

# Железистый эпителий

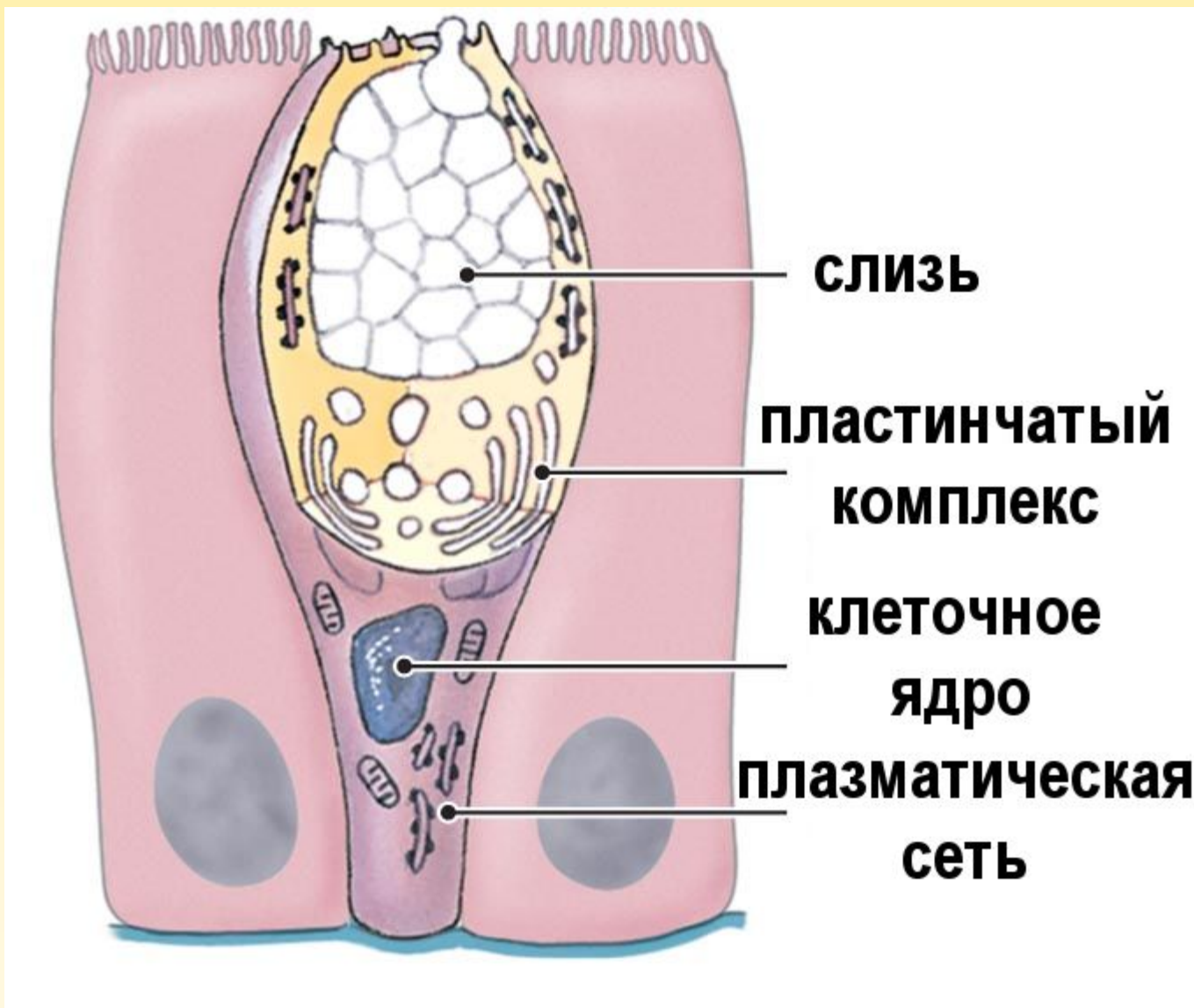
1. Структура секреторной клетки
2. Типы желез, продуктов и секреции
3. Классификация экзокринных желез
4. Сальная и потовая железы
5. Молочная железа
6. Поджелудочная железа
7. Гипофиз
8. Щитовидная железа

# 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)

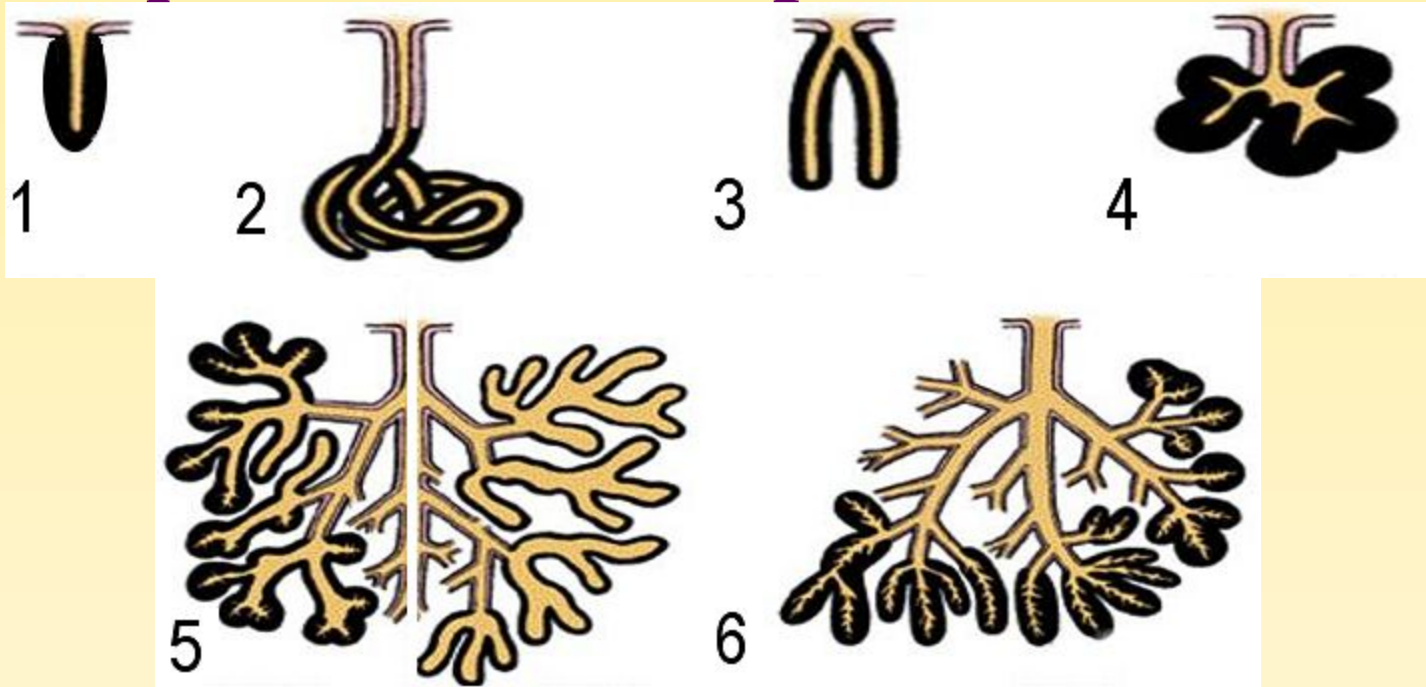
# Три типа продуктов

- **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



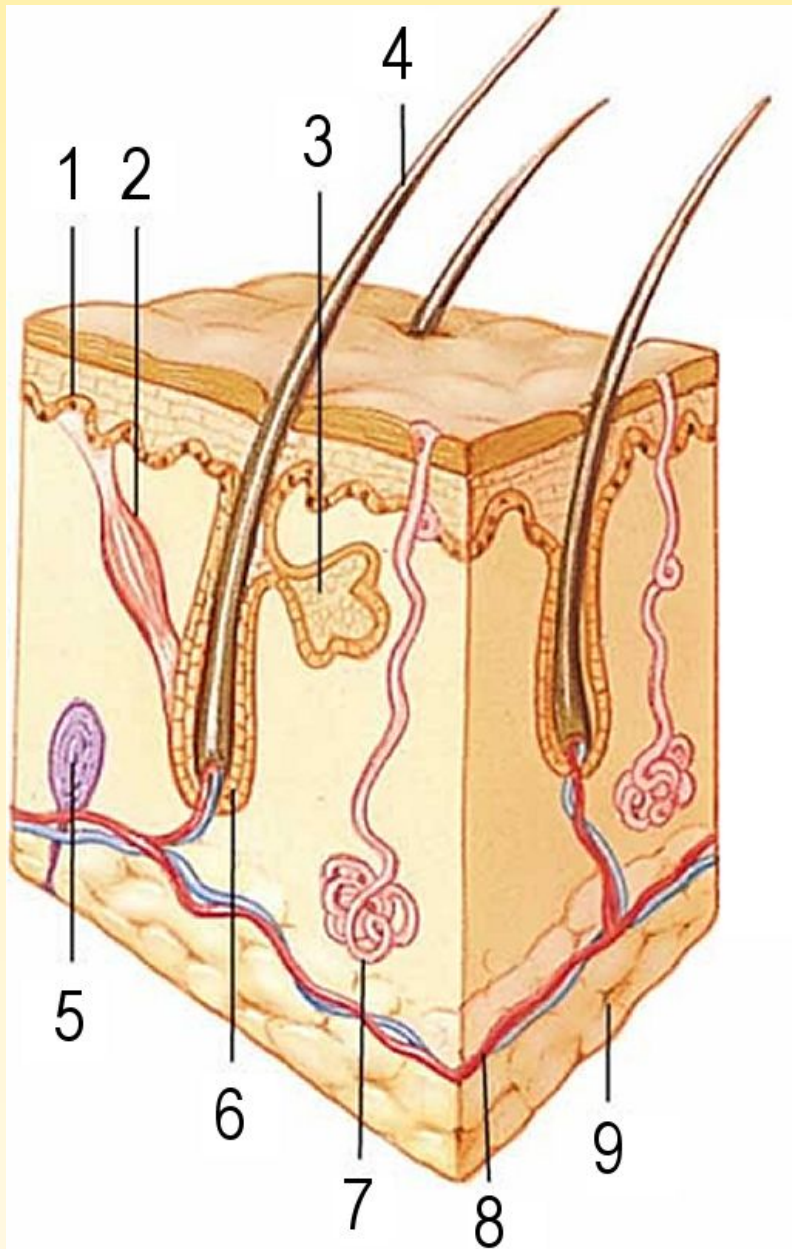
- 1– простая альвеолярная,
- 2 – простая трубчатая,
- 3– простая трубчатая разветвленная,
- 4 – простая альвеолярная разветвленная,
- 5 – сложная альвеолярная,
- 6 – сложная альвеолярно-трубчатая

