

Железистый эпителий

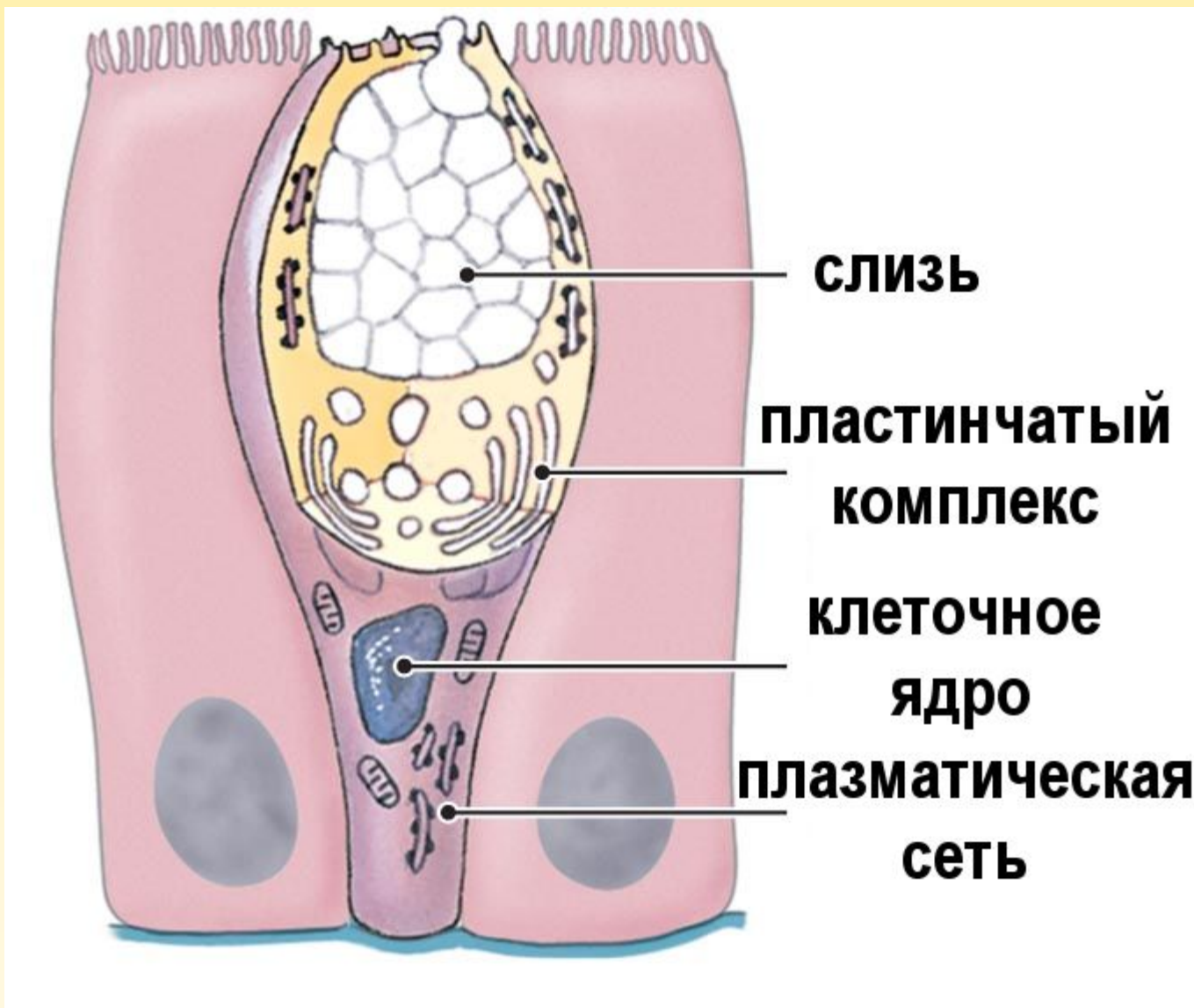
1. Структура секреторной клетки
2. Типы желез, продуктов и секреции
3. Классификация экзокринных желез
4. Сальная и потовая железы
5. Молочная железа
6. Поджелудочная железа
7. Гипофиз
8. Щитовидная железа

Бокаловидные клетки

AB260A [RM] © www.visualphotos.com



Морфология секреторной клетки



Два типа желез

- **Экзокринные железы** имеют железистую часть (ацинус) и выводной проток
- **Эндокринные железы** выделяют синтезируемые ими продукты непосредственно в кровь (в капилляры)

