

Пищеварительная система: эмбриональное развитие, формирование лицевого черепа и ротовой полости, жаберный аппарат; отделы, принцип строения и функции

Для студентов II курса стоматологического факультета

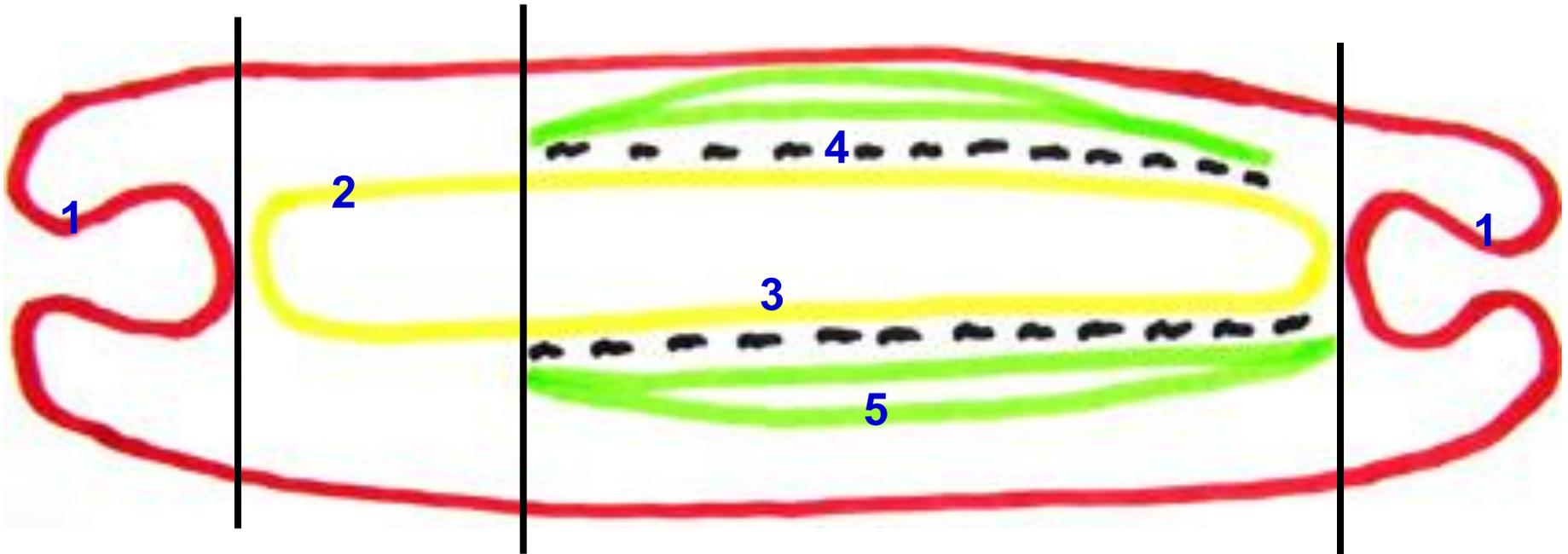


Автор: проф. Мурзабаев Х.Х.

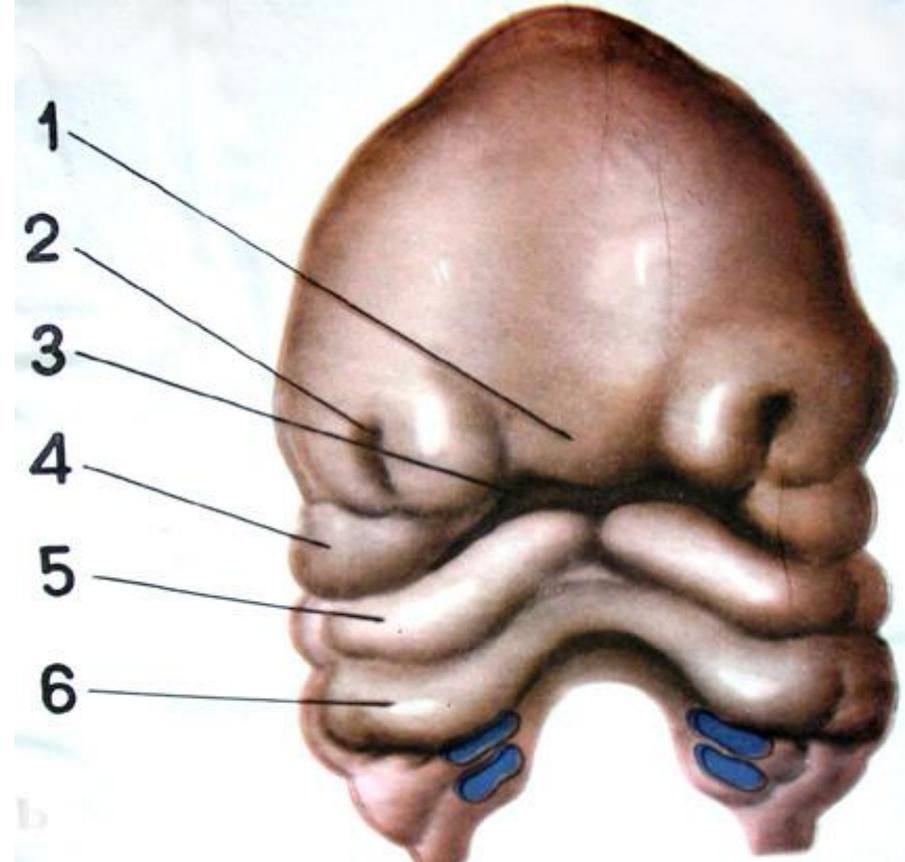
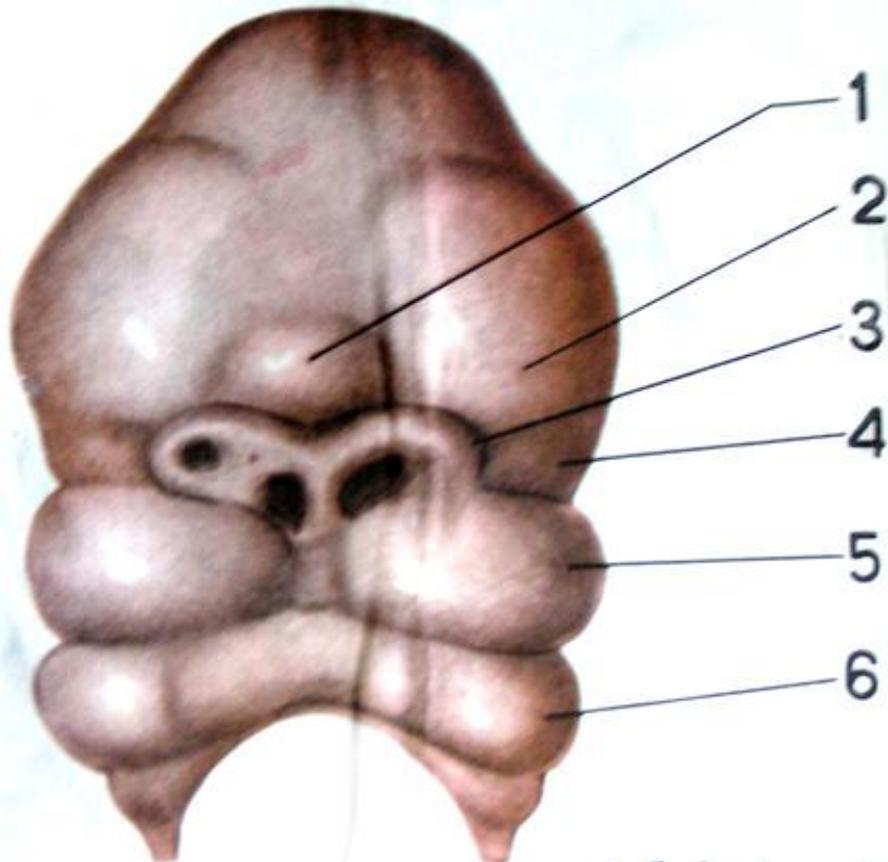
План лекции:

1. **Источники и эмбриональное развитие пищеварительной трубки.**
2. **Формирование лицевого черепа и ротовой полости**
3. **Жаберный аппарат, участие его компонентов в формировании отдельных органов**
4. **Отделы пищеварительной трубки, их состав и функции.**
5. **Общий принцип строения пищеварительной трубки, его особенности в различных отделах.**

Эмбриогенез пищеварительной трубки

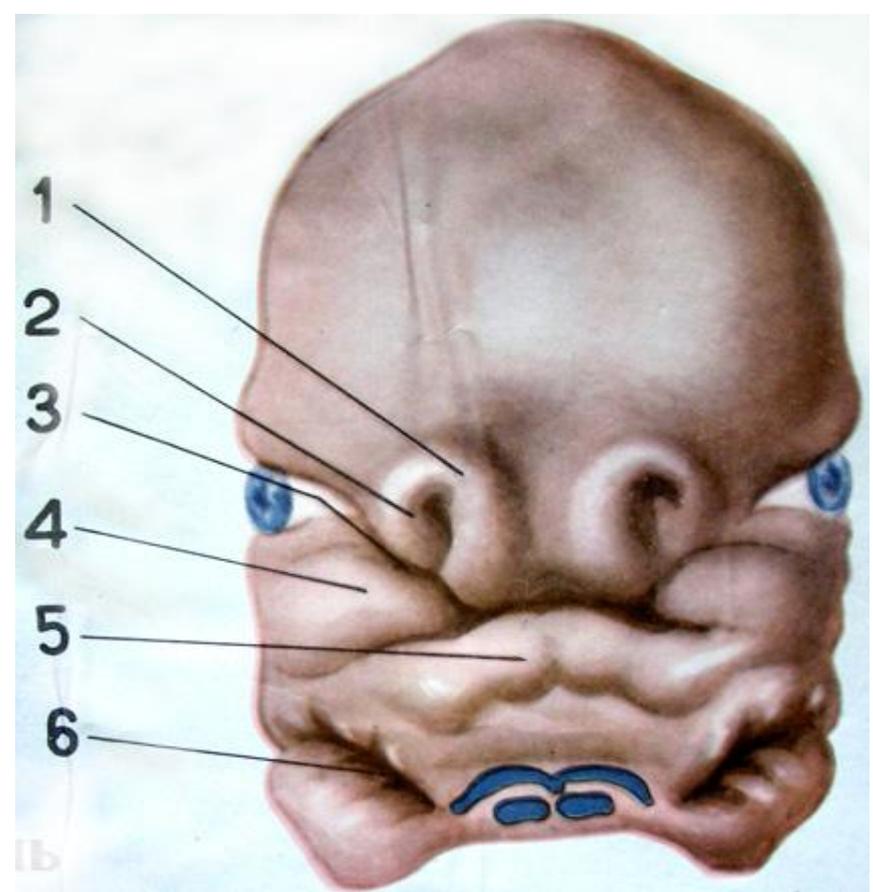
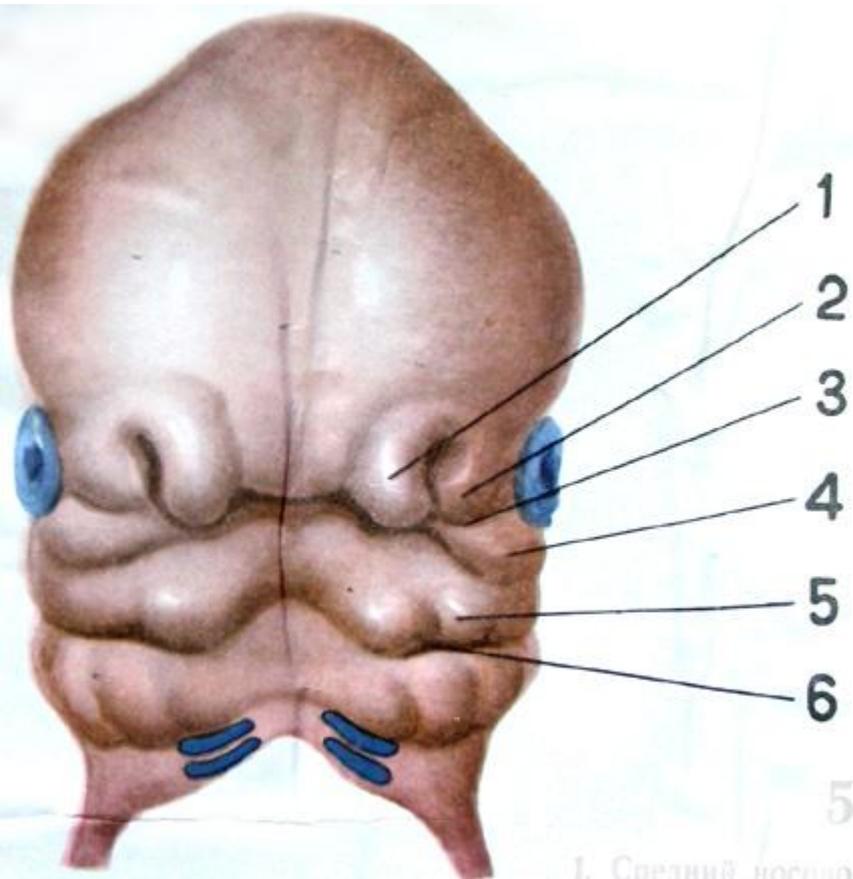


- 1- эктодерма 2- прехордальная пластинка
3- энтодерма 4- мезенхима 5- спланхнотомы



- 1 – лобный отросток;
- 2 – носовая плаккода;
- 3 – ротовая пластинка;
- 4 – верхнечелюстной отросток;
- 5 – мандибуллярная дуга;
- 6 – гиоидная дуга.

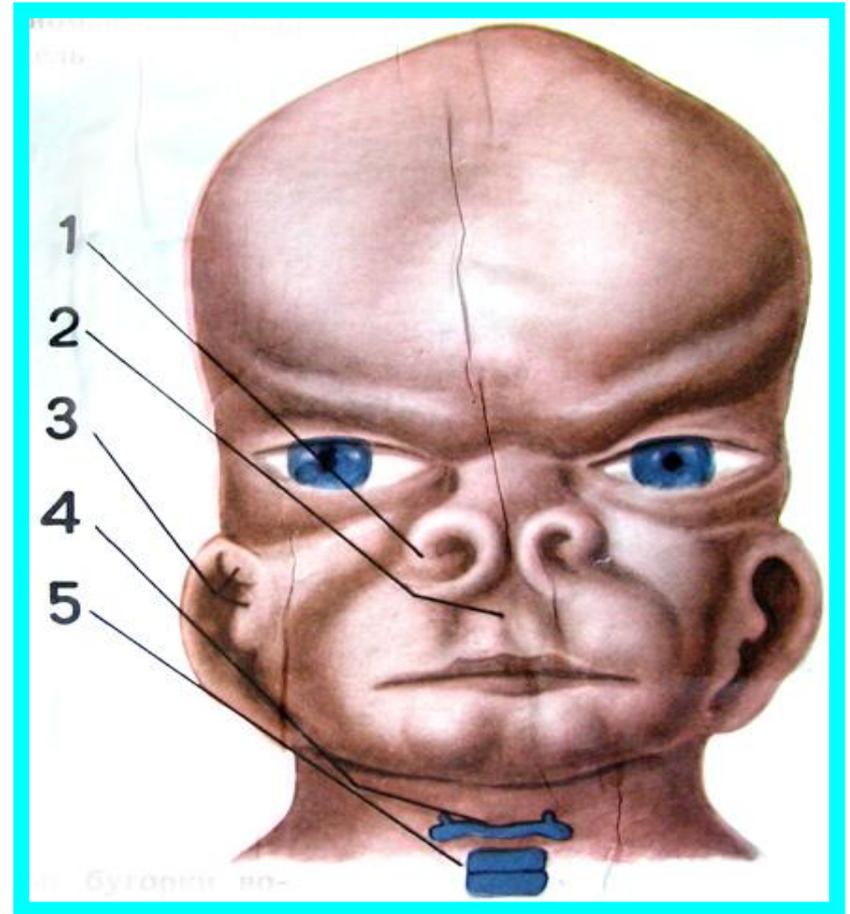
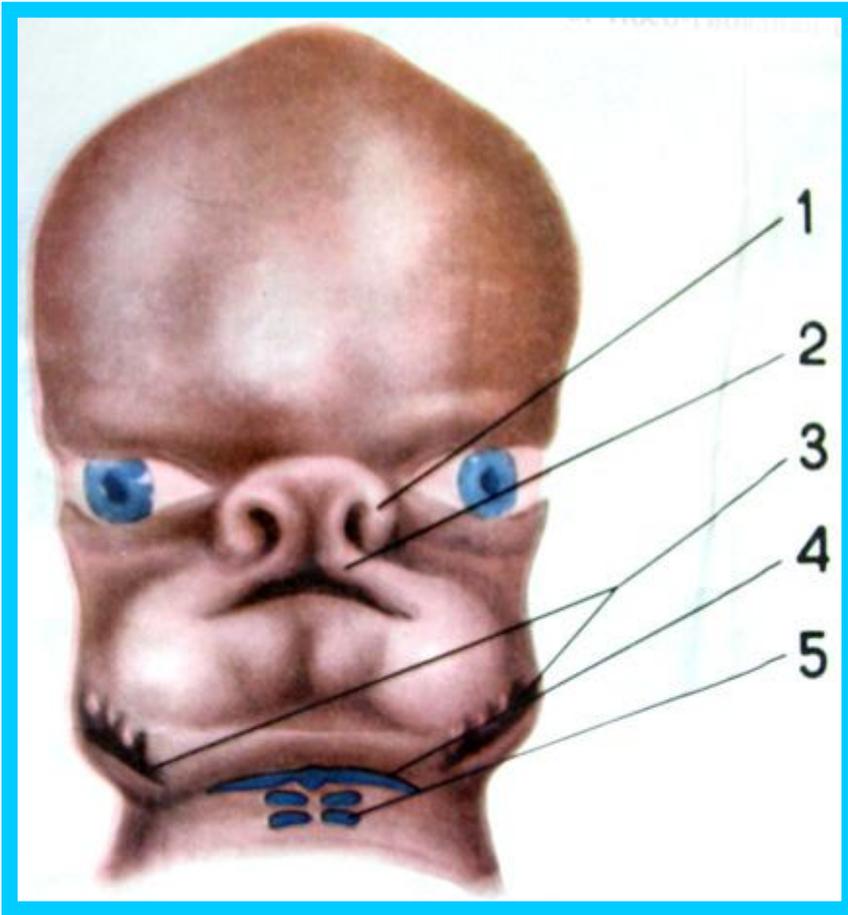
4 – 5 недель



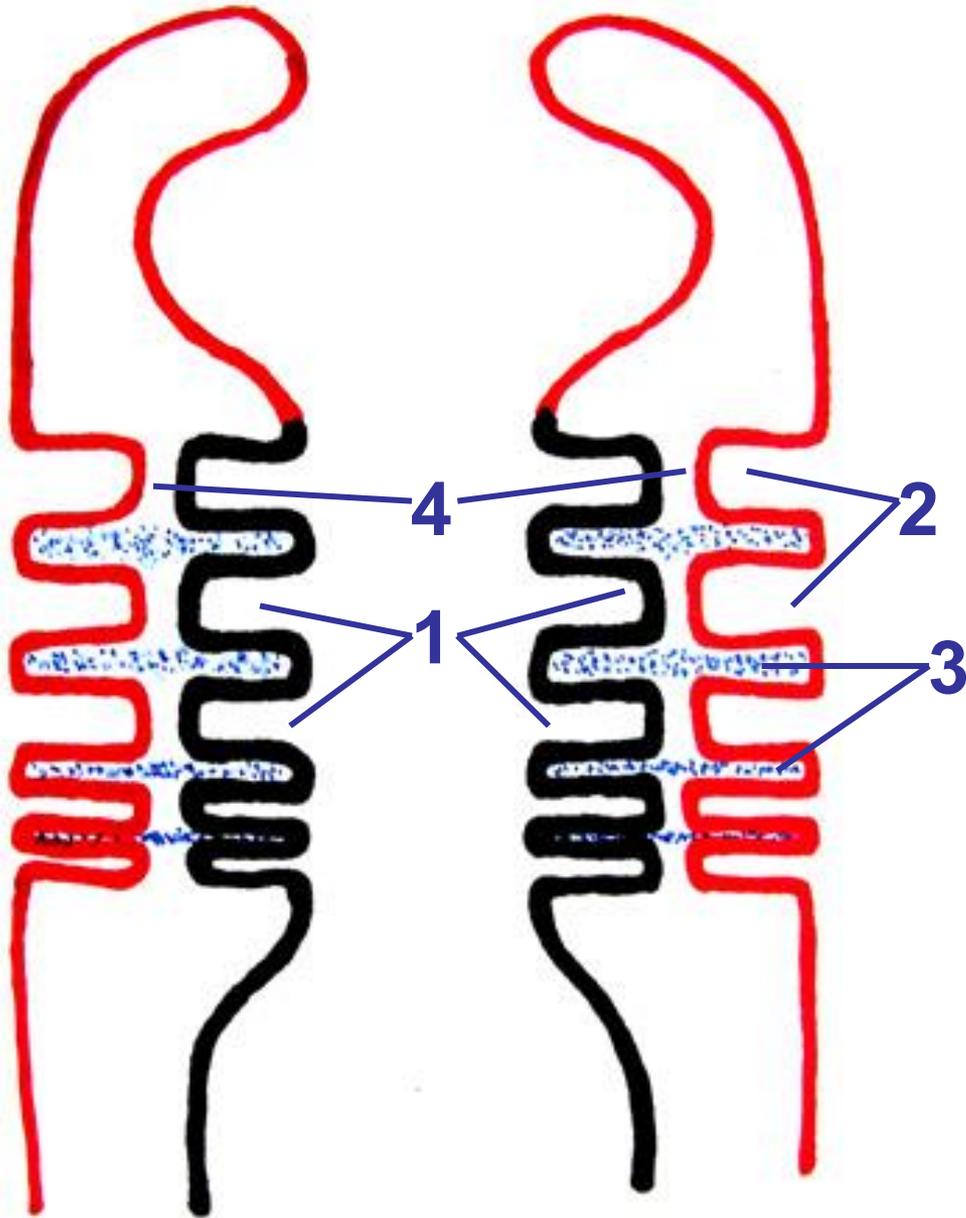
- 1 – средний носовой отросток;
- 2 – боковой носовой отросток;
- 3 – носо – гиоидная борозда;
- 4 – верхнечелюстной отросток;
- 5 – мандибулярная дуга;
- 6 – гиомандибулярная щель.

5 – 6 недель

7 недель



Жаберный аппарат



- 1- жаберные карманы
- 2- жаберные щели
- 3- жаберные дуги
- 4- жаберные мембраны

Основные функции пищеварительной трубки:

I. ОБРАБОТКА ПИЩИ:

- МЕХАНИЧЕСКАЯ,
- ХИМИЧЕСКАЯ,
- ФЕРМЕНТАТИВНАЯ;

II. ВСАСЫВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Передний отдел пищеварительной трубки

(Ротовая полость с ее производными (губа, щеки, язык, зубы, небо, миндалины и слюнные железы) и пищевод

Функции:

- начинается расщепление углеводов мальтазой и амилазой слюны;
- защитная функция (глоточное лимфоэпителиальное кольцо миндалин + лизоцим слюны);
- рецепция вкуса, консистенции и температуры пищи;
- глотание и транспортировка пищевого комка в средний отдел ПКТ;
- участие в акте артикуляции.

Средний отдел ПВТ

Желудок, тонкий и толстый кишечник, начальный отдел прямой кишки, печень и поджелудочная железа

- химическая, ферментативная обработка пищи + продолжается механическая ее обработка;**
- происходит полостное, пристеночное и мембранное пищеварение;**
- всасывание питательных веществ;**
- формирование каловых масс;**
- защитная функция лимфоидной ткани;**
- гормональная регуляция местных функций (APUD – клетки)**

Задний отдел ПВТ

Прямая кишка

- **Формирование каловых масс**
- **Эвакуация каловых масс**

Общий план строения пищеварительной трубки

Слизистая оболочка:

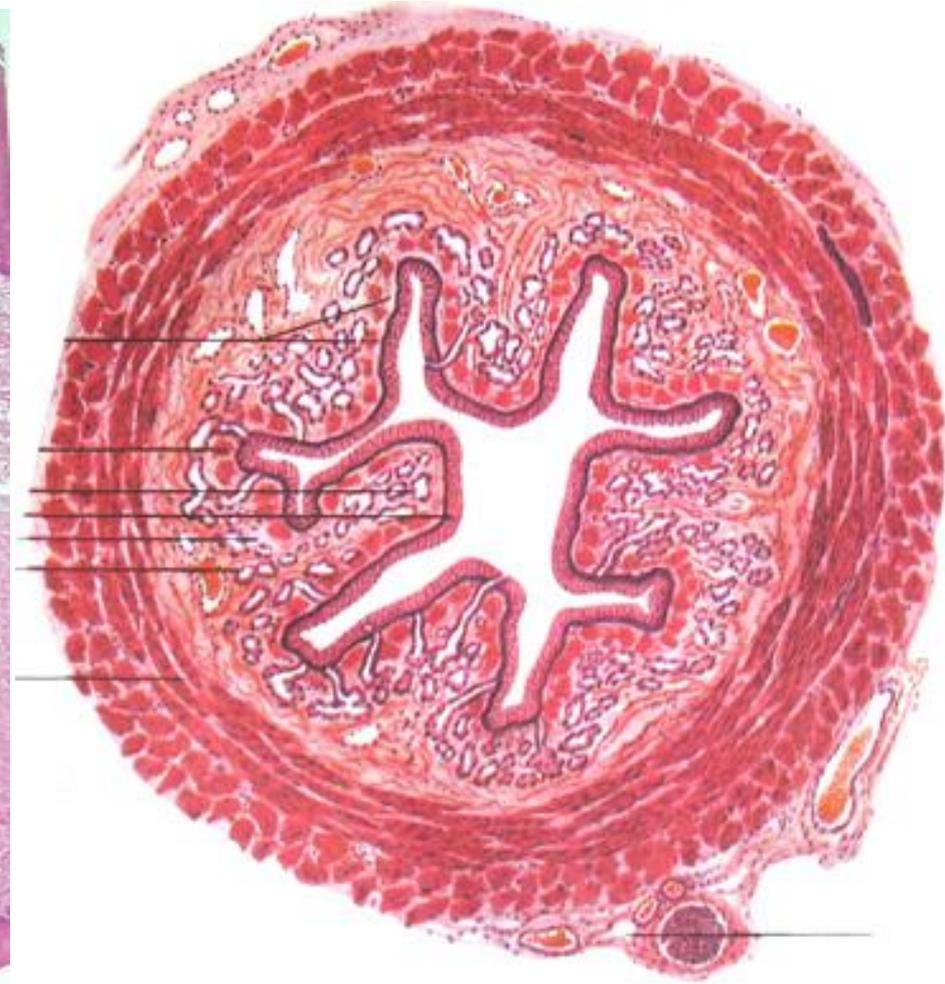
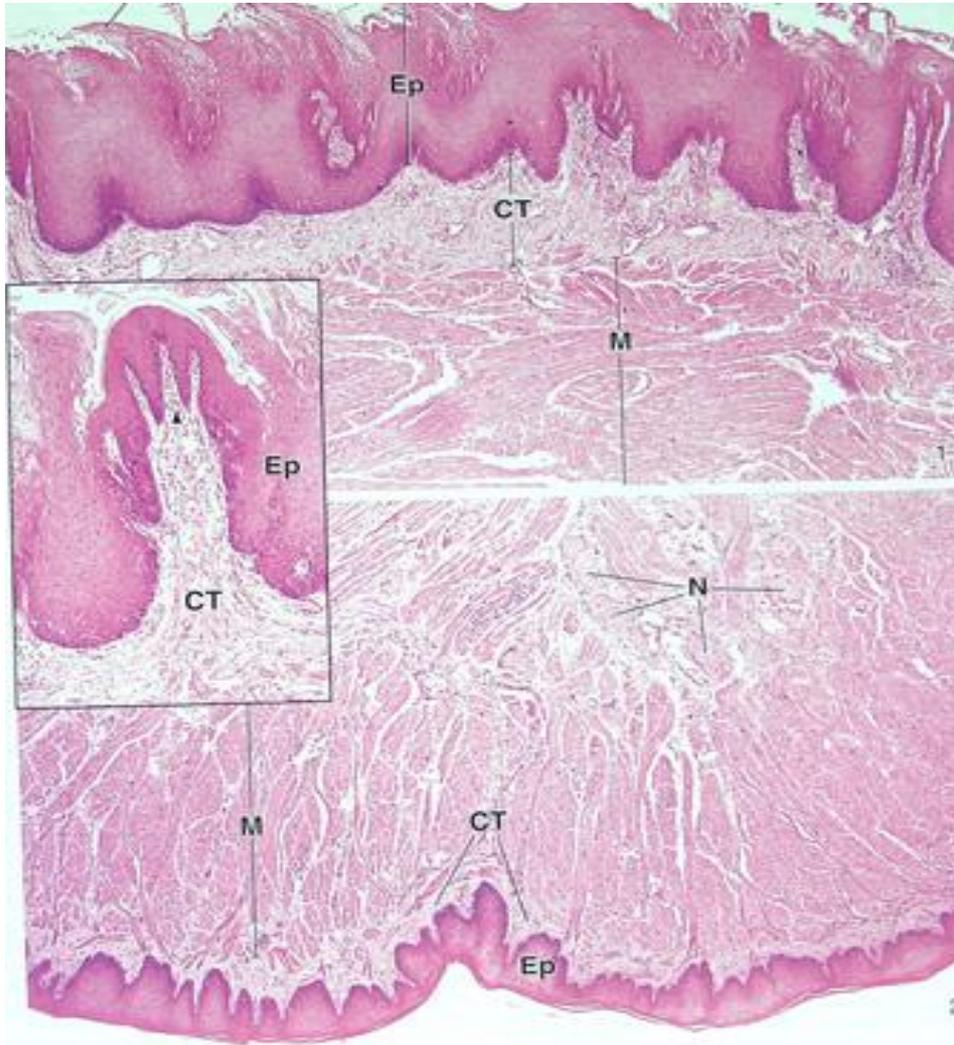
- эпителий;
- собственная пластинка слизистой;
- мышечная пластинка слизистой;

Подслизистая основа – рыхлая волокнистая

Мышечная оболочка – мышечная ткань

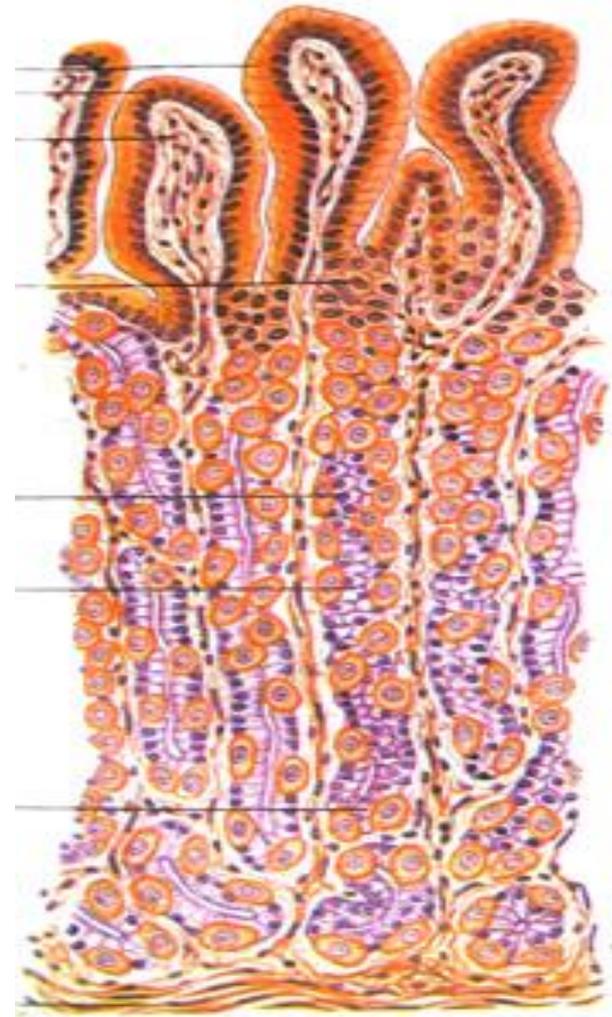
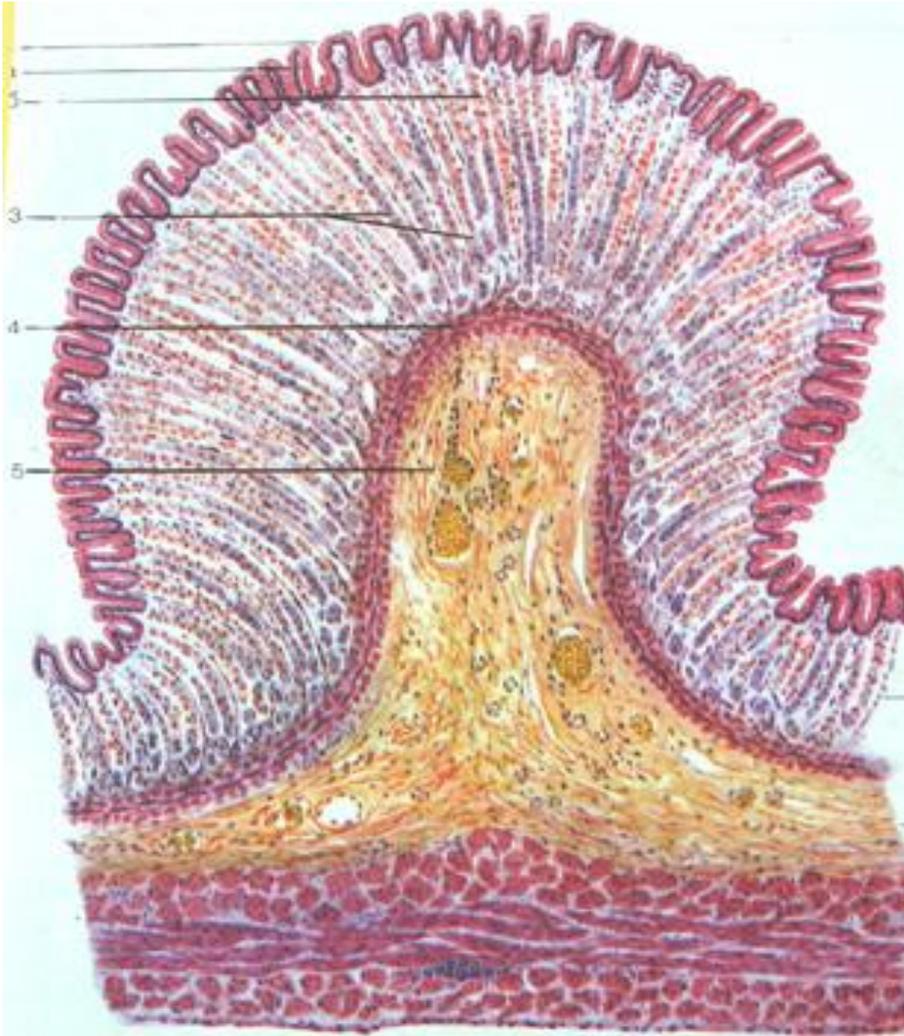
Наружная оболочка (адвентициальная) – рыхлая волокнистая или серозная – покрыта брюшиной).

Передний отдел



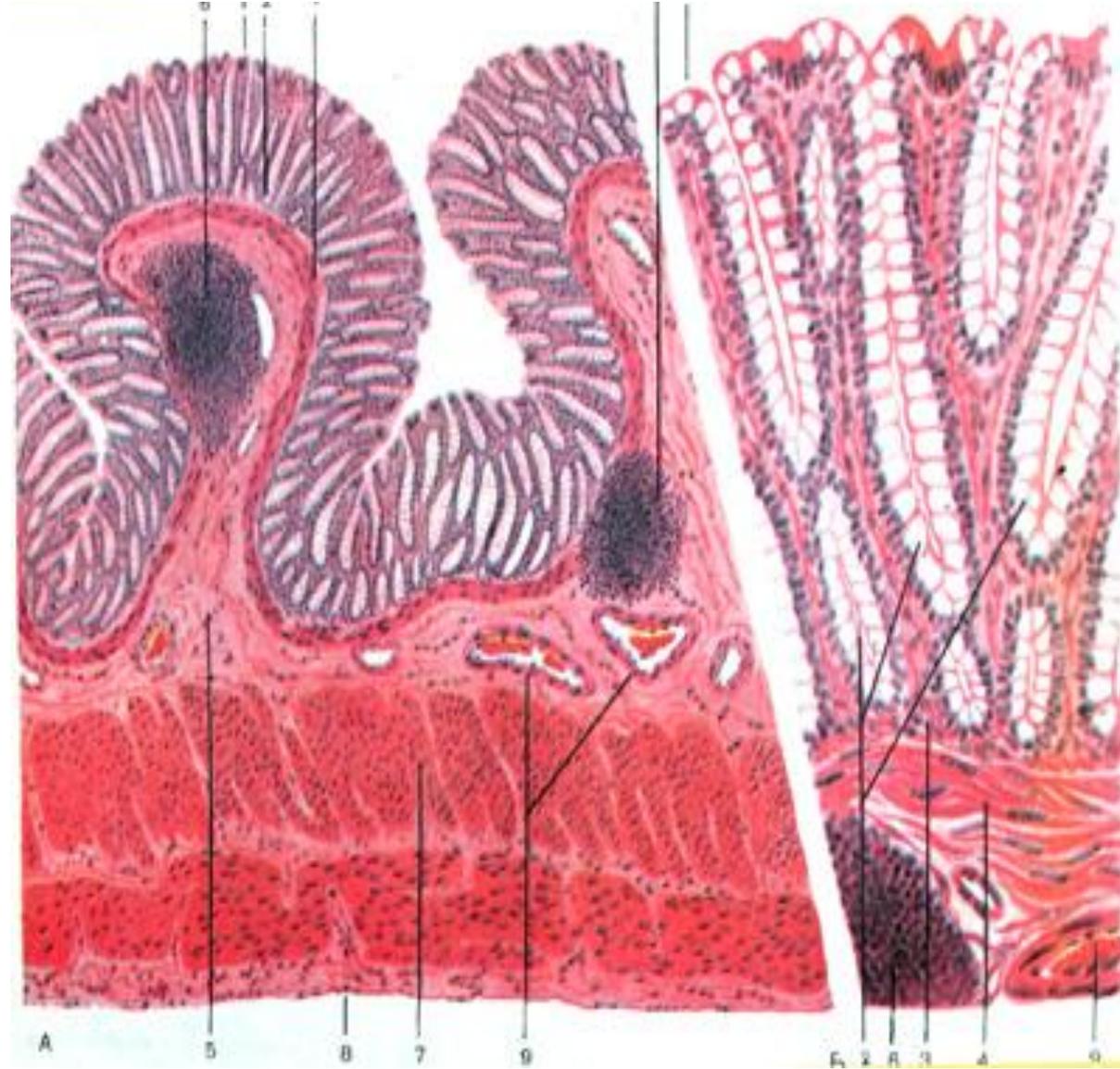
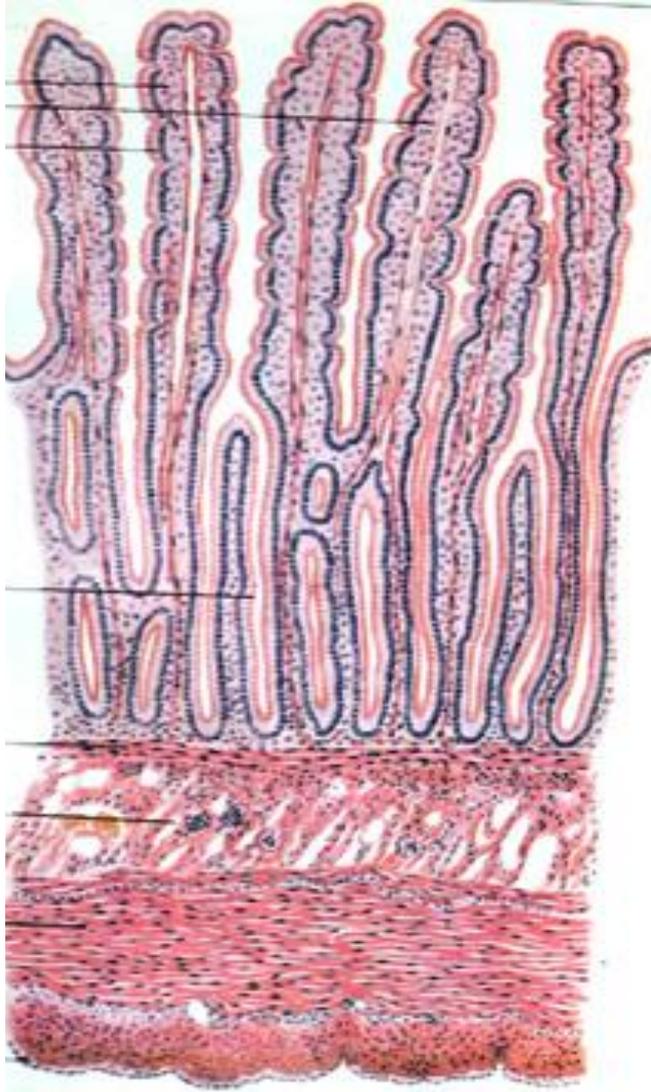
Многослойный плоский неороговевающий

Желудок

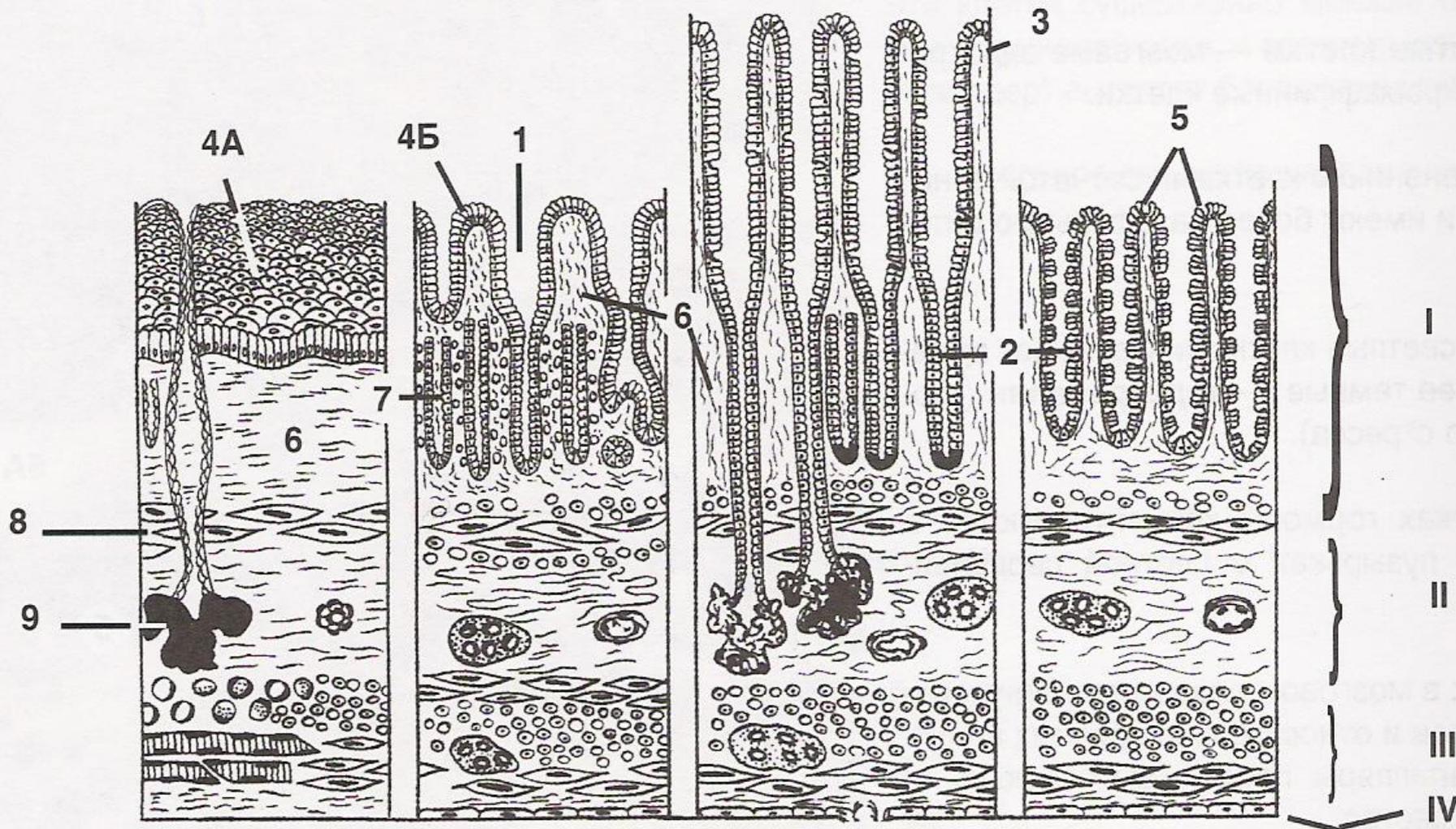


Однослойный призматический железистый

Кишечник



Однослойный призматический каемчатый



Желудок

Толстая кишка

Пищевод

Тонкая кишка

Собственная пластинка слизистой

- (РВСТ) – наличие кровеносных и лимфатических сосудов, нервных волокон, скоплений лимфоидной ткани).

Функция: - опорно–механическая для эпителия;

- трофика эпителия;

- транспортировка по сосудам всосавшихся питательных веществ;

- защитная функция.

Мышечная пластинка слизистой – гладкая мышечная ткань (обеспечивает изменчивость рельефа слизистой оболочки). Отсутствует в ротовой полости.

Подслизистая основа

Состоит из РВСТ, содержит кровеносные и лимфатические сосуды, нервные волокна и их сплетения, вегетативные нервные ганглии, скопления лимфоидной ткани, железы (в пищеводе и 12 – перстной кишке).

- Функция:
- 1) обеспечение подвижности слизистой оболочки по отношению к другим оболочкам;
 - 2) участвует в кровоснабжении и иннервации органа;
 - 3) обеспечивает защитную функцию.

Отсутствует на спинке языка, деснах, твердом небе.

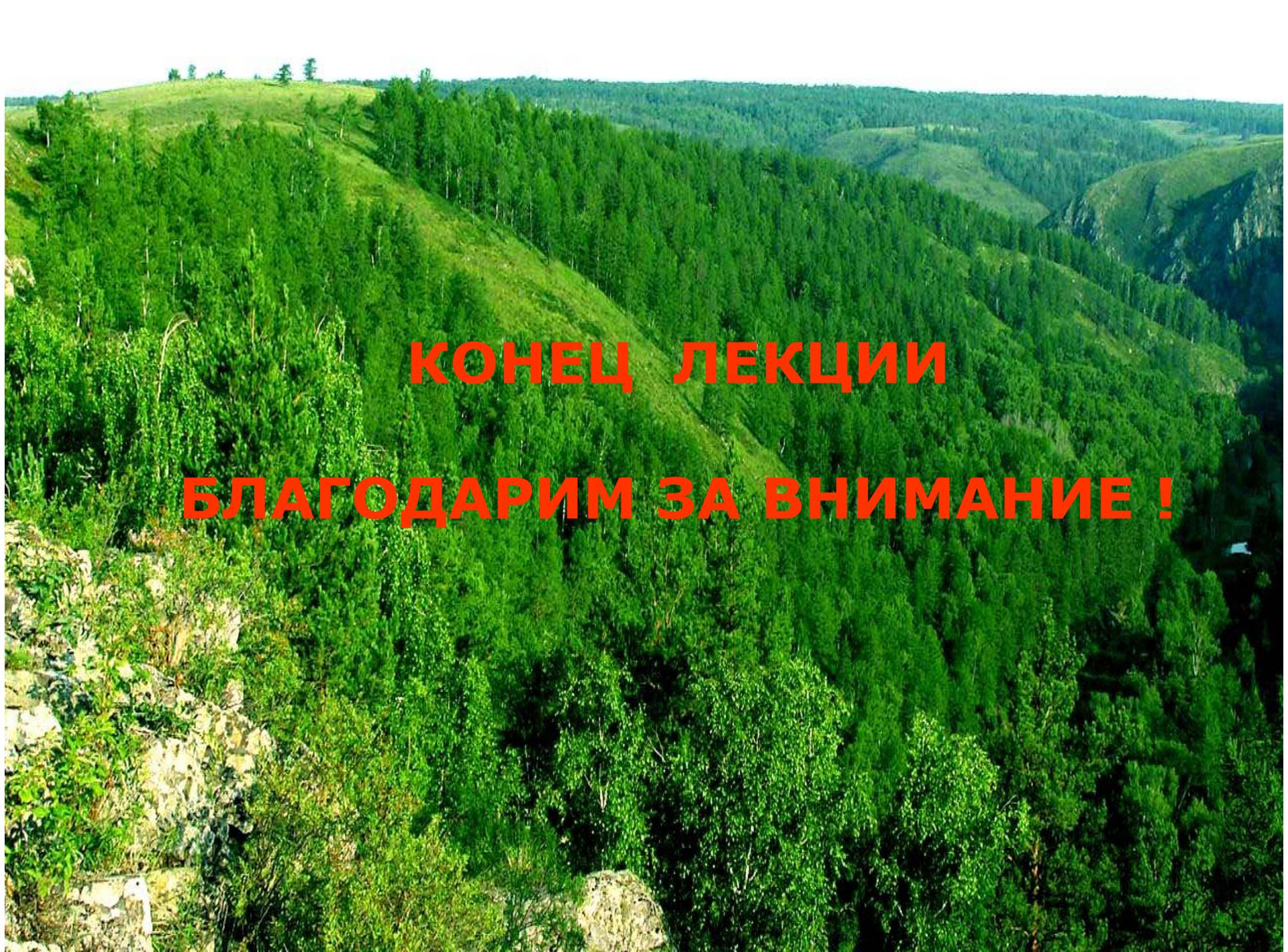
МЫШЕЧНАЯ ОБОЛОЧКА ПВТ

На большей части это - **гладкомышечная ткань**.

Поперечнополосатая мышечная ткань скелетного типа: в переднем отделе ПВТ (до средней 1/3 пищевода) и анальном отделе прямой кишки (сфинктер).

Функция: обеспечивает продвижение пищевых масс по ПВТ.

НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА ПВТ: до грудной диафрагмы и после диафрагмы малого таза - **адвентициальная** (РВСТ с сосудами и нервами), в брюшной полости – **серозная**, покрыта брюшиной).

A scenic view of a forested valley with rolling hills and a river in the distance. The foreground shows a rocky outcrop with sparse vegetation. The middle ground is dominated by a dense forest of green trees covering the slopes of the hills. In the background, more rolling hills are visible under a clear sky.

КОНЕЦ ЛЕКЦИИ
БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ !