

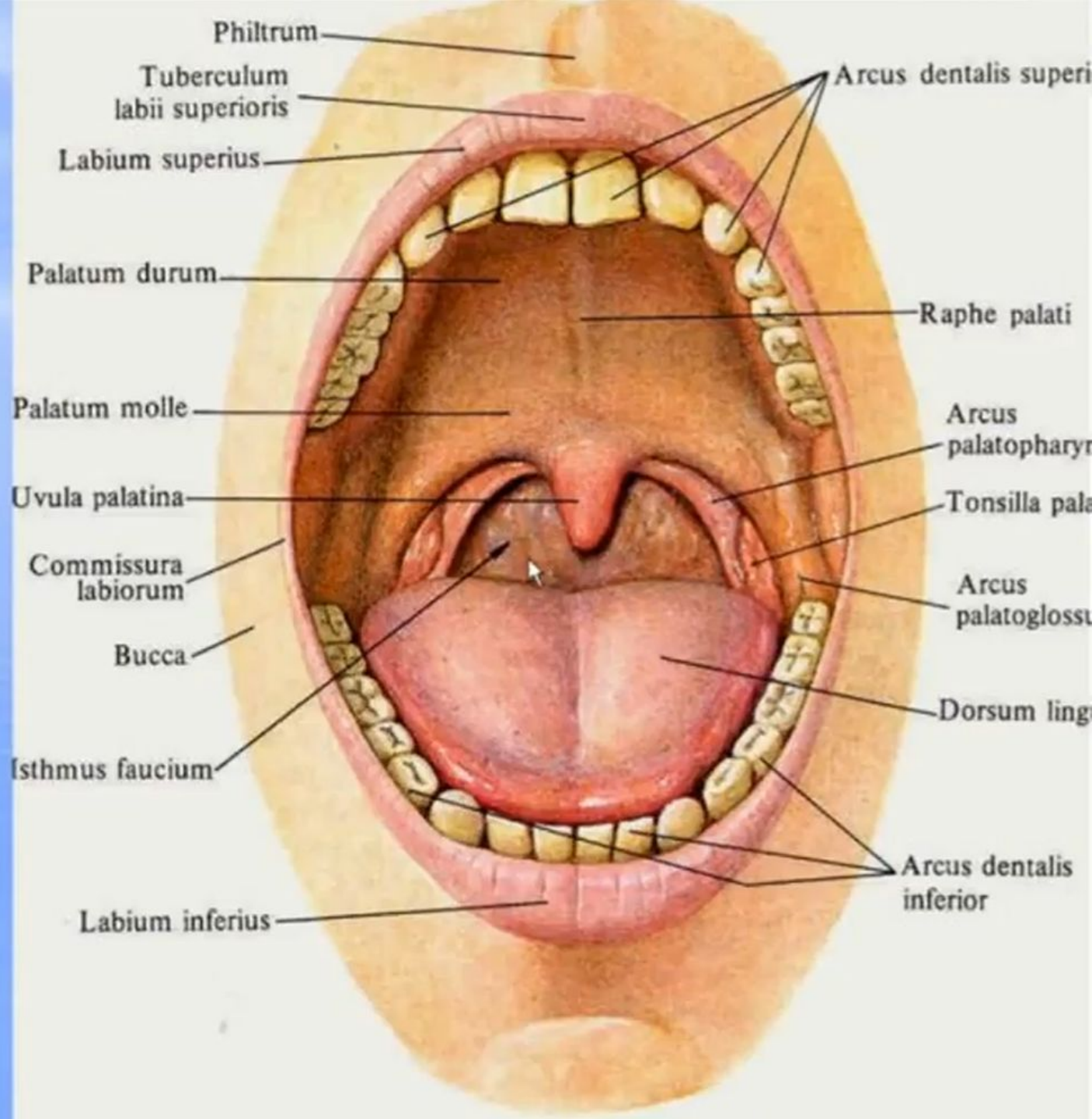
20. Пищеварительная система -II.

Глотка. Пищевод. Желудок.

- **Глотка. Пищевод.** Особенности строения и функции. Источники развития.
- **Желудок.** Общая морфофункциональная характеристика. Особенности строения стенки и желез в различных отделах. Источники развития.
- Клеточный состав и гистофизиология собственных желез желудка.

Глотка

(ВХОД ИЗ
РОТОВОЙ
ПОЛОСТИ В
ГЛОТКУ)



Глотка

Перекрёст
дыхательных и
пищеварительных
путей.

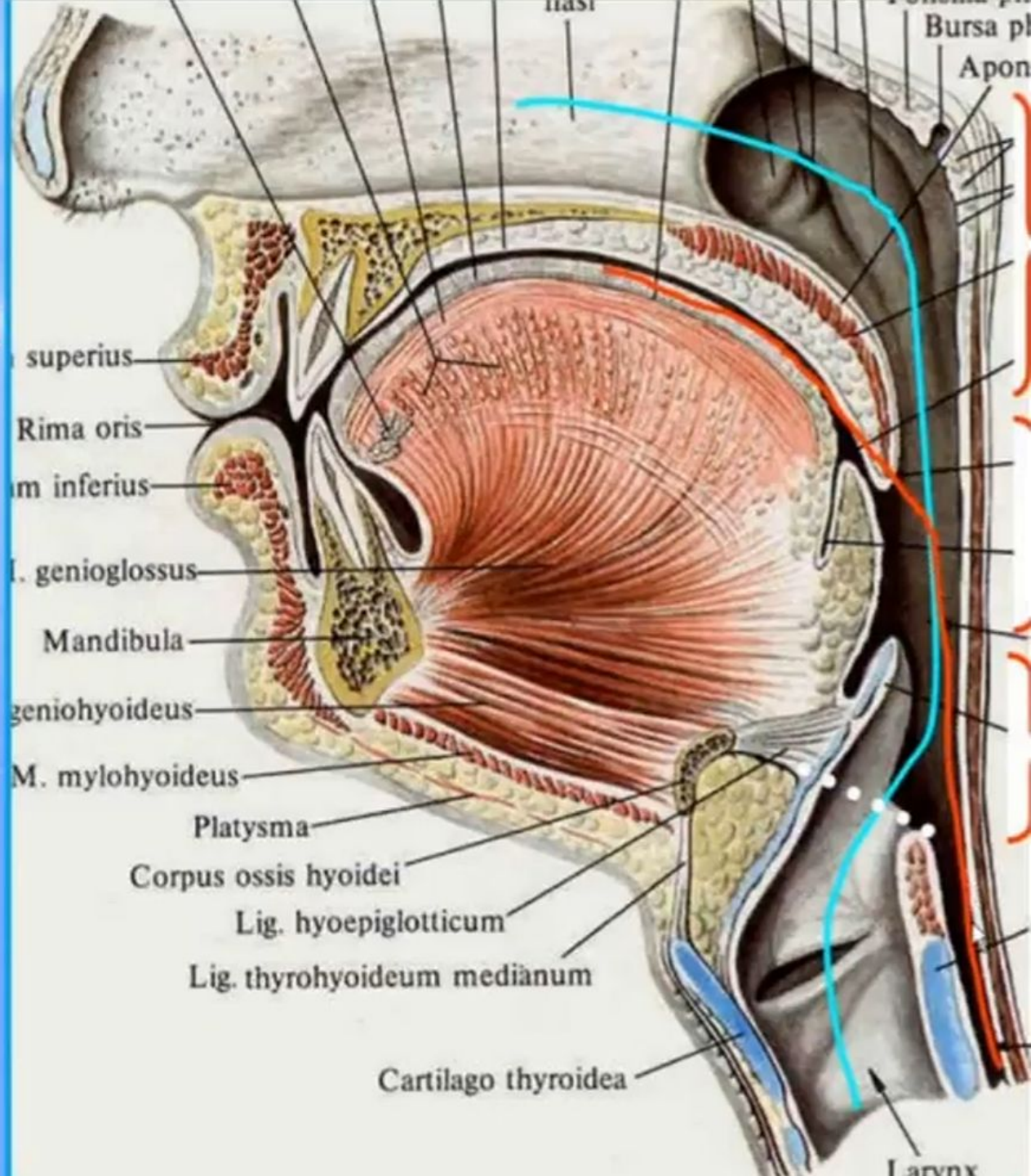
3 отдела:

Носовой,
Ротовой,
Гортанный

3 оболочки:

Слизистая
Мышечная
Адвентициальная.

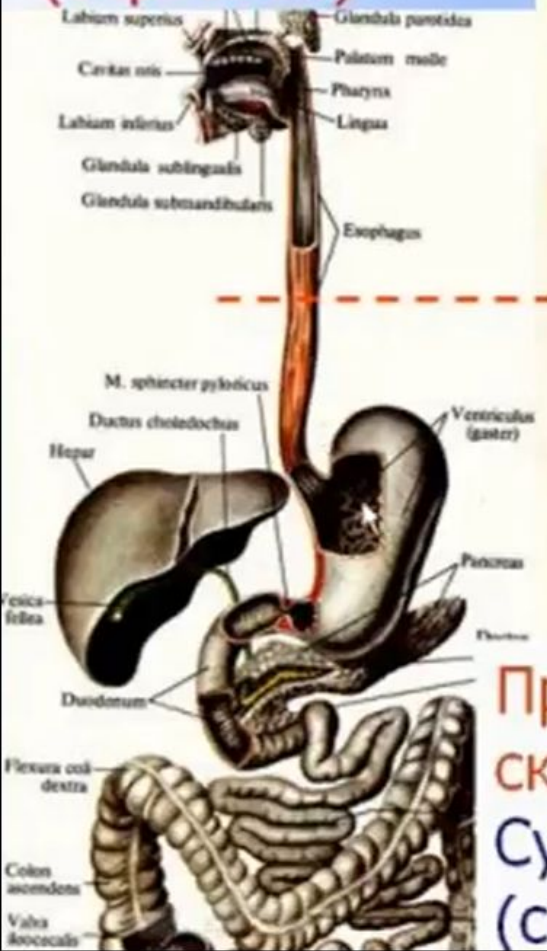
Эпителий



Пищевод

3 оболочки:

- Слизистая
- Мышечная
- Адвентициальная (серозная)



Продольные складки.
Сужения (сфинктеры)

Пищевод

Многослойный
плоский неорог.
эпителий

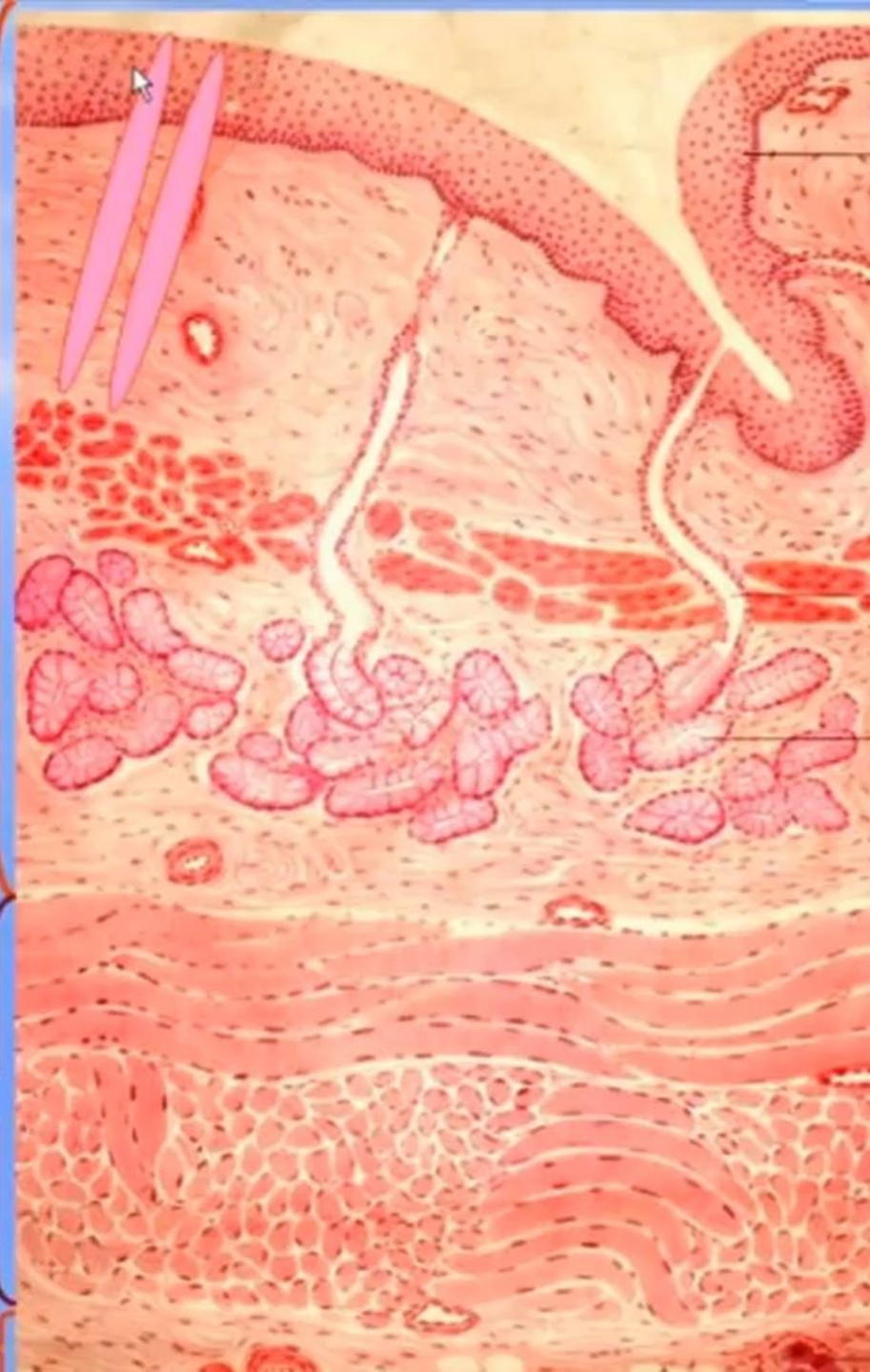
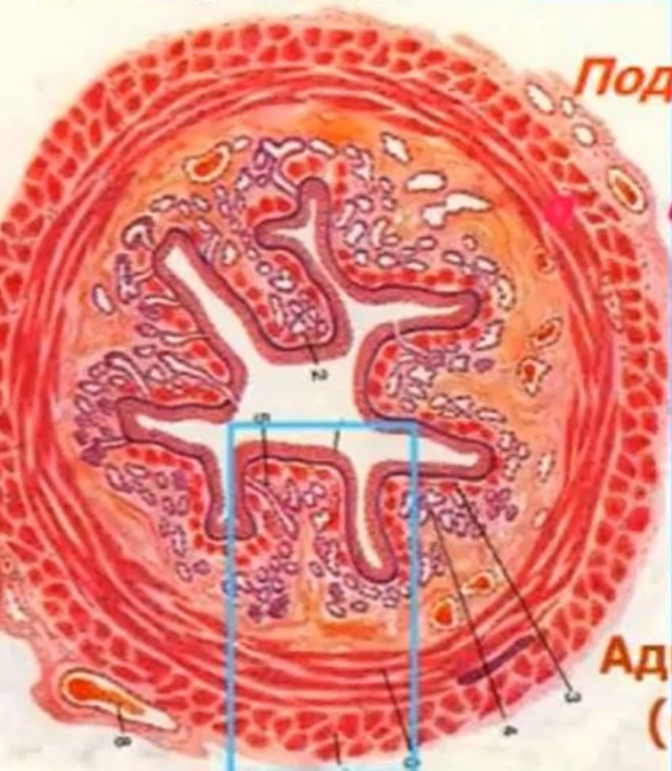
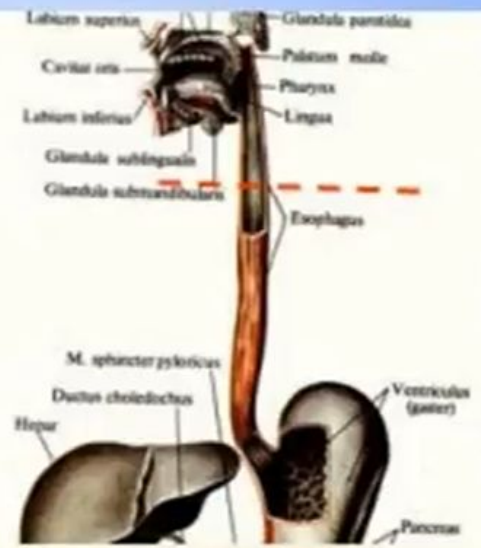
Собственный
слой (кардиал.
железы)

Мышечный
слой

Подслизистая
основа
собств. жел.

Мышечная
оболочка

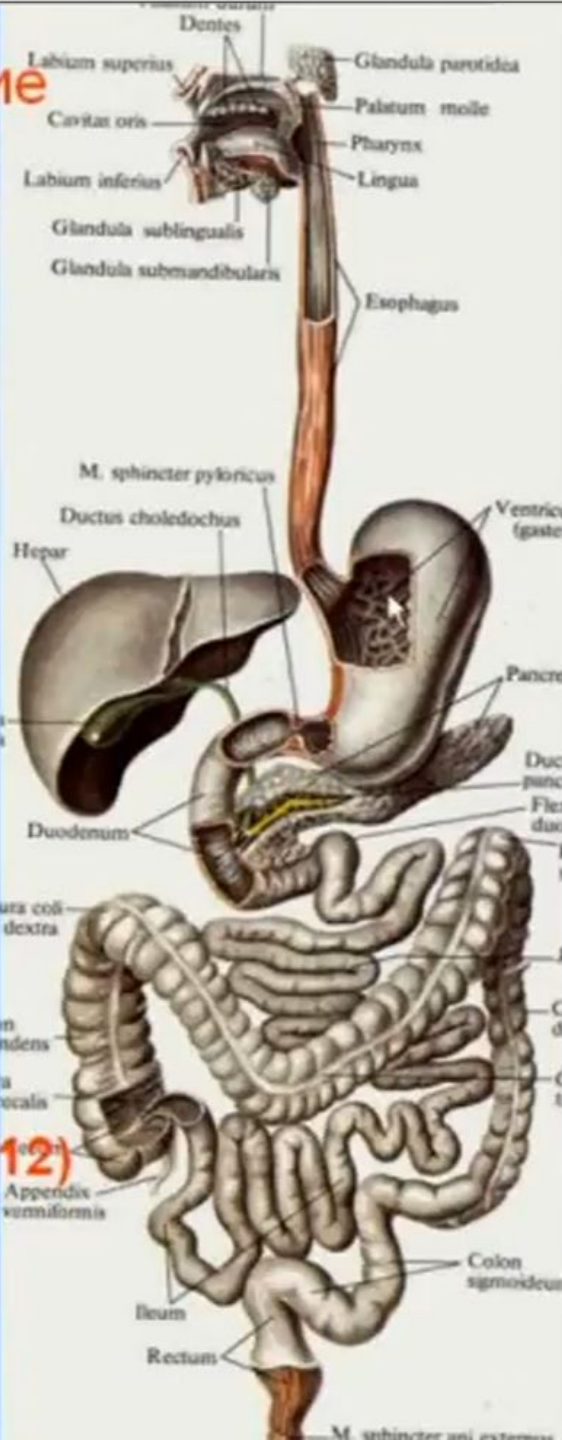
Адвентициал.
(серозная)



ЖЕЛУДОК – мешкообразное расширение
пищеварительной трубки, где происходит
накопление и переваривание пищи.

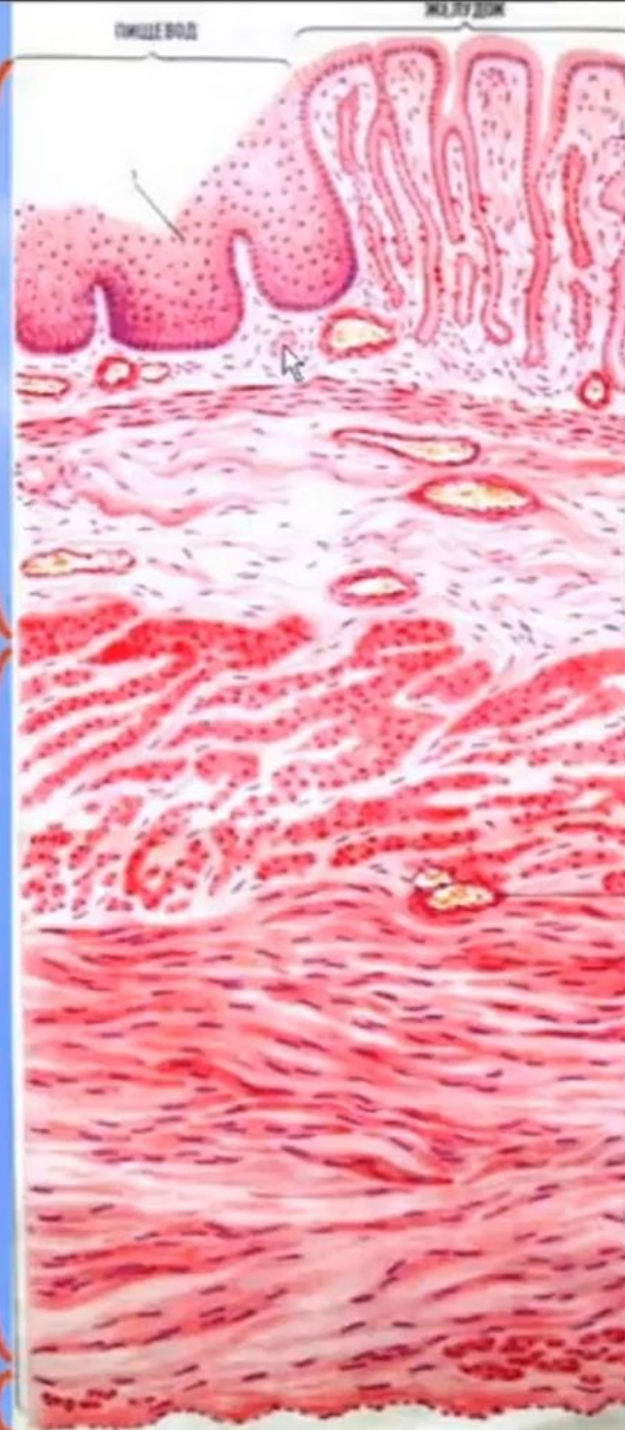
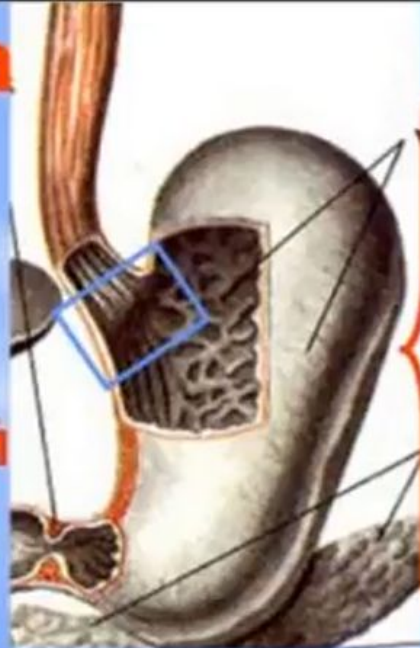
Функции:

