Эндокринные железы

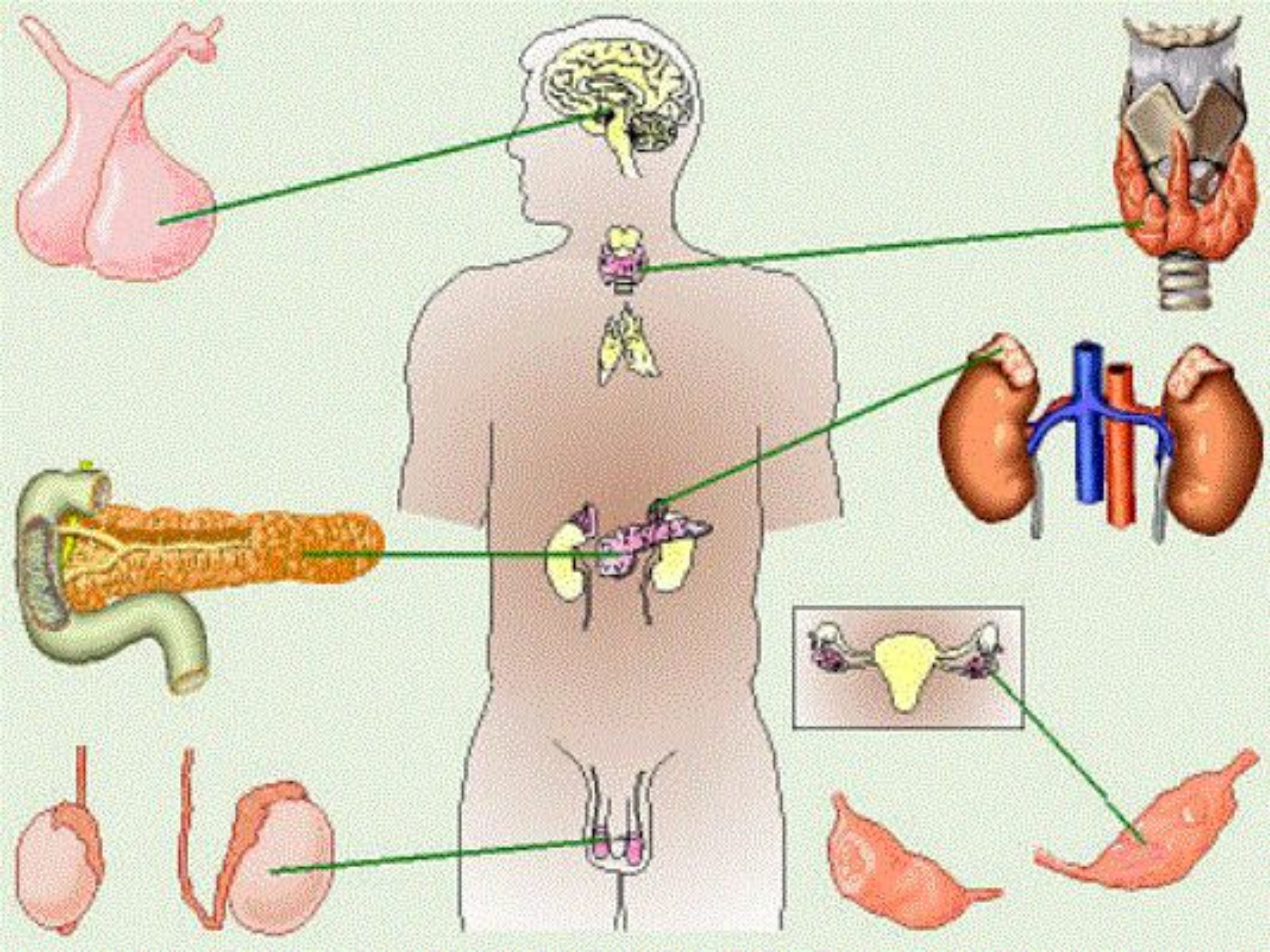
???

Какие органы называют железами?

Железы – органы, вырабатывающие различные вещества.

Вещества, выделяемые железой –

– ***секрет железы***

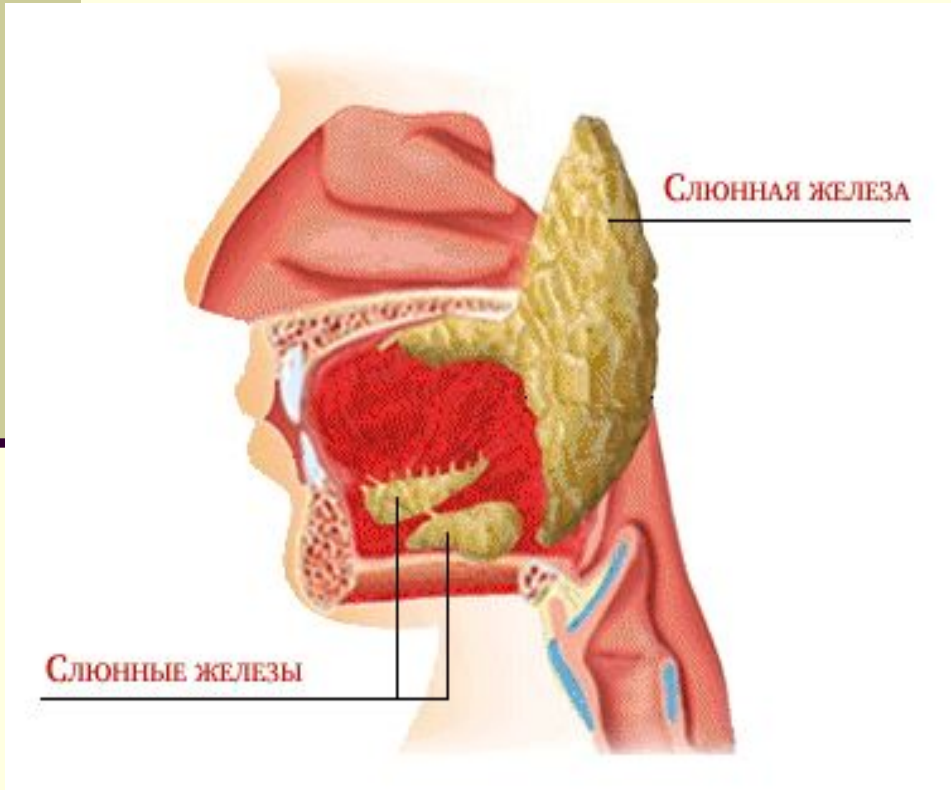


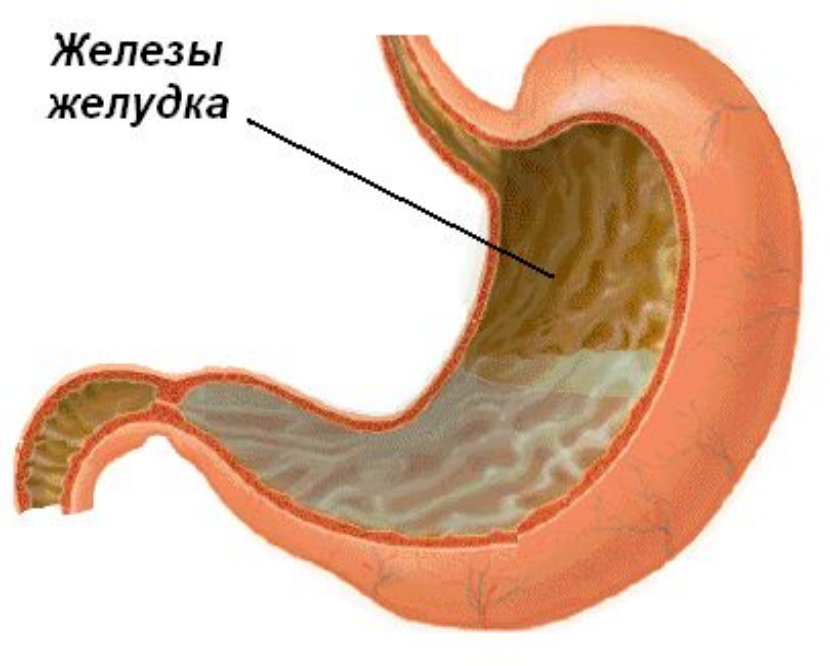
Железы

- внешней секреции (экзокринные)