# Классификация экзокринных желез - II

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



# Сальная и потовая железы

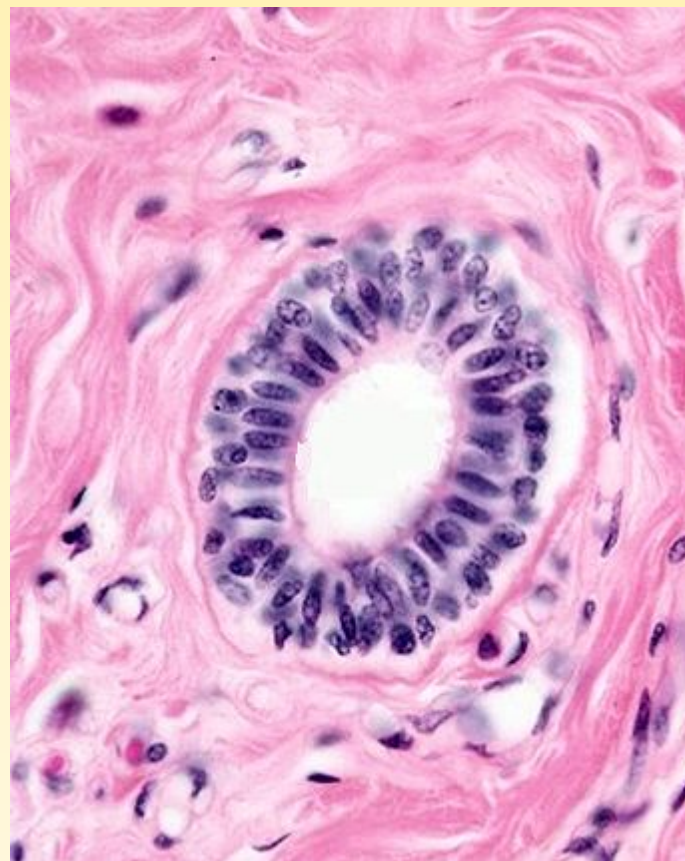


- 1 – базальная пластинка;
- 2 – мышца, поднимающая волос;
- 3 – сальная железа;
- 4 – волос;
- 5 – тельце Мейснера;
- 6 – волосяная сумка;
- 7 – потовая железа;
- 8 – кровеносные капилляры;
- 9 – жировая клетчатка;

