

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.



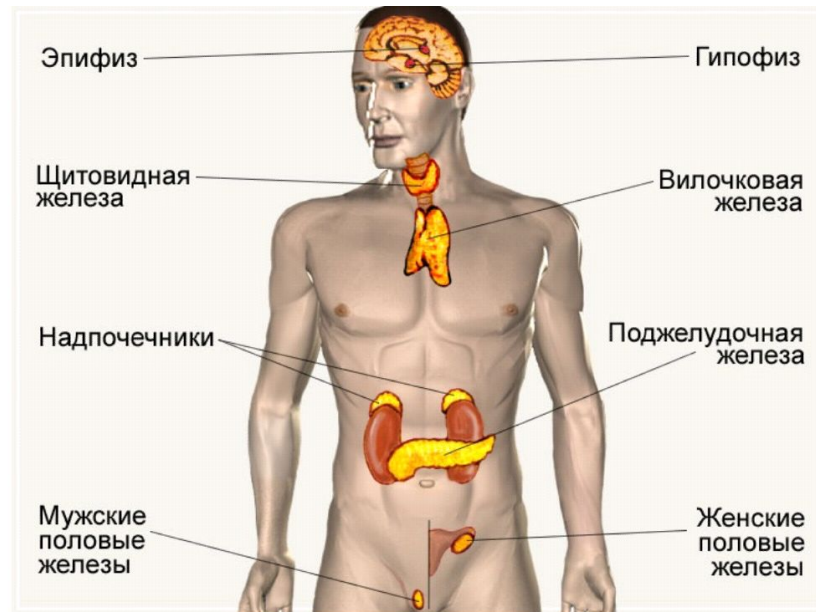
Тема урока :

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.

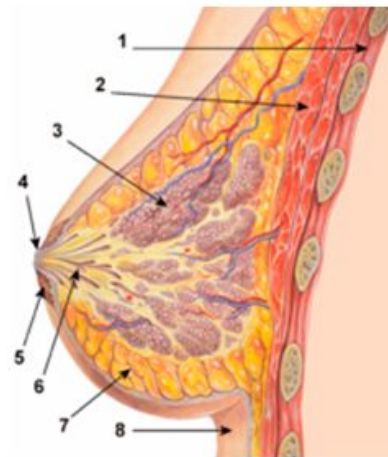
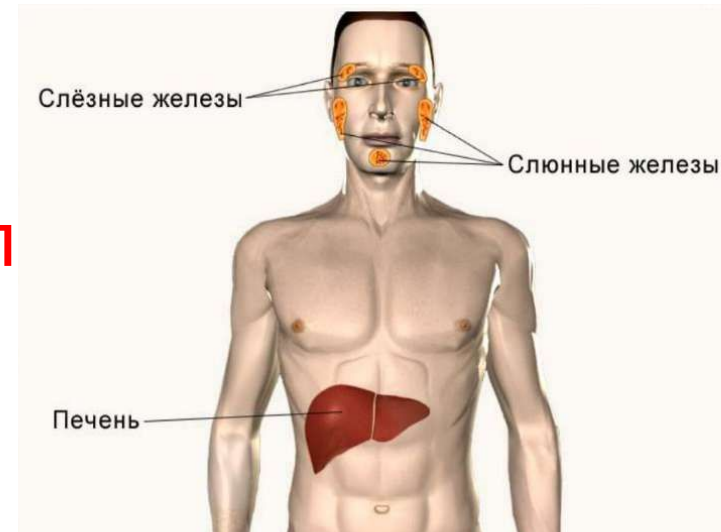
Железы внешней секреции

Выводные протоки на поверхность тела :

- Потовые
- Слезные
- Сальные
- Молочные

Выводные протоки в полость тел

- Слюнные
- Печень
- Железы желудка
- Железы кишечника



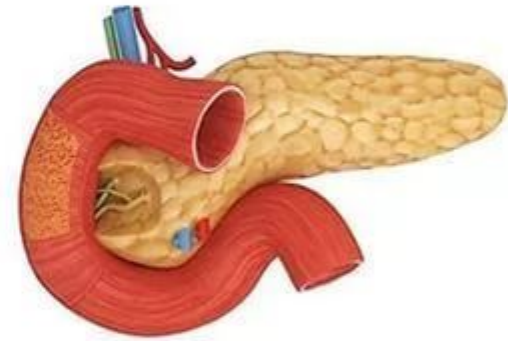
- 1 — грудная стенка;
- 2 — грудные мышцы;
- 3 — молочная доля;
- 4 — грудной сосок;
- 5 — ареола;
- 6 — молочный проток;
- 7 — жировая ткань;
- 8 — кожа

Железы смешанной секреции

- Половые
- Поджелудочная железа



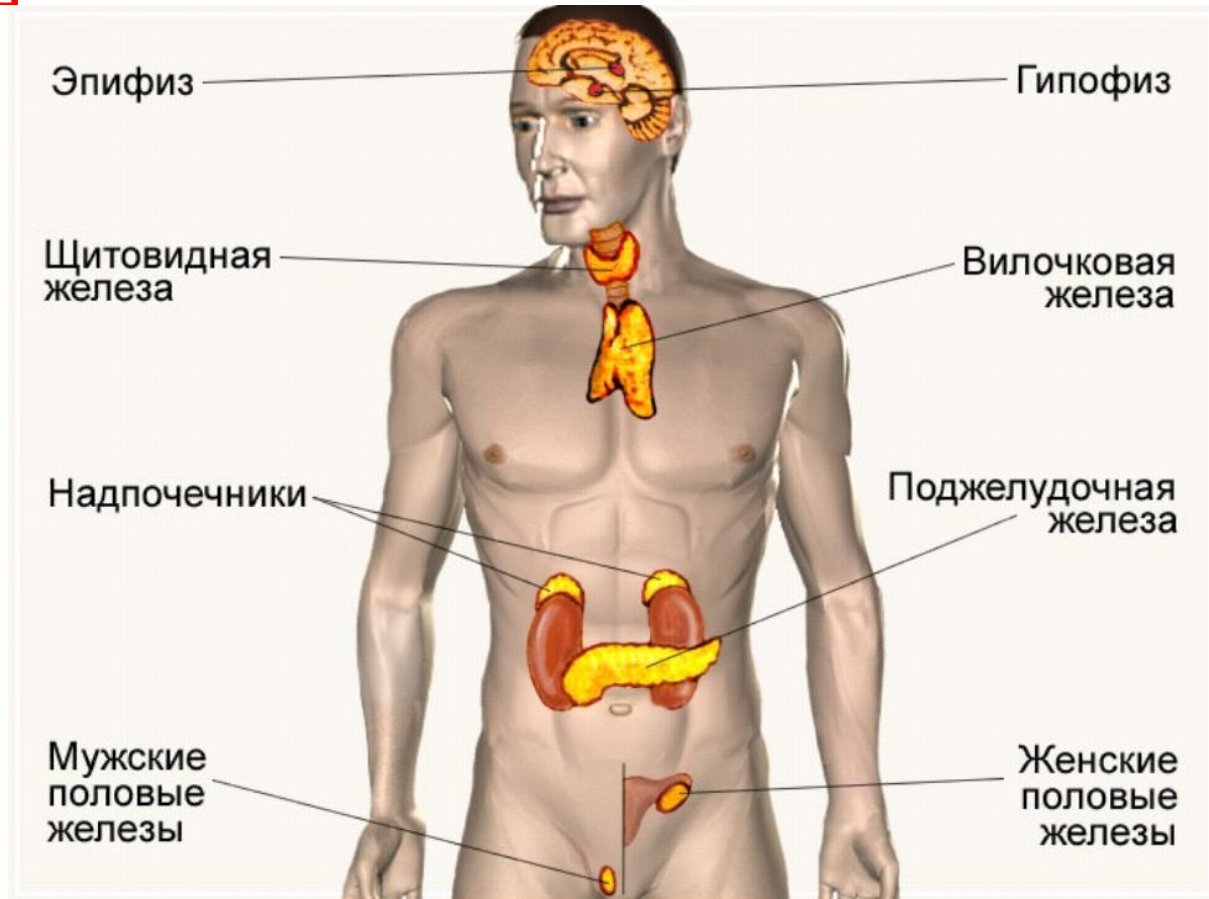
половые железы



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