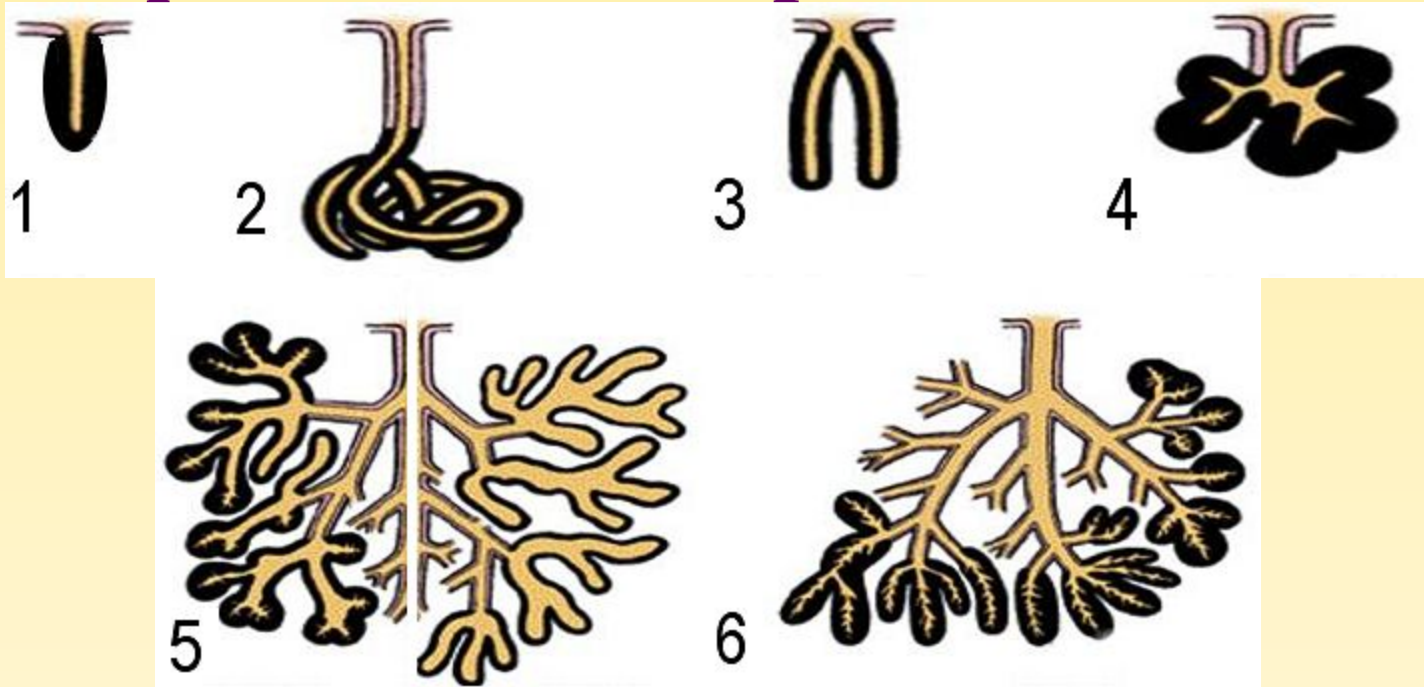
Три типа продуктов

- **Секреты** – синтезируются и выделяются клетками экзокринных желез;
- **Экскреты** – продукты метаболизма, которые выводятся из организма;
- **Инкреты, или гормоны** – синтезируются и выделяются клетками эндокринных желез.

Четыре типа секреции

- **Голокриновый тип**, при котором происходит гибель и разрушение glanduloцита (*сальная железа*)
- **Макроапокриновый тип**, при котором наблюдается утрата материала апикального конца клетки (*молочная железа*)
- **Микроапокриновый тип**, который отличается отрывом расширенных вершин микроворсинок (*хориоидное сплетение в третьем желудочке мозга*)
- **Мерокриновый (экринный) тип**, при котором не наблюдается явных изменений морфологии glanduloцитов (*большинство желез*)

