



***Пищеварительная  
система человека***

# Пищеварительный тракт

Слюнные железы



Эпителий

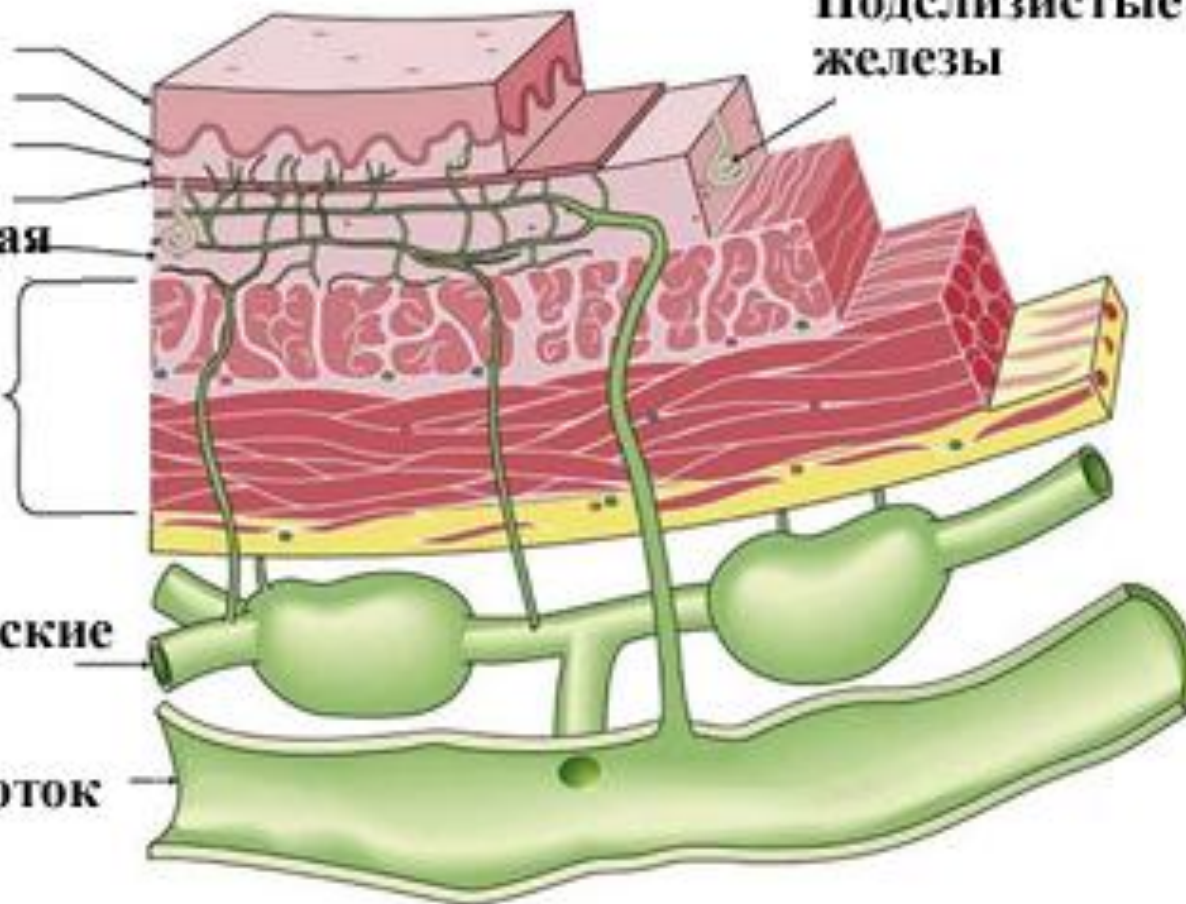
Слизистая оболочка

Подслизистая основа

Мышечная оболочка

Лимфатические узлы

Грудной проток



Подслизистые железы

пищевод

желудок

Селезенка

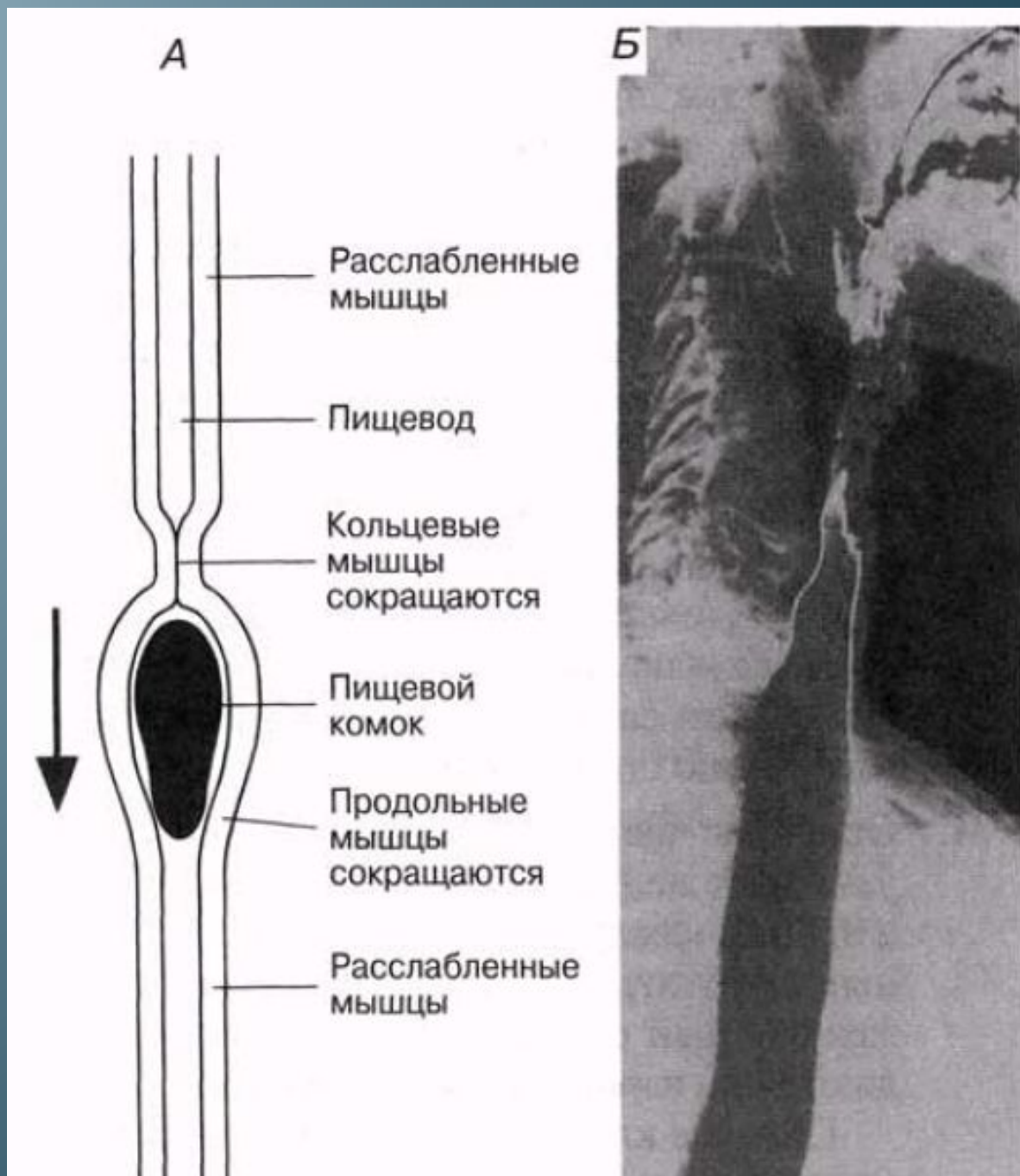
Толстая кишка

Прямая кишка

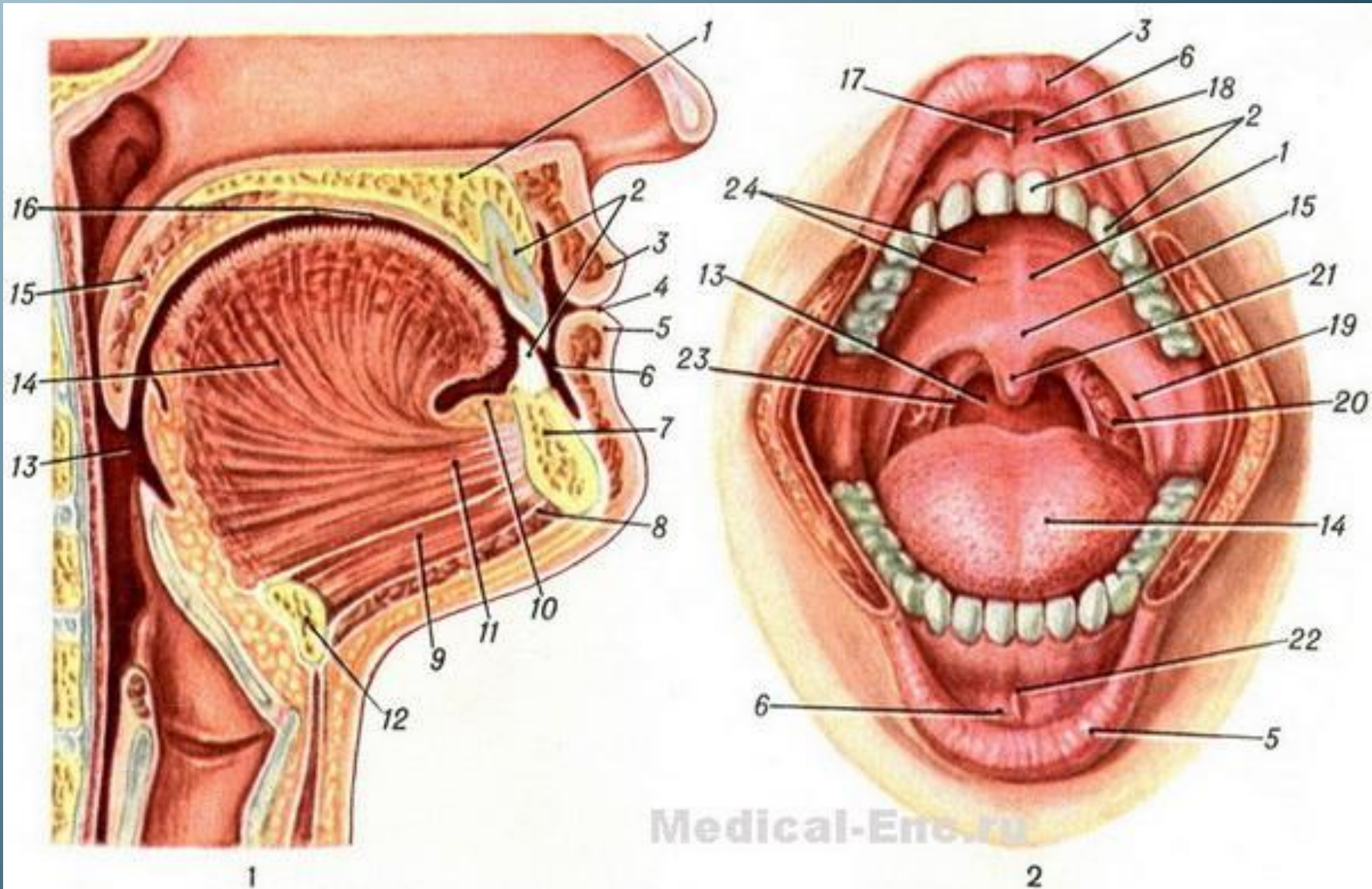




# Перистальтика



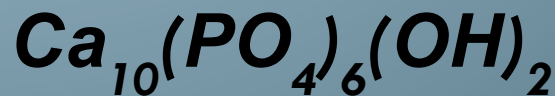
# Ротовая полость



# Ротовая полость.

## Зубы

□ Гидроксиапатит  
кальция



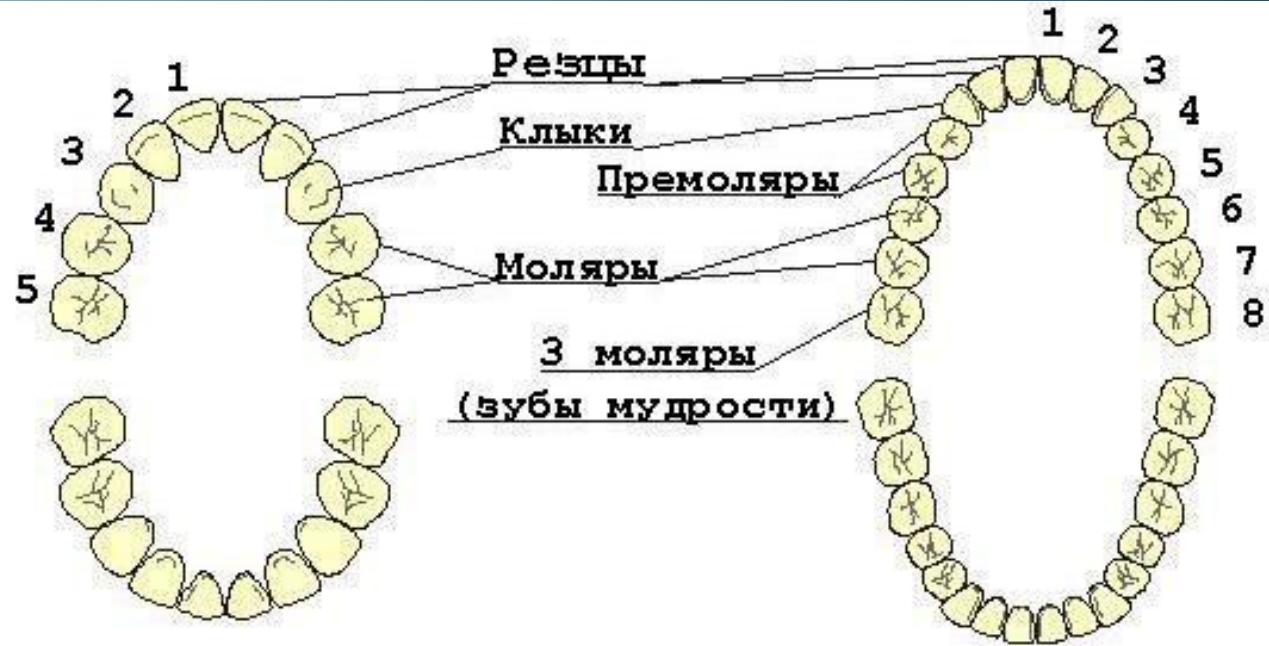
□ Фтороапатит  
кальция





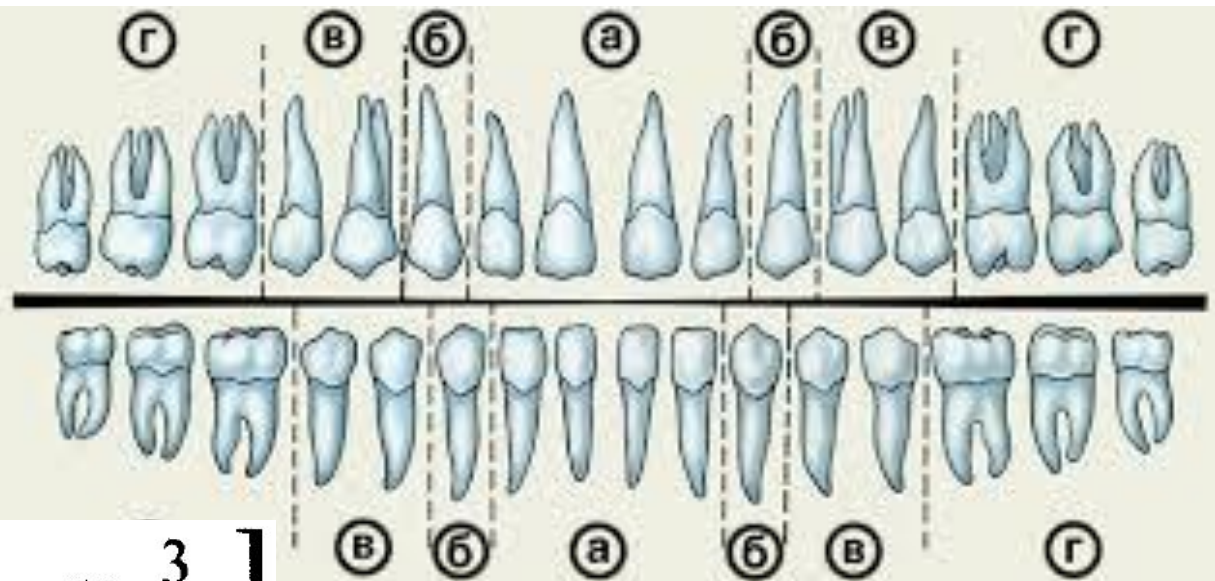
# Ротовая полость.

## Зубы



молочные зубы

постоянные зубы

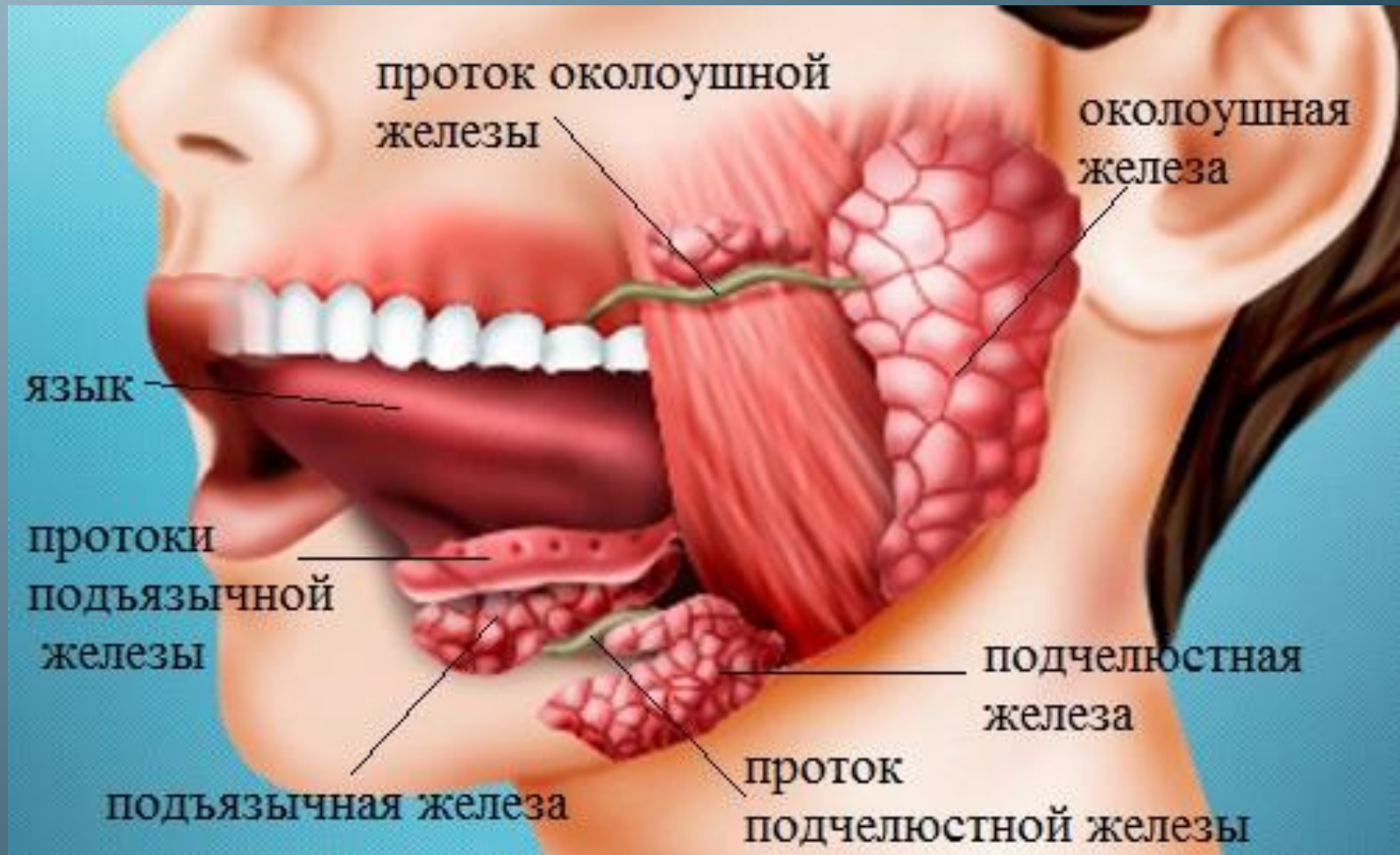


$$2 \left[ i \frac{2}{2} \quad c \frac{1}{1} \quad pm \frac{2}{2} \quad m \frac{3}{3} \right]$$

# Слюнные железы

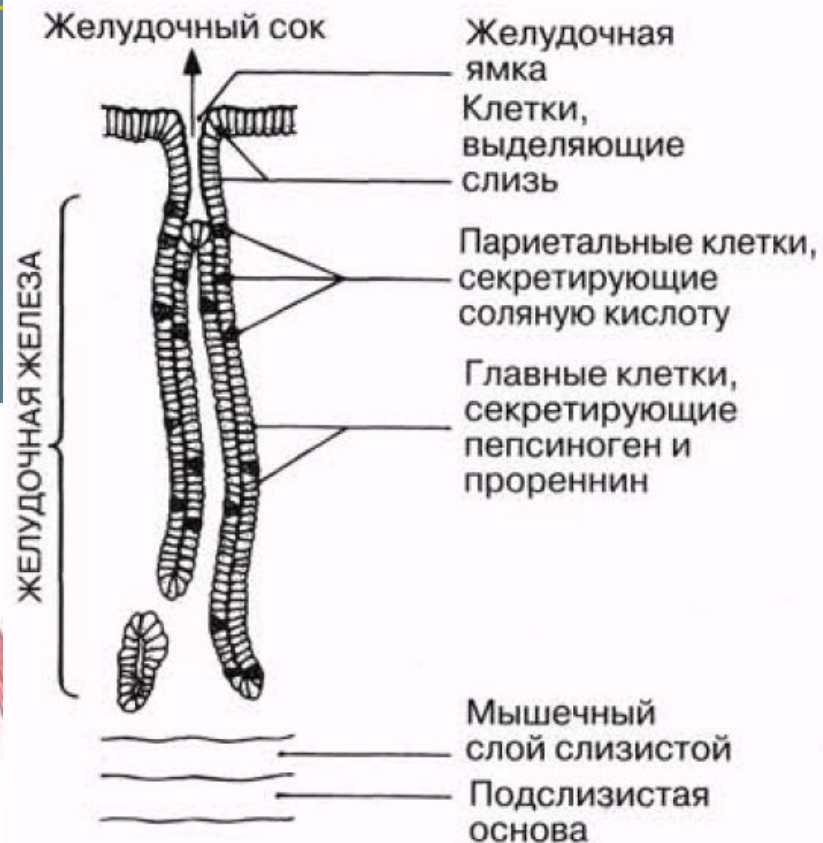
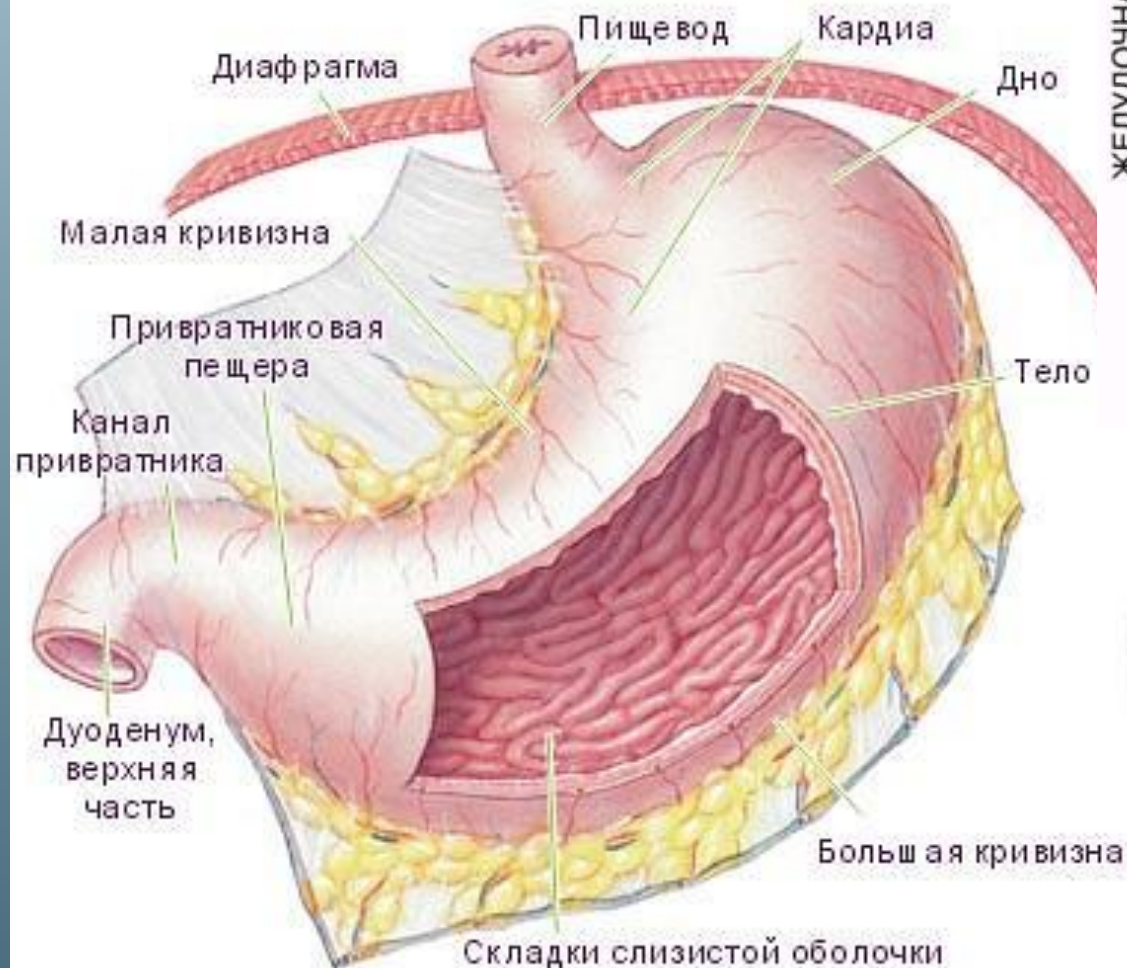
□ *Малые*

