:**

Семенники **(♂)**

Яичники **(♀)**

Поджелудочная железа

Регулирует синтез и распад сахара в организме (инсулин в кровь), а в пищеварительную систему выделяет поджелудочный сок.

Основной гормон – инсулин.

При гипофункции –

сахарный диабет.

При гиперфункции –

головокружение, слабость

.

Половые железы

Определяют формирование организма по женскому или мужскому типу, регулируют развитие вторичных половых признаков.

Семенники

Гормон – тестостерон

Яичники

Гормон – эстроген

Вывод:

… таким образом, работа эндокринной системы является важным и необходимым механизмом регуляции всех процессов в организме…

Заполнить таблицу.

Железы	Тип железы	Гормоны	Гиперфункция	Гипофукция