- внутренней секреции (эндокринные)
- смешанной секреции

Железы внешней секреции (экзокринные)

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

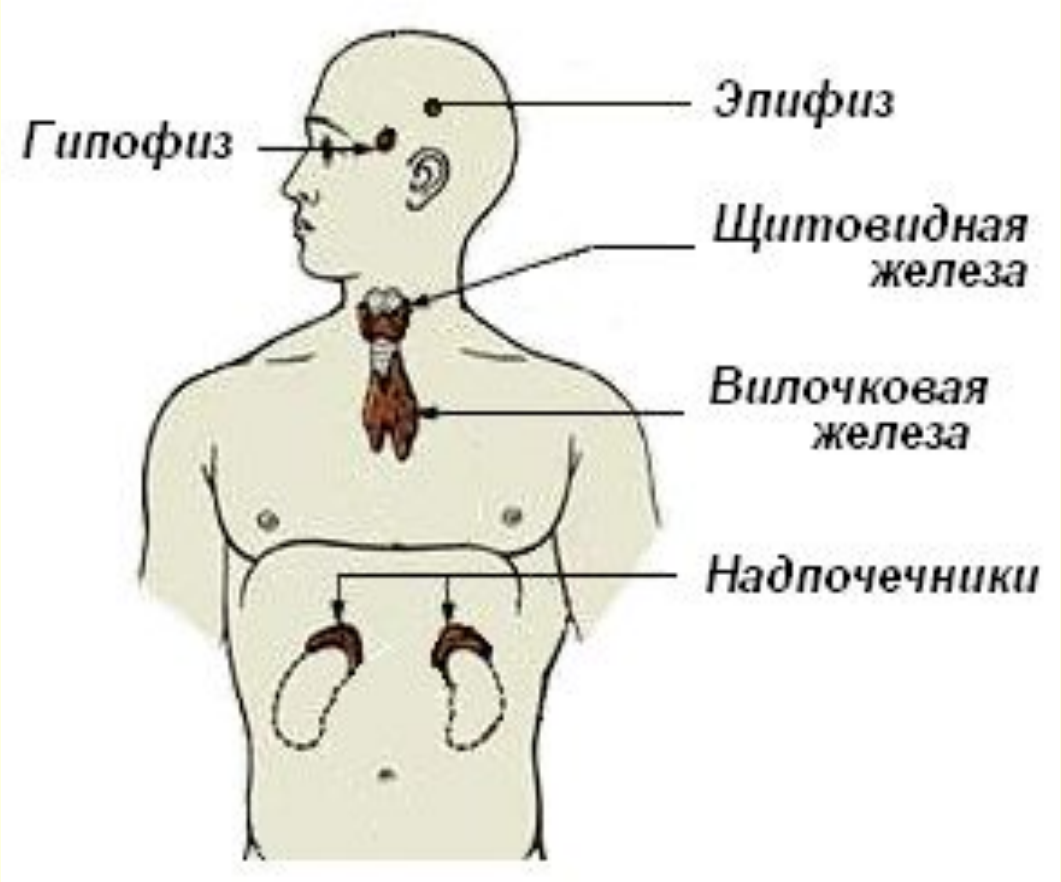




Железы внутренней секреции (эндокринные)

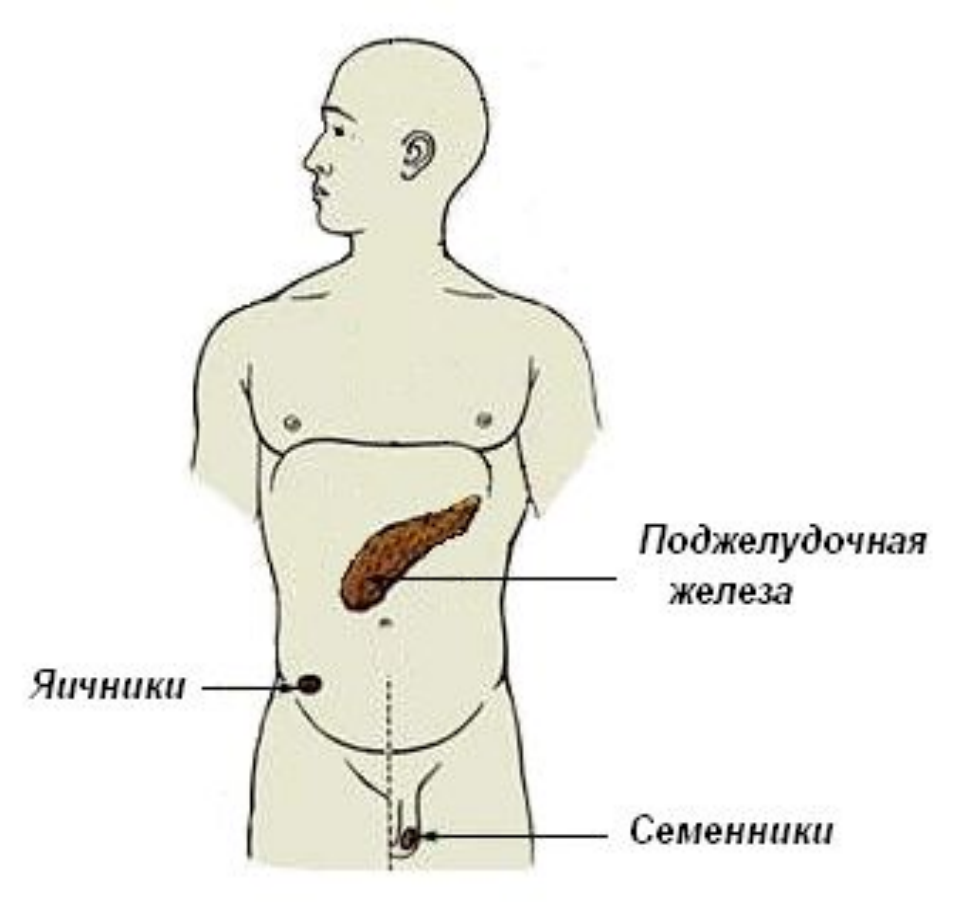
Не имеют протоков, выделяют секрет в кровь. Секретируемые вещества – гормоны.

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



Железы смешанной секреции

Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.



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

<u>Семенники</u> ***(♂)***

<u>Яичники</u> ***(♀)***

Выделение секрета

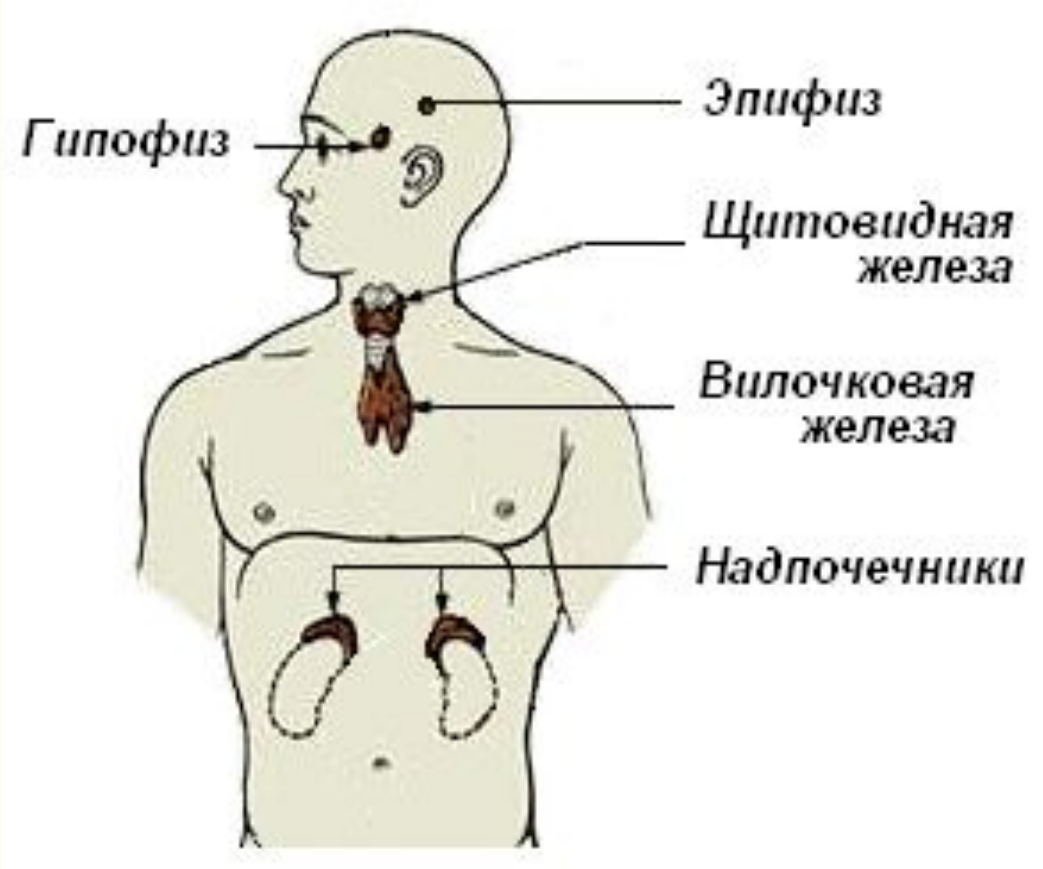
- Недостаточное – *гипофункция железы*
- Избыточное – *гиперфункция железы*

Железа	Гормон	Влияние	
		Гипофункция	Гиперфункция

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.

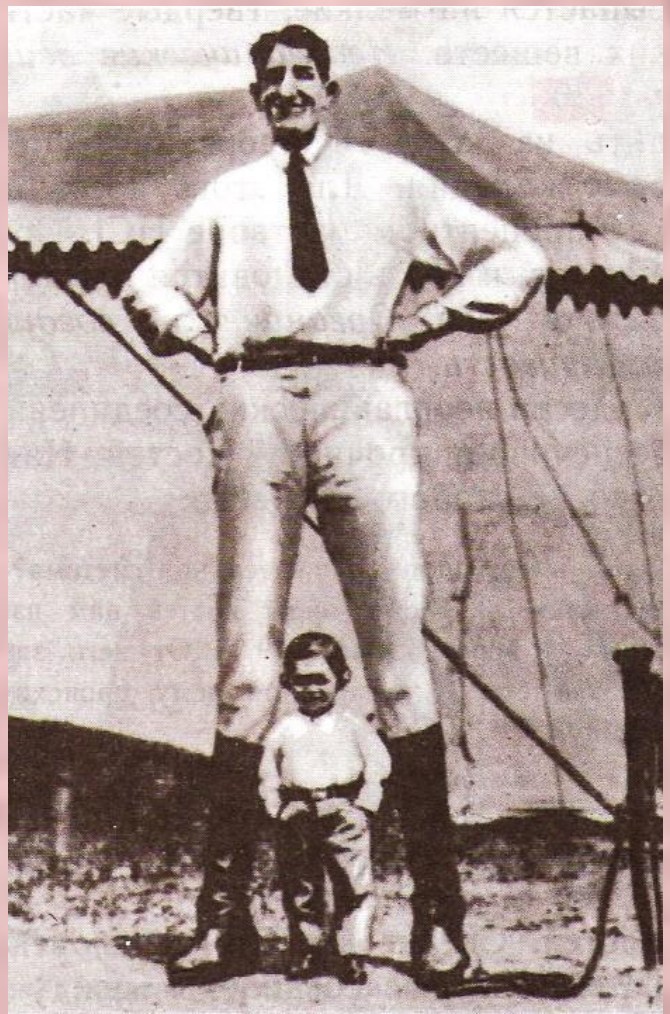
Основной гормон – <u>гормон роста</u>.

<u>При гипофункции</u> –

карликовость.

<u>При гиперфункции</u> –

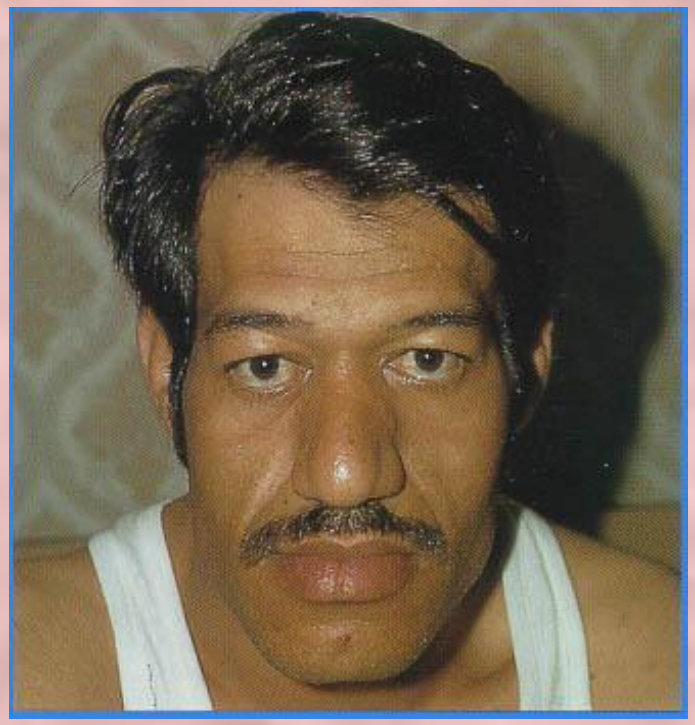
гигантизм.

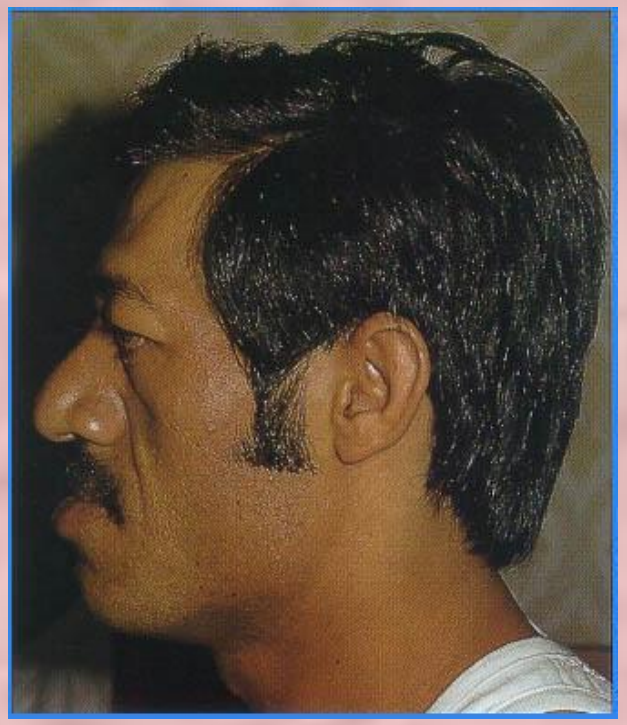


Гипофиз

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

Возникает заболевание <u>акромегалия</u>.





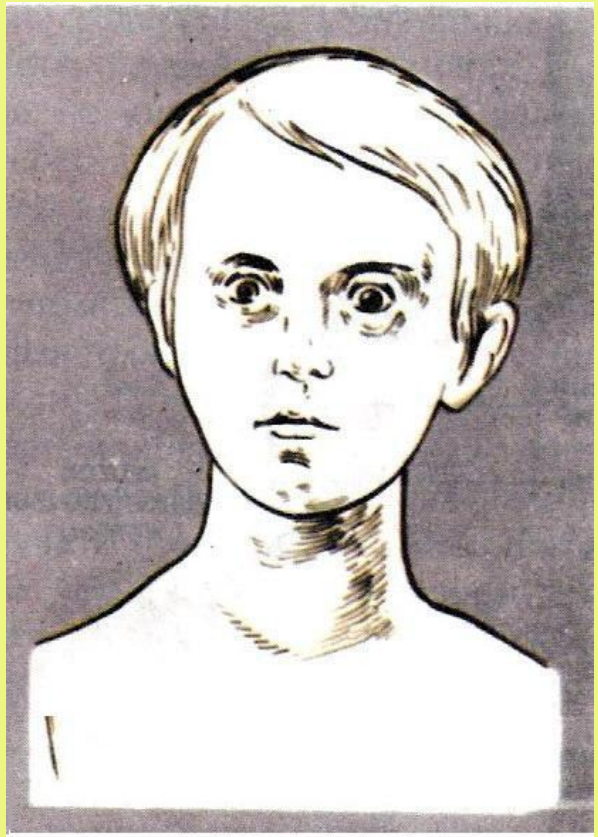
Щитовидная железа

Регулирует обмен веществ и развитие организма.

Гормон – <u>тироксин</u>.

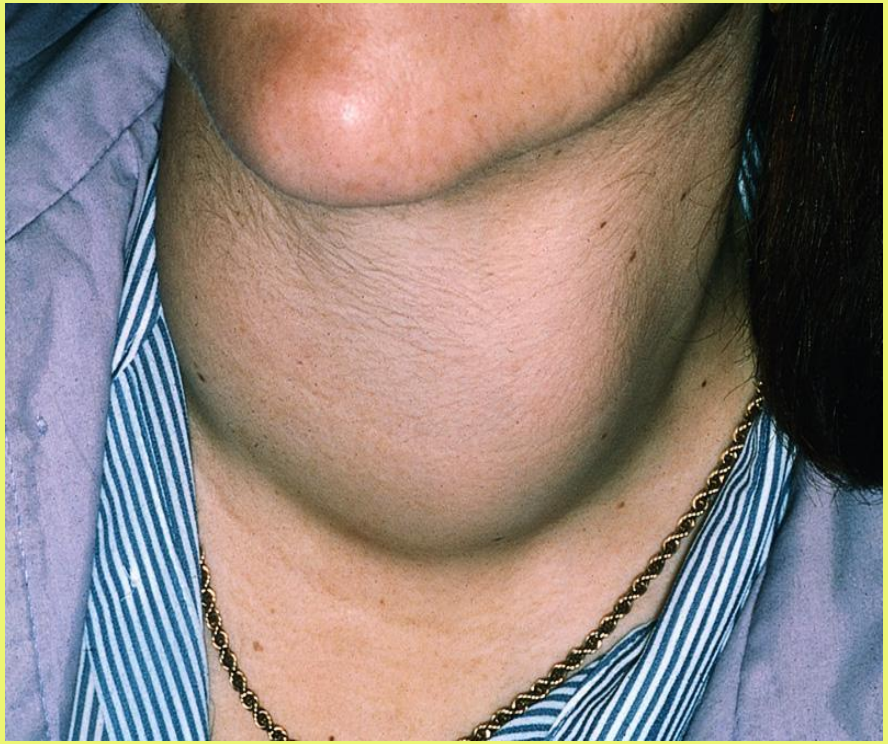
<u>При гипофункции</u> –
микседема

<u>При гиперфункции</u> –
базедова болезнь



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.

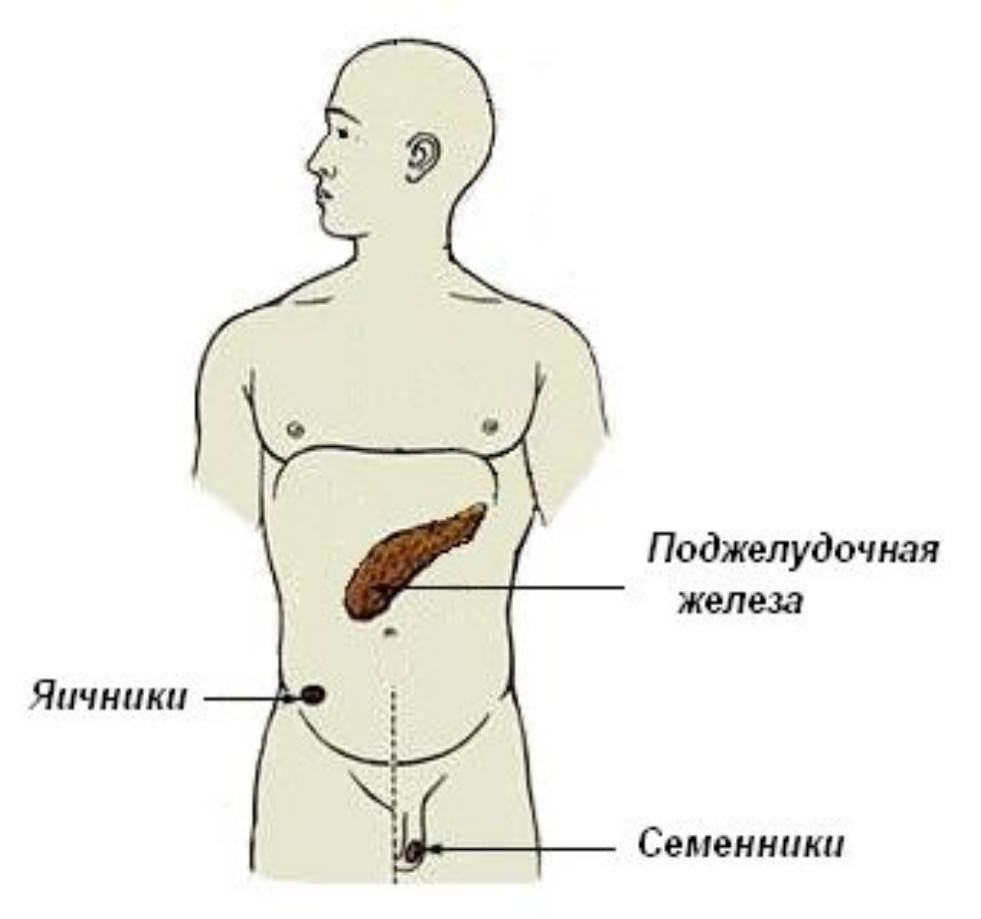
Основные гормоны –

<u>адреналин и норадреналин</u>.

Количество выделяемых гормонов зависит от физиологического и психологического состояния организма.

Железы смешанной секреции

Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.



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

<u>Семенники</u> **(♂)**

<u>Яичники</u> **(♀)**

Поджелудочная железа

Регулирует синтез и распад сахара в организме.

Основной гормон – <u>инсулин</u>.

<u>При гипофункции</u> –
сахарный диабет.

<u>При гиперфункции</u> –
головокружение,
слабость,
потеря сознания.

Половые железы

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

Яичники

Гормон – эстроген

Семенники

Гормон – тестостерон

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

Домашнее задание

§ 6, 7;