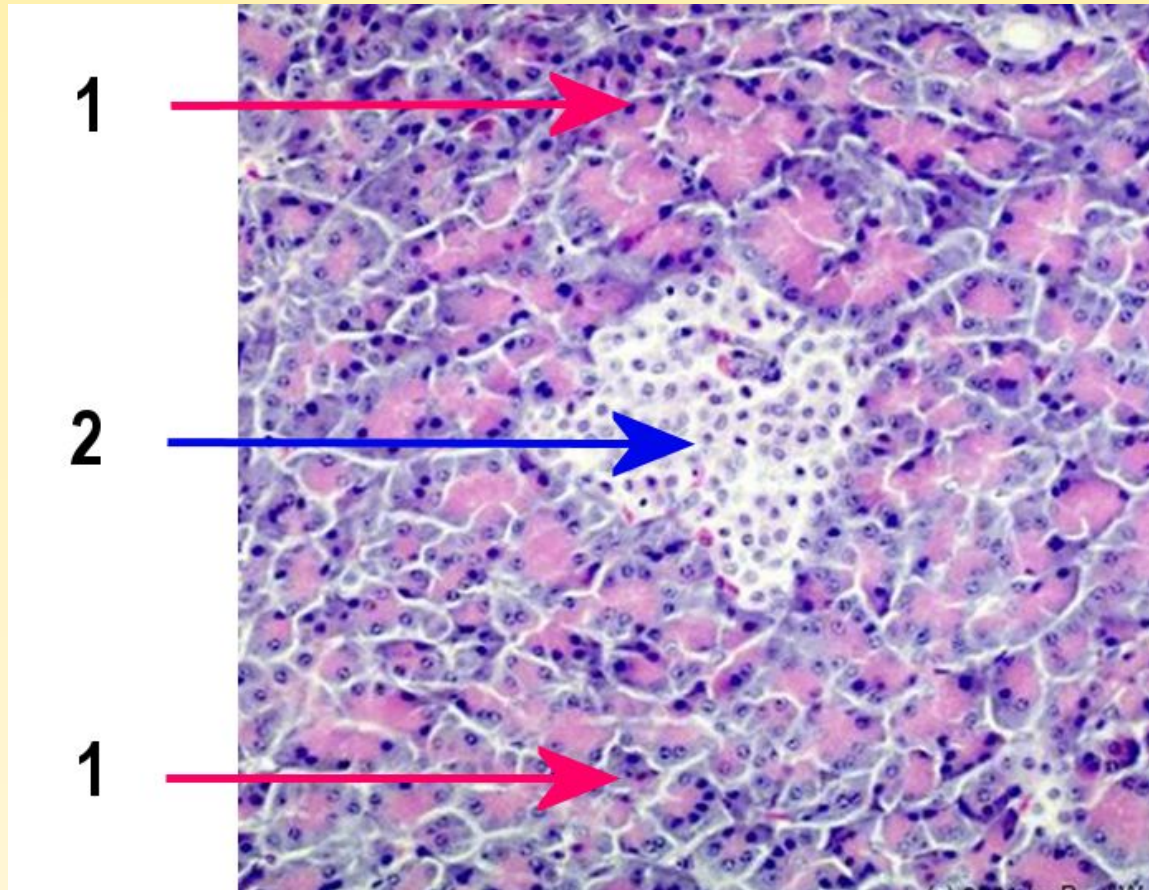
# Молочная железа - I



# Молочная железа - II



# Поджелудочная железа



1

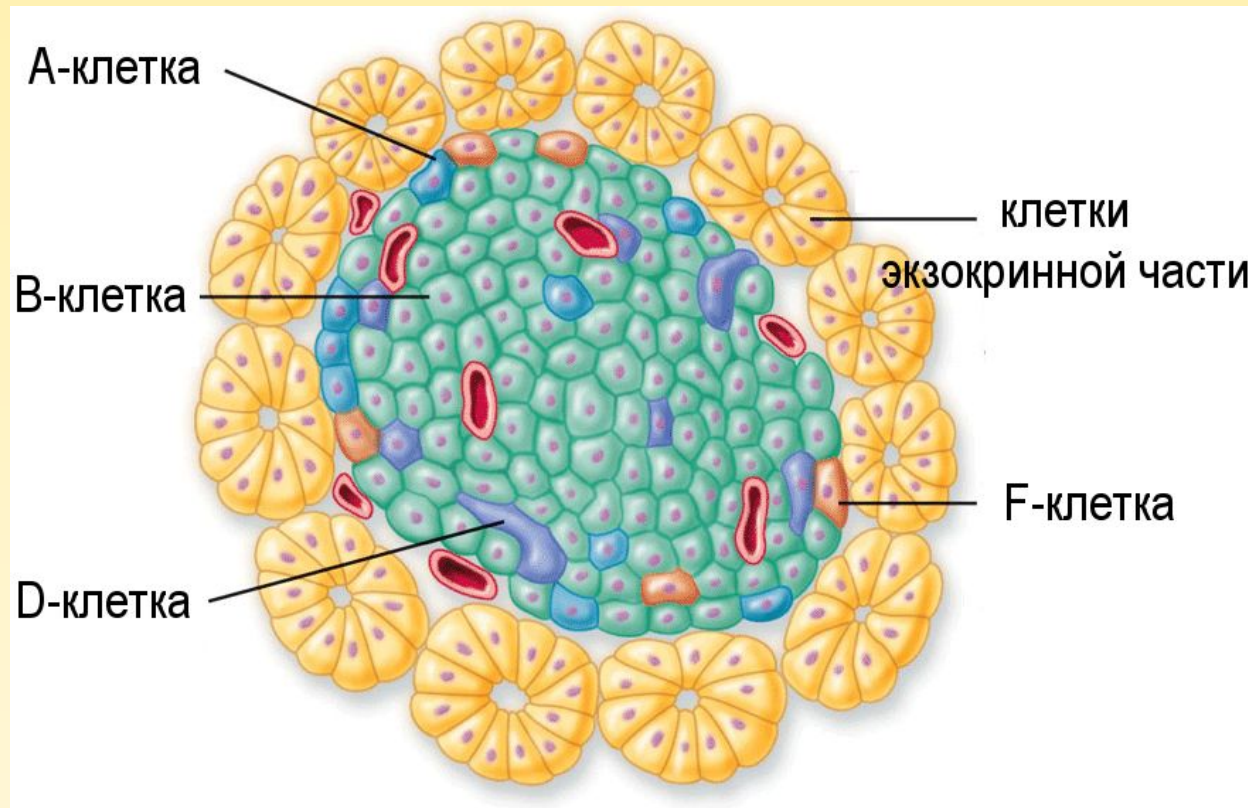
2

1

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

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

# Панкреатический островок



**A-клетки синтезируют глюкагон;**

**B-клетки синтезируют инсулин;**

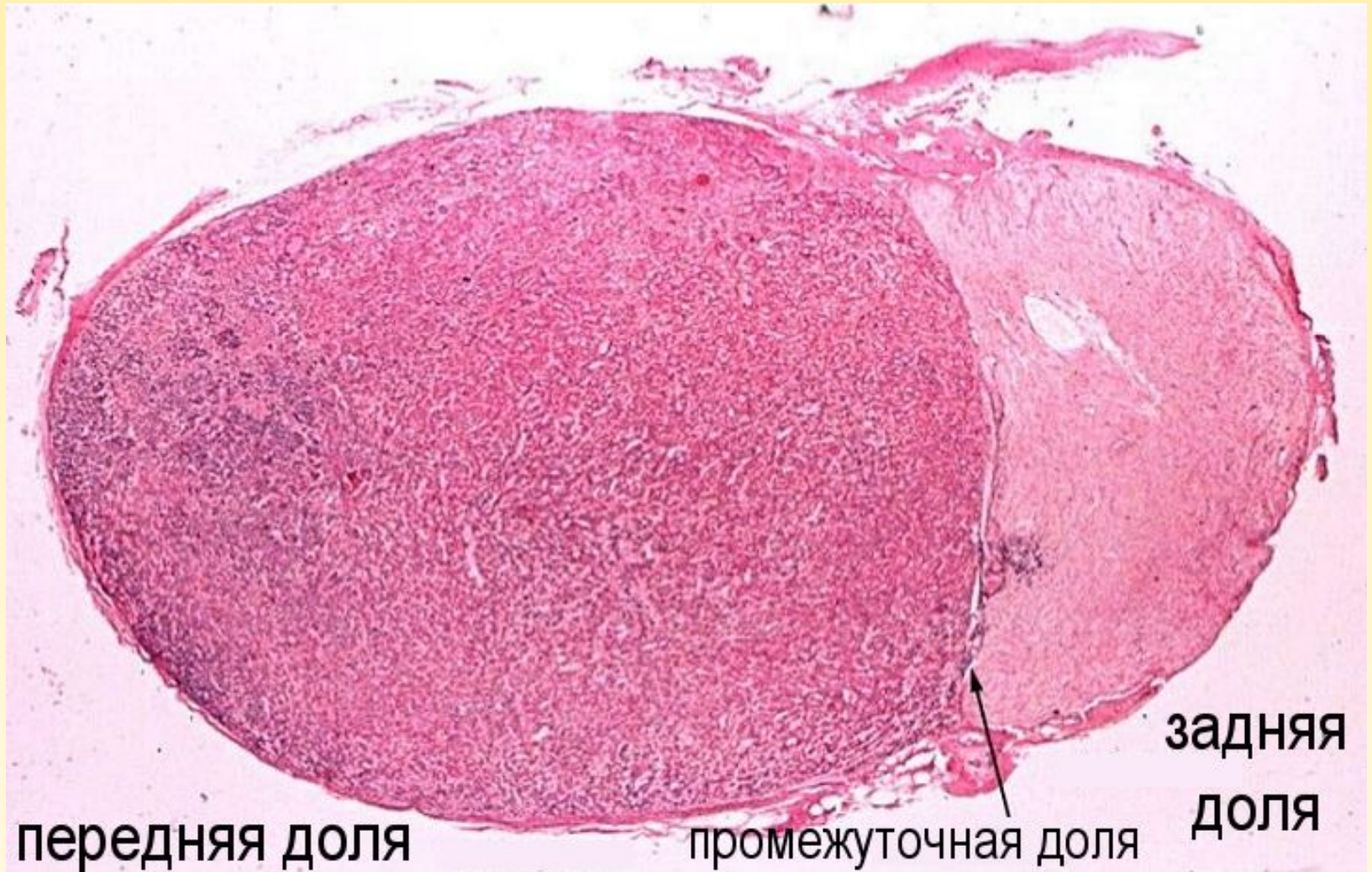
**D-клетки выделяют соматостатин;**

**F-клетки выделяют РР - панкреатический полипептид**

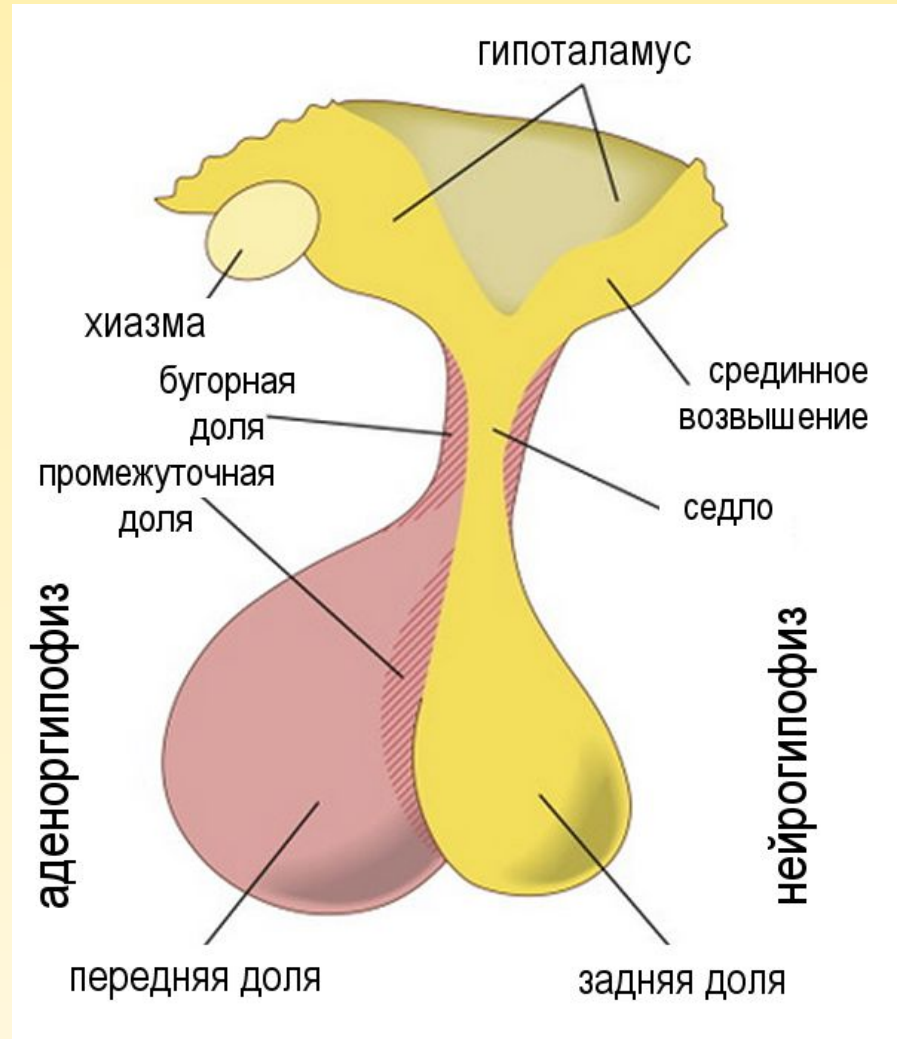
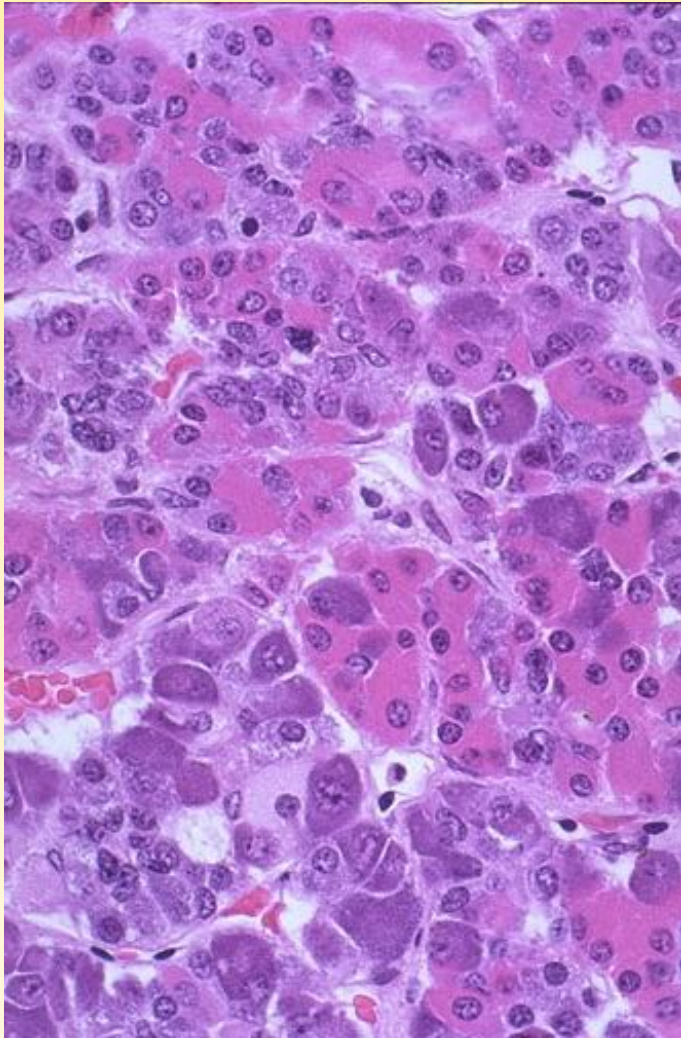
# Гормоны поджелудочной железы

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

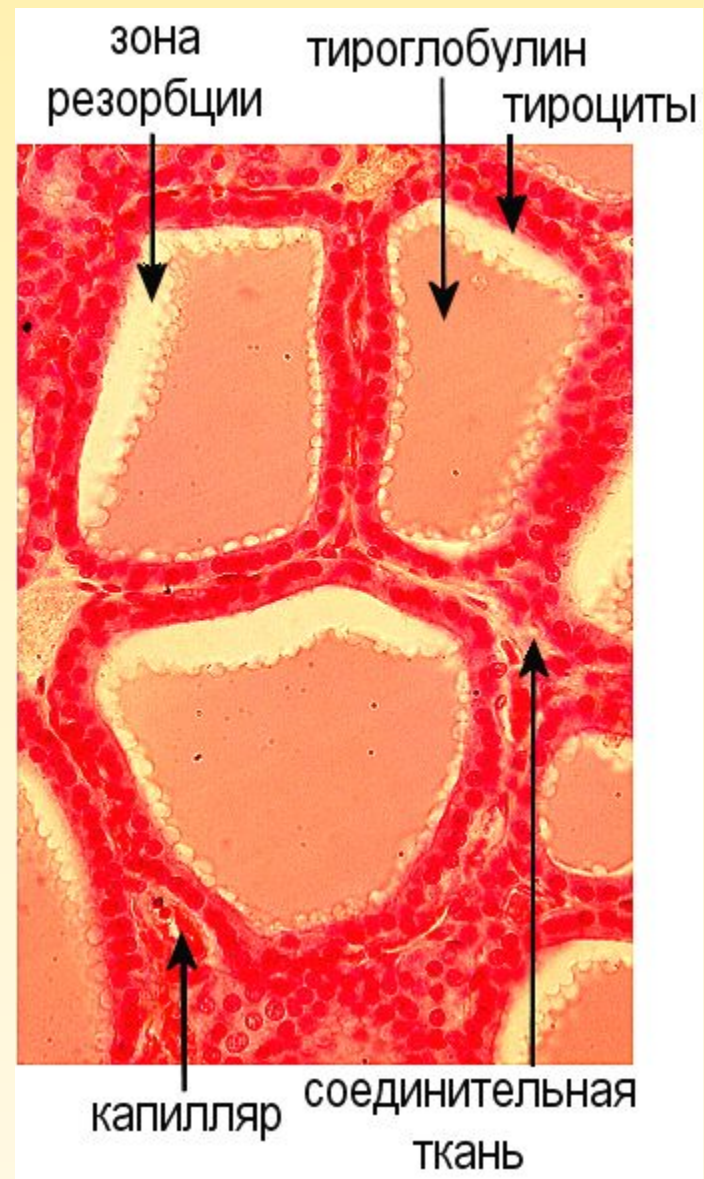
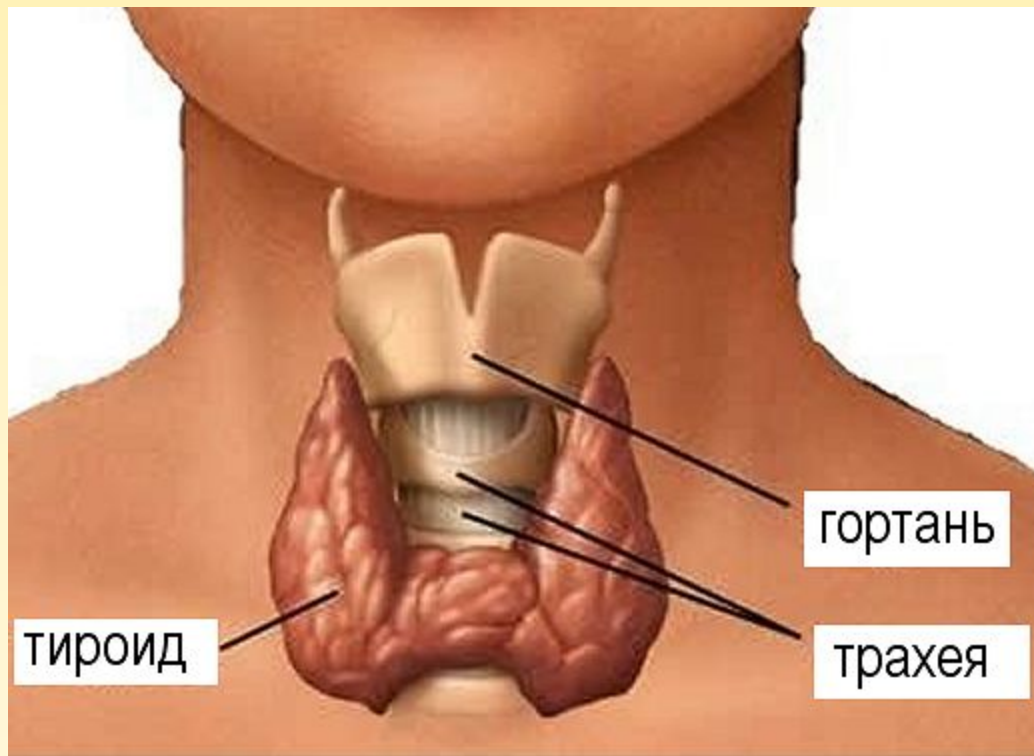
## нейрогипофиз

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

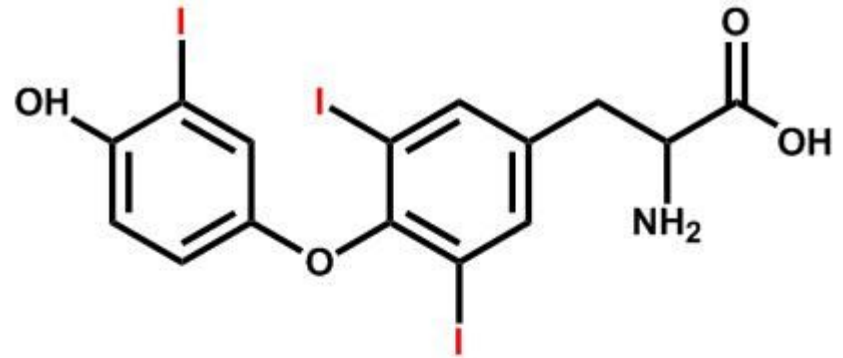
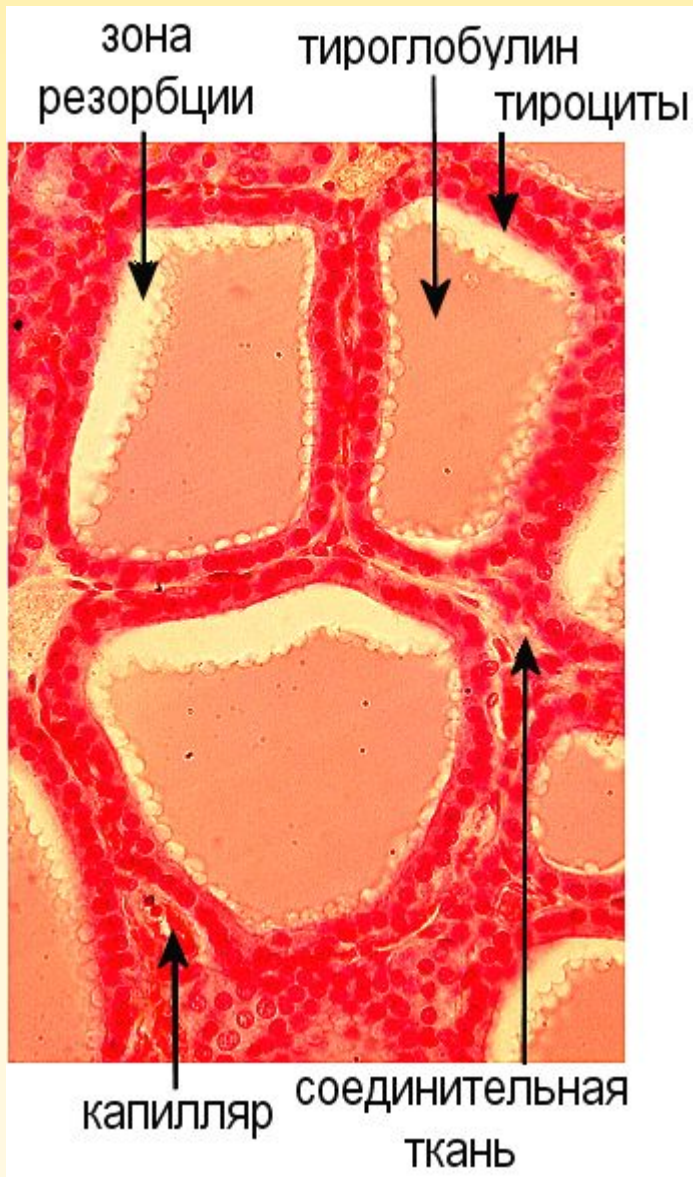
## аденогипофиз

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

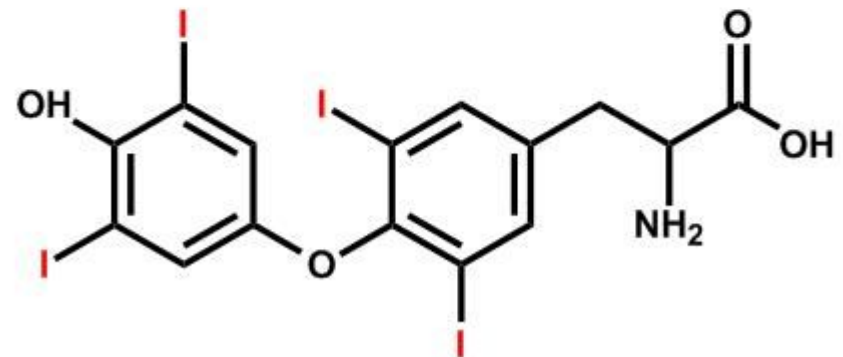
# Щитовидная железа



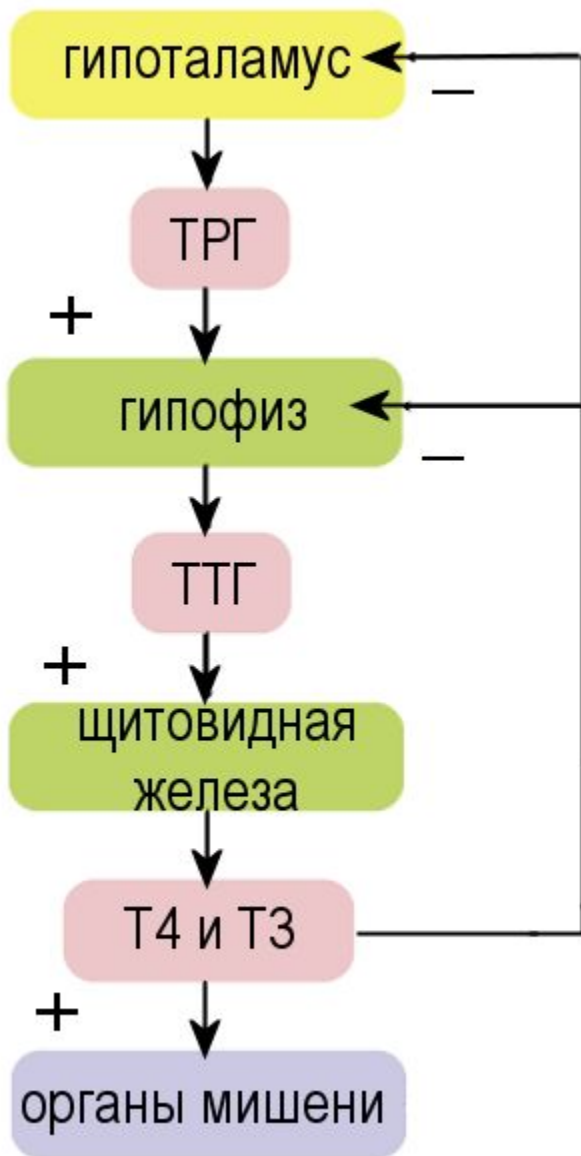
# Гормоны щитовидной железы



3,5,3'-triiodothyronine (T<sub>3</sub>)



3,5,3',5'-tetraiodothyronine (T<sub>4</sub>)



Ось «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа»