

Назовите слои кожи и их функции.

Из каких тканей состоят эти слои.

Назовите производные кожи.

**Что такое
эндокринная
система?**

Эндокринная система – совокупность
органов, которая регулирует деятельность
всех органов при помощи гормонов.

Что такое железы?

Железы – органы, функцией которых являются производство какого-либо вещества (секрета), играющего важную роль в орган



Что такое секрет?

Секрет – это специфические вещества, вырабатываемые железами организма и участвующие в регуляции различных процессов жизнедеятельности.



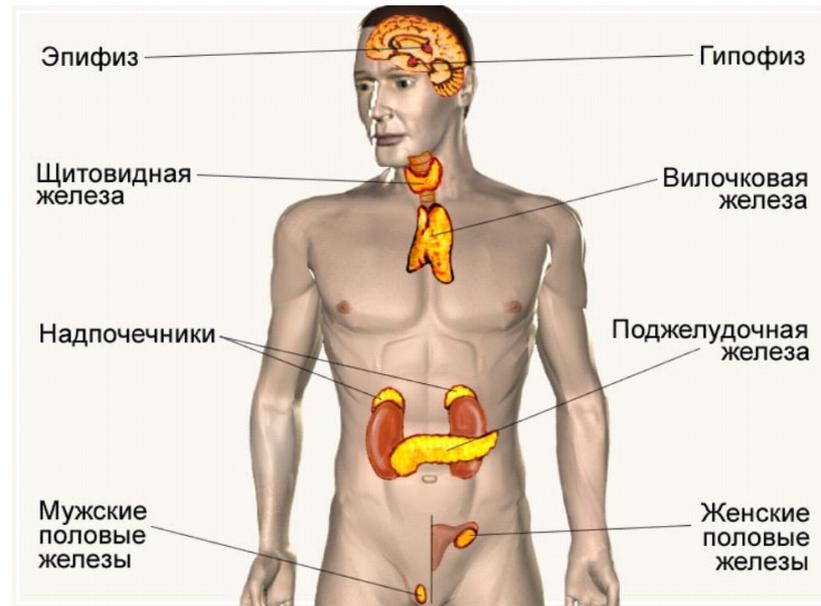
Тема урока :

Эндокринная система.

Железы внешней, внутренней и

смест

реции.



Железы

```
graph TD; A[Железы] --> B[внешней секреции (экзокринные)]; A --> C[внутренней секреции (эндокринные)]; A --> D[смешанной секреции]; B --- B_desc[Железы, имеющие выводные протоки и выделяющие свои секреты на поверхность тела или в полости тела]; C --- C_desc[Железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими гормоны непосредственно в кровь или лимфу]; D --- D_desc[Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.];
```

**внешней
секреции
(экзокринные)**

Железы, имеющие выводные протоки и выделяющие свои секреты на поверхность тела или в полости тела

**внутренней
секреции
(эндокринные)**

Железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими гормоны непосредственно в кровь или лимфу

**смешанной
секреции**

Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.

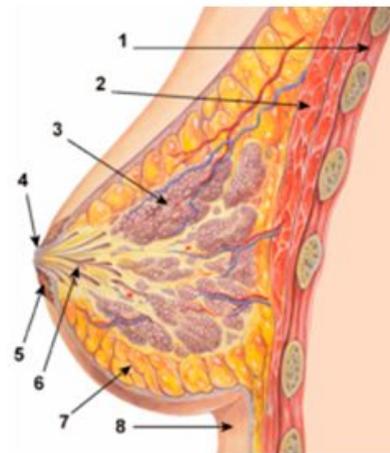
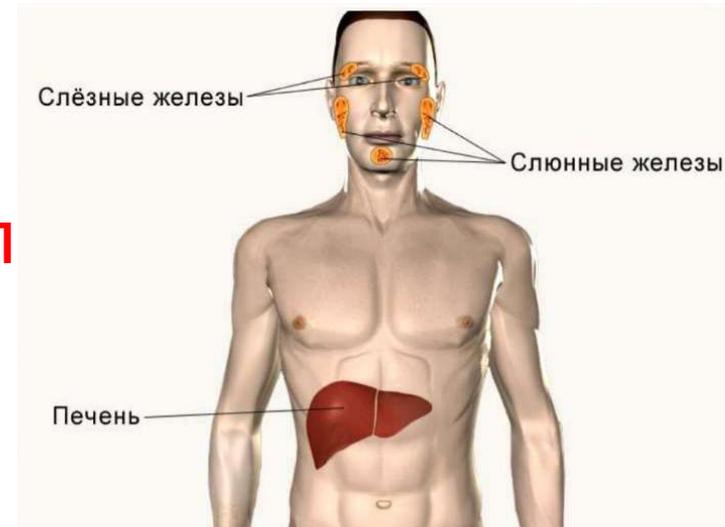
Железы внешней секреции

Выводные протоки на поверхность тела :

- Потовые
- Слезные
- Сальные
- Молочные

Выводные протоки в полость тел

- Слюнные
- Печень
- Железы желудка
- Железы кишечника



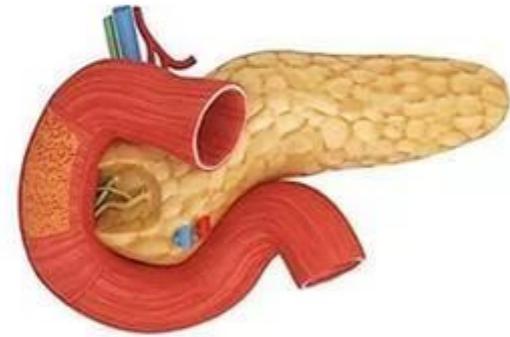
- 1 — грудная стенка;
- 2 — грудные мышцы;
- 3 — молочная доля;
- 4 — грудной сосок;
- 5 — ареола;
- 6 — молочный проток;
- 7 — жировая ткань;
- 8 — кожа

Железы смешанной секреции

- Половые
- Поджелудочная железа



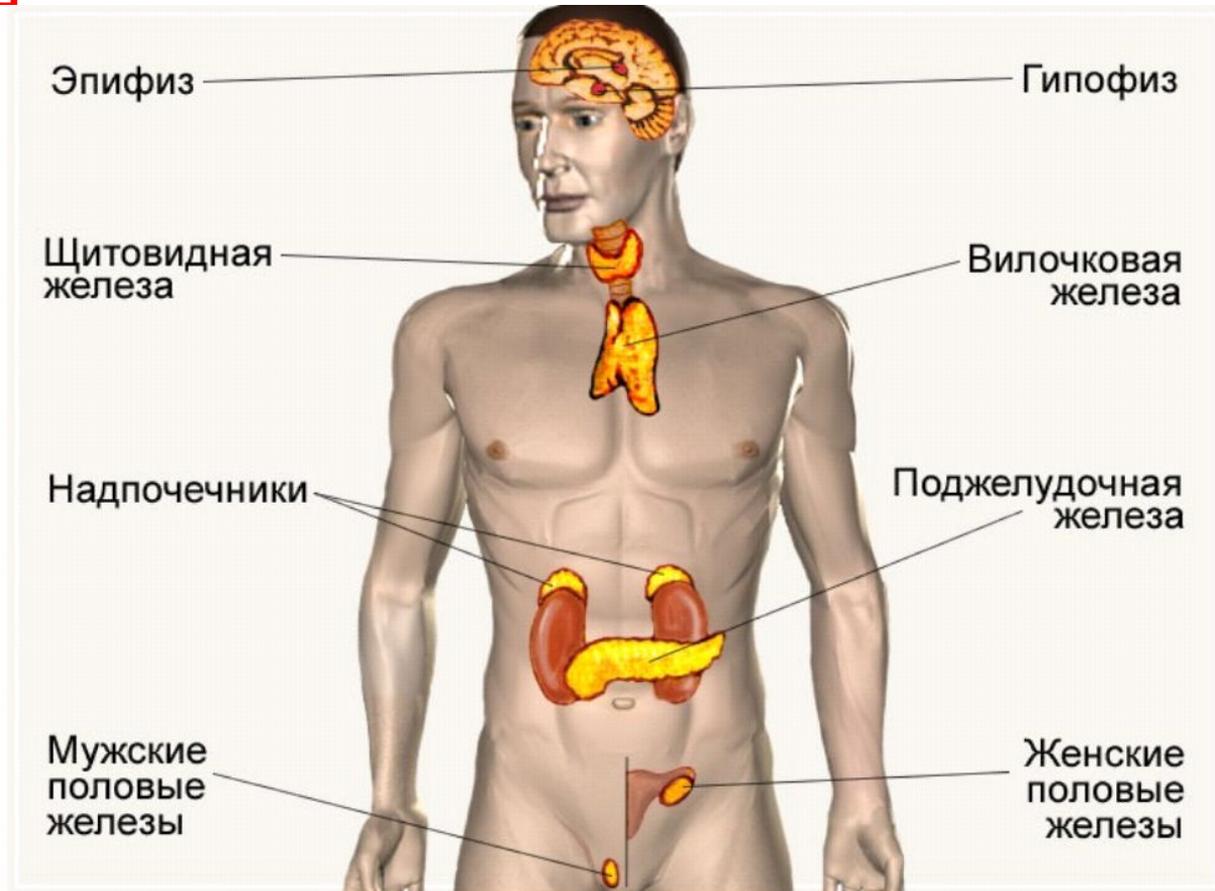
половые железы



поджелудочная
железа

Железы внутренней секреции (эндогенные)

- Гипофиз
- Эпифиз
- Щитовидная железа
- Паращитовидная железа
- Надпочечники
- Тимус



Эндокринные железы.

Гормоны – биологически активные вещества, вырабатываемые в железах внутренней секреции, поступающие в кровь, связывающиеся с рецепторами клеток-мишеней и оказывающие регулирующее влияние на обмен веществ и физиологические функции.



Железа	Строение	Синтезируем ые гормоны	Влияние на организм	Болезни при нарушении
1. Гипофиз				
2. Эпифиз				
3. Щитовидная железа				
4. Паращитовидная железа				
5. Надпочечники				
6. Тимус				
7. Половые железы				
8. Поджелудочная железа				

Закрепление.

Отметьте верные и неверные

утверждения.

1. К железам внешней секреции относятся гипофиз и потовые железы.
2. Поджелудочная железа образует инсулин.
3. Эндокринные железы не имеют выводных протоков.
4. Гормоны – это биологически активные вещества, которые выделяются на поверхность тела.
5. Эстрогены мужские половые гормоны, образующиеся в половых железах.
6. Гипофиз образует гормон роста.
7. Половые железы и поджелудочную железу относят к железам смешанной секреции.

Проверь себя!

1. Нет
2. Да
3. Да
4. Нет
5. Нет
6. Да
7. Да

Домашнее задание.

Заполнить таблицу. П. 44-45.

Презентации:

- Гигантизм и карликовость
- Базедова болезнь
- Кретинизм
- Сахарный диабет
- Микседема