



Цели обучения:

**8.1.7.5 определять
расположение эндокринных,
экзокринных и смешанных
желез**

Словарь

Железа́ — орган, функцией которого является производство какого-либо вещества, играющего важную роль в организме.

Вещество может выделяться в качестве секрета наружу либо в качестве гормона прямо в систему кровообращения.

Железы

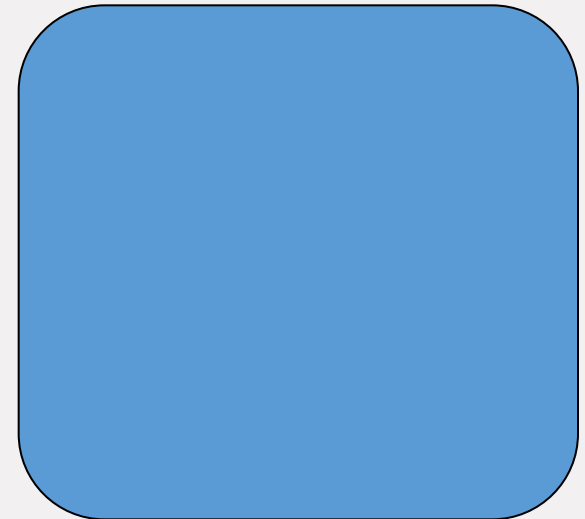
**внешней
секреции
(Экзокринные)**

• 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**



Железы организма

Железы внешней секреции

- Слезные железы;
- Слюнные железы;
- Пищеварительные железы;
- Потовые железы;
- Сальные железы;
- Молочные железы.

Железы внутренней секреции

- Гипофиз;
- Гипоталамус;
- Эпифиз;
- Щитовидная железа;
- Паращитовидная железа;
- Вилочковая железа – тимус
- Поджелудочная железа;
- Надпочечники;
- Половые железы (яичники, семенники)

Железы смешанной секреции

- Поджелудочная железа;
- Половые железы;
- Печень.



Словарь

- **Секреты** – вещества специфического действия, участвующие в регуляции различных процессов жизнедеятельности организма.



Железы внешней секреции (экзокринная система)

Выводные протоки
выходят на
поверхность тела



Потовые железы
Сальные железы
Слезные железы
Половые железы

Выводные протоки
открываются в
полости тела



Слюнные железы
Печень
Поджелудочная
железа
Железы желудка
Железы
кишечника

Смешанные железы,
одновременно
являющиеся
железами
внутренней
секреции



Половые железы
Почки
Поджелудочная
железа
Железы желудка
Железы
двенадцатиперстной
кишки