□ *Большие*



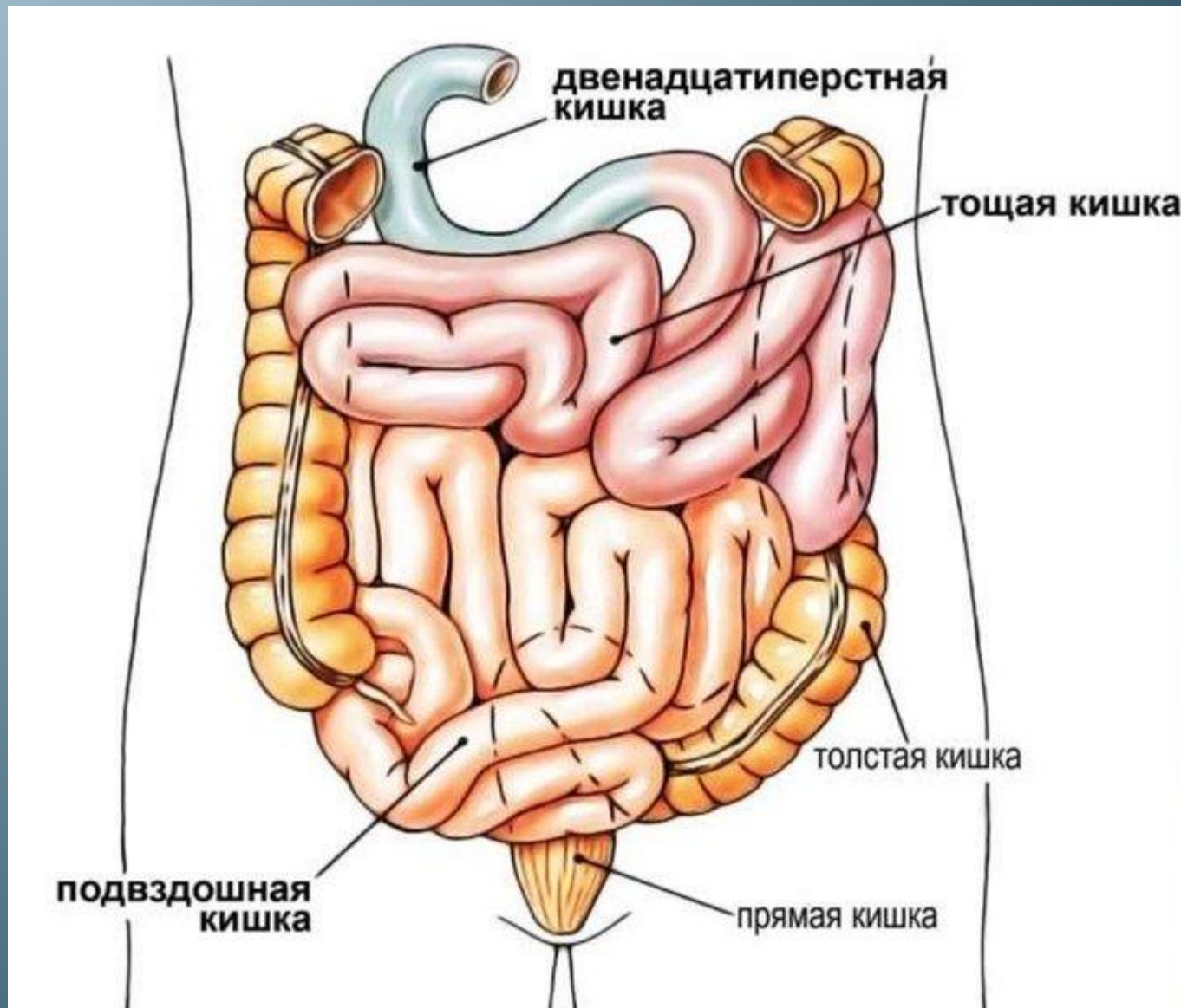


# Желудок

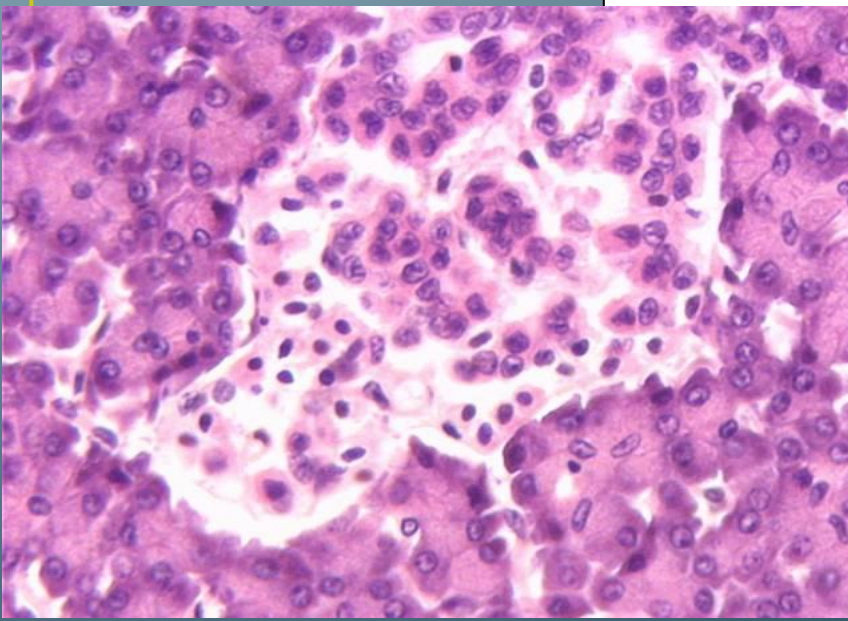
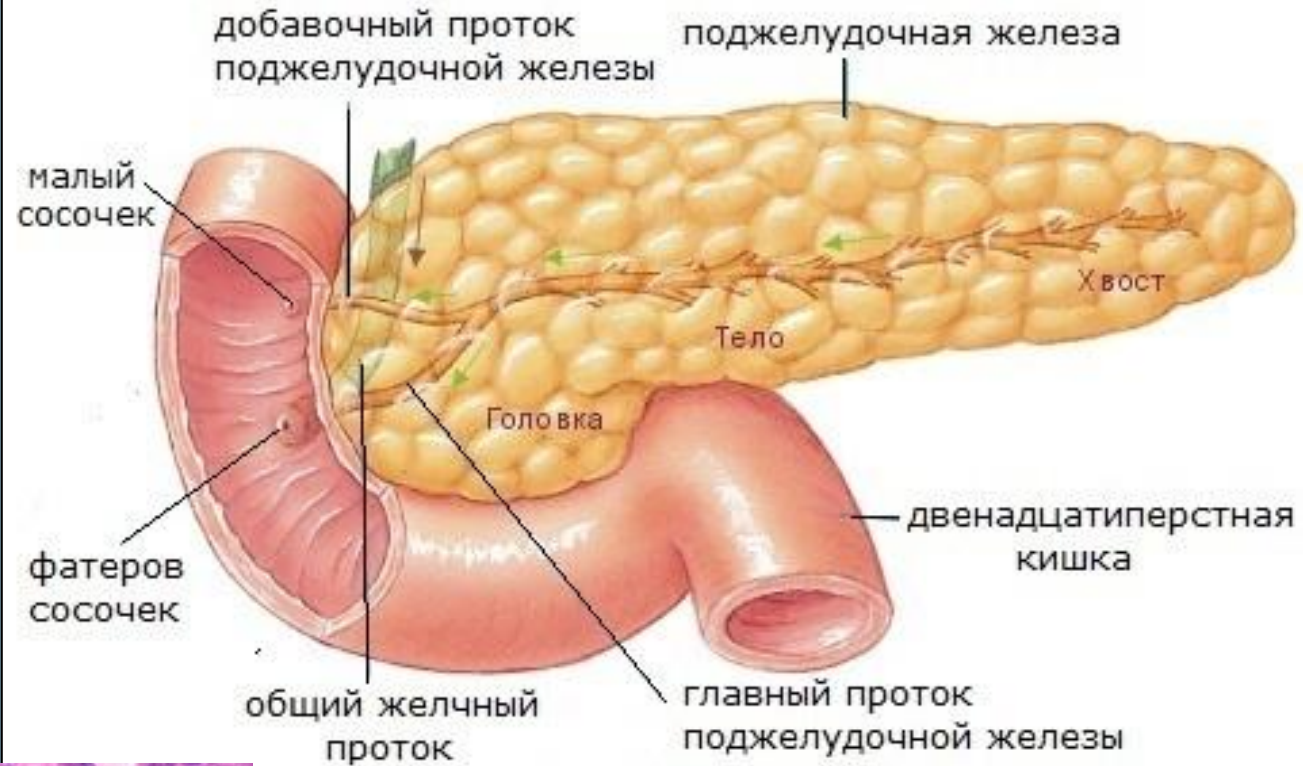




# Тонкая кишка



# Поджелудочная железа



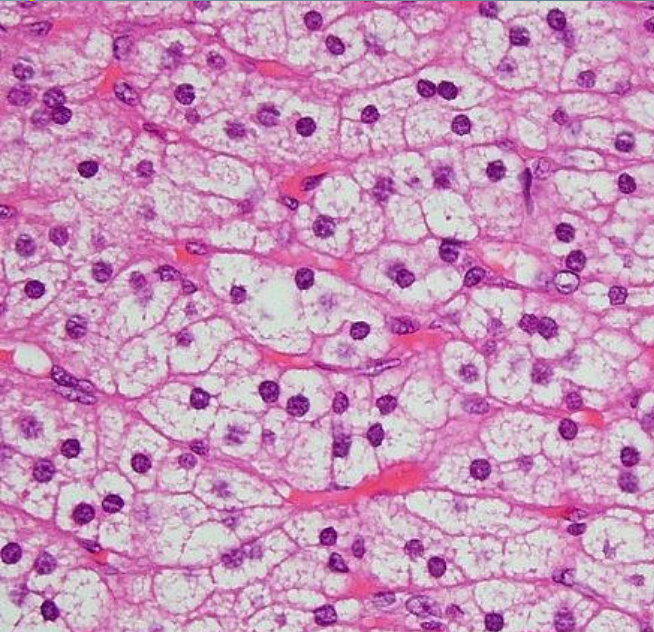
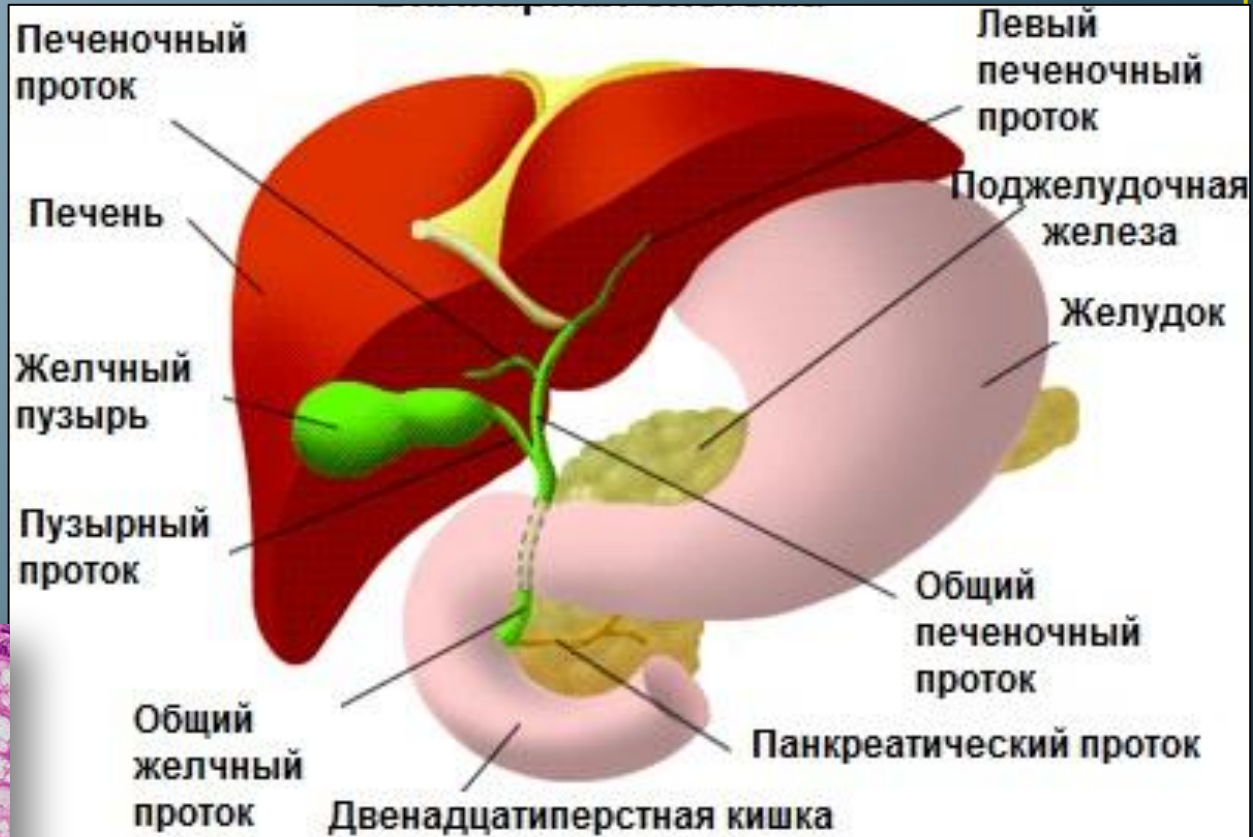
□ *Островок Лангерганса и ацинарные клетки поджелудочной железы*



# Печень

## Состав желчи:

- Соли желчных кислот
- Желчные пигменты
- Гидрокарбонат-ион
- Холестерин
- Фосфолипиды



- Гепатоциты (норма)

# Тонкая кишка

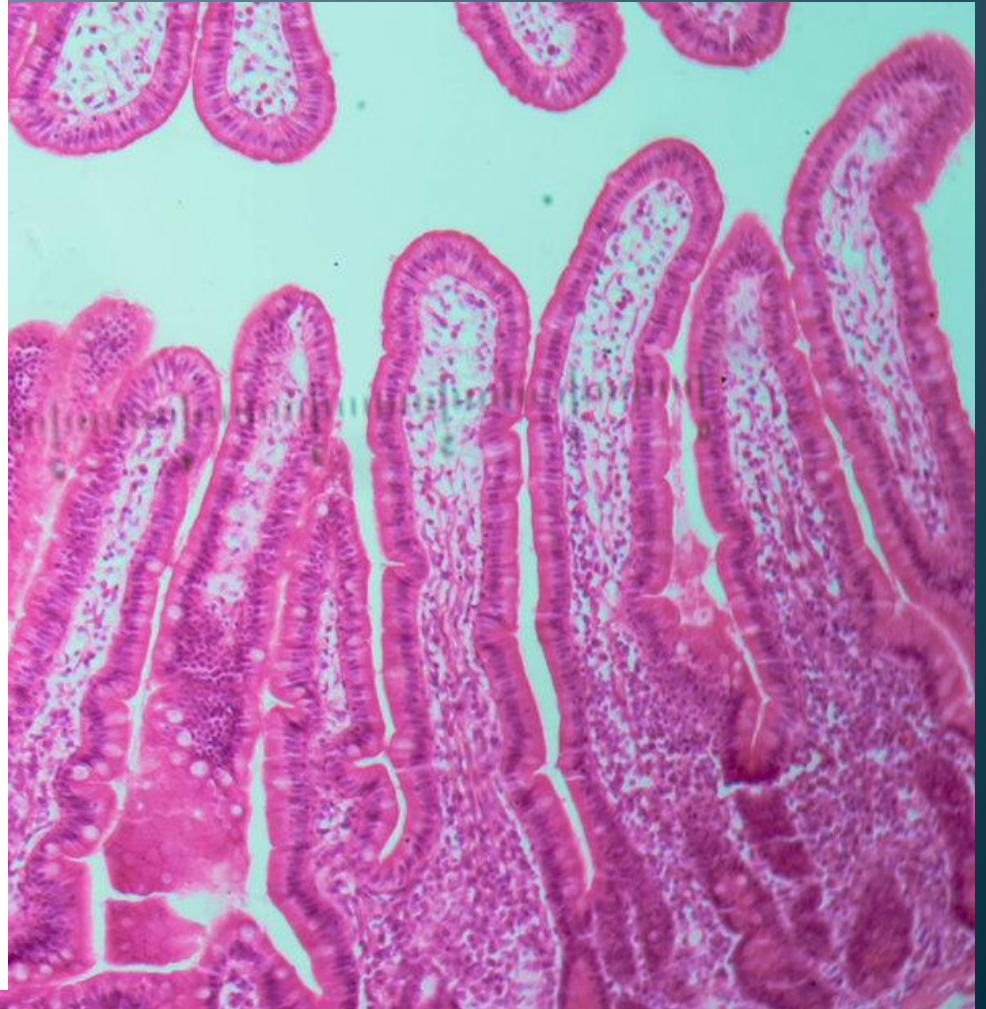
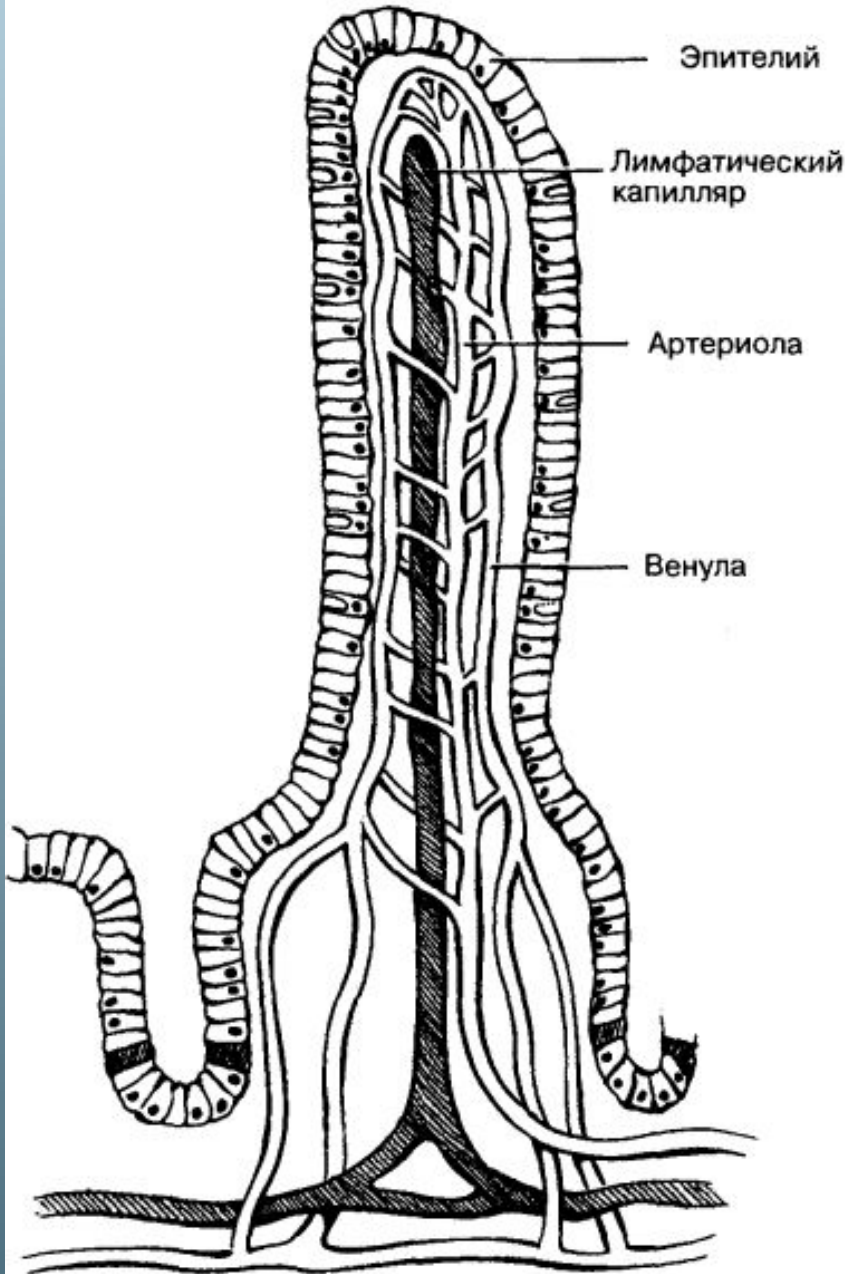
Ворсинка

Эпителий

Лимфатический  
капилляр

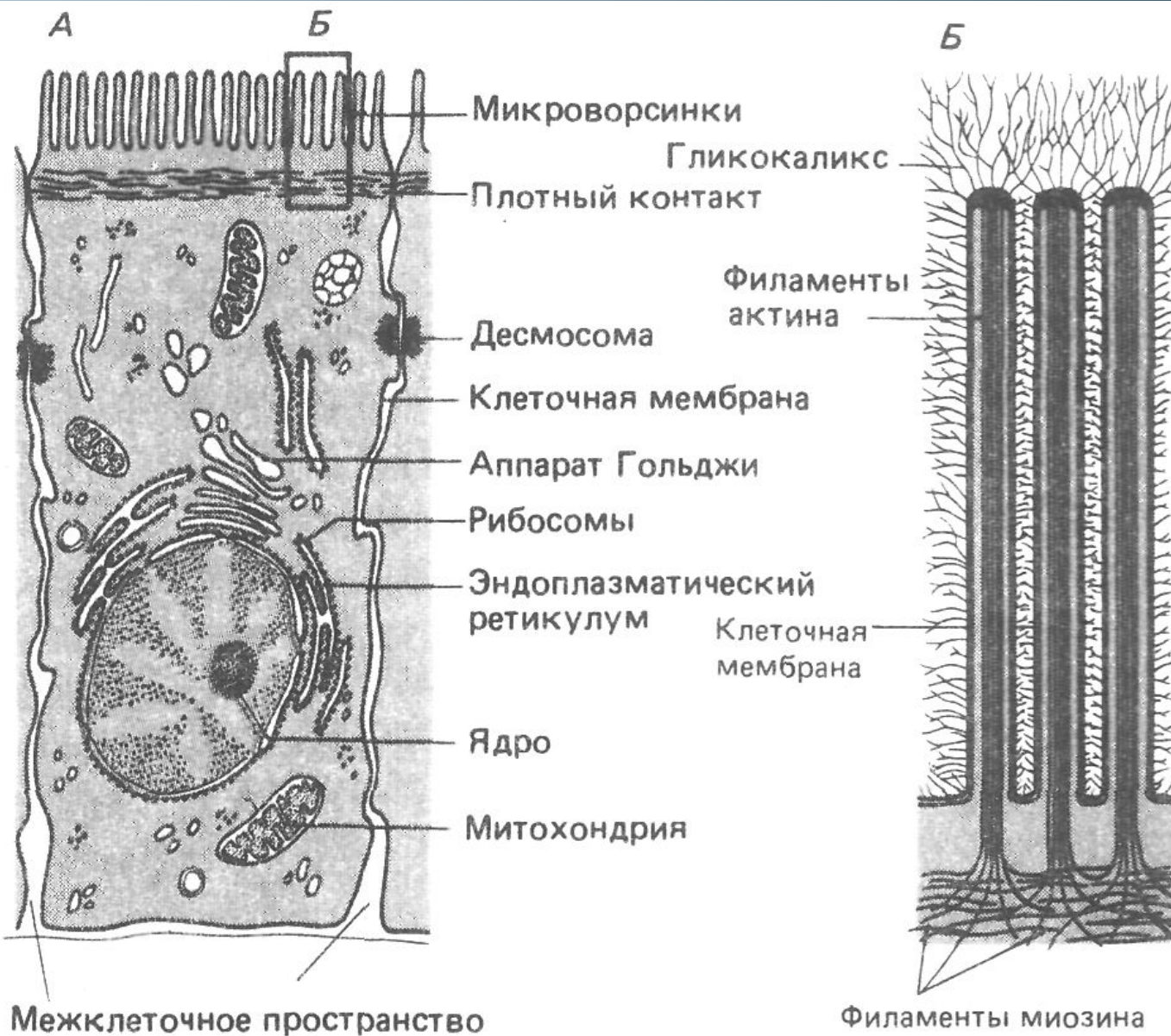
Артериола

Венула

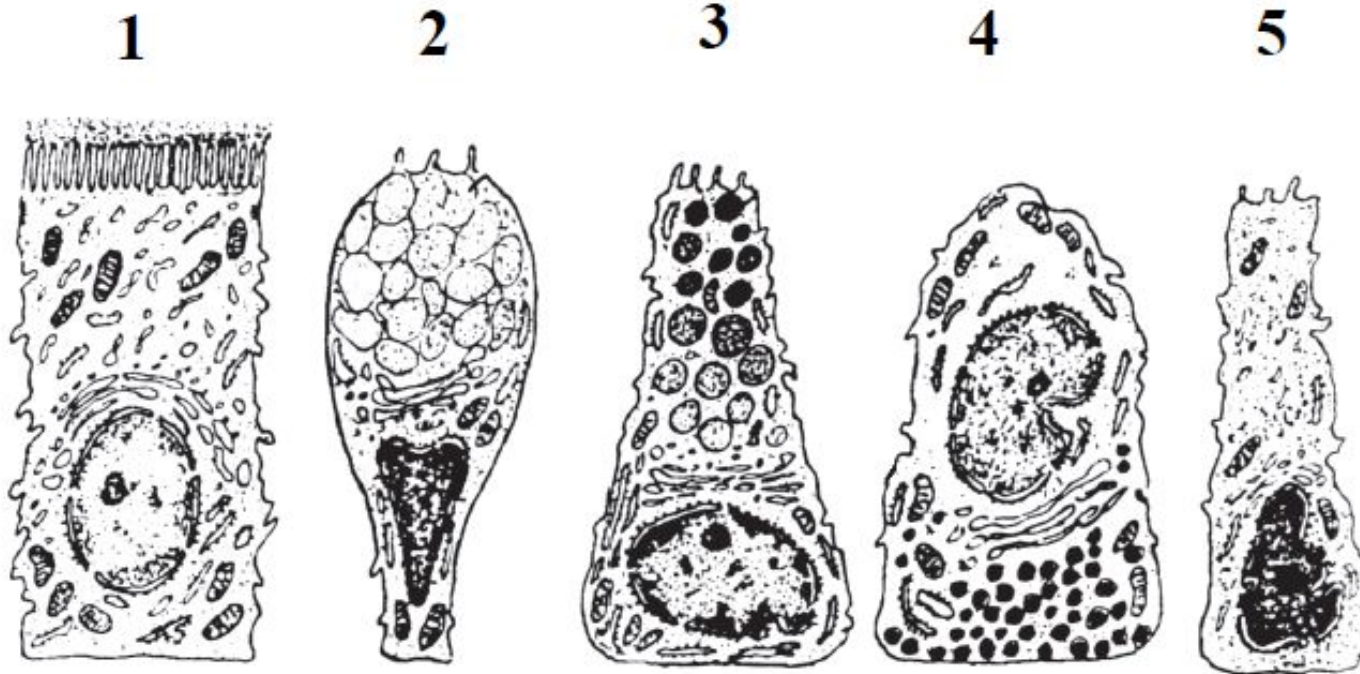




# Кишечный эпителий: энтероциты



# Кишечный эпителий



**1-всасывающая клетка**

**2- бокаловидная клетка**

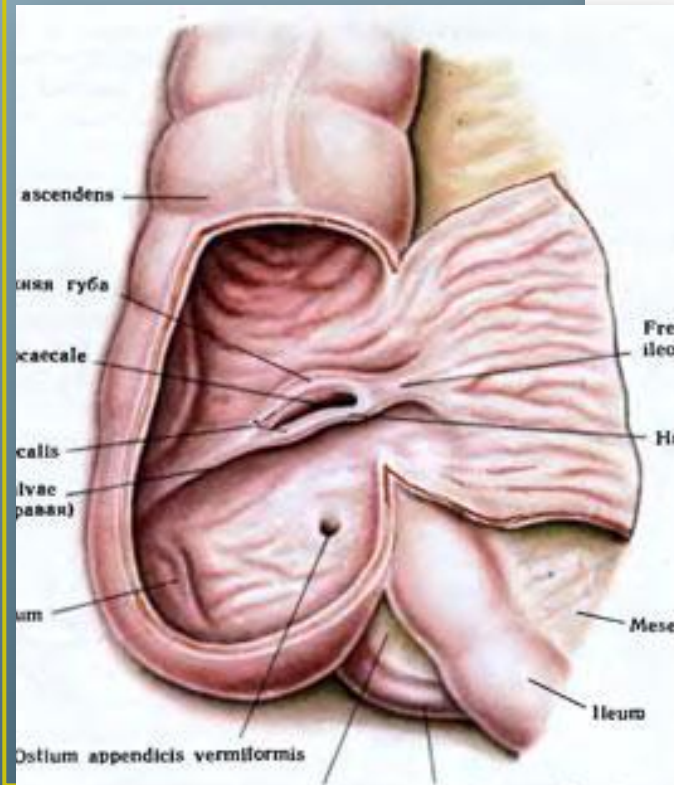
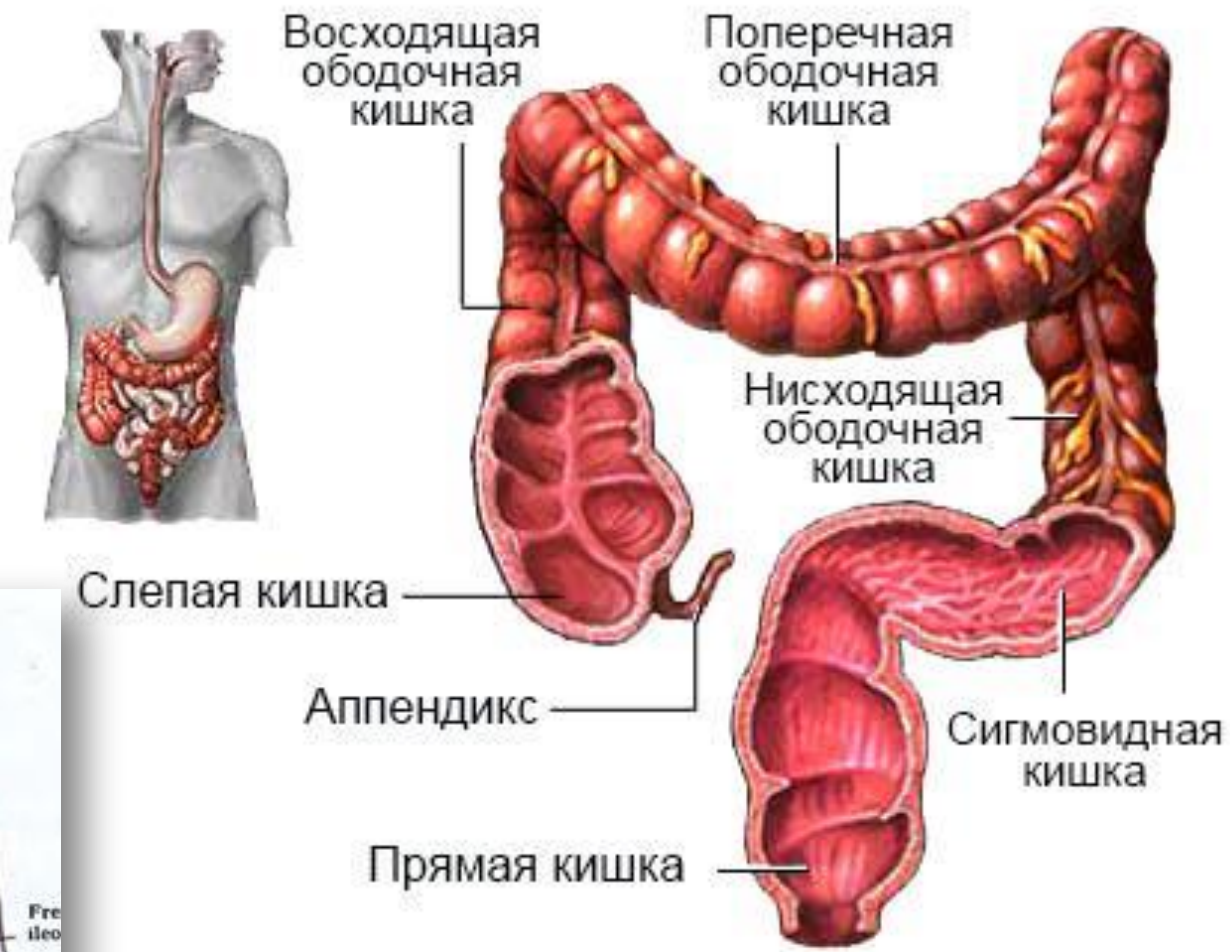
**3- клетка Панета**

**4-эндокринная клетка**

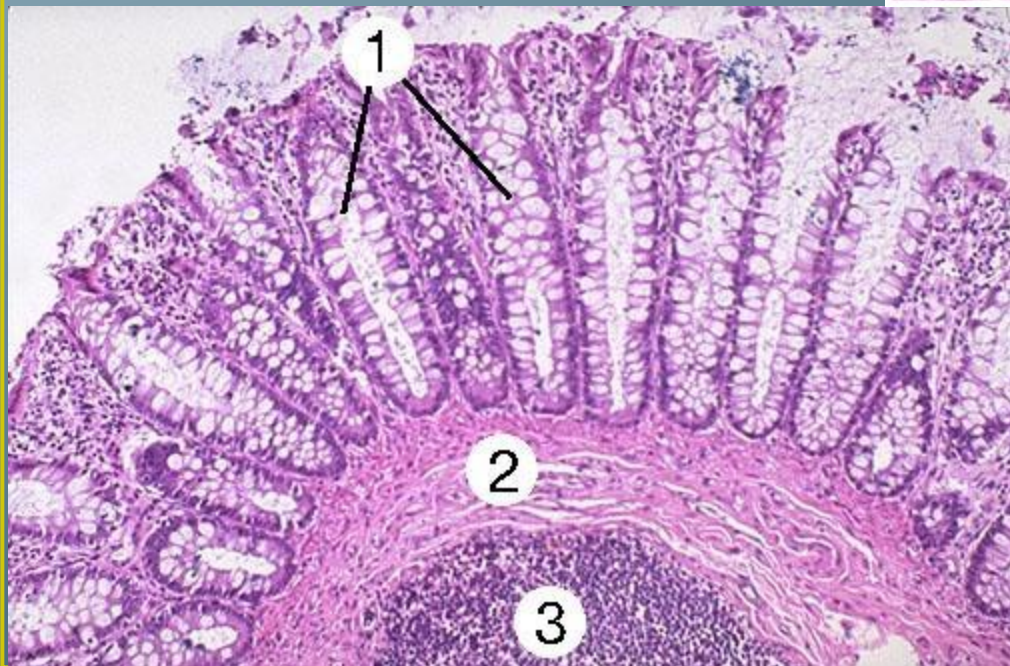
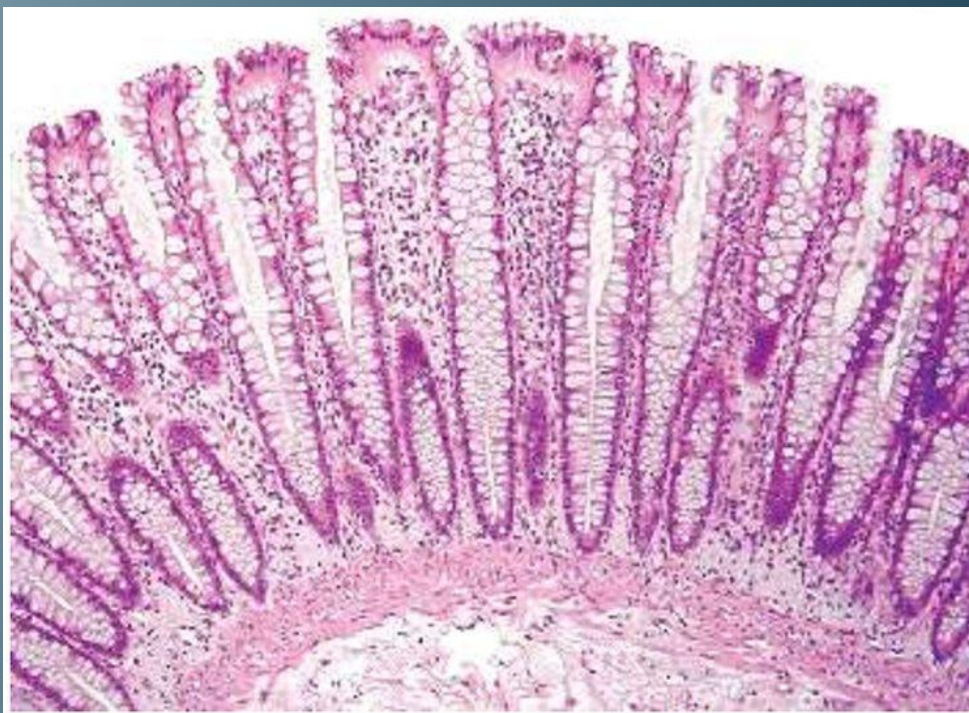
**5 -недифференцированная клетка**



# Толстая кишка



# Слизистая толстой кишки



1 – эпителий крипт

2 – гладкая мускулатура

3 – лимфоидная ткань



