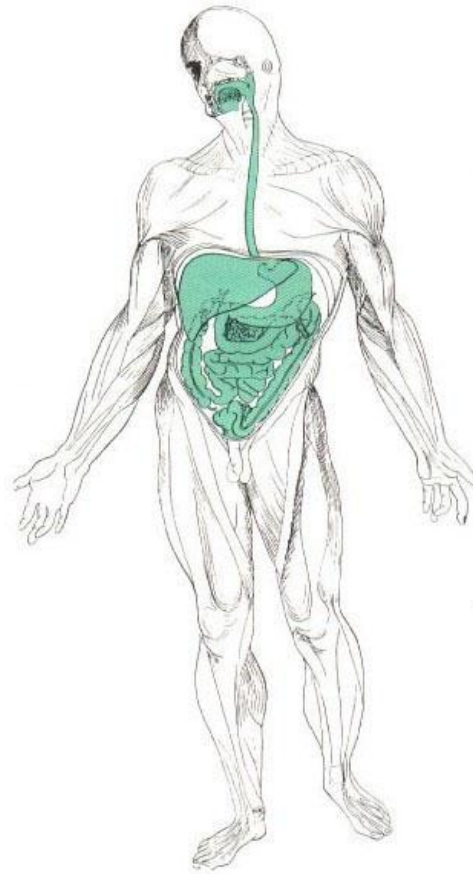


ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



План лекции

1. Общая характеристика и функции пищеварительной системы.
2. Общий план строения пищеварительной трубки.
3. Ротовая полость. Структурно-функциональная организация.
4. Глотка.
5. Пищевод.
6. Желудок.
6. Тонкий кишечник
7. Толстый кишечник.

Пищеварение –
комплексный процесс,
включающий механическую,
физическую, химическую и
ферментативную обработку
пищи, а также обеспечение
всасывания и усвоения
питательных веществ

**Структурные компоненты
пищеварительной системы:**

Пищеварительная трубка

Отделы:
передний, средний,
задний

Железы

3 пары больших слюнных,
печень,
поджелудочная железа

**Отделы
пищеваритель
ной
трубки:**

Передний

ротовая полость
(губы, щеки, язык,
небо, миндалины),
глотка, пищевод

Средний

желудок,
тонкий и
толстый
кишечник

Задний

каудальная
часть прямой
кишки

Стенка пищеварительной трубки состоит из 4 оболочек:

1. Слизистая (*tunica mucosa*)
2. Подслизистая основа (*tela submucosa*)
3. Мышечная оболочка (*tunica muscularis*)
4. Внешняя оболочка – адвентициальная или серозная

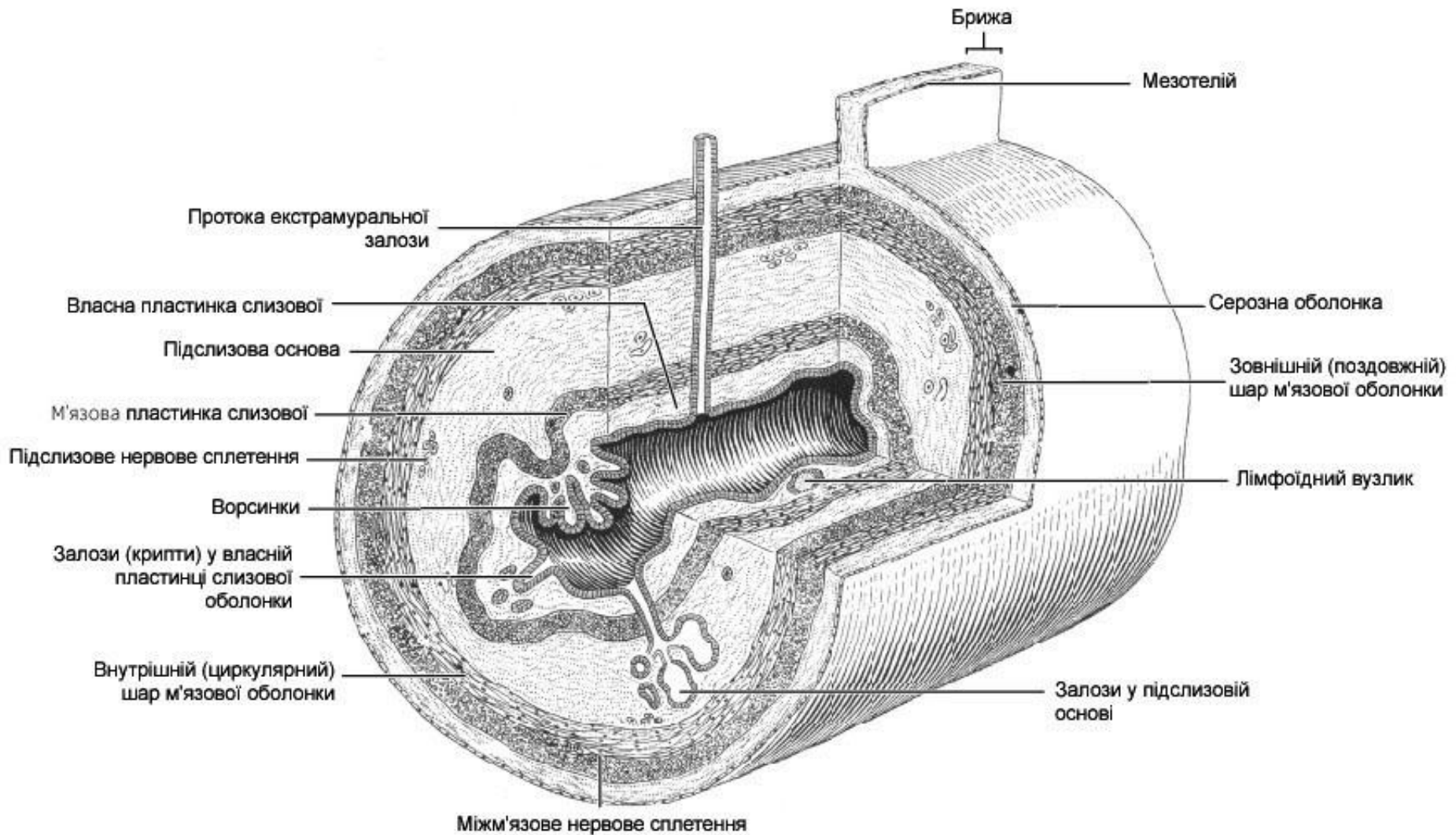


Схема строения стенки пищеварительной трубки

```
graph TD; A[Слизистая оболочка пищеварительного тракта] --- B[Эпителиальная пластинка]; A --- C[Собственная пластинка]; A --- D[Мышечная пластинка];
```

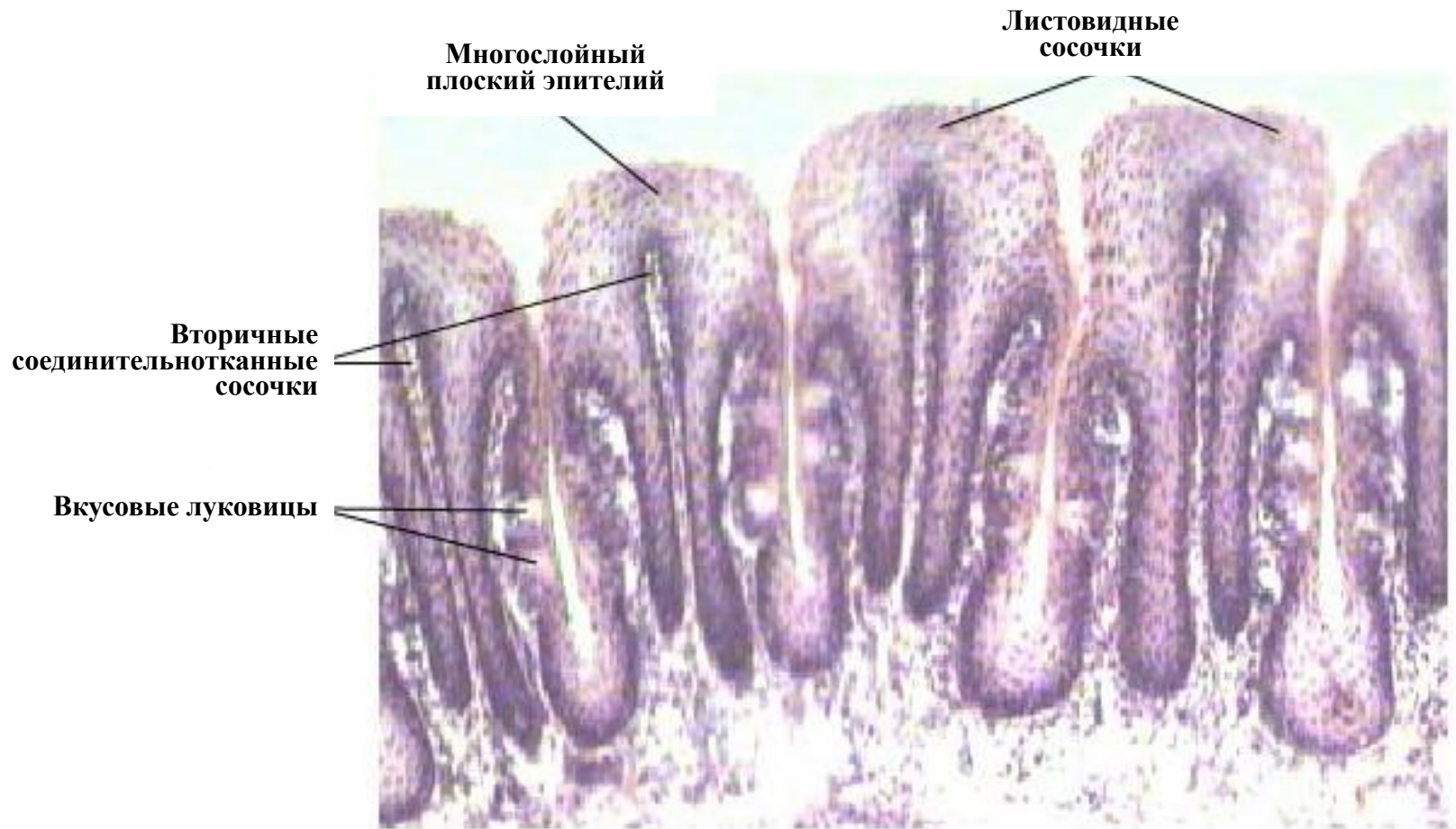
**Слизистая оболочка
пищеварительного тракта**

Эпителиальная
пластинка

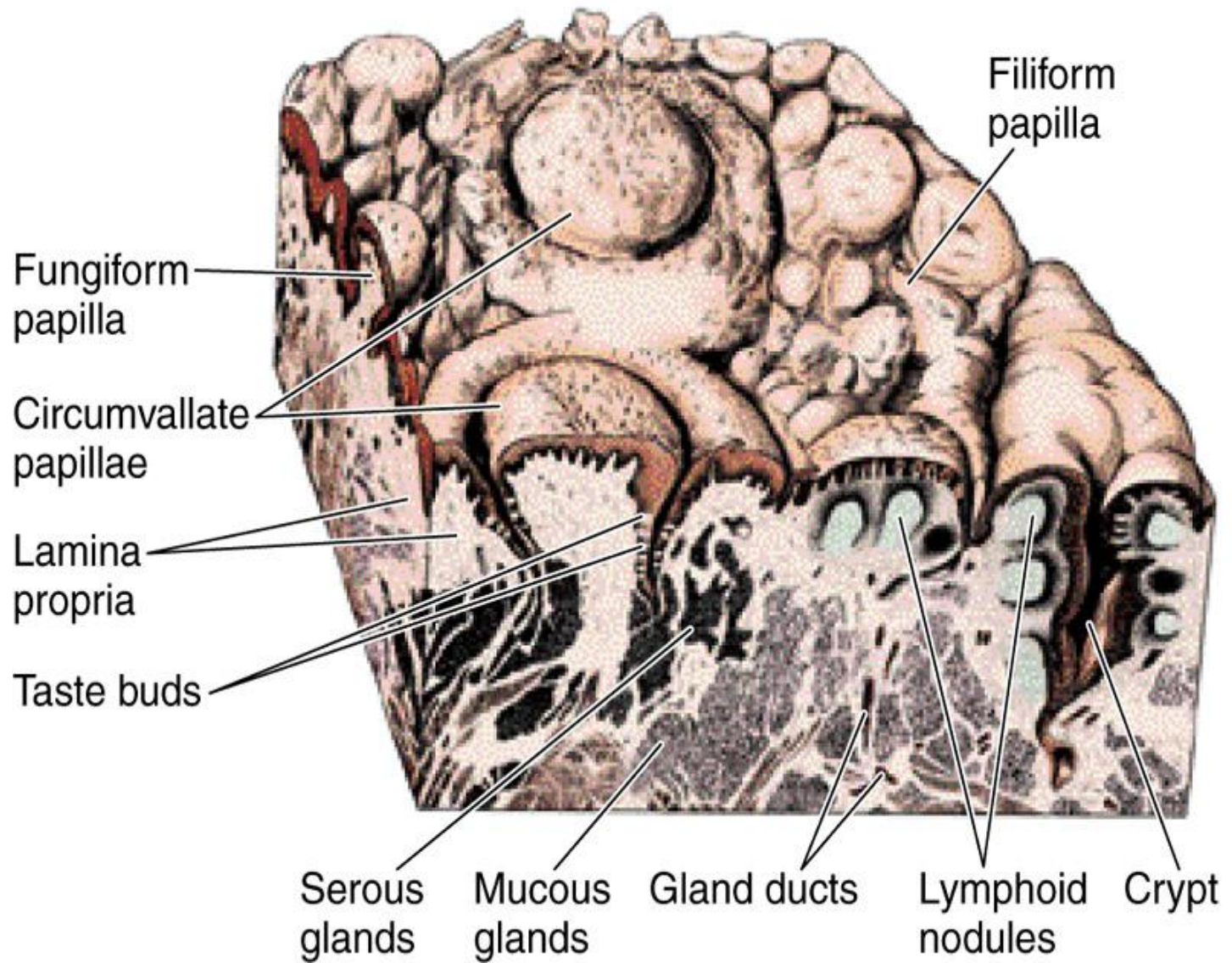
Собственная
пластинка

Мышечная
пластинка

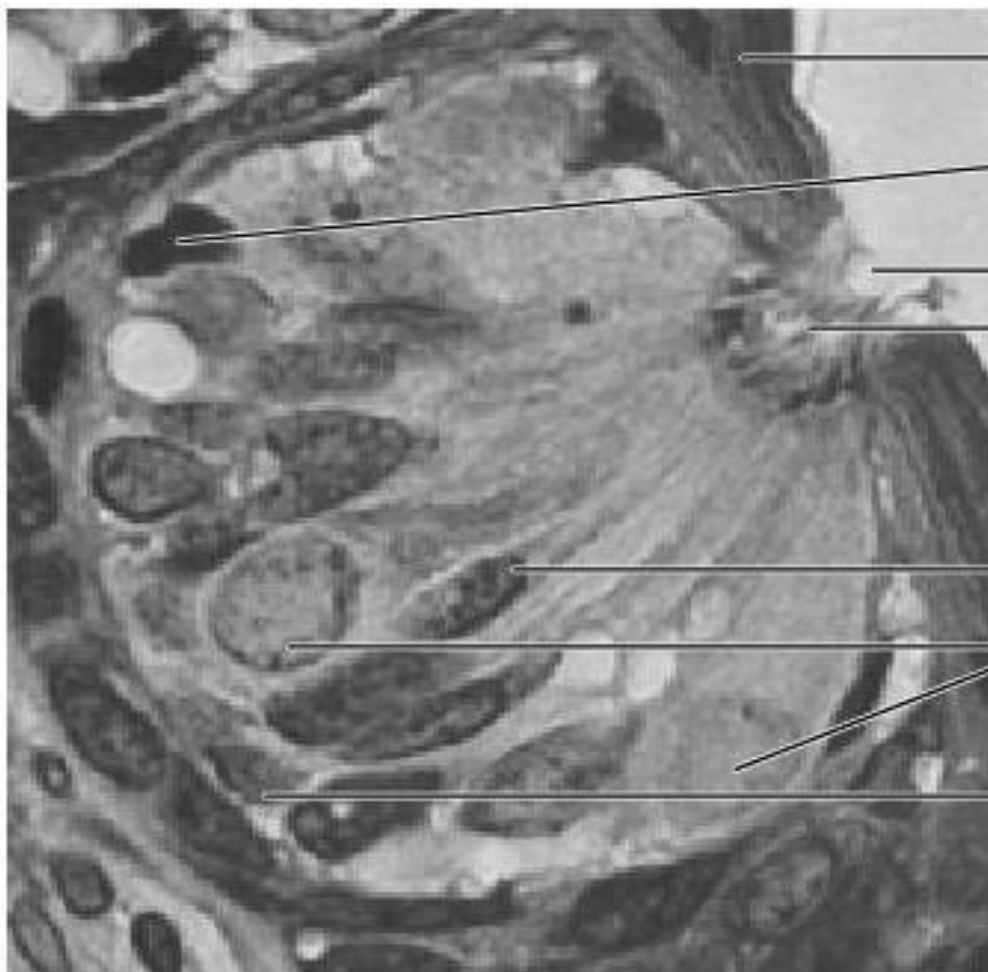
Сосочки языка



Сосочки языка



Вкусовая луковица



Эпителий ротовой полости

Базальная клетка

Вкусовая пора

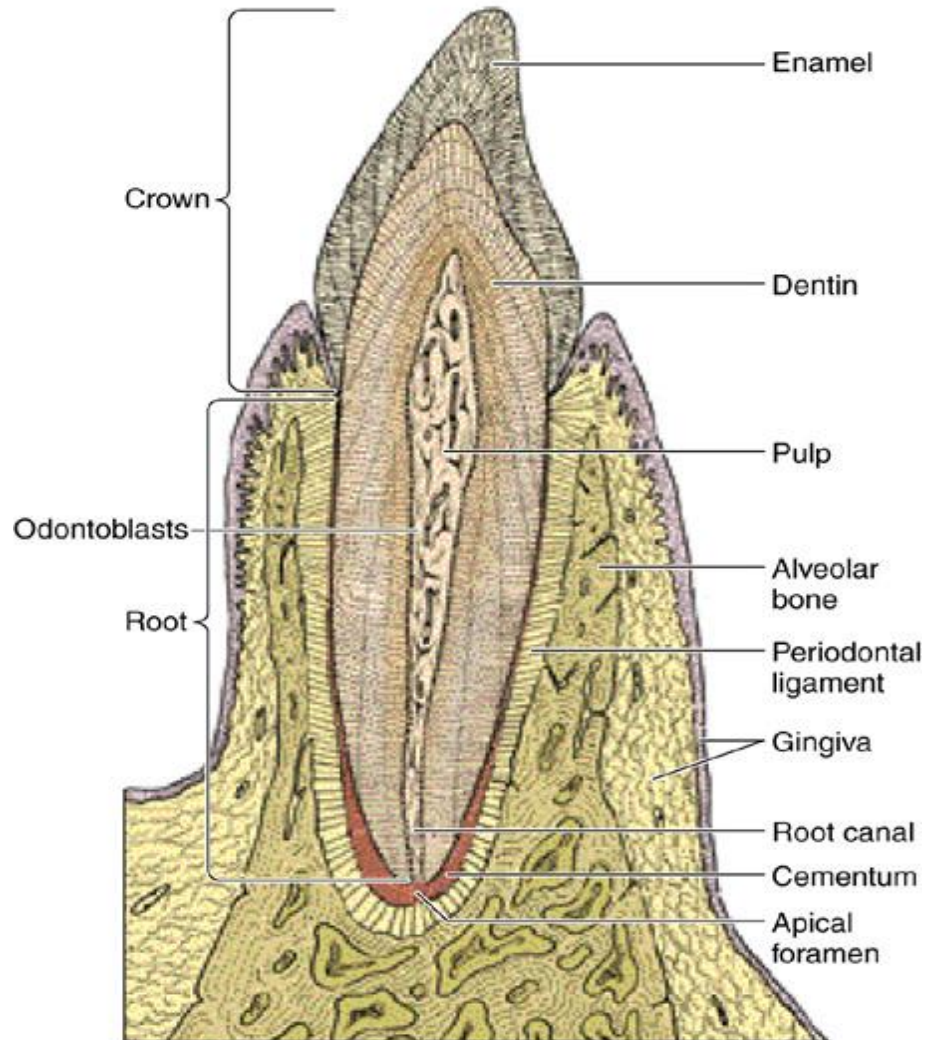
Микроворсинки (вкусовые
волоски)

Рецепторная клетка

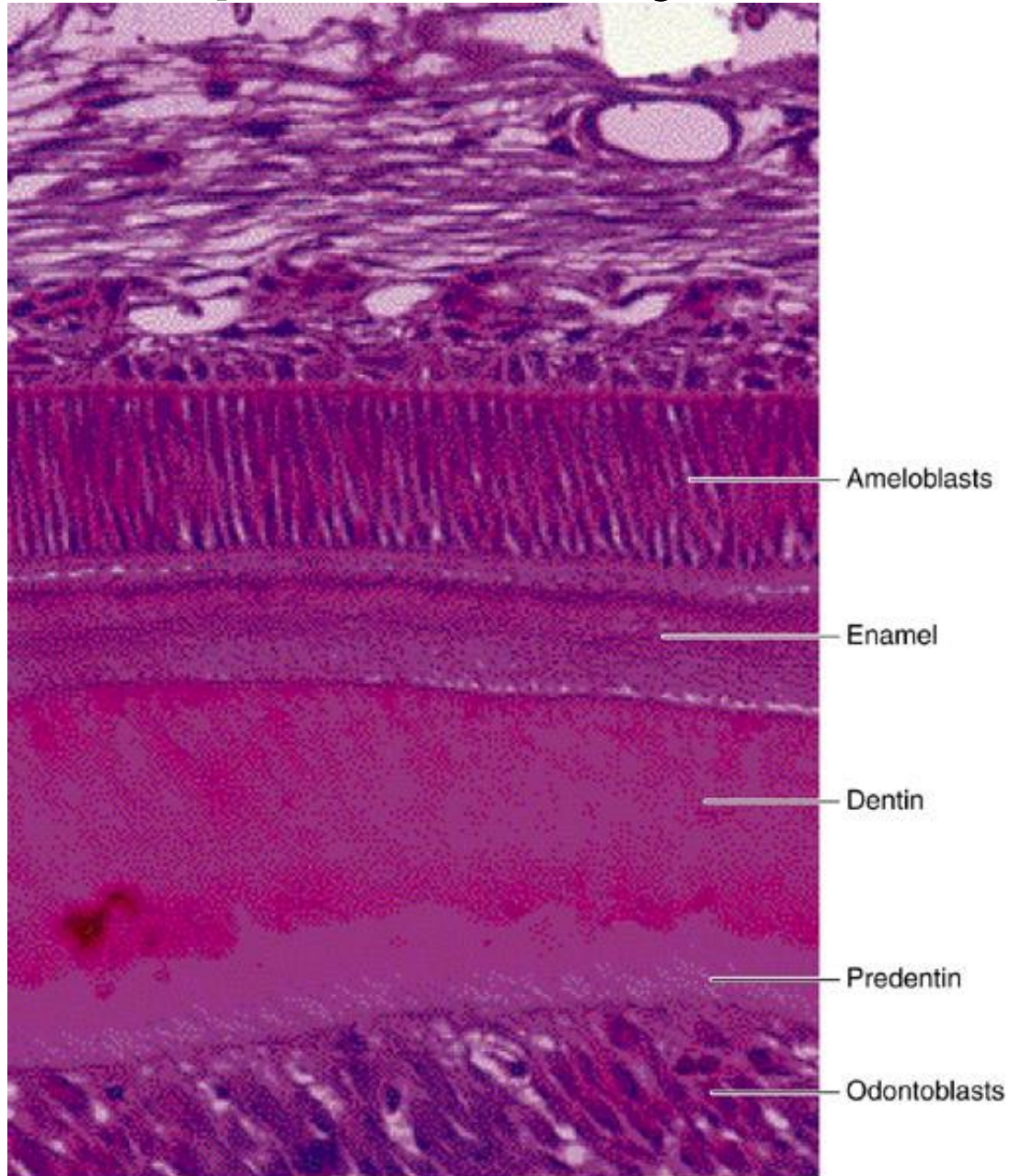
Поддерживающие клетки

Базальная клетка

зуб

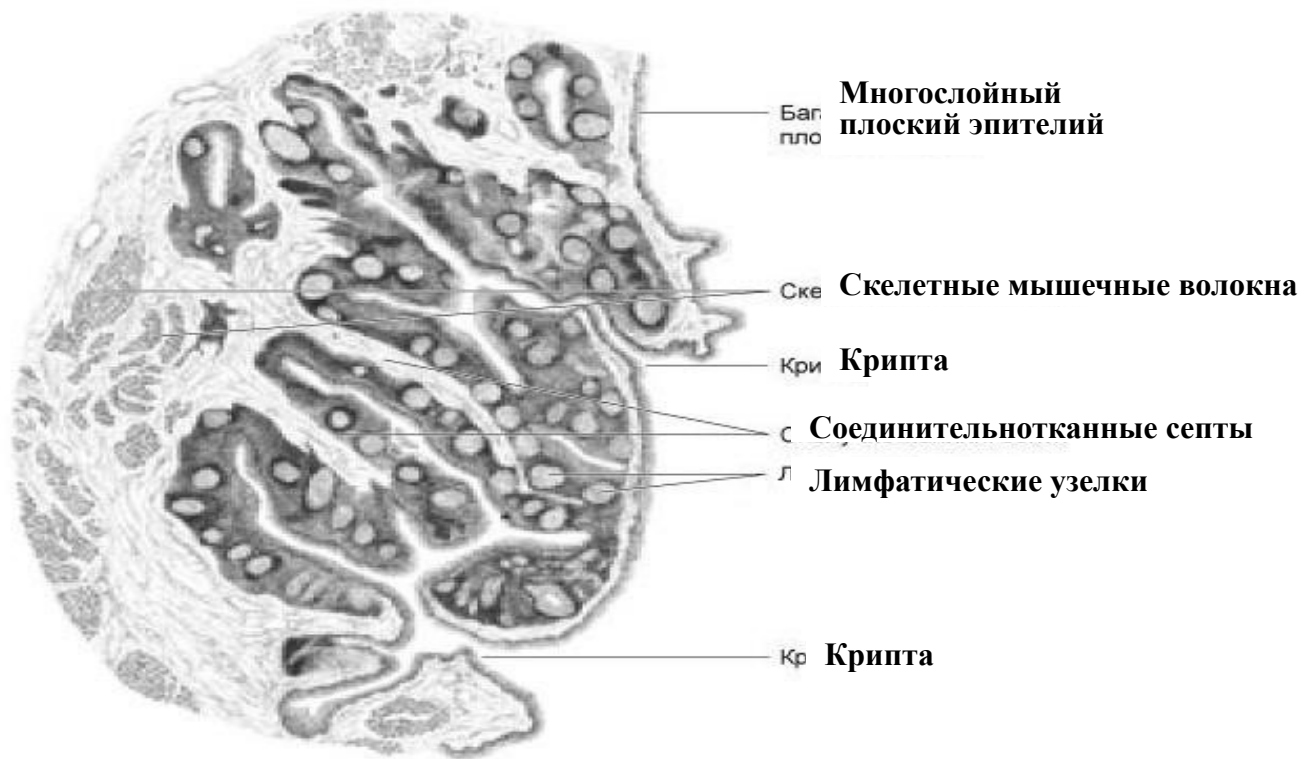


Строение зуба

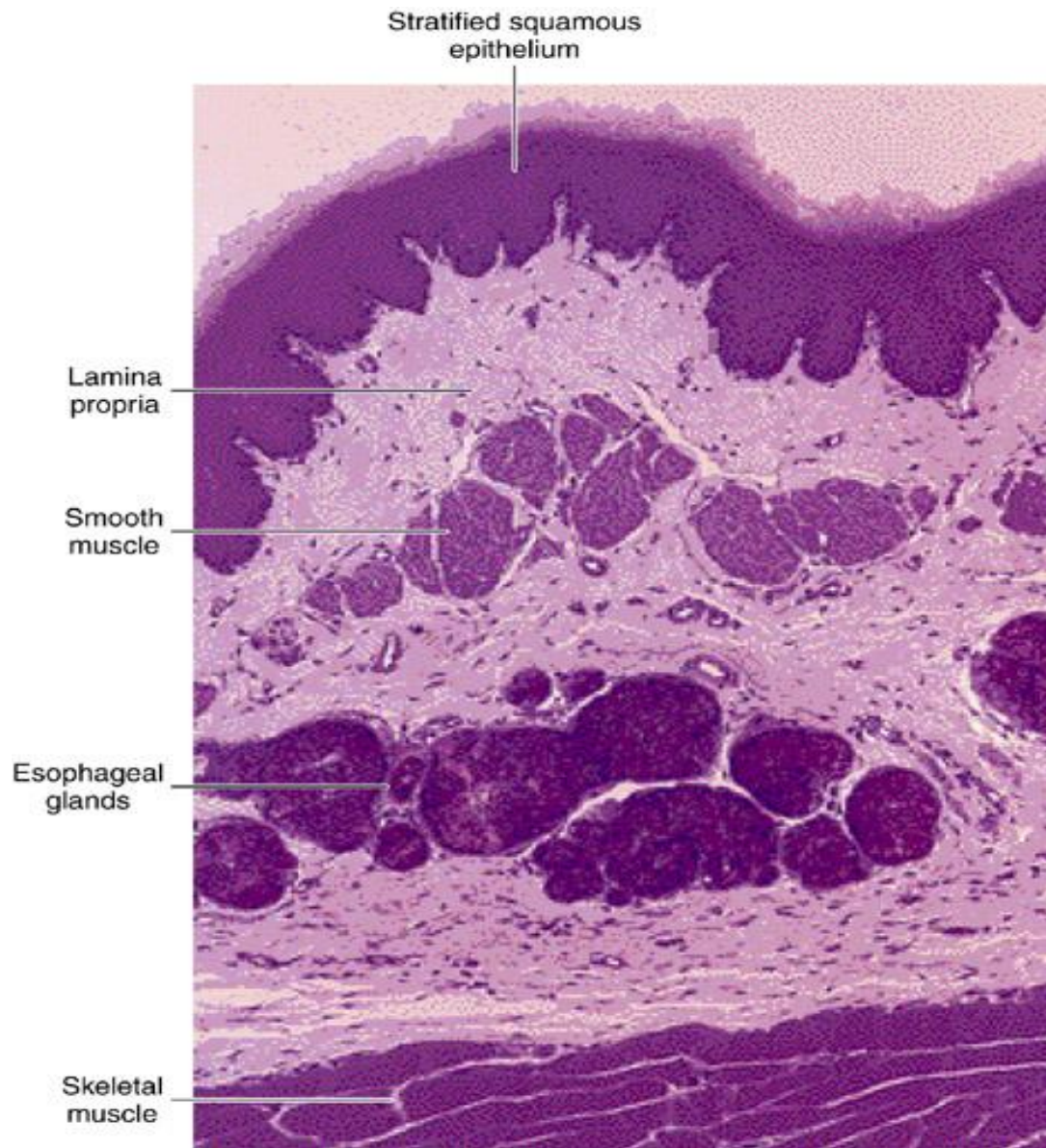


Лимфо-эпителиальное кольцо Пирогова-Вальдеера:

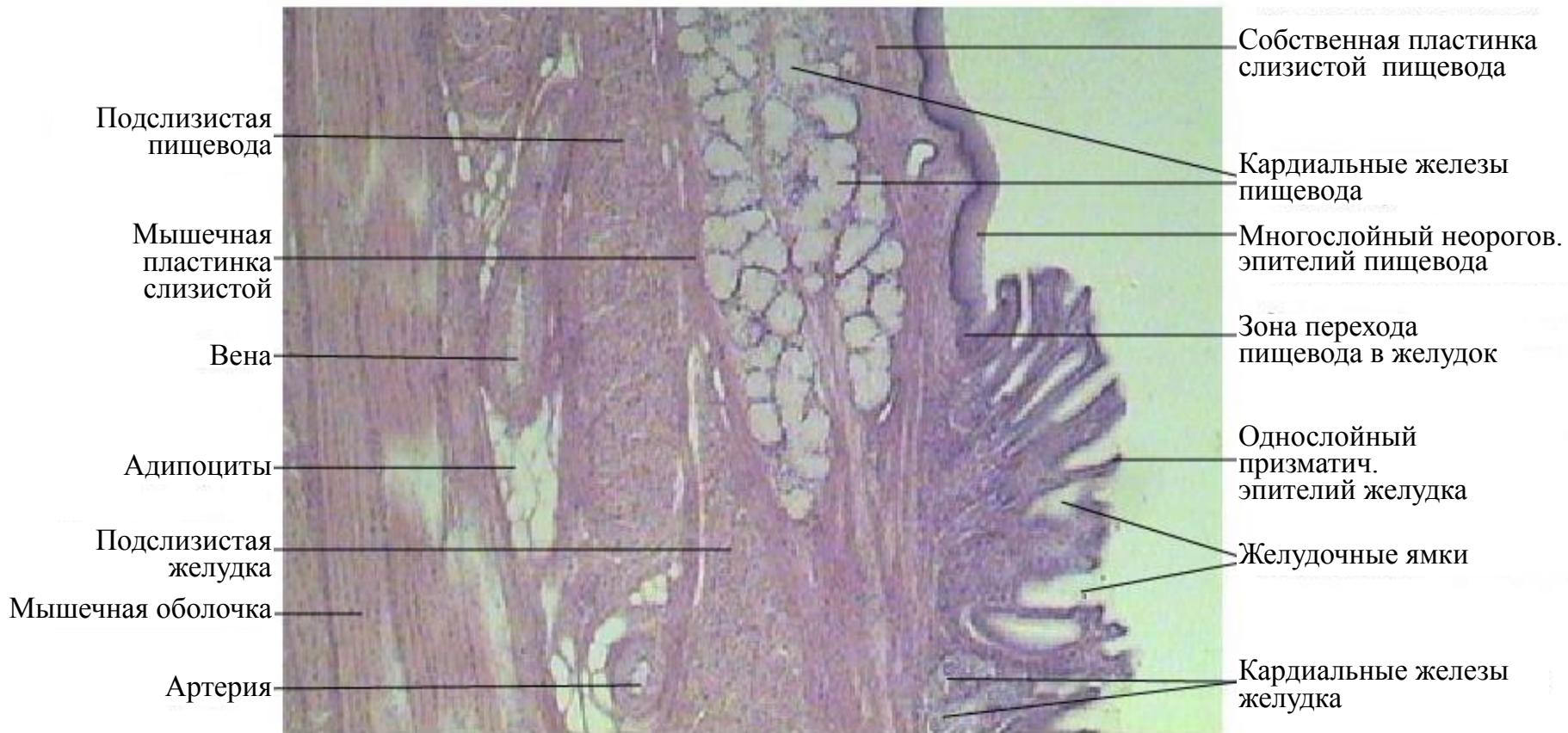
- 2 небных миндалины
- 2 трубных миндалины
- 2 гортанных
- 1 языковая



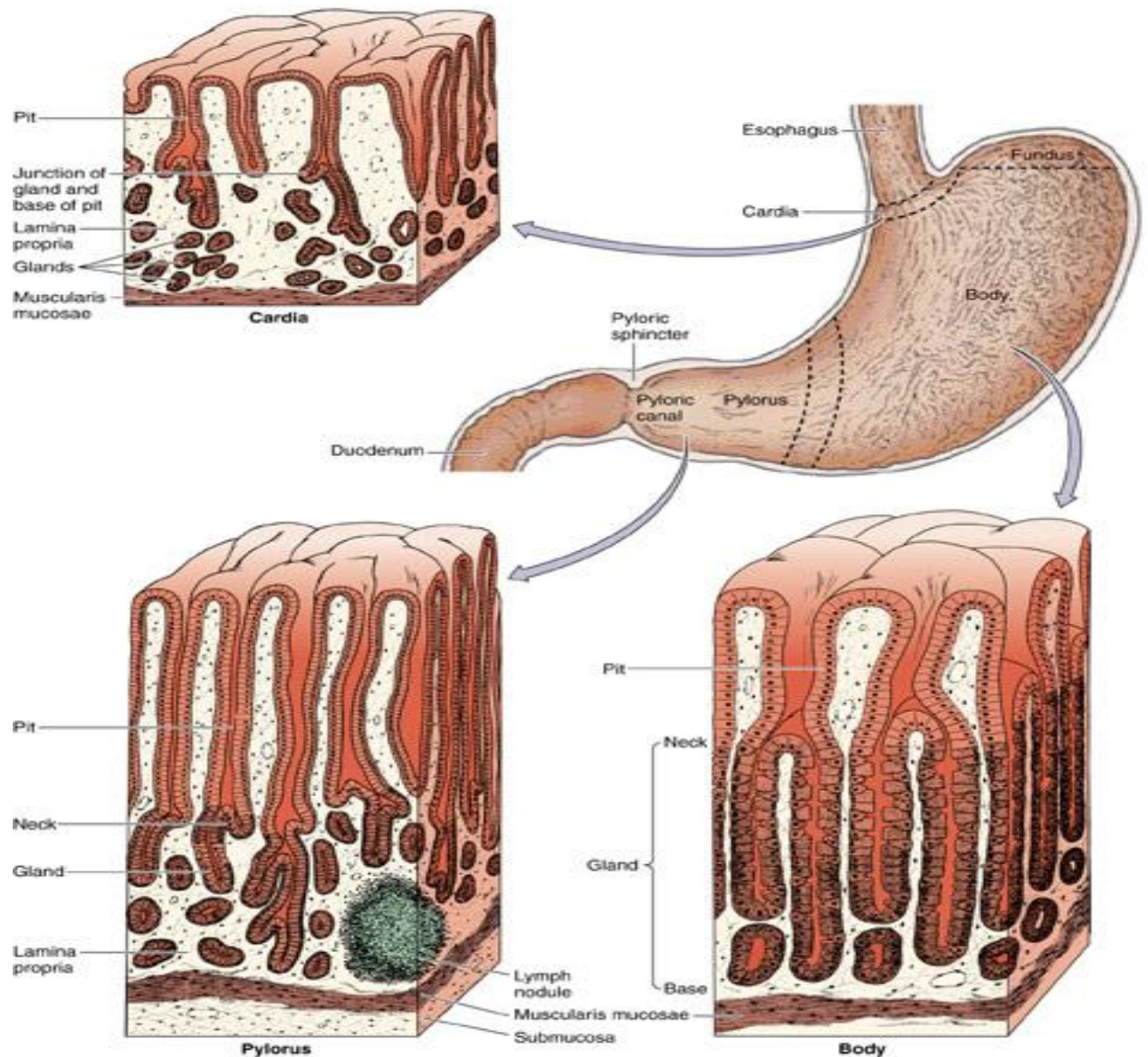
Миндалины



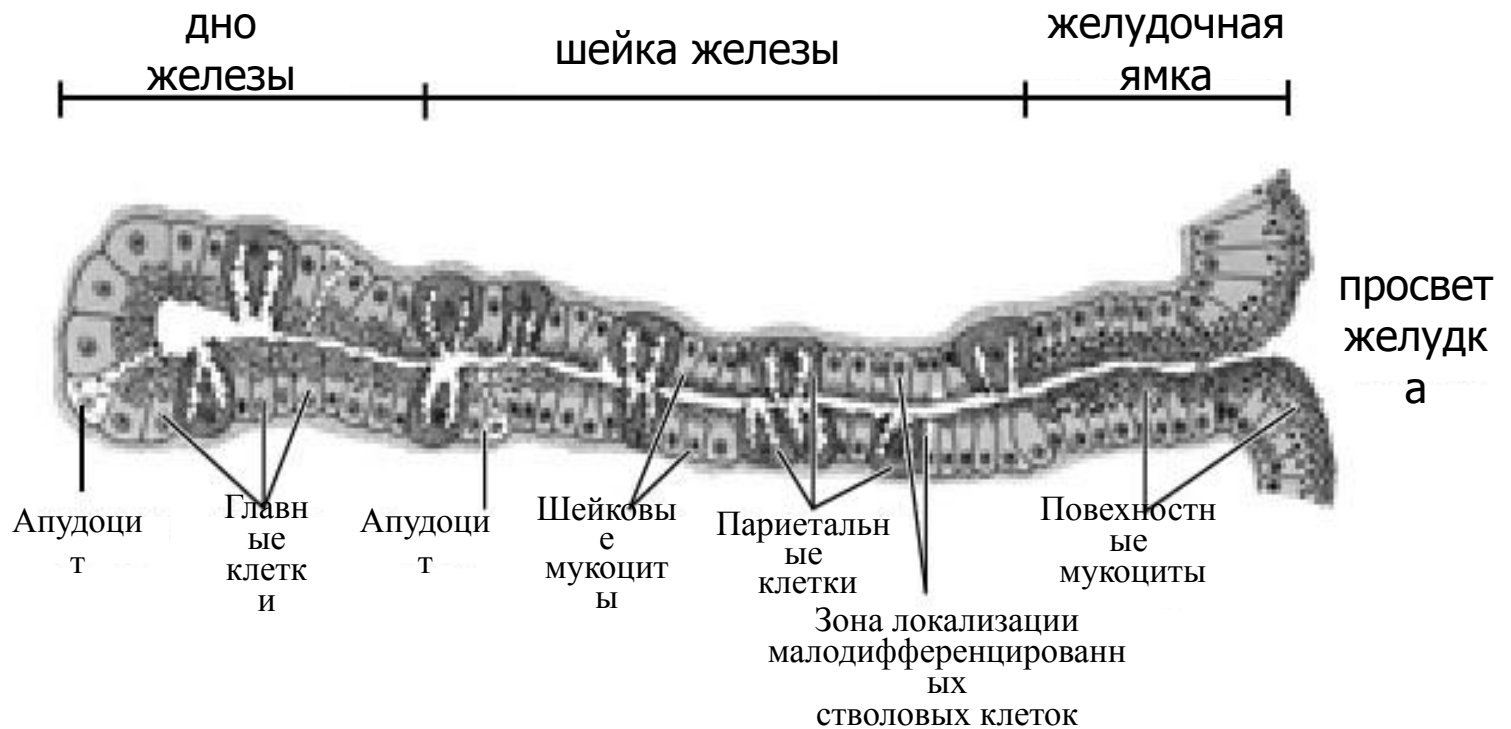
Пищевод



**Светооптическая микрофотография участка
перехода пищевода в желудок**



Особенности микроморфологии разных отделов желудка

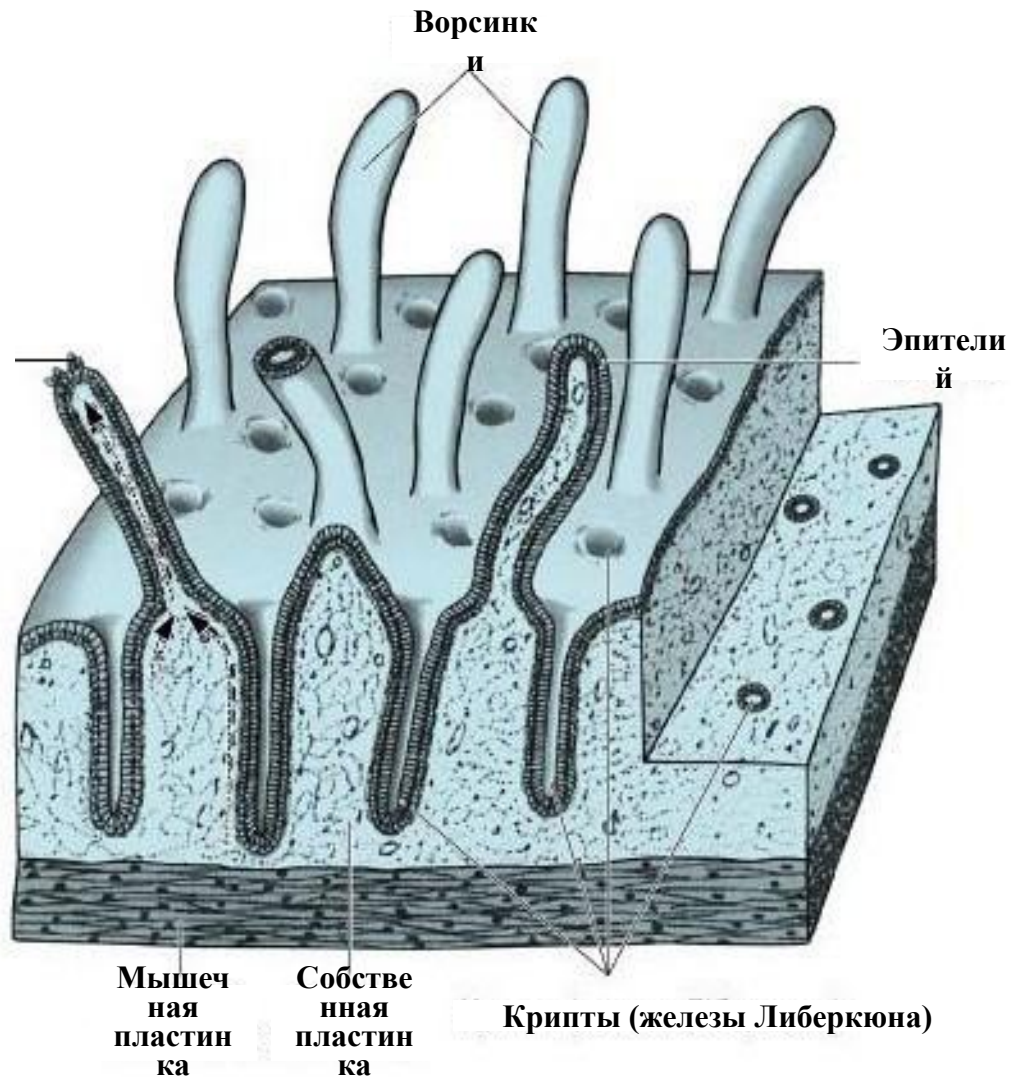


Общий план строения собственной железы желудка



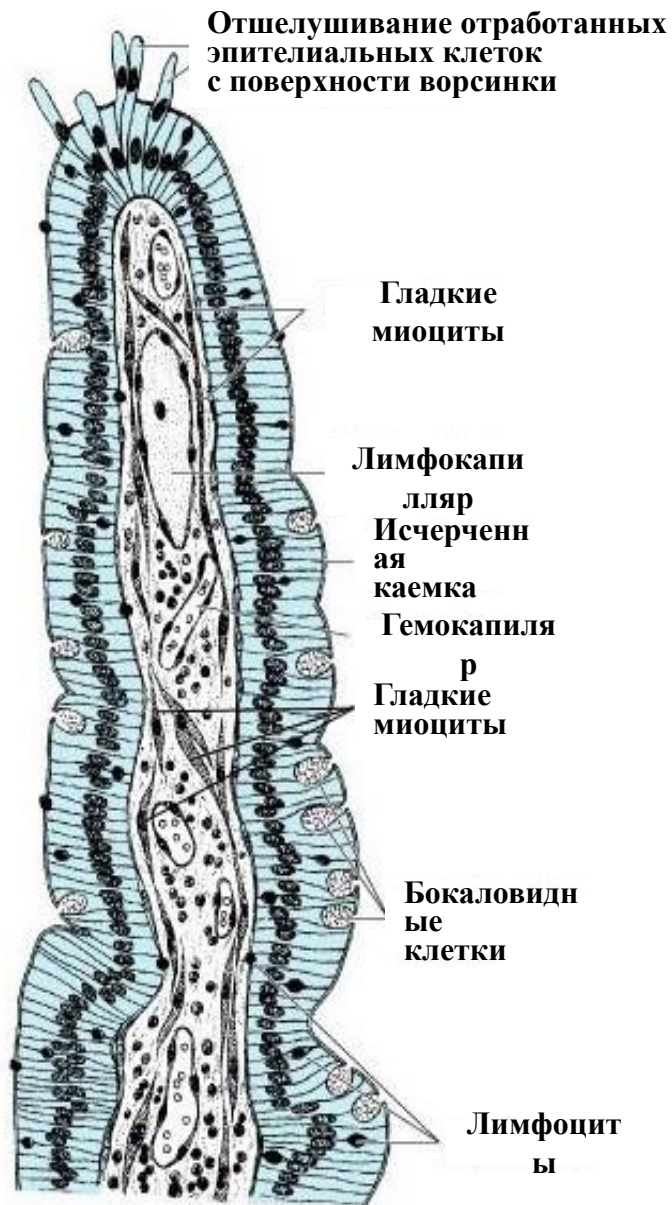
Световая микроскопия пилорической части желудка

Отшелушивание
эпителиоцитов
с верхнего края
ворсинки
в просвет кишки

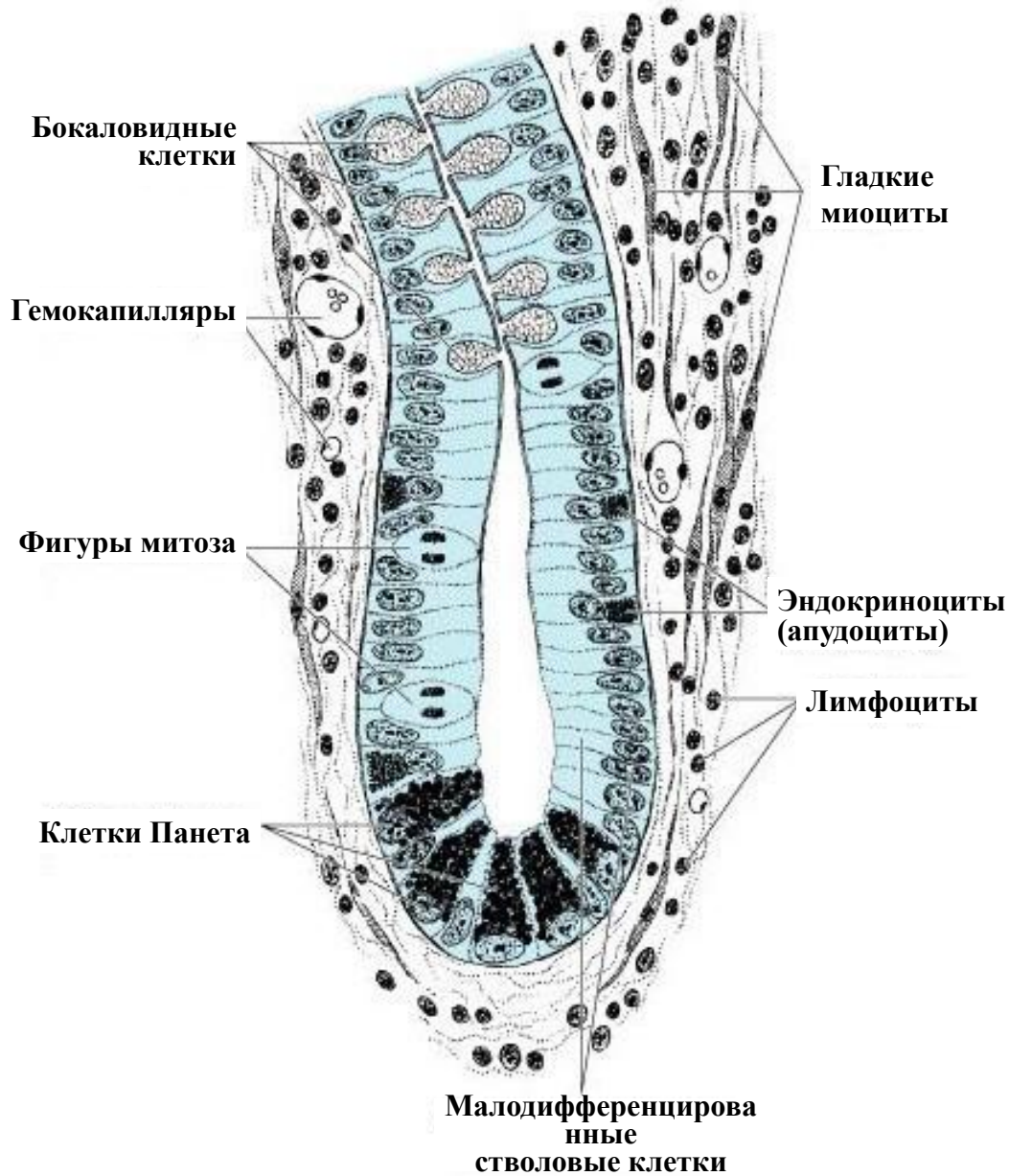


Особенности рельефа слизистой оболочки тонкого кишечника.

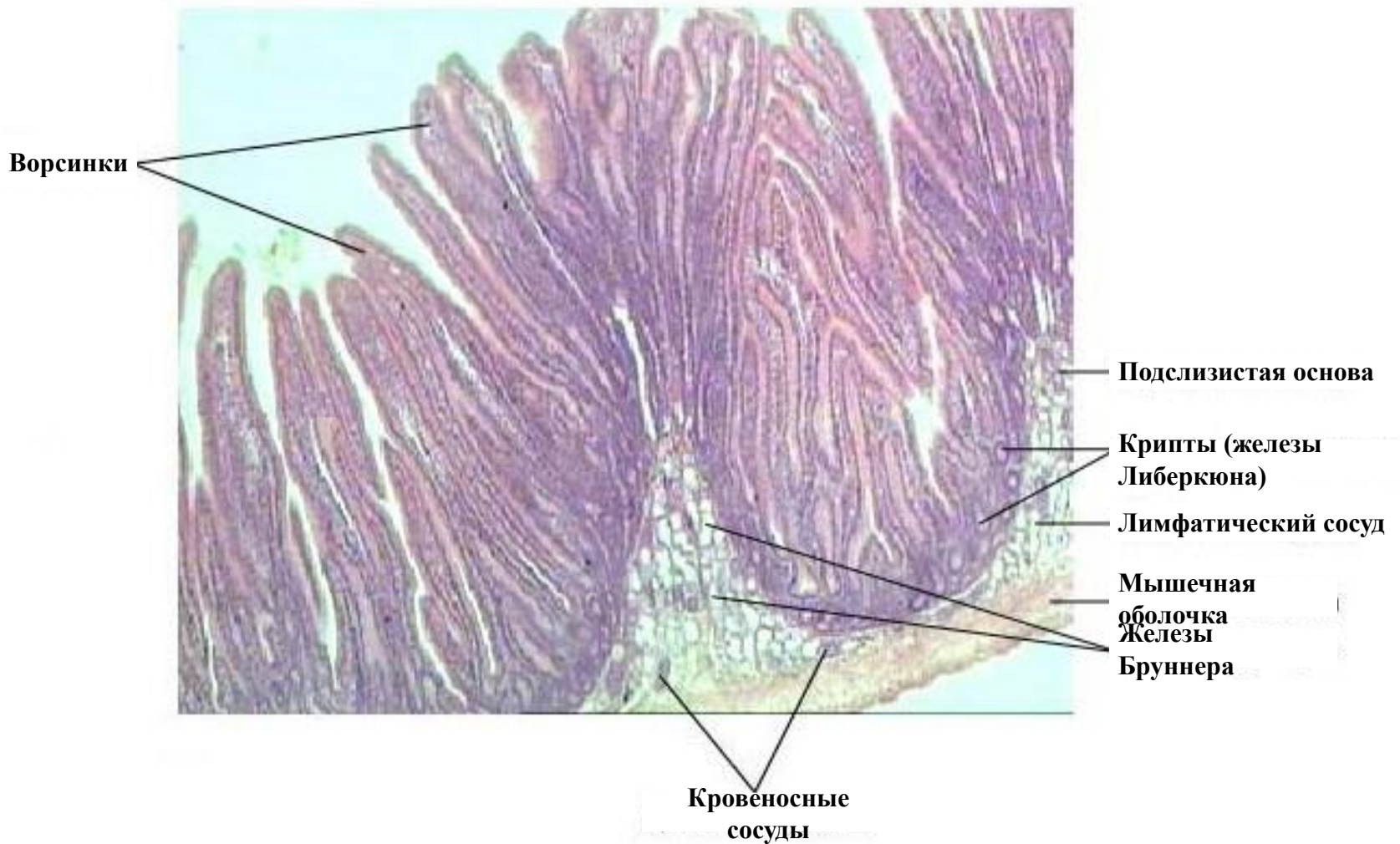
Стрелками показано смещение клеток эпителиального пласта



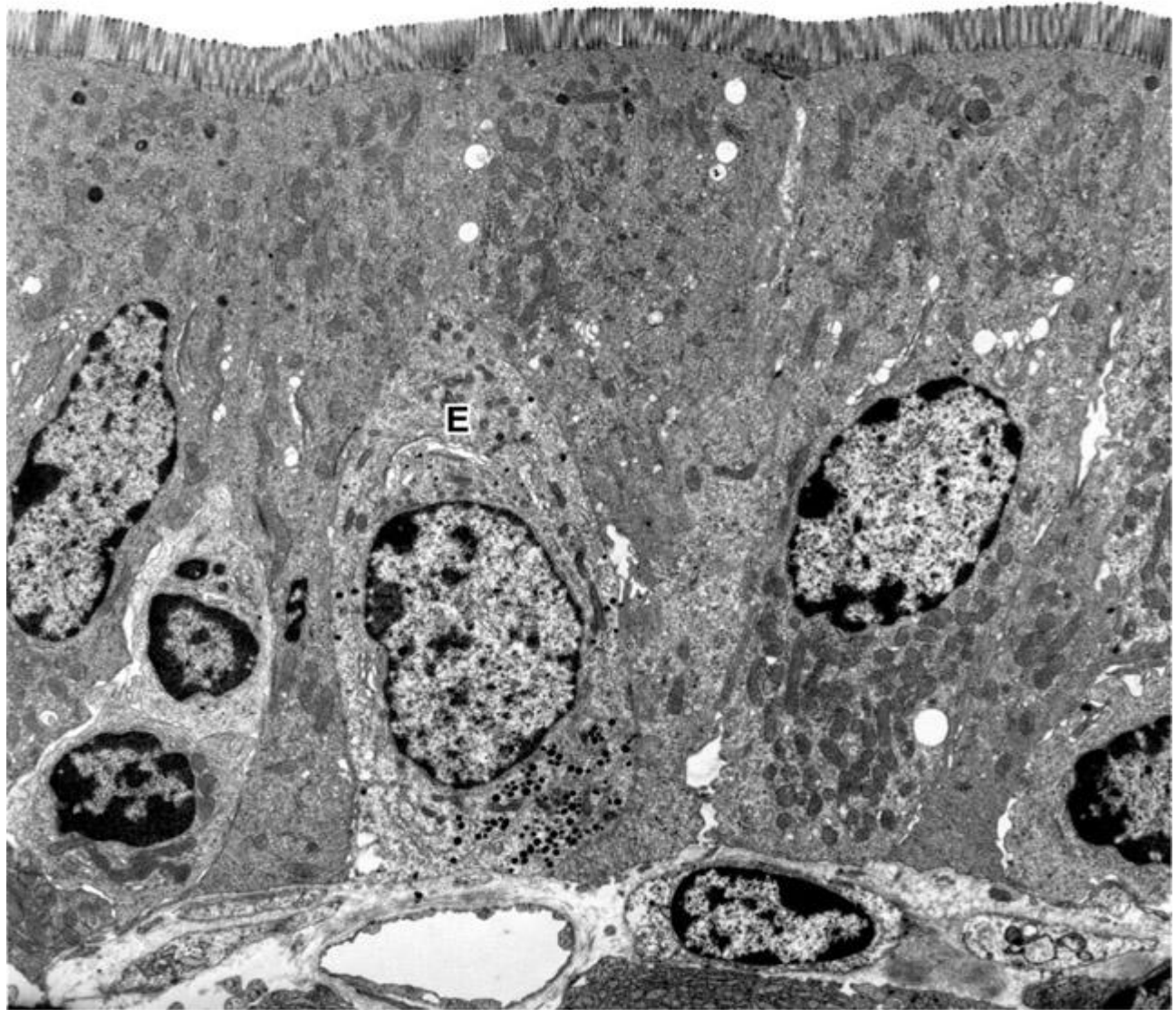
**Схематическое воспроизведение
микроморфологии
ворсинки тонкого кишечника**



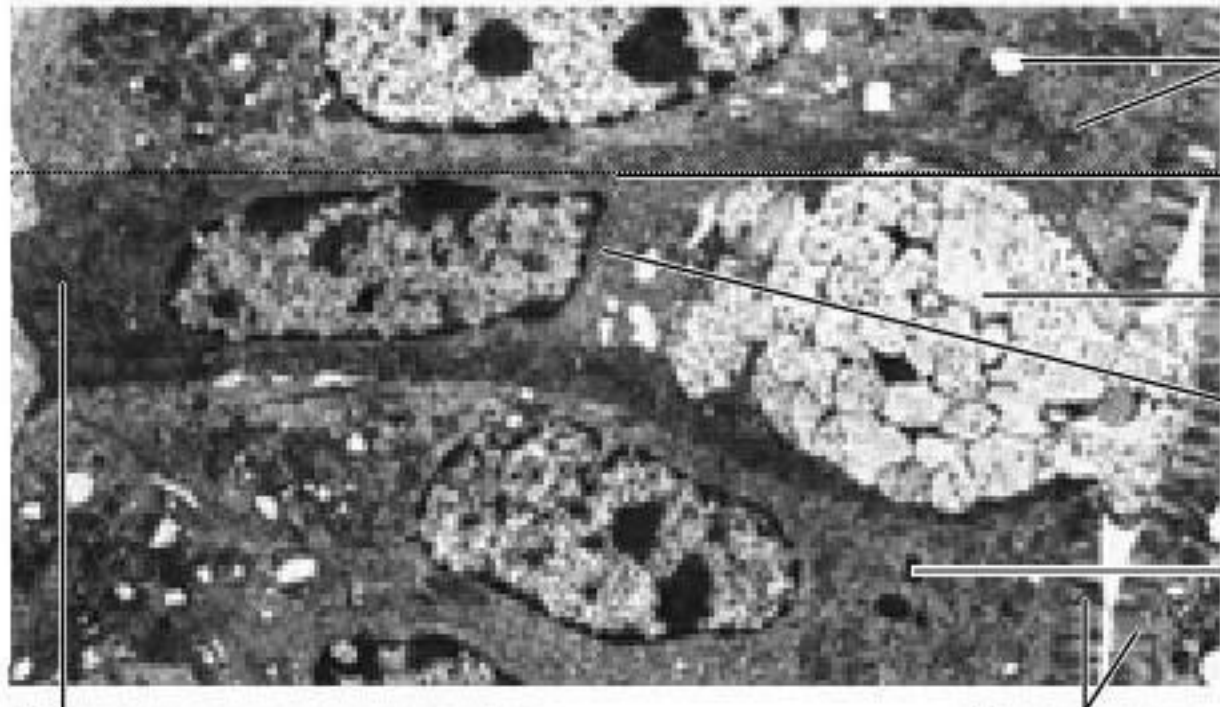
**Схема строения крипты
(железы Либеркюна)**



**Световая микроскопия стенки
двенадцатиперстной кишки**



Электронная микрофотография эпителиальной выстилки тонкой кишки. Эндокриноцит в окружении столбчатых эпителиоцитов с исчерченной каемкой



Столбчатый
эпителиоцит
с каемкой

Бокаловидная клетка

Гранулы слизистого
секрета

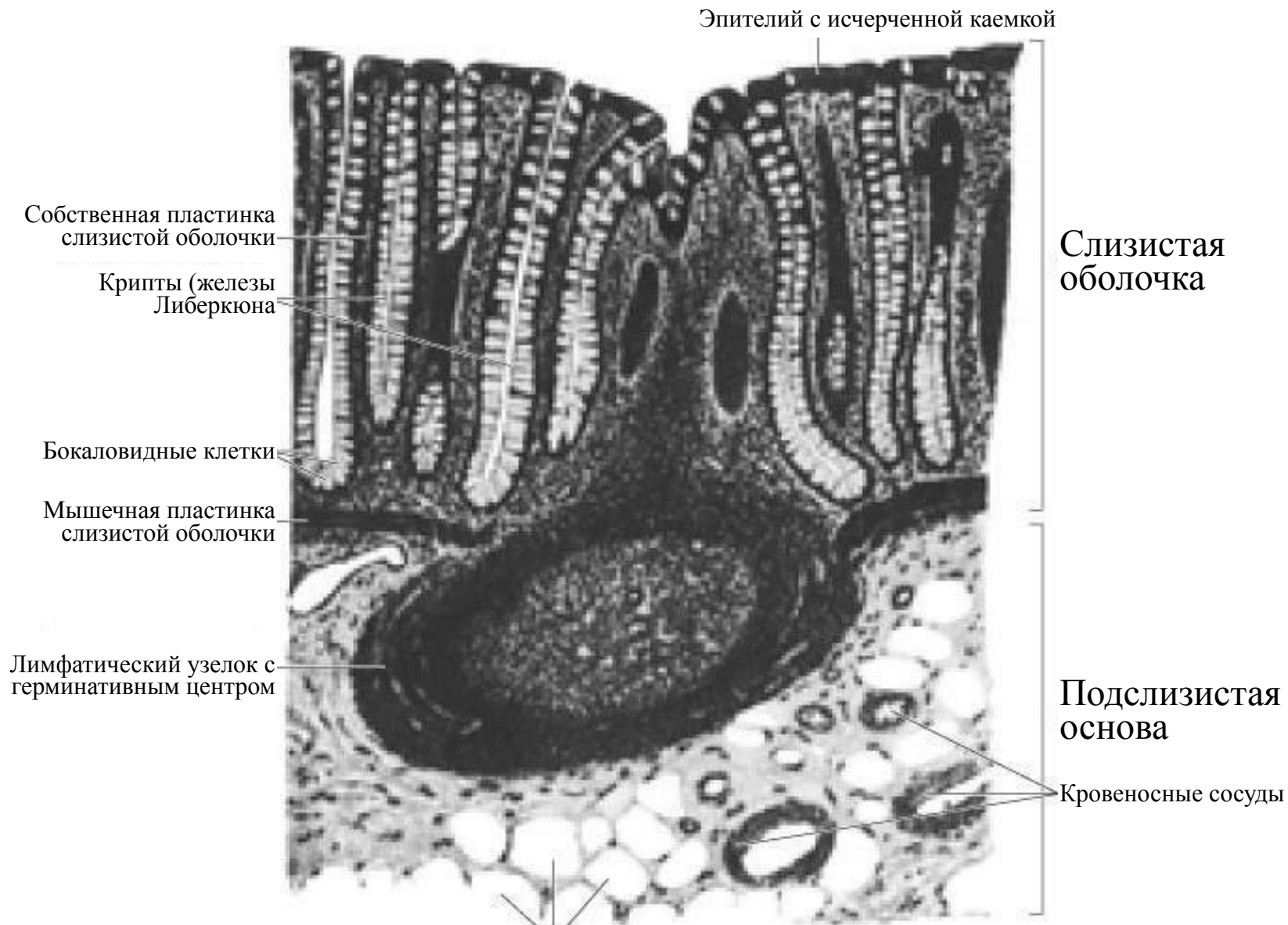
Комплекс Гольджи

Столбчатый эпителиоцит
с исчерченной каемкой

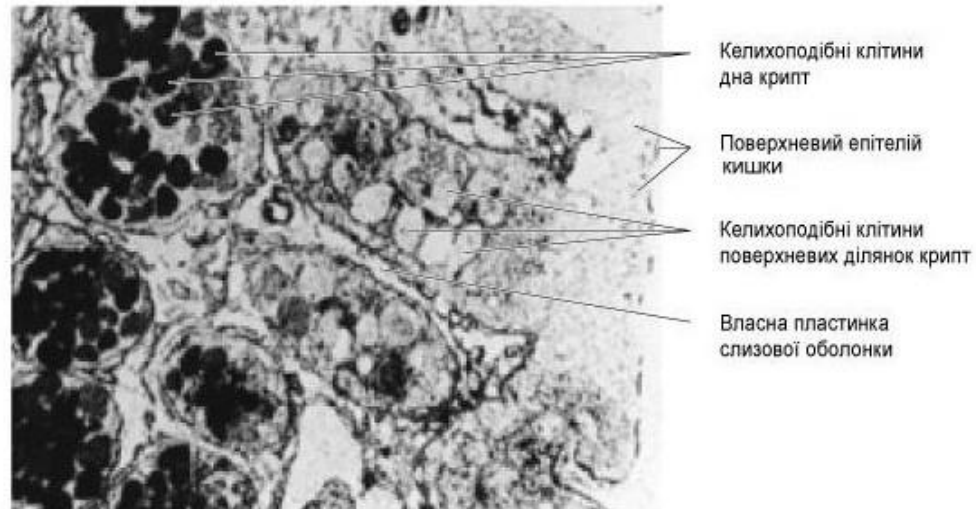
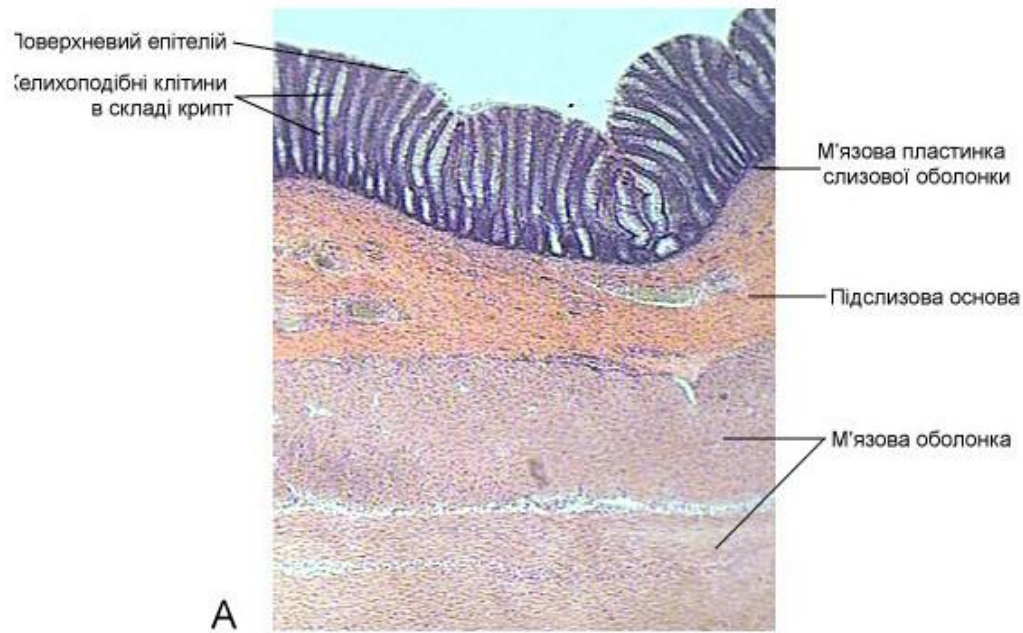
Гранулярная эндоплазматическая сеть

Микроворсинки

Электронная микрофотография эпителиальной выстилки тонкой кишки. Бокаловидная клетка в окружении столбчатых эпителиоцитов с исчерченной каемкой



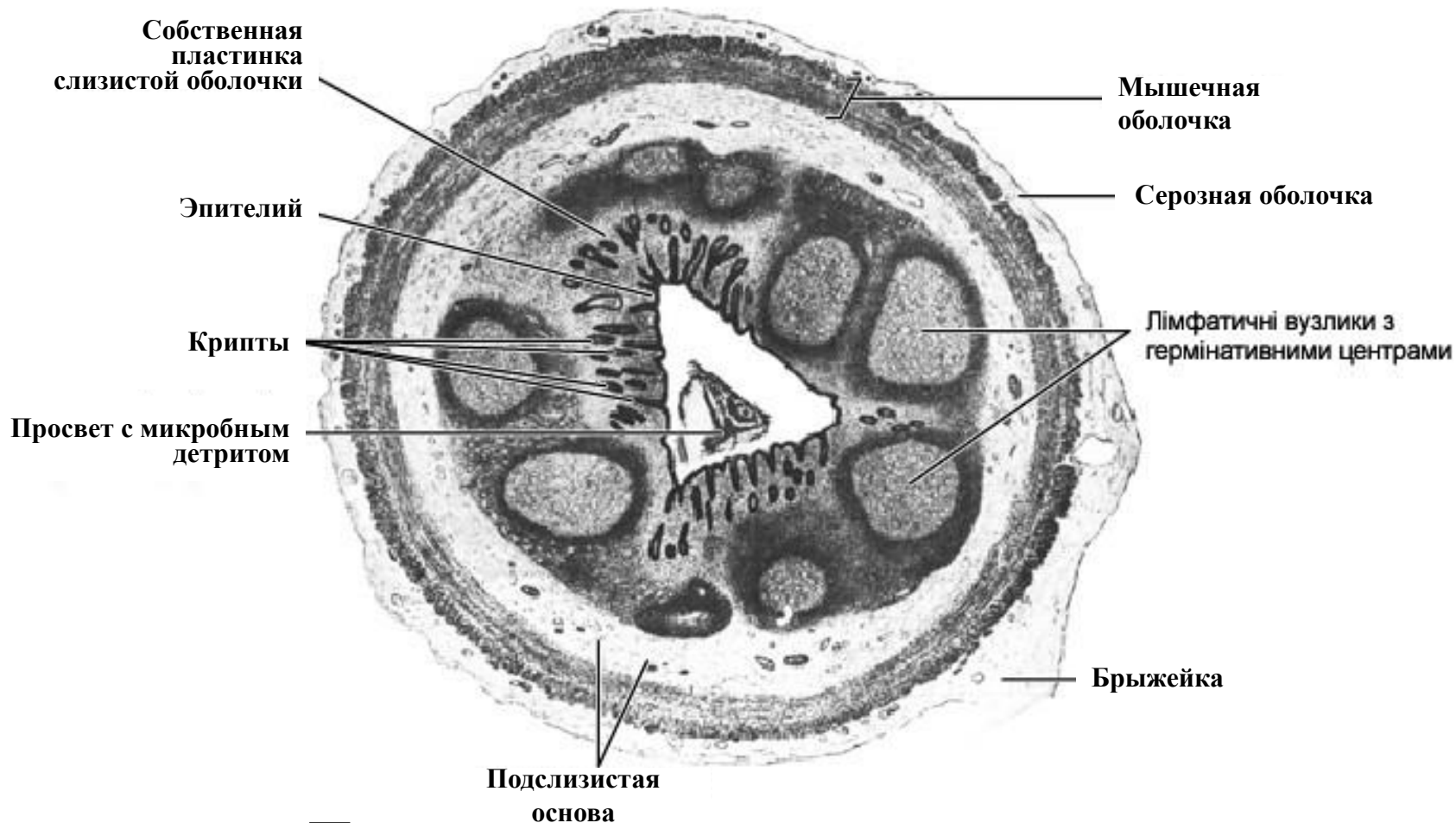
**Полусхематическое воспроизведение
рельефа
слизистой оболочки толстой кишки**



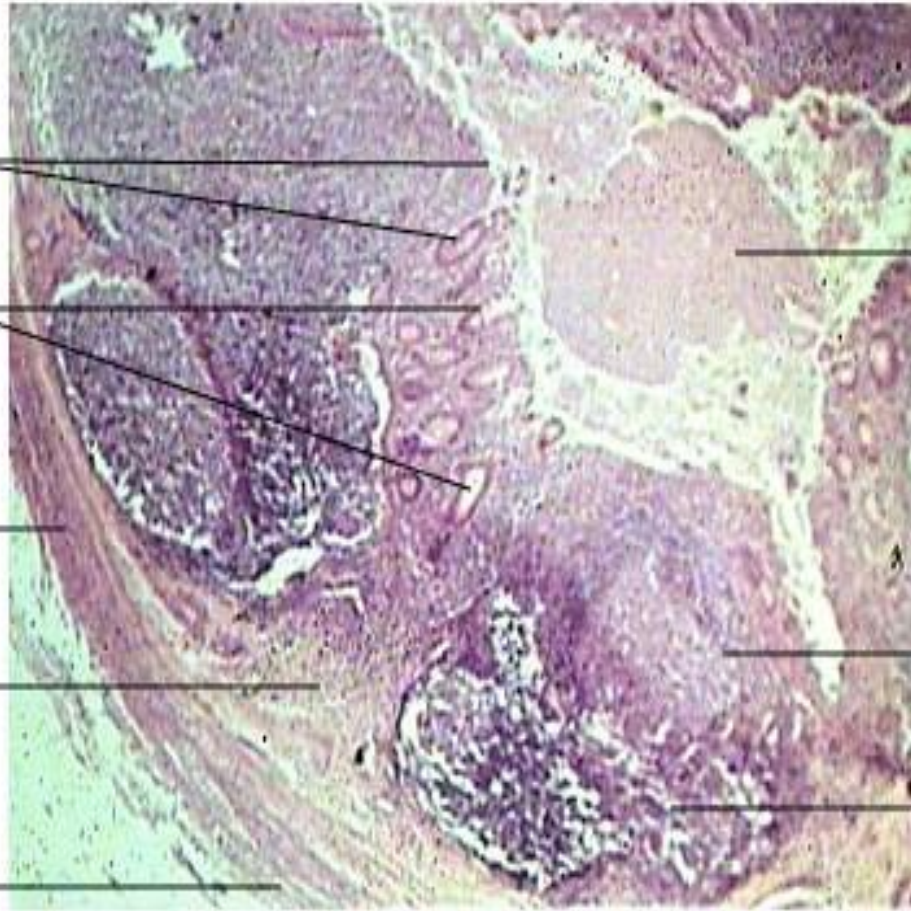
Световая ^Бмикроскопия толстого кишечника. А.

Общий вид.

**Б. Бокаловидные клетки дна крипт (избирательно
окрашены лектином)**



**Полусхематическое воспроизведение
строения
червеобразного отростка**



Эпителий

Крипты

Мышечная
оболочка

Подслизистая
основа

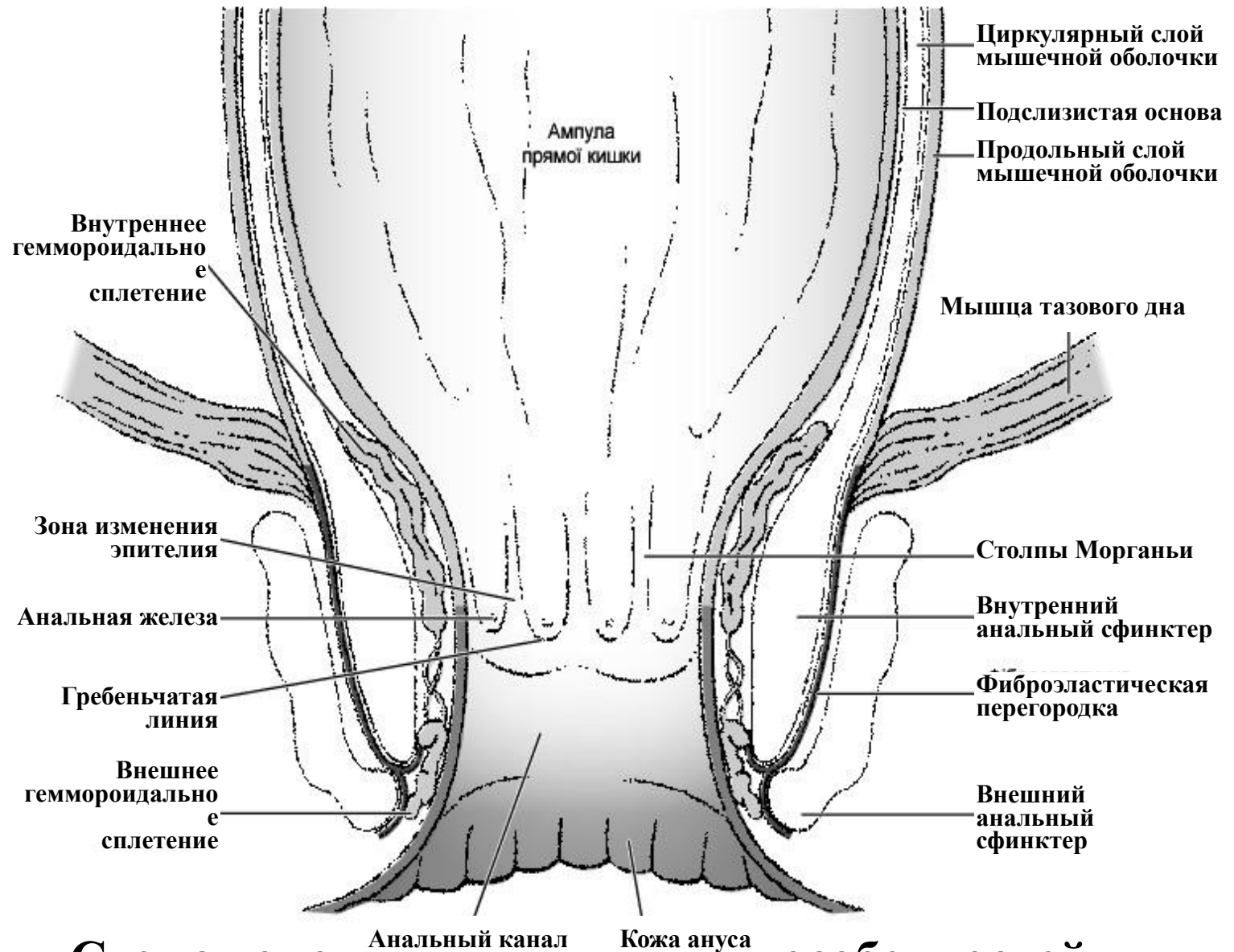
Серозная оболочка

Просвет с клеточным и
микробным детритом

Собственная пластинка
слизистой оболочки

Лимфатический узелок с
герминативным центром

Световая микроскопия червеобразного отростка



**Схема топографической зоны и особенностей
микроморфологии
прямой кишки**