- **Секреторная** (желудочный сок)
- **Моторная** (перемешивание, продвижение
пищи)
- **Всасывательная** (вода, лекарства)
- **Экскреторная** (мочевина, аммиак)
- **Барьерная** (между внешней и внутренней
средой)
- **Антианемический фактор Касла (В12)**
- **Эндокринная** (эндокринные клетки)



Переход пищевода в желудок.

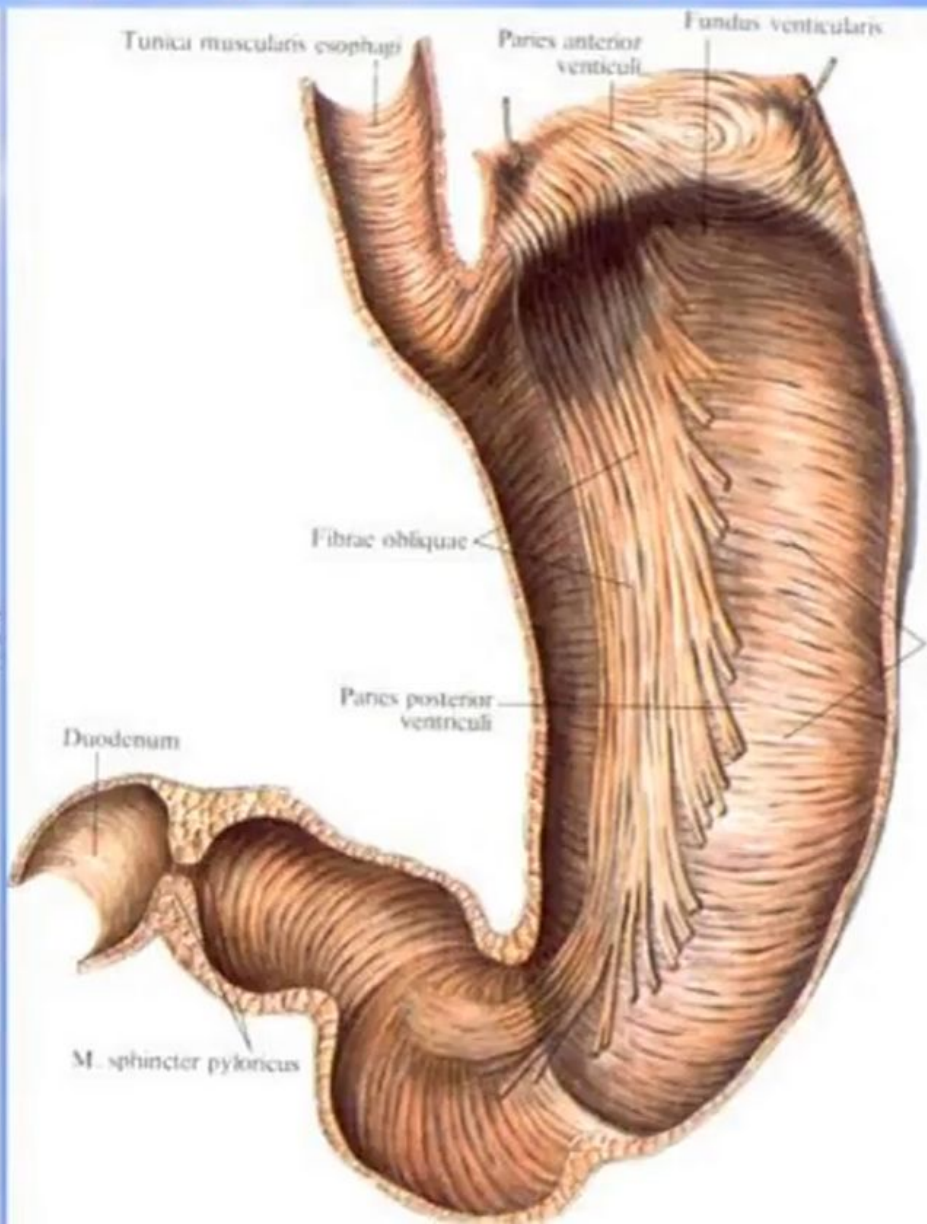
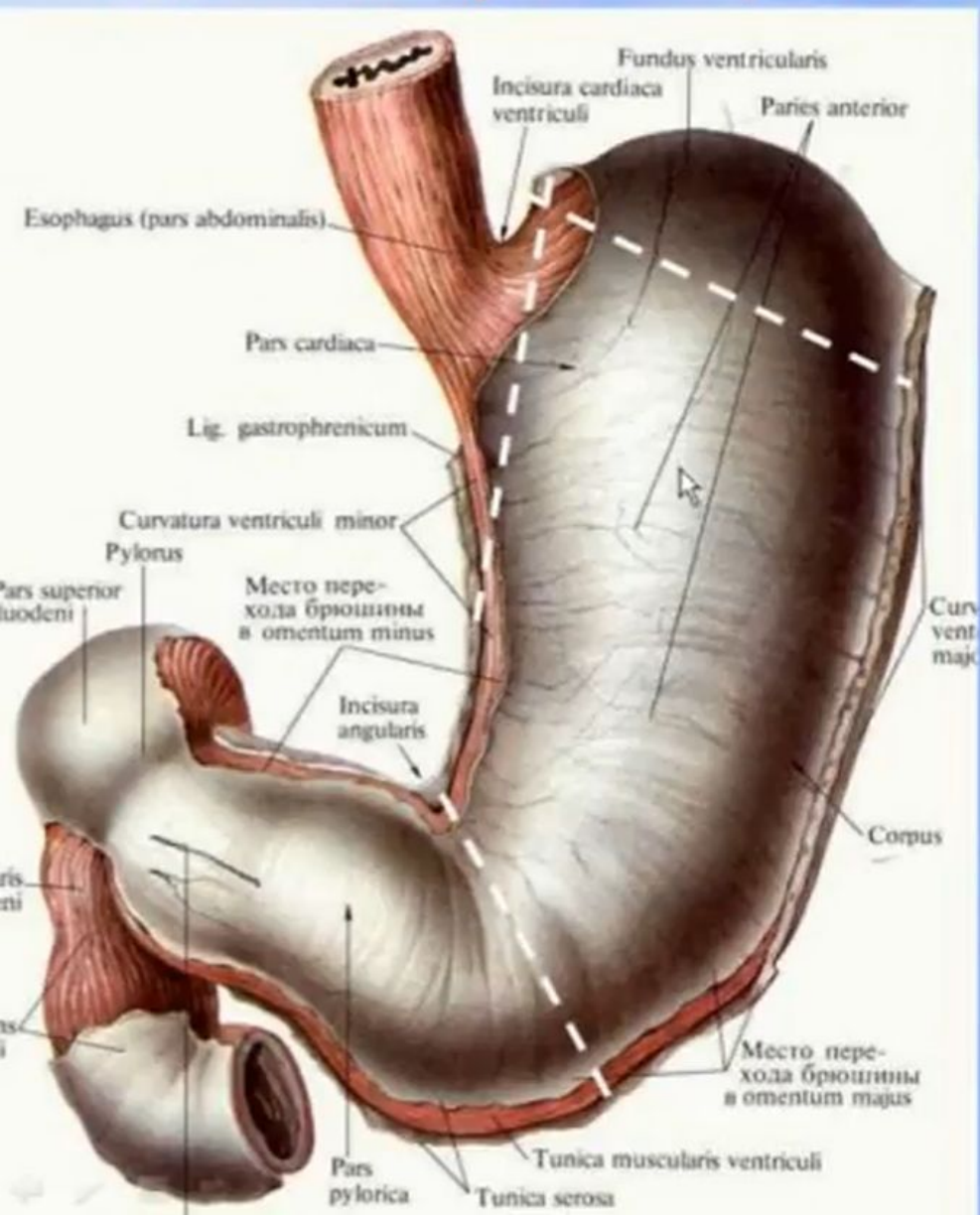
Многослойный плоский эпителий пищевода переходит в однослойный призматический эпителий желудка



Желудок – слоистый (трубчатый) орган; состоит из 3-х оболочек, продолжающихся из пищевода: слизистой, мышечной и серозной.

Серозная оболочка Мышечная оболочка

4 отдела желудка: кардиальный, дно, тело, пиллорический

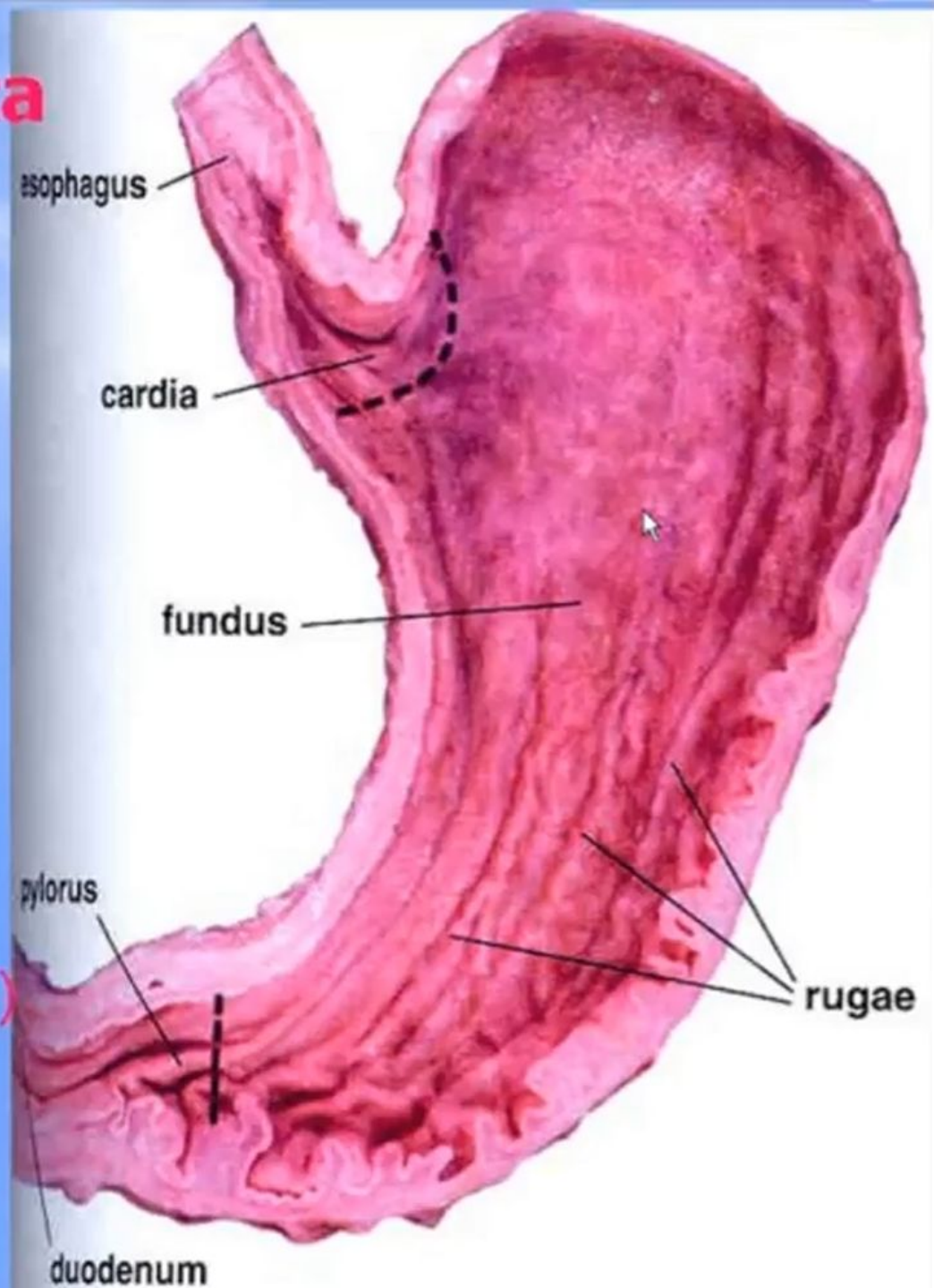


Слизистая оболочка желудка

4 отдела желудка:
кардиальный,
дно,
тело,
пилорус.

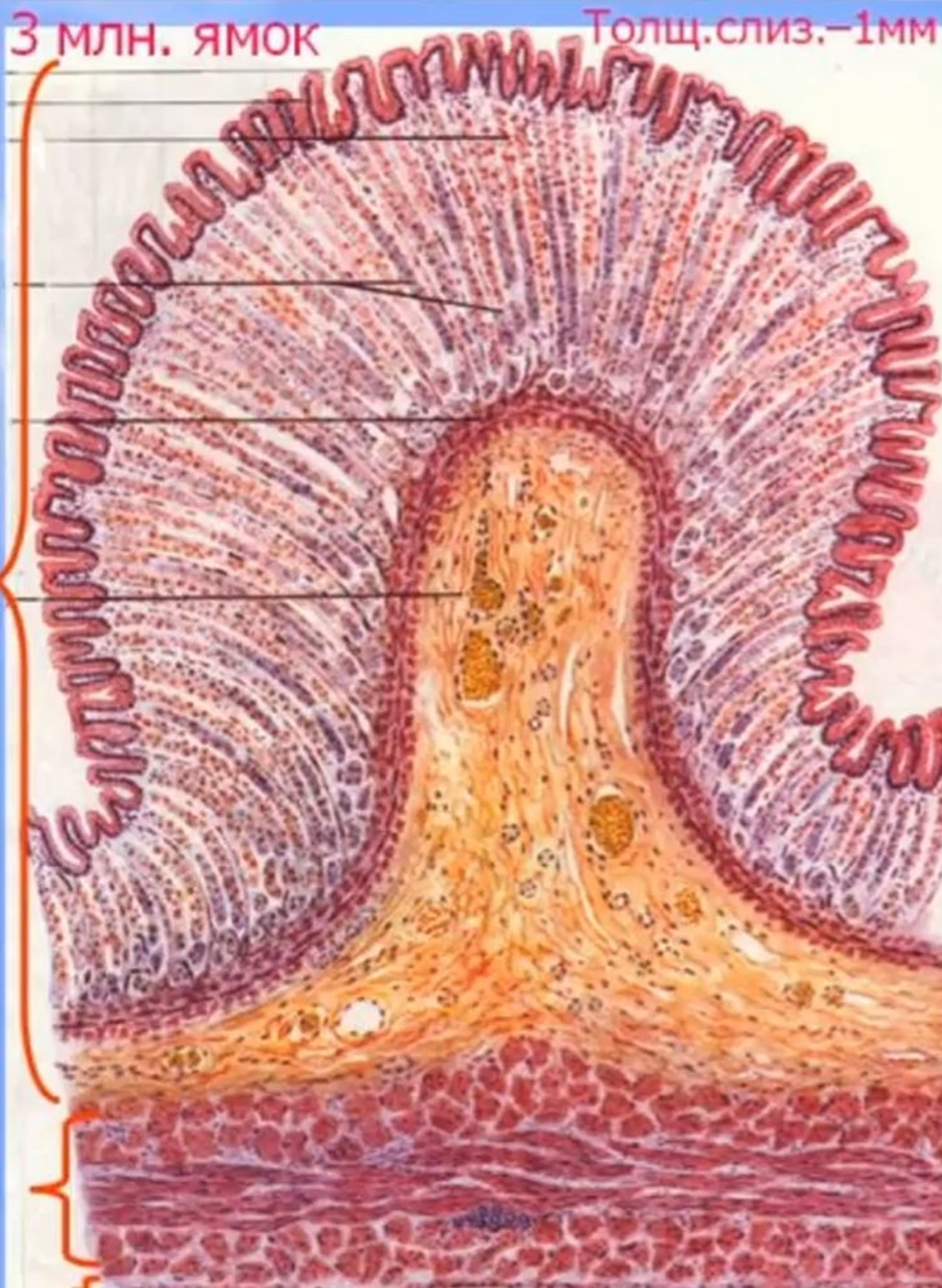
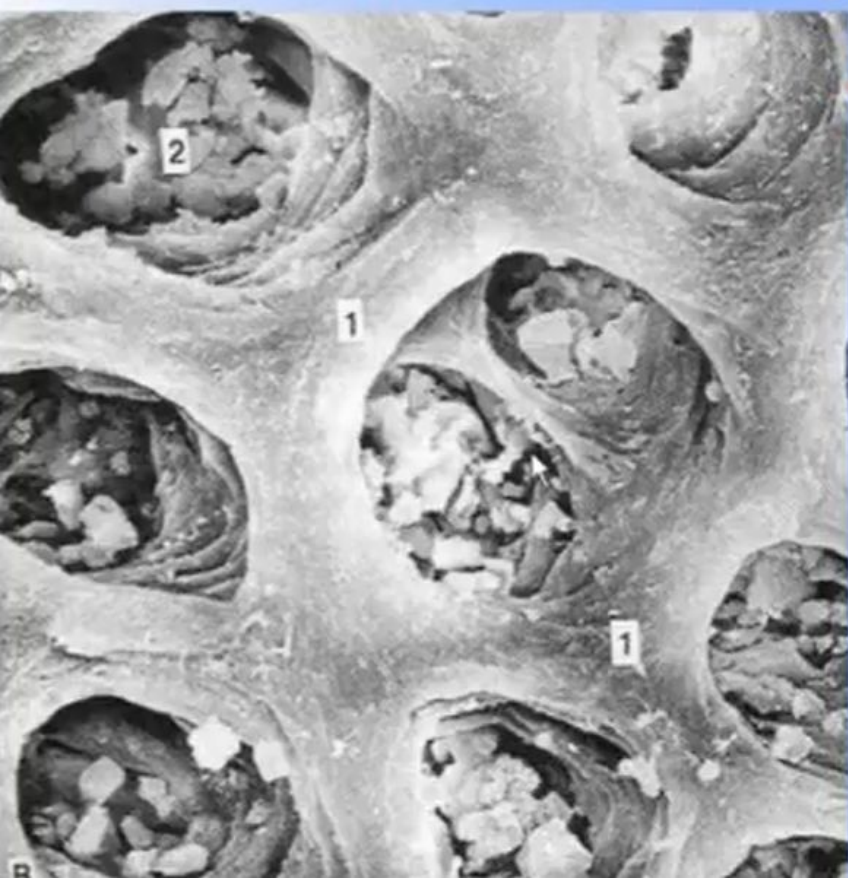
Рельеф слизистой оболочки

- Складки
- Поля (1-10 мм в диаметре)
- Желудочные ямки

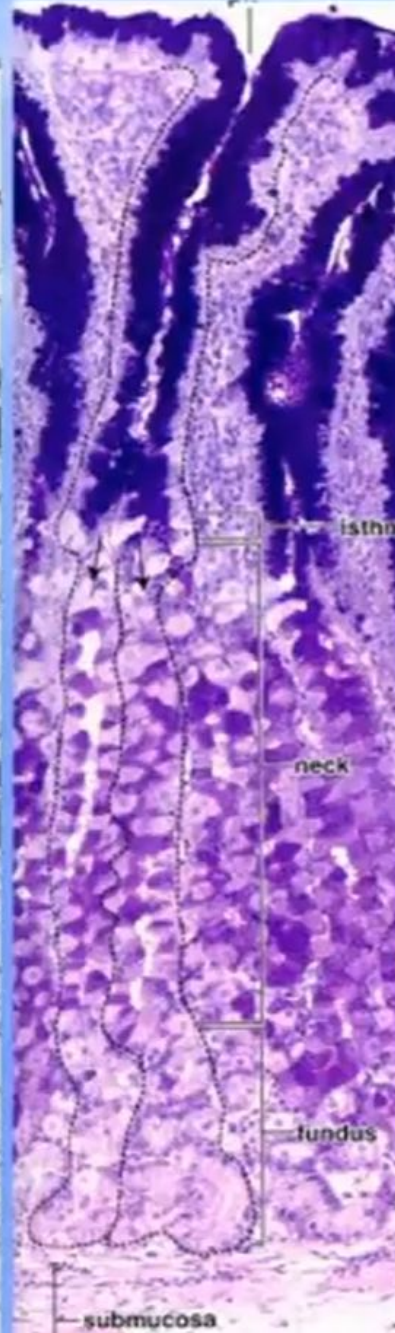
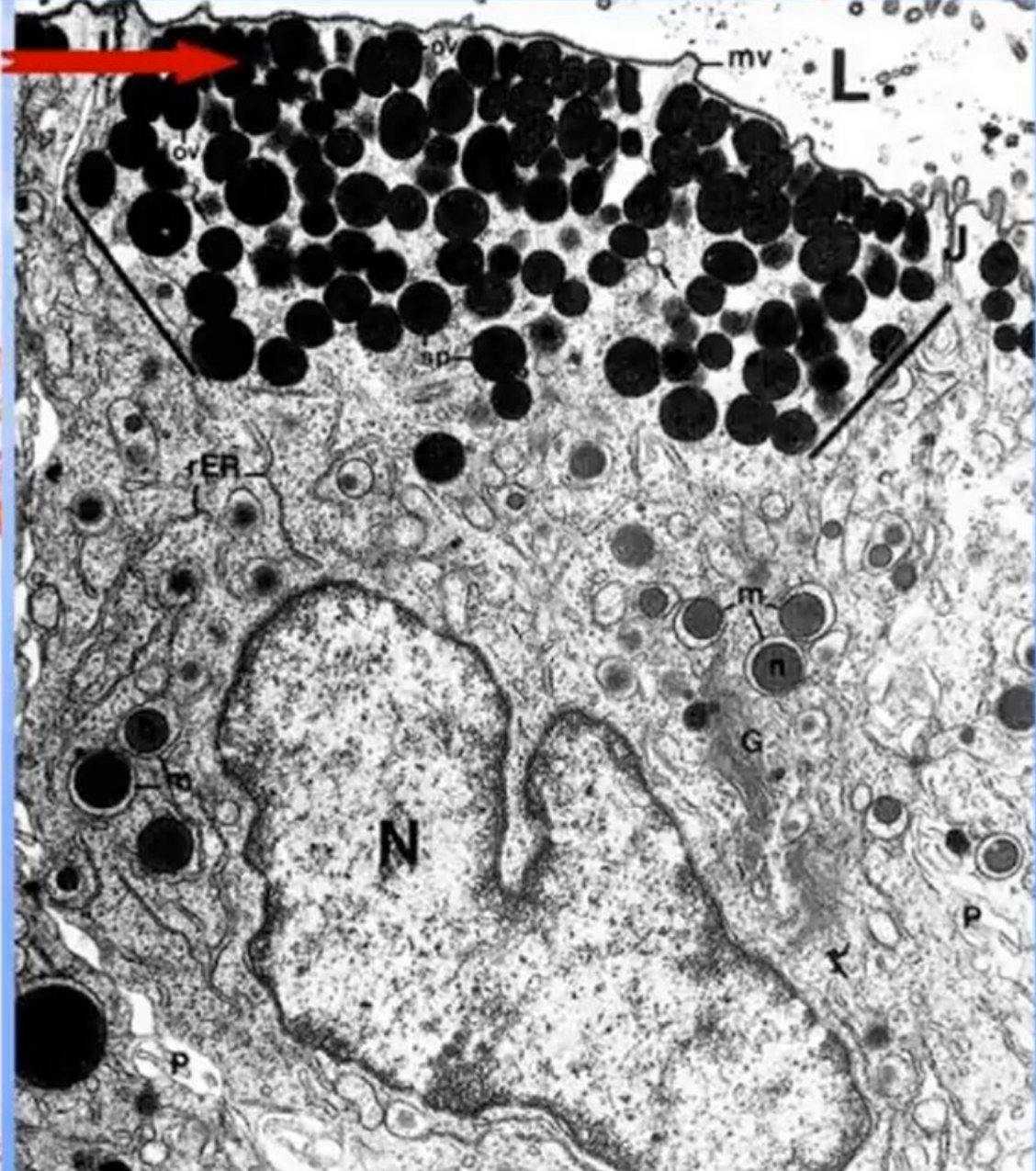


**Слоистый
(трубчатый) орган**
– три оболочки

**Рельеф слизистой
(складки, ямочки, поля)**



Поверхностные эпителиоциты – однослойный призматический железистый эпителий (слизь)



Железы желудка –

простые трубчатые (3 вида: собственные, кардиальные и пиллорические).

Собственные железы

35 млн.,
простые трубчатые
0,5мм

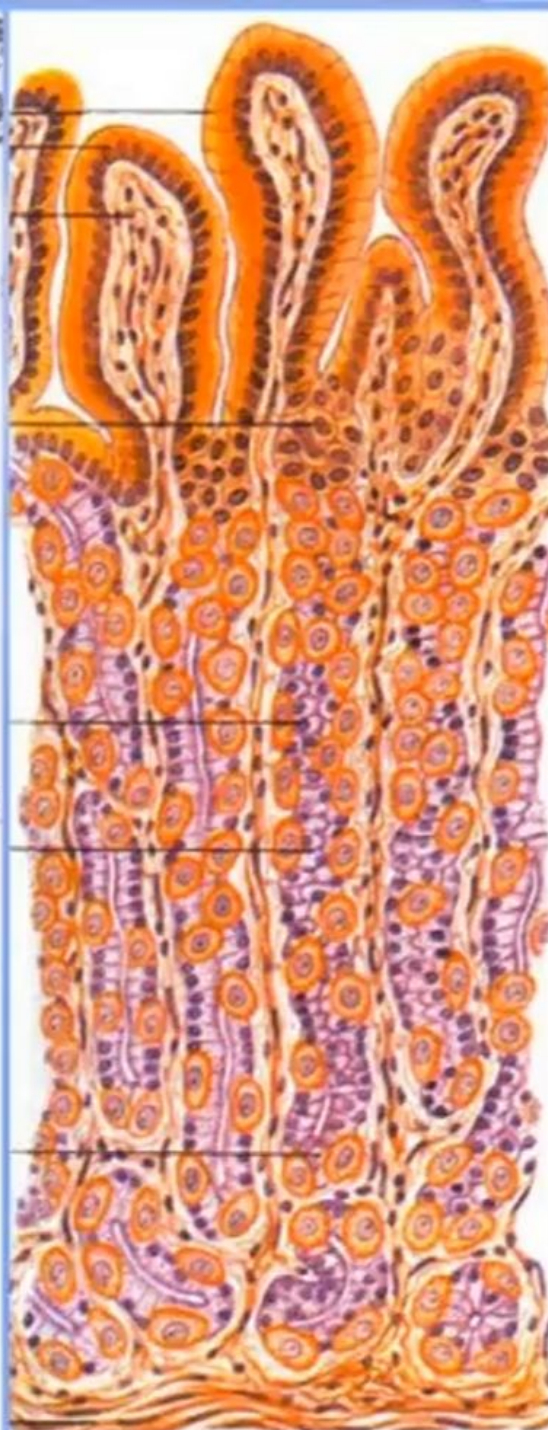
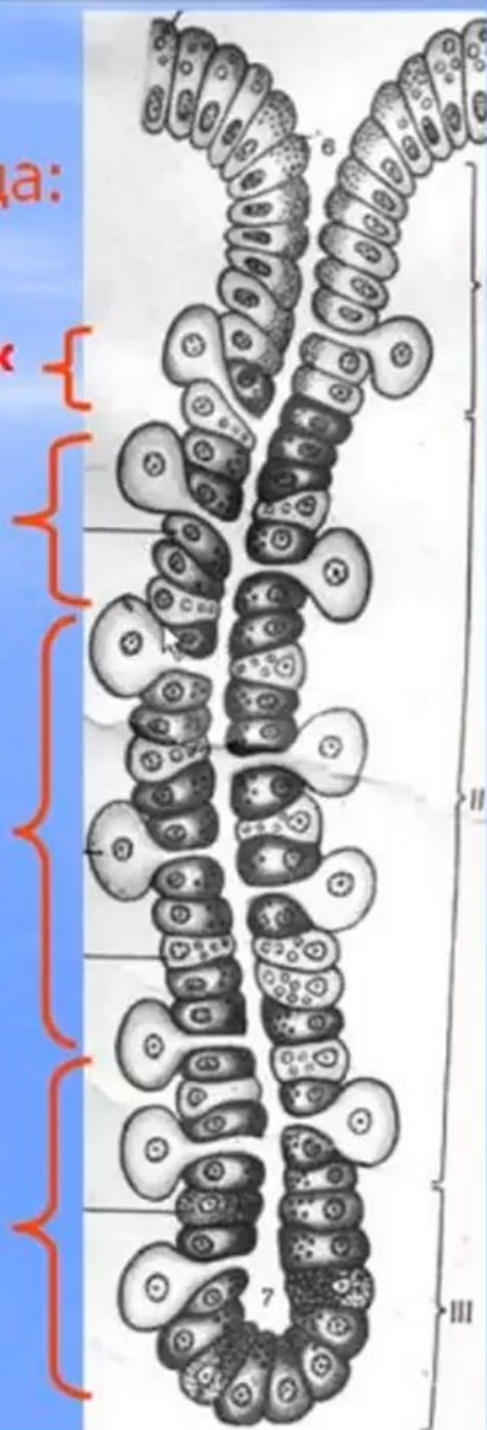
Плотно упакованы
в собственном слое.
В каждую ямку
открывается
> 10 желез.

- Перешеек

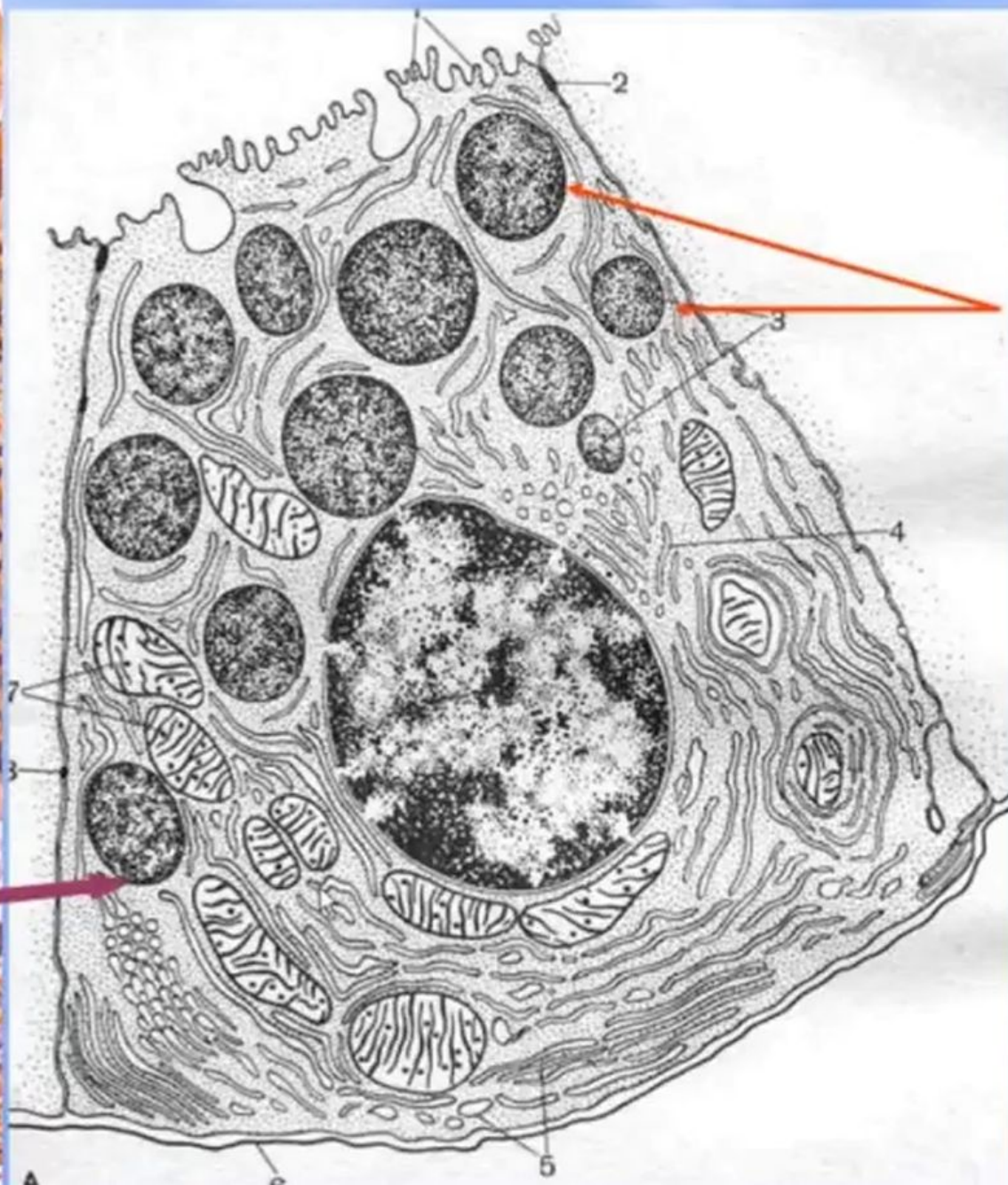
- Шейка

- Тело

- Дно



Главные клетки желудка



Зимогенные
гранулы
(пепсиноген,
химозин)

Гранулярная
эндоплазмати-
ческая сеть

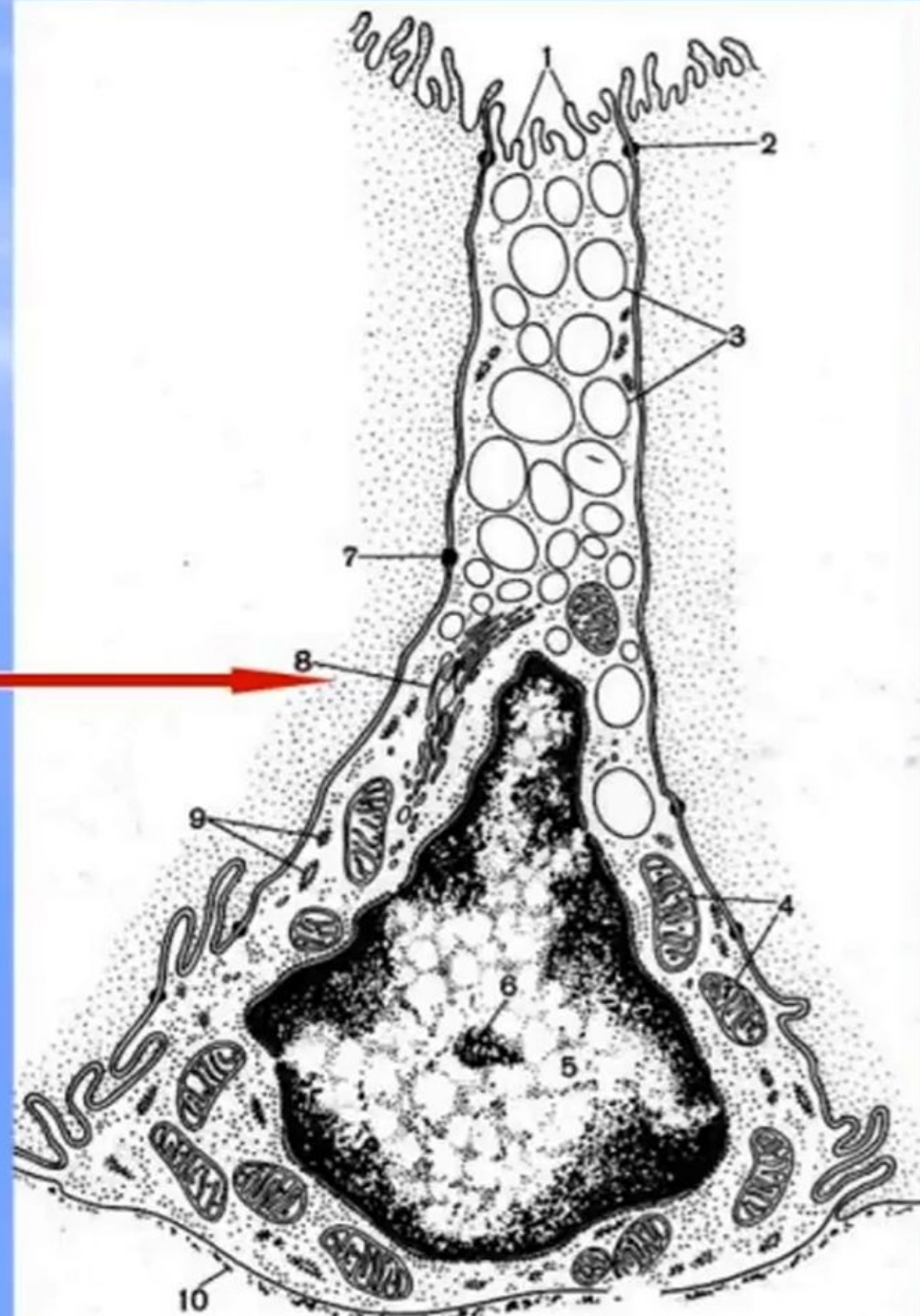
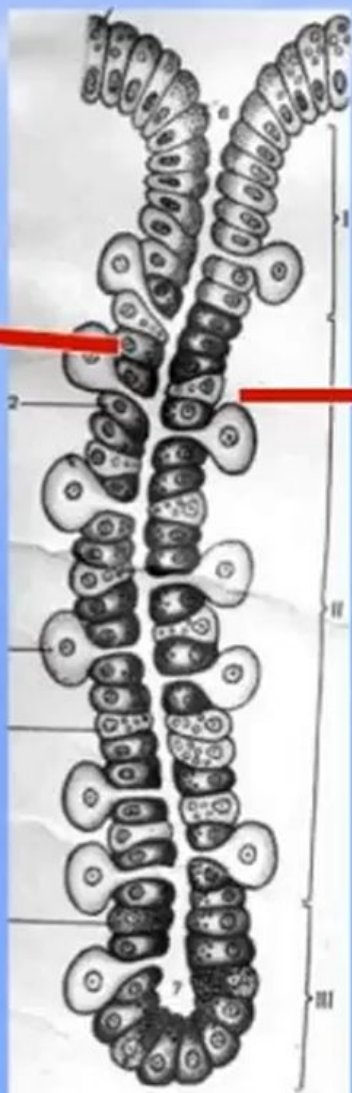
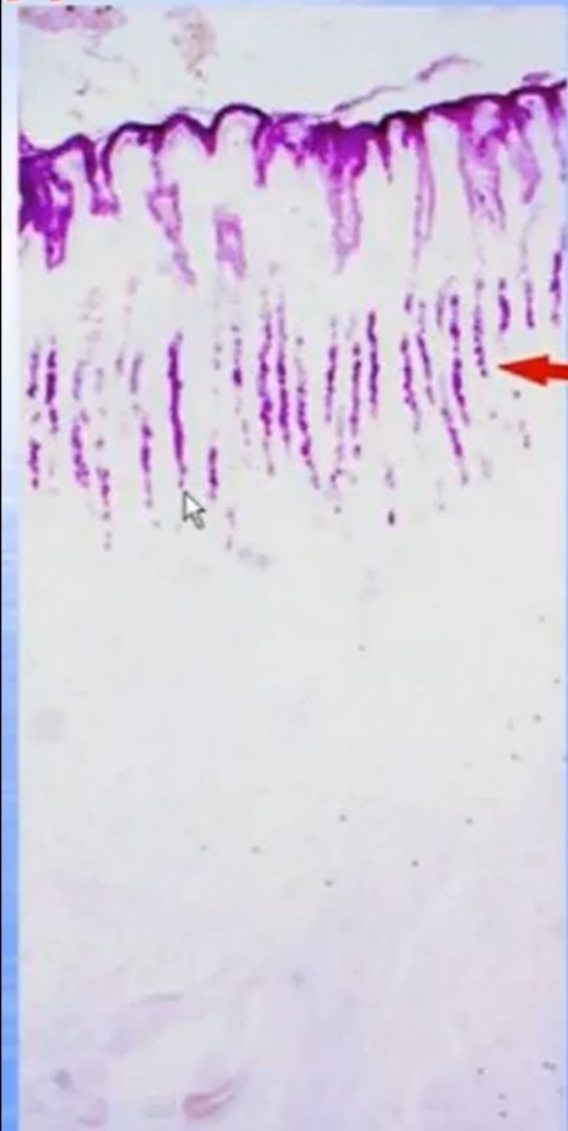
Париетальные (обкладочные) клетки



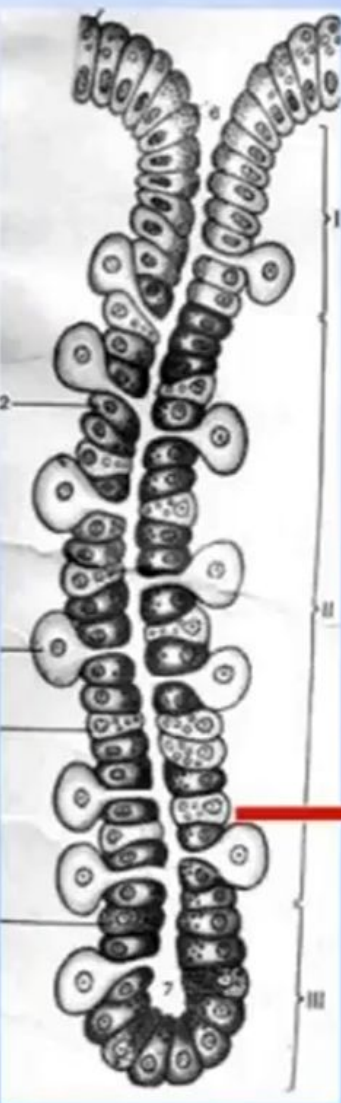
**Митохондрии,
внутриклеточные секреторные канальцы**

Секретируют ионы H^+ и Cl^- , а также внутренний фактор Касла для всасывания витамина B_{12} . Карбоангидраза: CO_3^- и H^+

Слизистые клетки (мукоциты), добавочные клетки



Эндокринные клетки (>10 видов)



ЕС – серотонин,
мелатонин (из
триптофана),

ЕСL-гистамин,

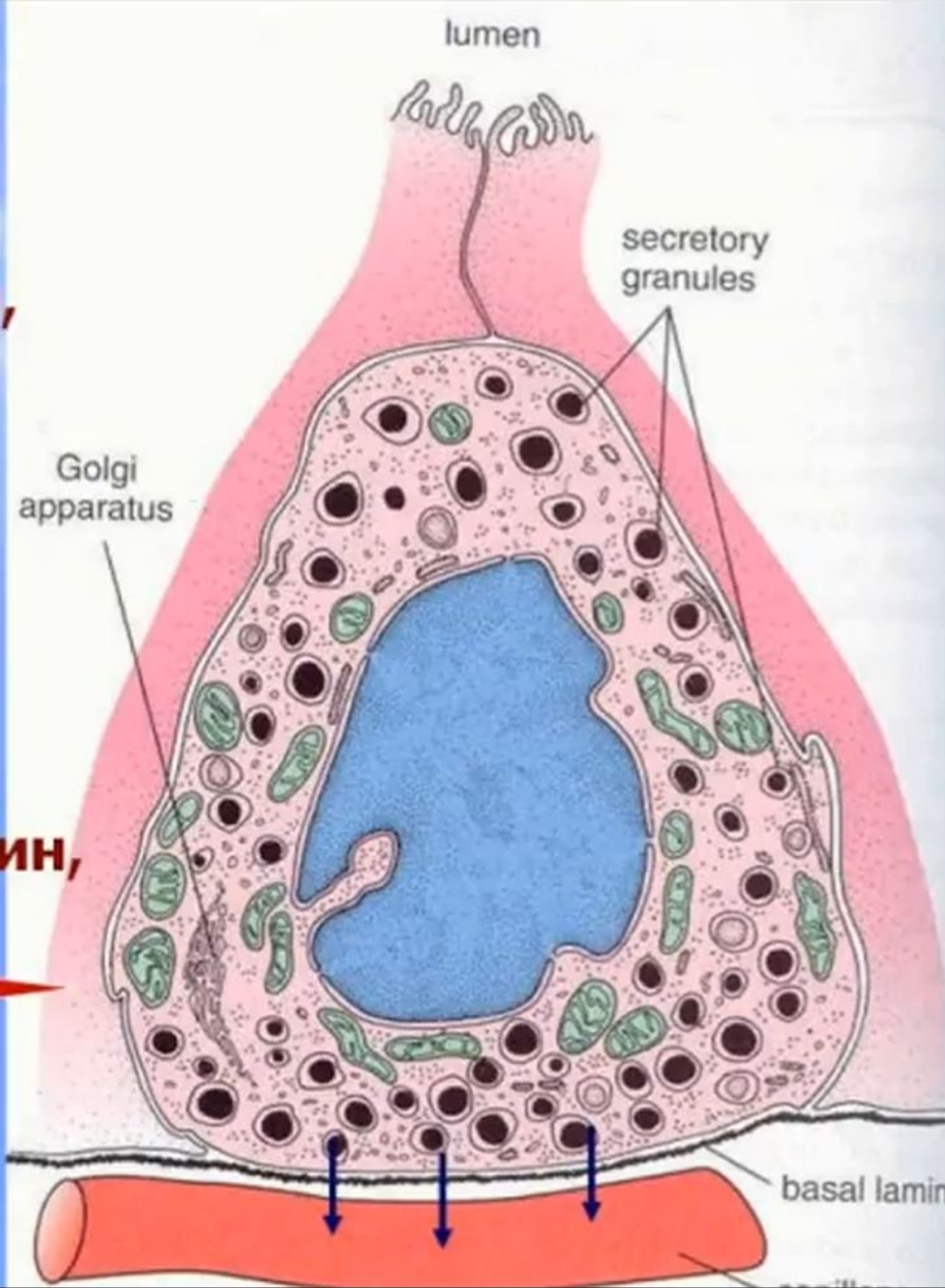
А – глюкагон.

G – гастрин,

P – бомбезин,

D – соматостатин,

D1 – ВИП,

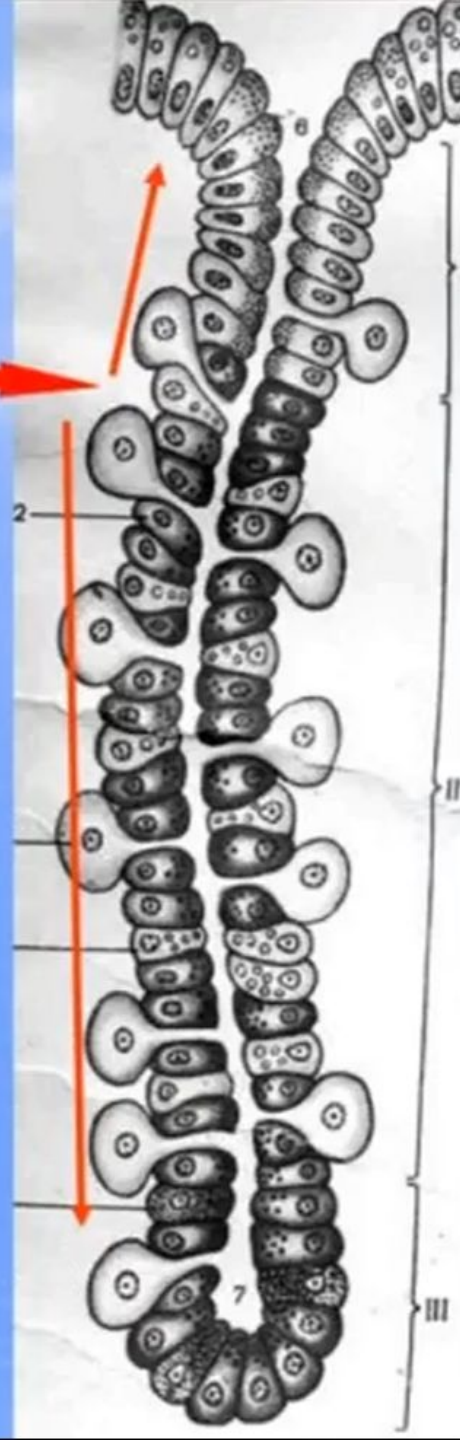


Шеечные

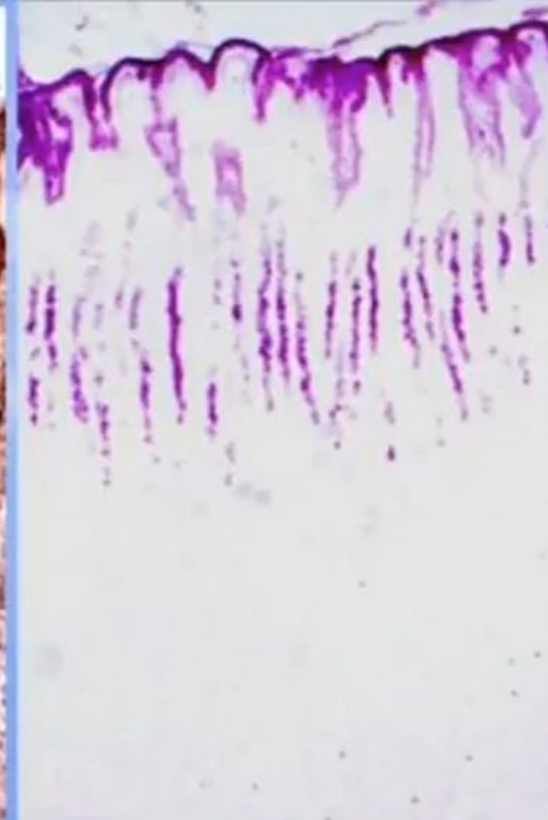
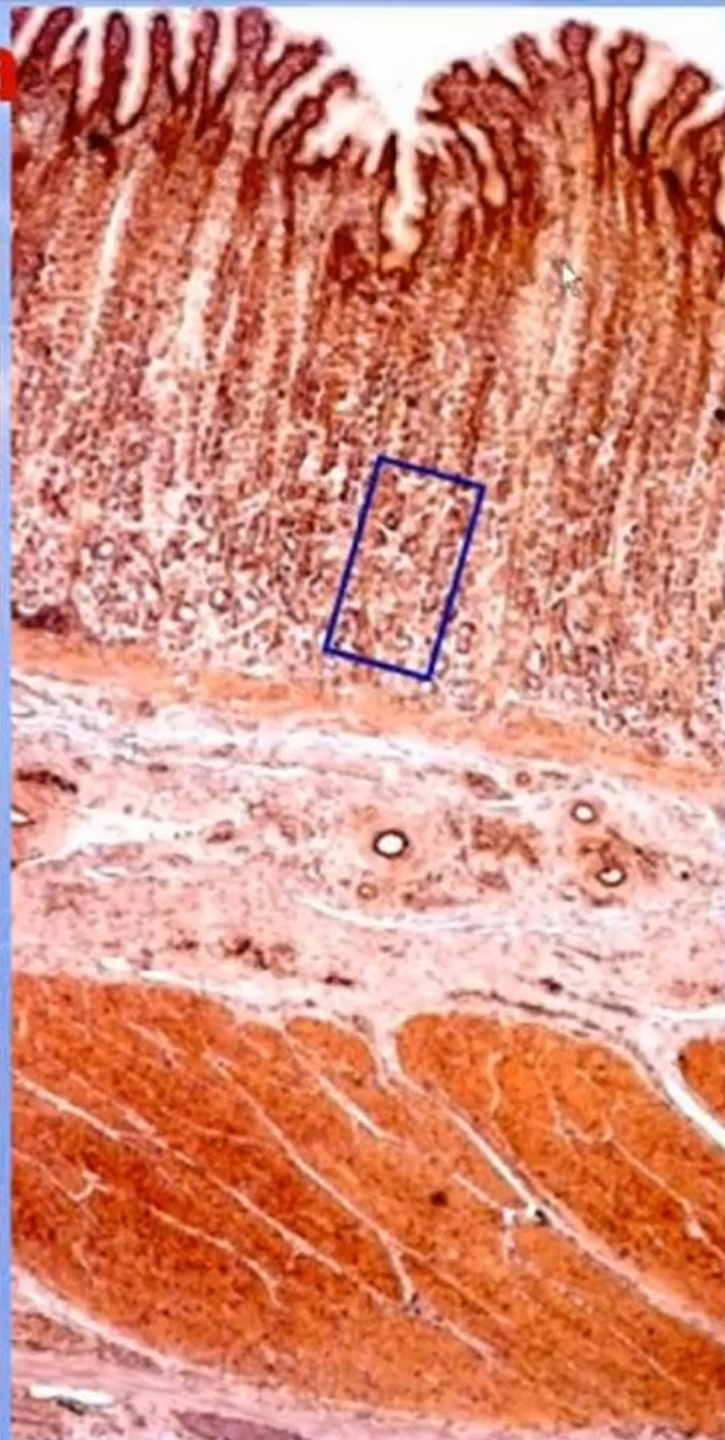
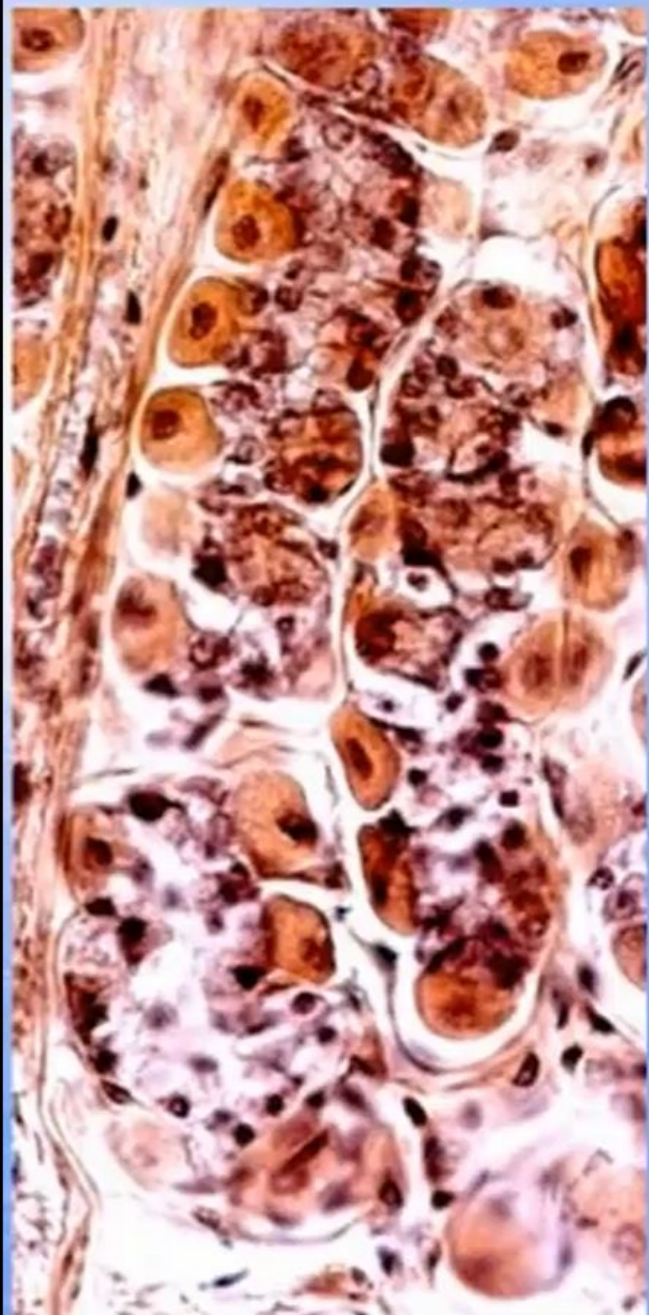
- Мукоциты (похожи на добавочные),
- Недифференцированные клетки.

Если недифференцированные клетки плохо размножаются и дифференцируются → атрофический гастрит с пониженной кислотностью и переваривающей способностью желудочного сока.

Если они безудержно размножаются и не дифференцируются → рак желудка.

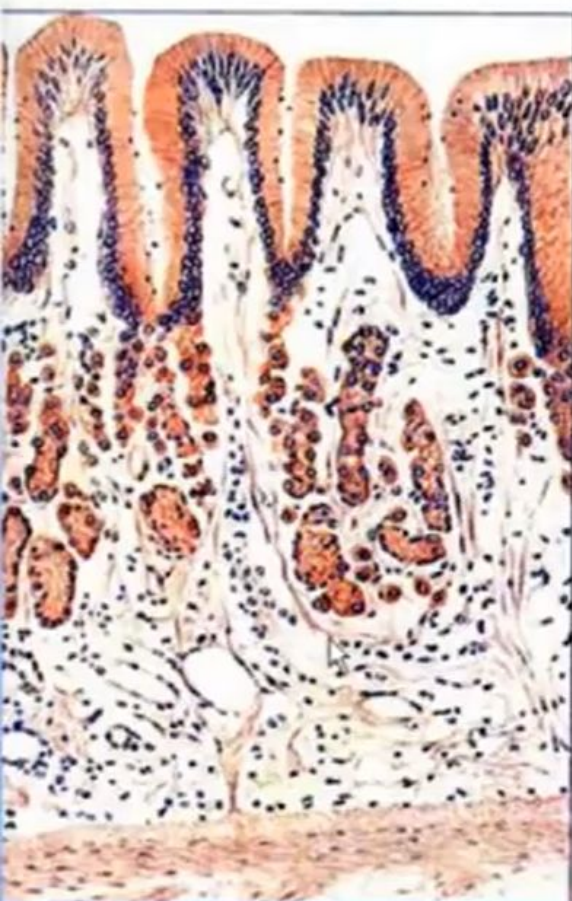


Дно желудка

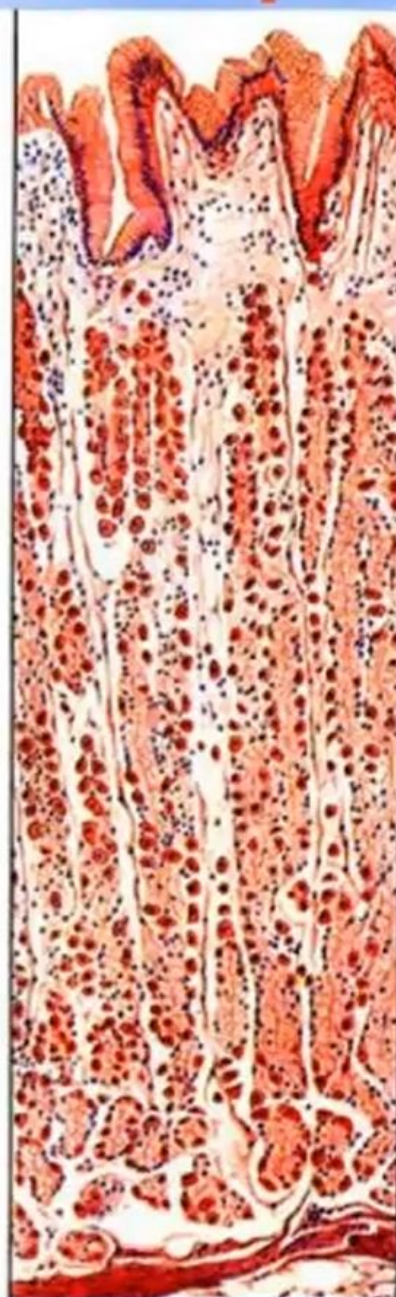


**Гликопротеиды
слизистой
оболочки**
(слой слизи,
поверхностные
эпителиоциты,
шеечные и
добавочные
мукоциты)

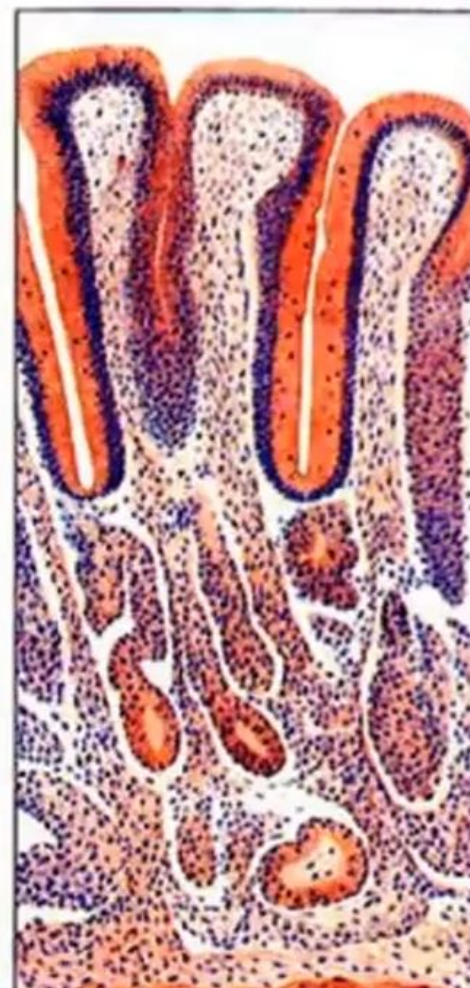
Слизистая оболочка разных отделов желудка



Кардия



Дно и тело



Пилорус

Глубина
ямок

Длина и
степень
ветвления
желез

Клеточный
состав желез
преобладают
мукоциты, в
кардиальных –
единичные
главные и
париетальные.

Пиллорический отдел желудка

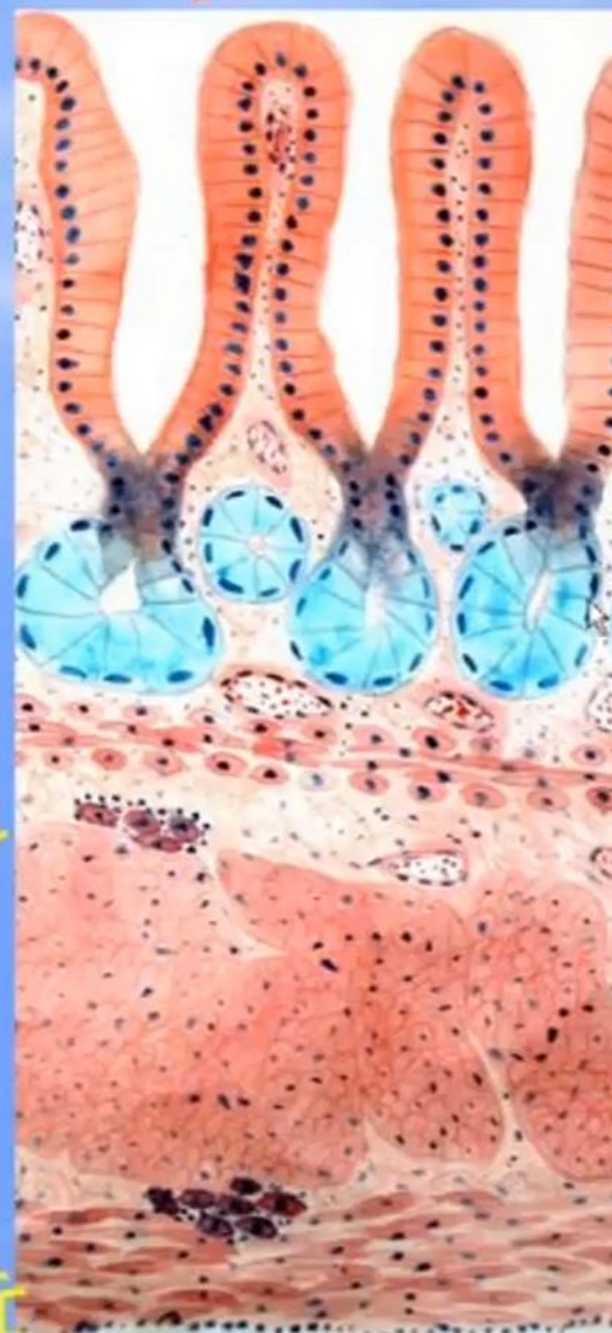
Эндокринные клетки:

- G-клетки** – гастрин;
- P-клетки** – бомбезин;
- D-клетки** – соматостатин.

Слизистая

Мышечная

Серозная



Пиллорус



Гликопротеины
слизистой
оболочки

Слизистая

Мышечная



Желудок:

от органного до субклеточного уровня

- Эрозии (повреждение эпителия и собственной пластинки),
- Язвы желудка (глубокие поражения слизистой),
- Прободающие язвы,
- Кровотечения