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

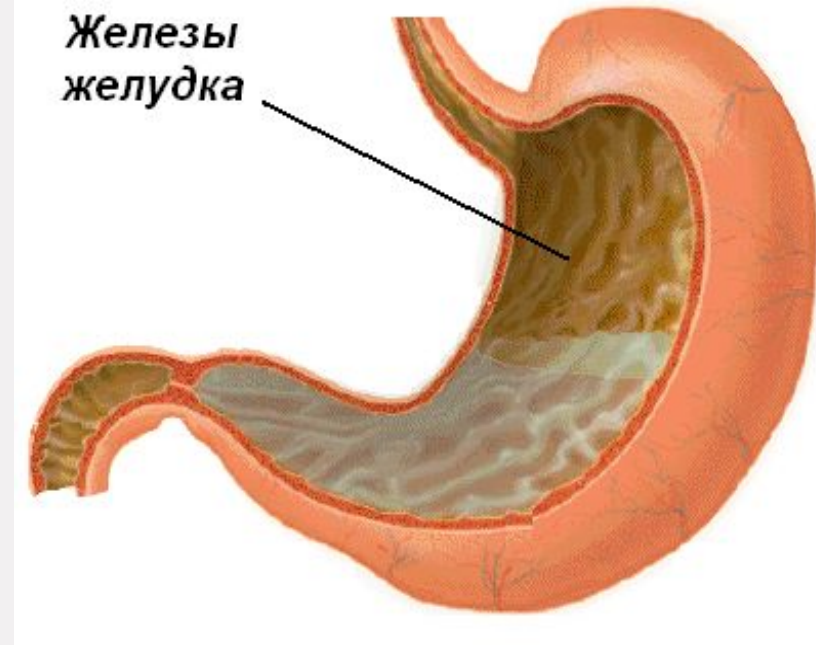
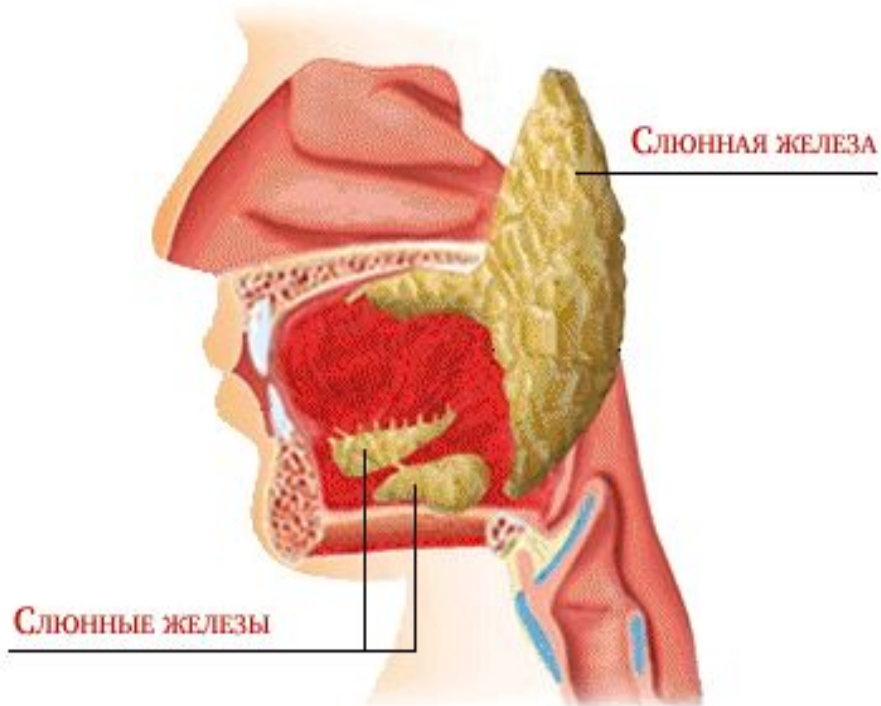
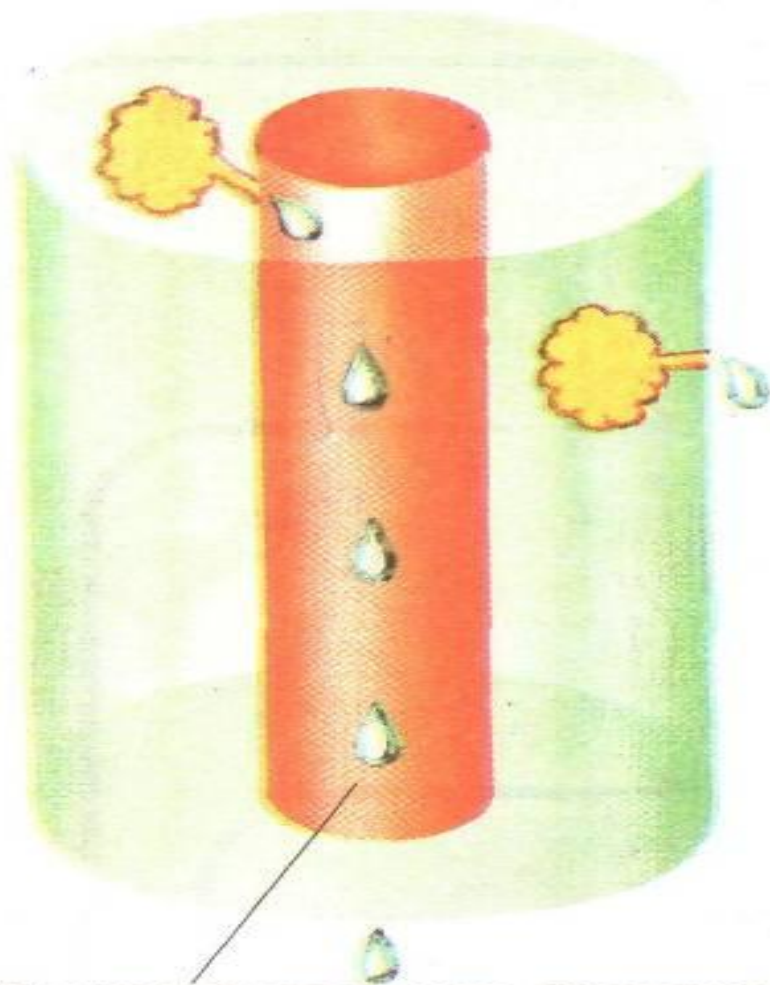


Схема работы желез

Внешняя
секреция



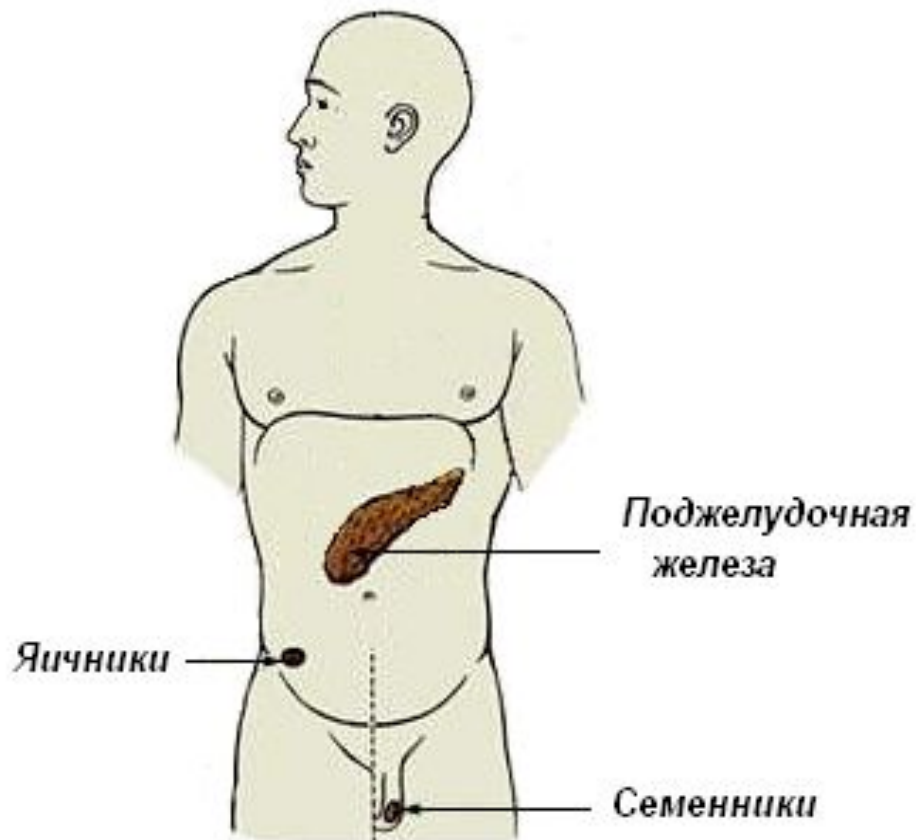
Пищеварительная система

Внутренняя
секреция



Кровеносная система

*Работают одновременно как экзокринные и
эндокринные железы*



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

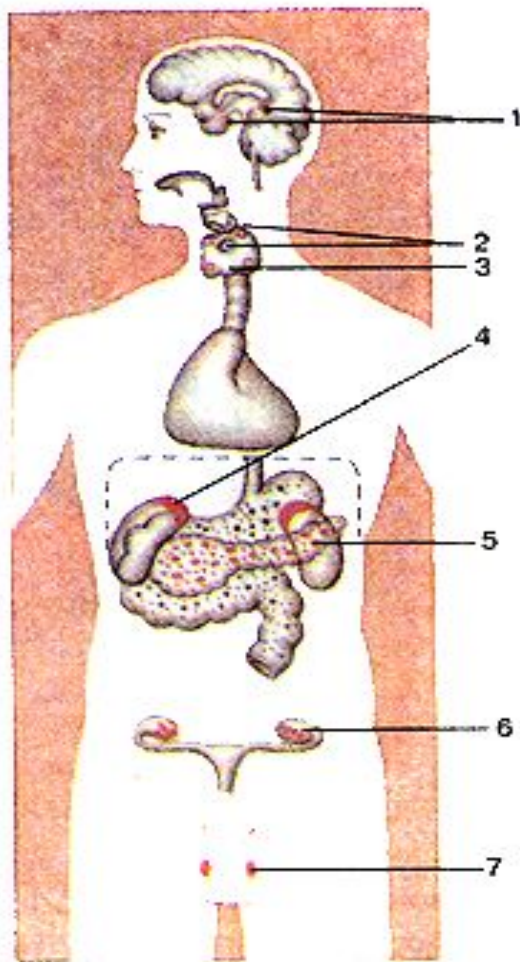
Семенники (♂)

Яичники (♀)

Расположение эндокринных желез и желез смешанной секреции



Железы внутренней секреции (эндокринная система)



- 1-гипофиз и эпифиз;
- 2-паращитовидные железы;
- 3-щитовидная железа;
- 4-надпочечники;
- 5-панкреатические островки
(поджелудочная);
- 6-яичник;
- 7-яичко.

Словарь



- **Гормоны** (от греч. Normaо- поощадаю в действе) – биологически активные **вещества, выделяемые железами внутренней секреции**

Свойства гормонов

Действуют на органы, расположенные далеко от желез

Действуют только на живые клетки

Действие строго специфично: только на органы-мишени
или на строго определенный вид обменных процессов

Обладают высокой биологической активностью

Оказывают действие при низких концентрациях