Классификация экзокринных желез - I

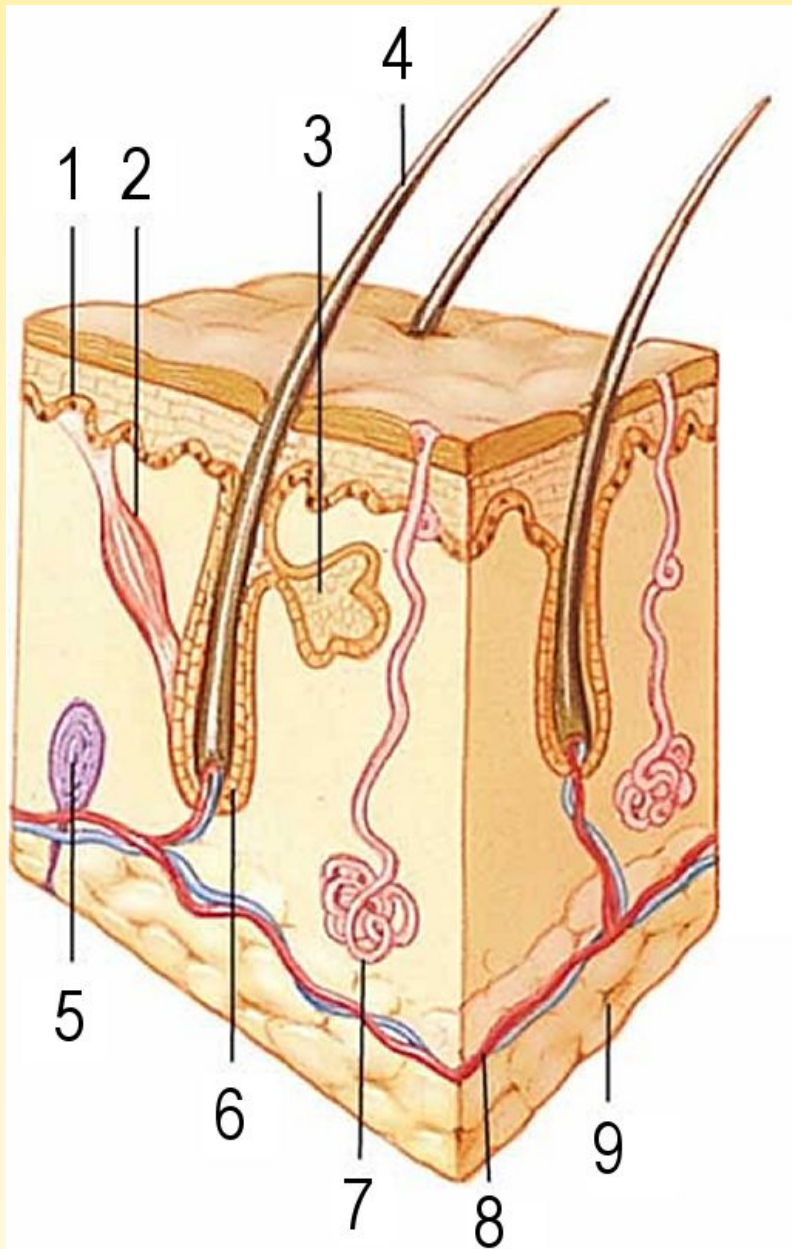


- 1– простая альвеолярная,
- 2 – простая трубчатая,
- 3– простая трубчатая разветвленная,
- 4 – простая альвеолярная разветвленная,
- 5 – сложная альвеолярная,
- 6 – сложная альвеолярно-трубчатая

Классификация экзокринных желез - II

Железа	Морфологическая классификация
Потовая железа	Простая неразветвленная трубчатая
Сальная железа	Простая разветвленная альвеолярная
Слюнная железа	Сложная разветвленная альвеолярная
Молочная железа	Сложная альвеолярно-трубчатая
Поджелудочная железа (экзокринная часть)	Сложная разветвленная альвеолярная

Сальная и потовая железы

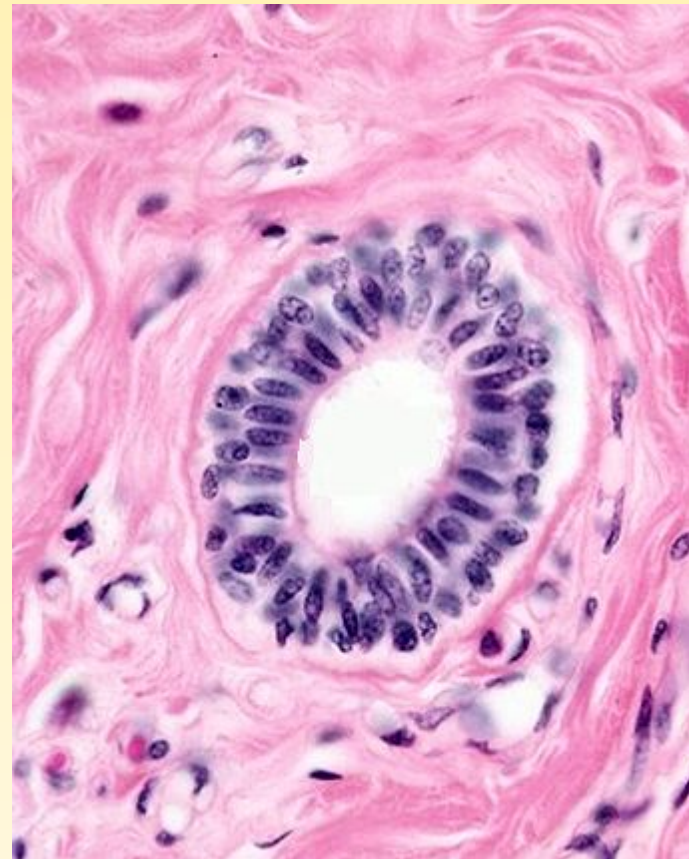


- 1 – базальная пластинка;
- 2 – мышца, поднимающая волос;
- 3 – сальная железа;
- 4 – волос;
- 5 – тельце Мейснера;
- 6 – волосяная сумка;
- 7 – потовая железа;
- 8 – кровеносные капилляры;
- 9 – жировая клетчатка;

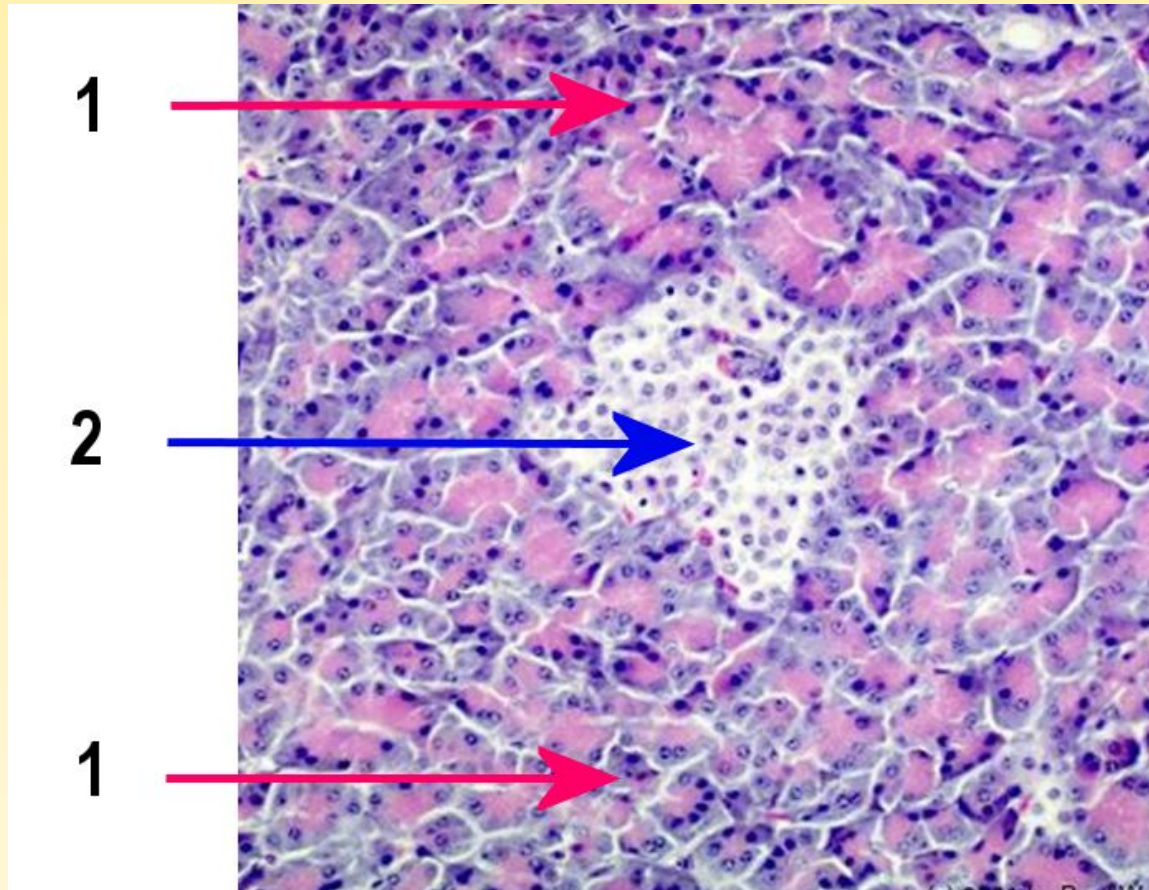
Молочная железа - I



Молочная железа - II



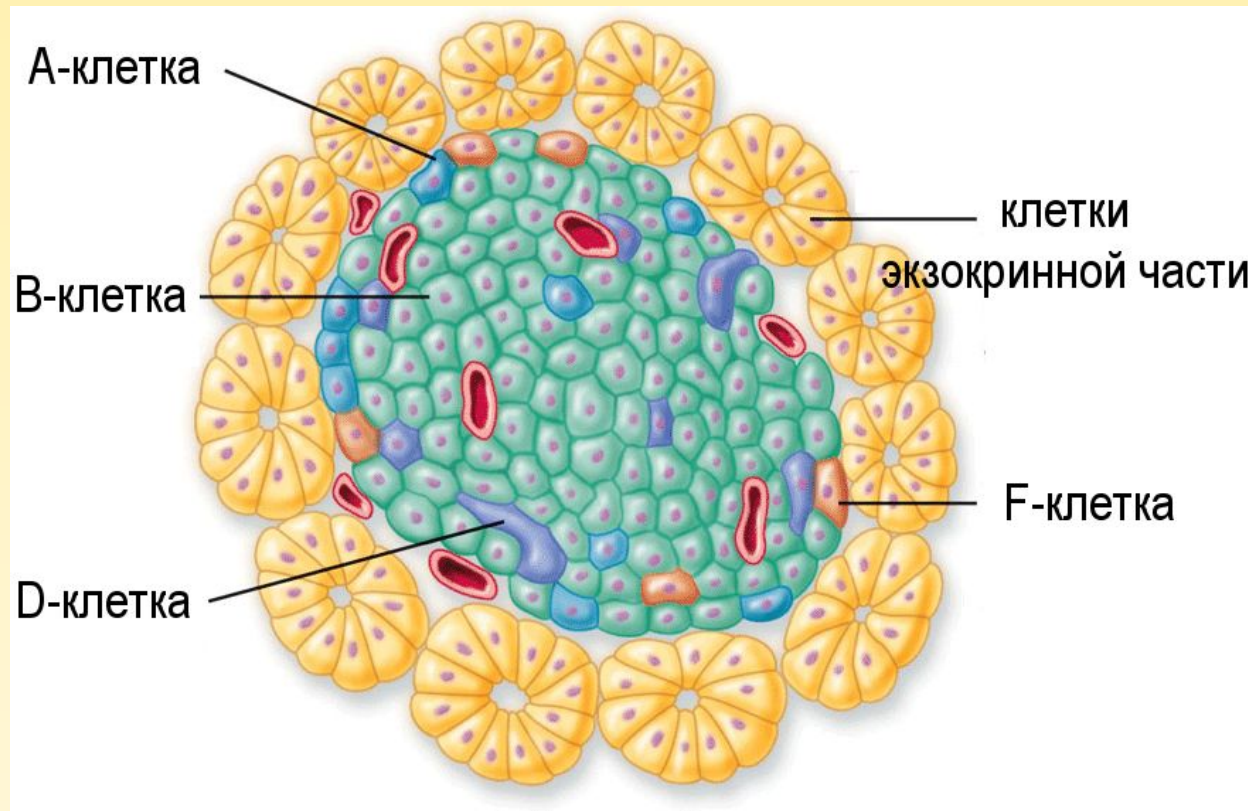
Поджелудочная железа



1 – экзокринная часть, выделяет пищеварительные ферменты в виде гранул зимогена;

2 – эндокринная часть, выделяет гормоны, регулирующие уровень сахара в крови

Панкреатический островок



А-клетки синтезируют глюкагон;

В -клетки синтезируют инсулин;

Д-клетки выделяют соматостатин;

F-клетки выделяют РР - панкреатический полипептид

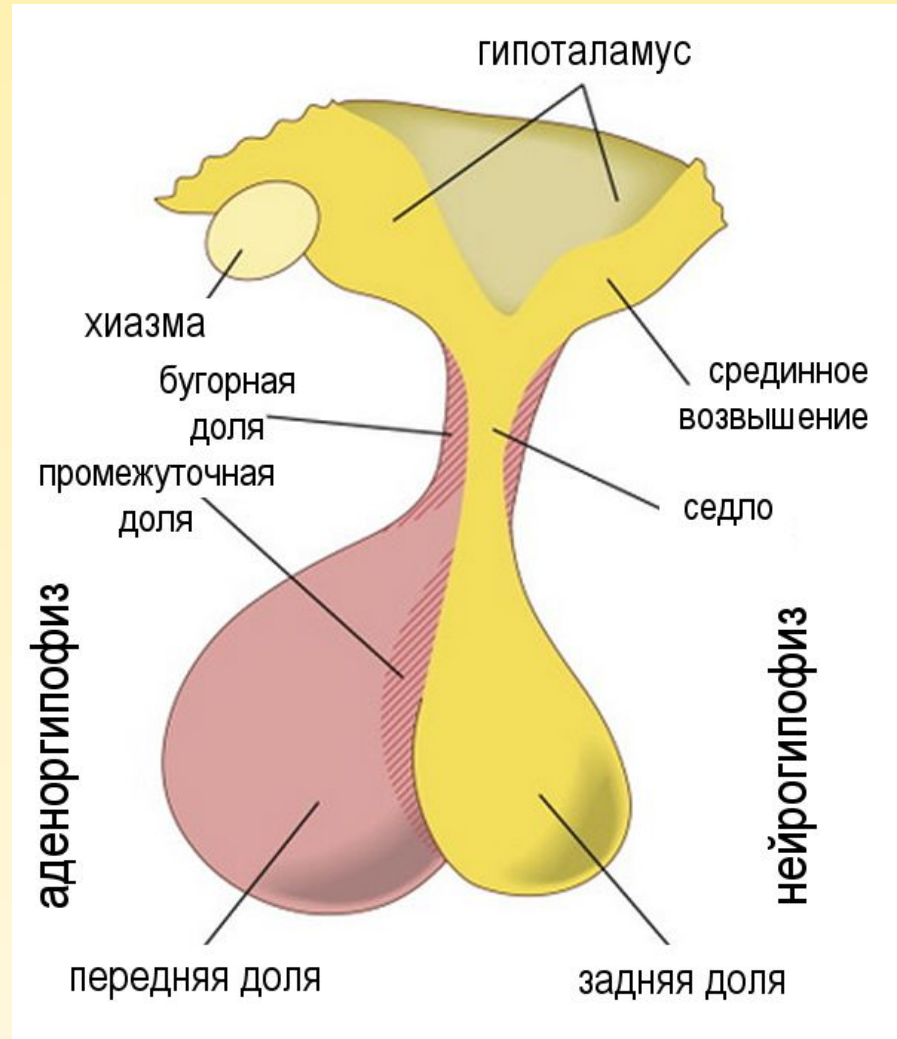
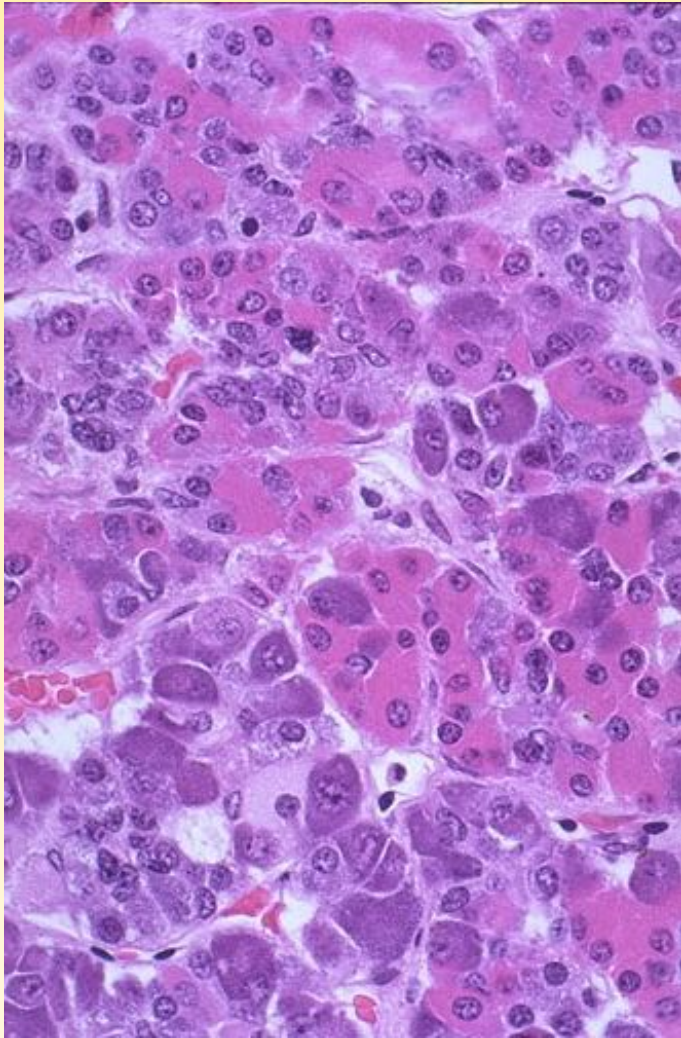
Гормоны поджелудочной железы

Тип клетки	Гормон	Функция
А	глюкагон	стимулирует переход гликогена в глюкозу
В	инсулин	стимулирует переход глюкозы в гликоген
С	соматостатин	снижает уровень гормона роста
Д	нет	предшественница В-клетки
F	панкреатический полипептид, РР	антагонист холецистокинина

Гипофиз



Гипофиз



Гормоны гипофиза

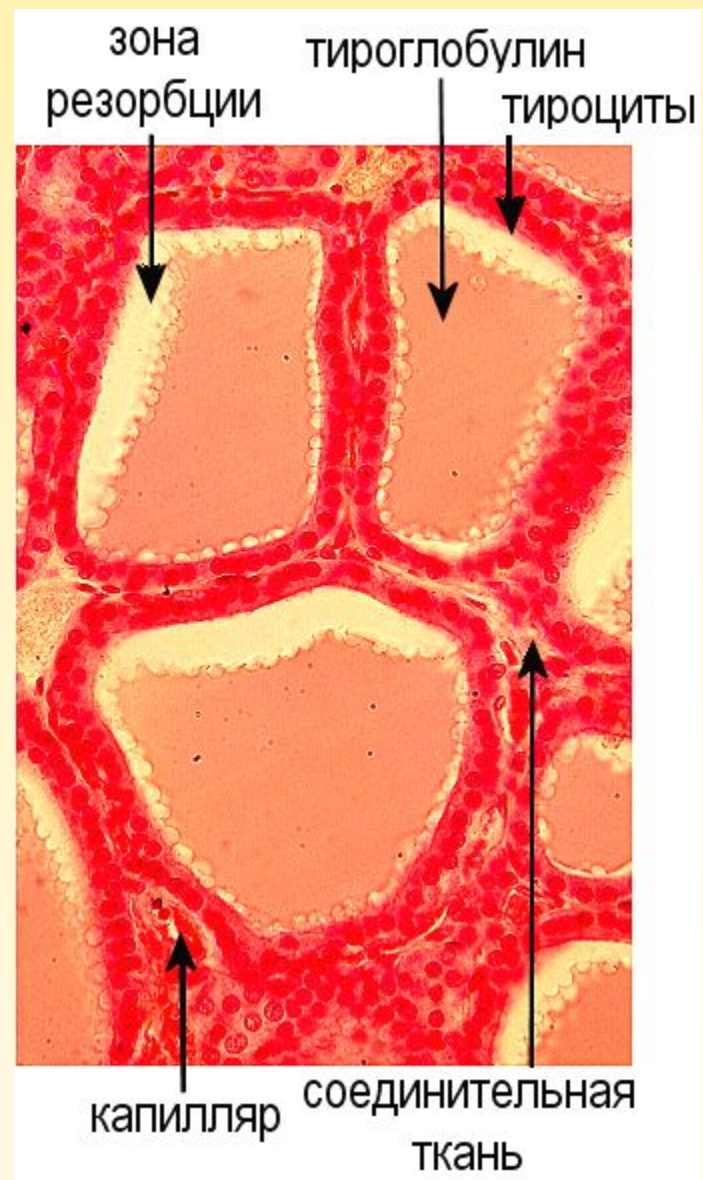
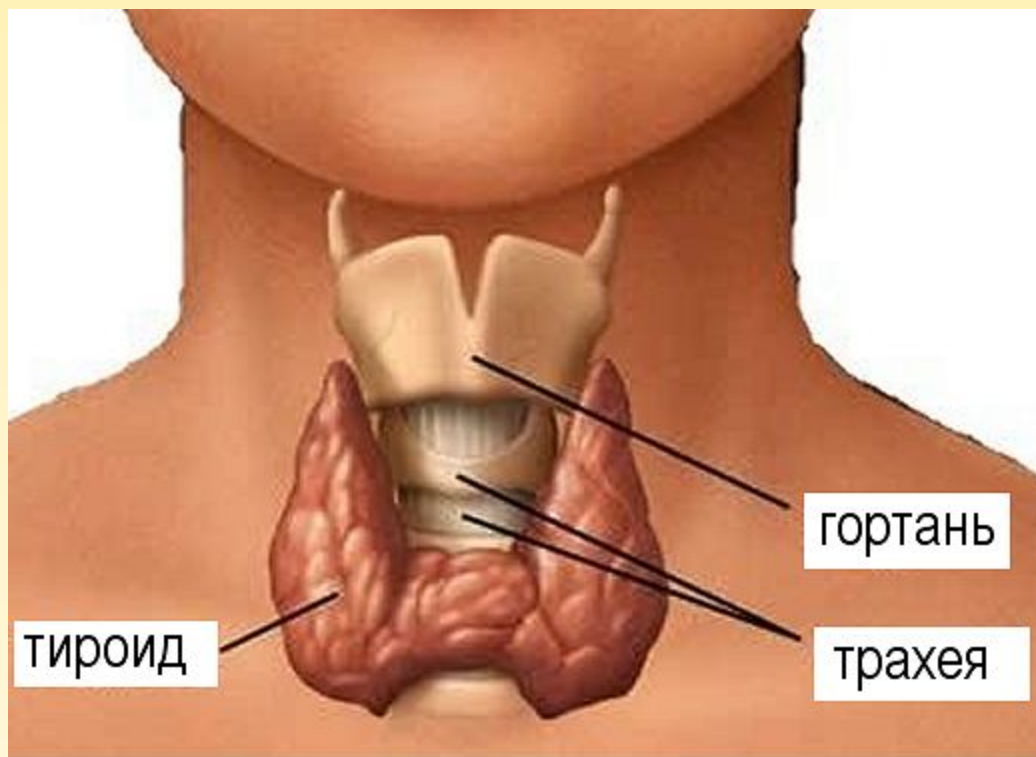
нейрогипофиз

ОКСИТОЦИН	матка и молочная железа	Вызывает сокращение матки при родах, стимулирует лактацию
антидиуретический гормон, АДГ	почки и потовые железы	снижает потерю воды , вызывает сужение артерий и подъем артериального давления

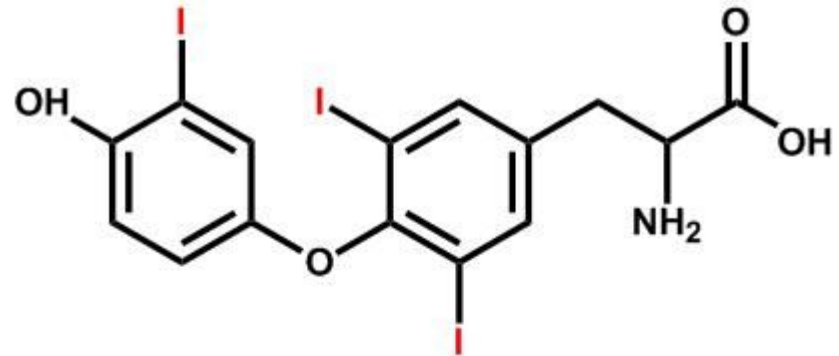
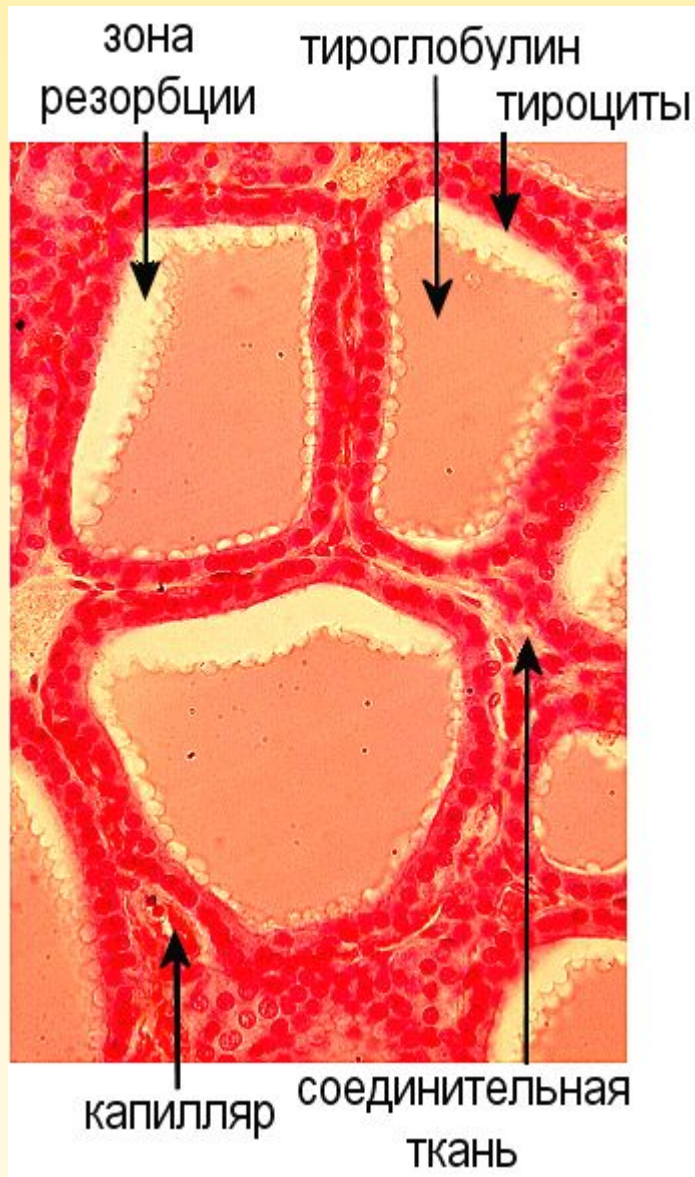
аденогипофиз

АКТГ	кора надпочечников	стимулирует выделение адреналина и других гормонов
ТТГ	щитовидная железа	стимулирует выделение гормонов щитовидной железы
гормон роста	печень	способствует синтезу белков
пролактин	молочная железа	стимулирует лактацию
ФСГ	половые железы	стимулирует созревание половых клеток и секрецию эстрогенов
ЛГ	половые железы	стимулирует секрецию тестостерона и овуляцию
МСГ	кожа	увеличивает количество пигментных клеток

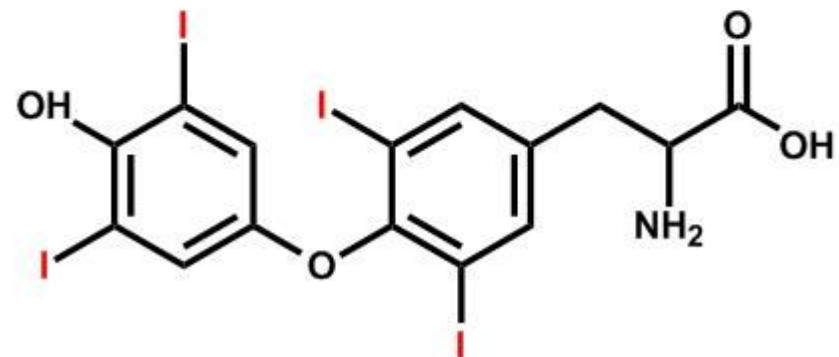
Щитовидная железа



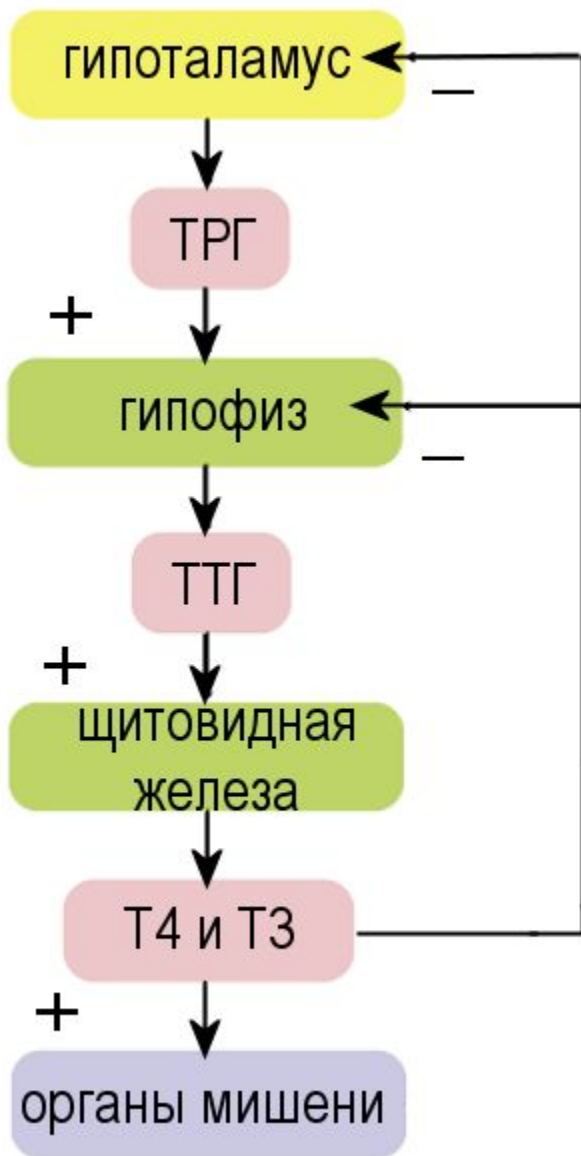
Гормоны щитовидной железы



3,5,3'-triiodothyronine (T₃)



3,5,3',5'-tetraiodothyronine (T₄)



Ось «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа»