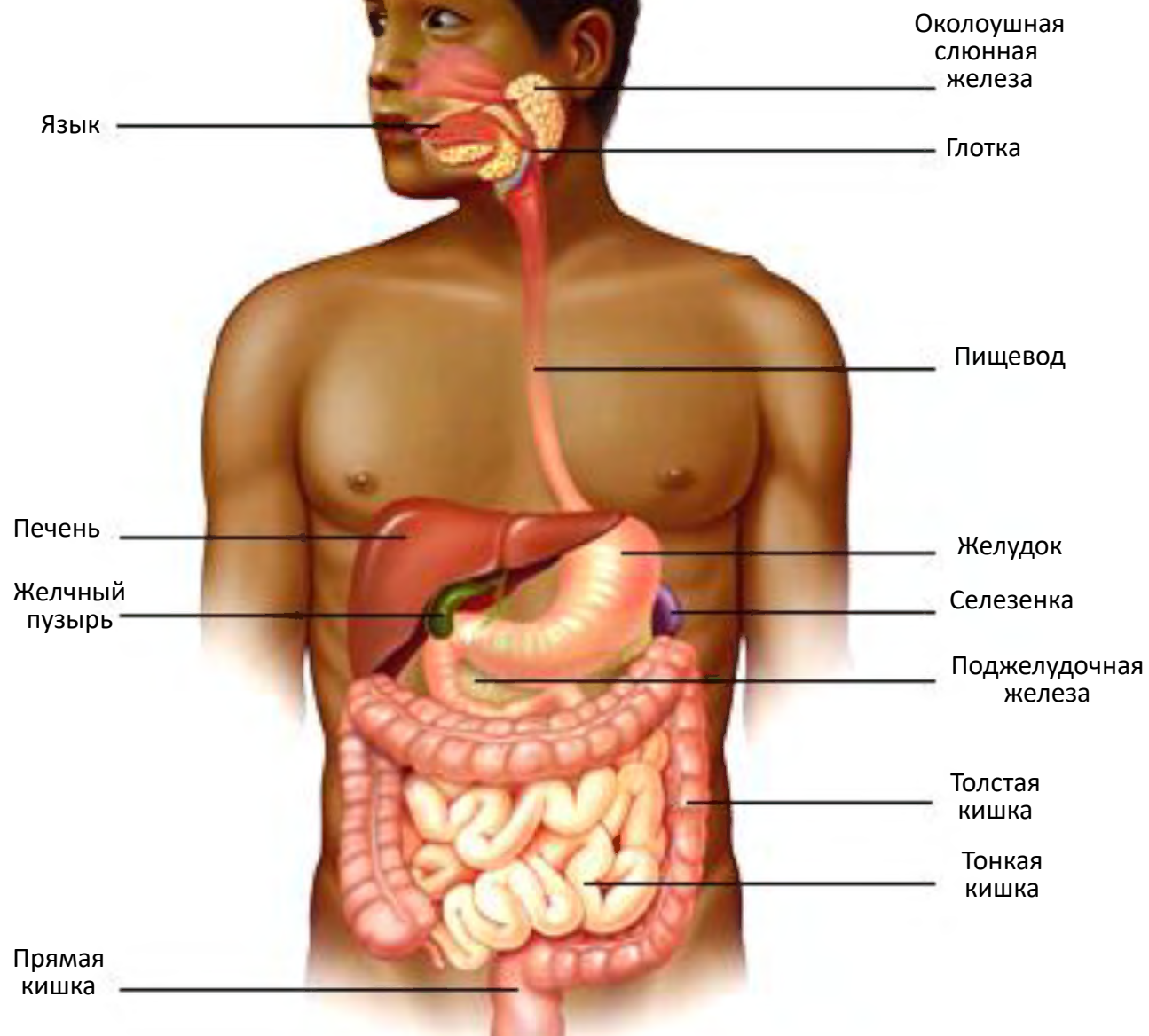


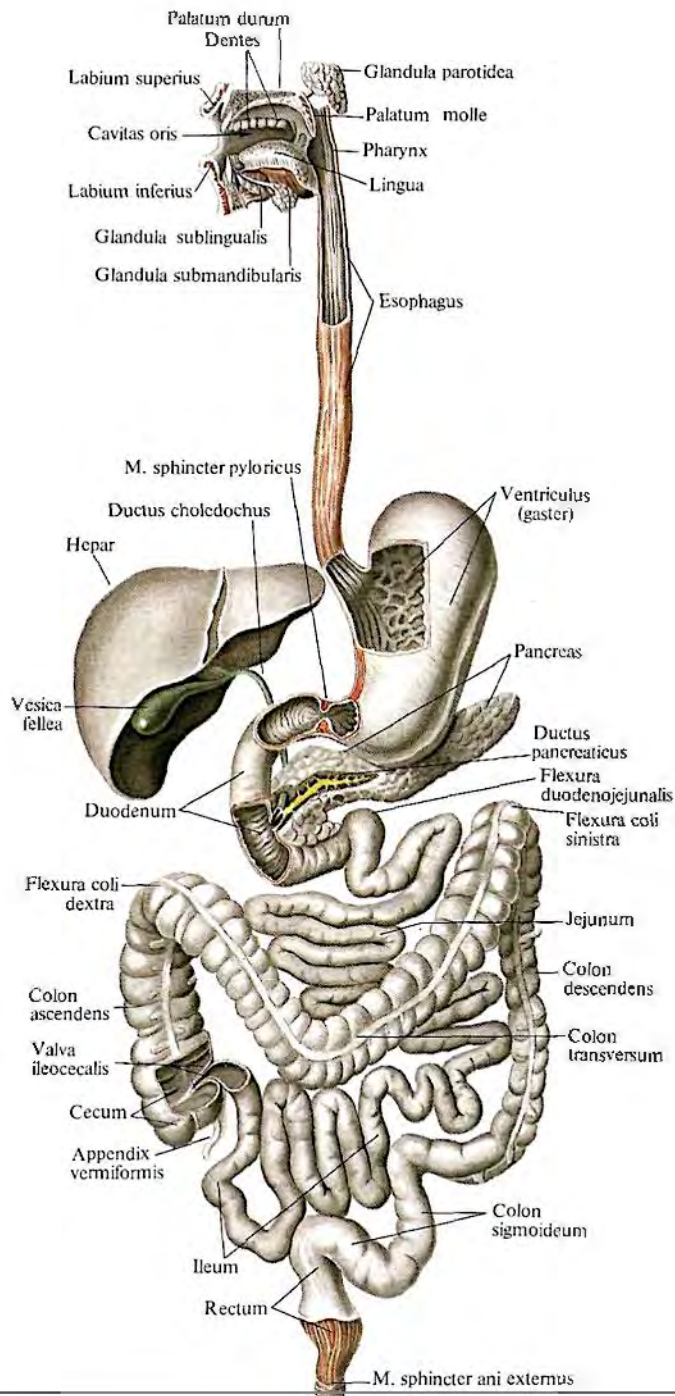
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(Наддиафрагмальный отдел
пищеварительной трубки)

*Кафедра гистологии, эмбриологии и
цитологии лечебного факультета*



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ТРУБКА



Передний отдел

1. Ротовая полость
2. Глотка
3. Пищевод

Средний отдел

4. Желудок
5. Тонкий кишечник
6. Толстый кишечник

Задний отдел

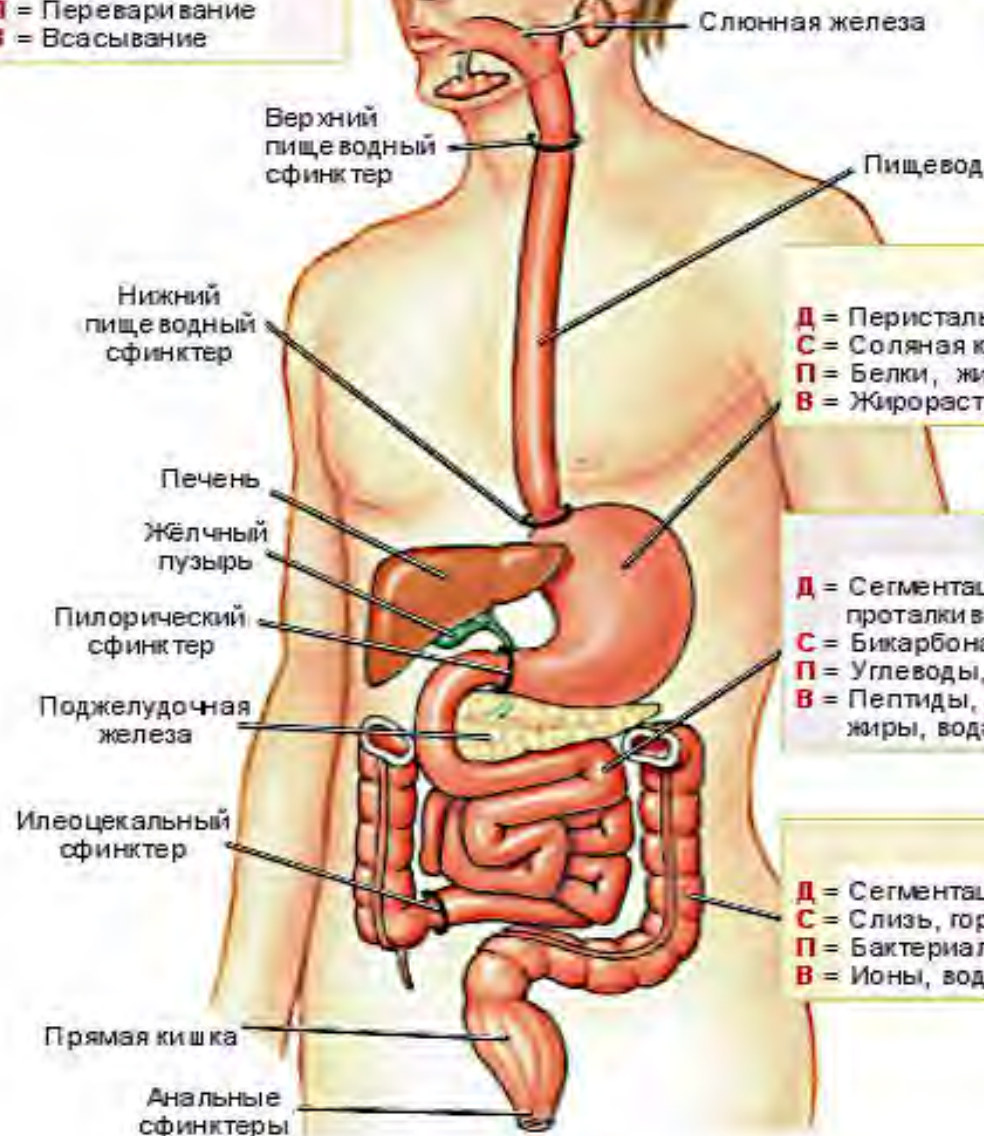
7. Каудальная часть
прямой кишки

Обозначения функций:

Д = Двигательная
С = Секреторная
П = Переваривание
В = Всасывание

Полость рта и пищевод

Д = Жевание, глотание: перемешивание и проталкивание
С = Слюна, ферменты, гормоны
П = Углеводы (начало)
В = Практически отсутствует



Желудок

Д = Перистальтика: перемешивание и проталкивание
С = Соляная кислота, ферменты, слизь, гормоны
П = Белки, жиры, углеводы
В = Жирорастворимые вещества, алкоголь, аспирин

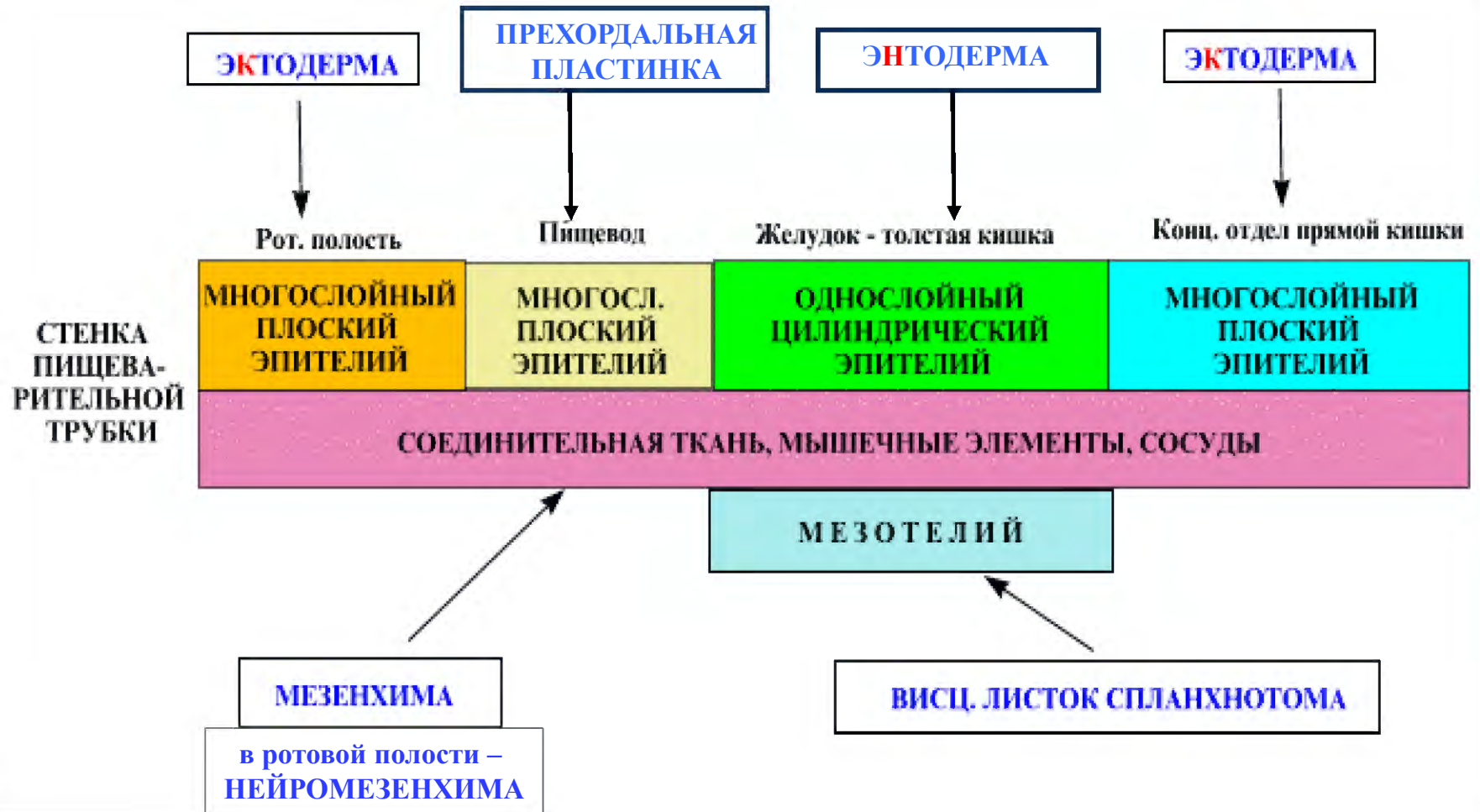
Тонкая кишка

Д = Сегментация, перистальтика: перемешивание и проталкивание
С = Бикарбонаты, ферменты, жёлчь, слизь, гормоны
П = Углеводы, жиры, полипептиды
В = Пептиды, аминокислоты, глюкоза и фруктоза, жиры, вода, ионы, минералы и витамины

Толстая кишка

Д = Сегментация: перемешивание и проталкивание
С = Слизь, гормоны
П = Бактериальное переваривание
В = Ионы, вода, минералы, витамины

ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ КОМПОНЕНТОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ



ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ

1. СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА

- Эпителий (эпителиальная пластинка)
- Собственная пластинка (*РВСТ, простые железы, *лимфоидные узелки*)
- Мышечная пластинка (*гладкая мышечная ткань*)

2. ПОДСЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА (ОСНОВА)

- *РВСТ*
- *сосудистое сплетение (артерии и вены мышечного типа)*
- *мейснеровское нервное сплетение (интрамуральные узлы и нервы)*
- *сложные железы*

3. МЫШЕЧНАЯ ОБОЛОЧКА

- над диафрагмой – *п/п мышечная ткань*
- под диафрагмой – *гладкая мышечная ткань*

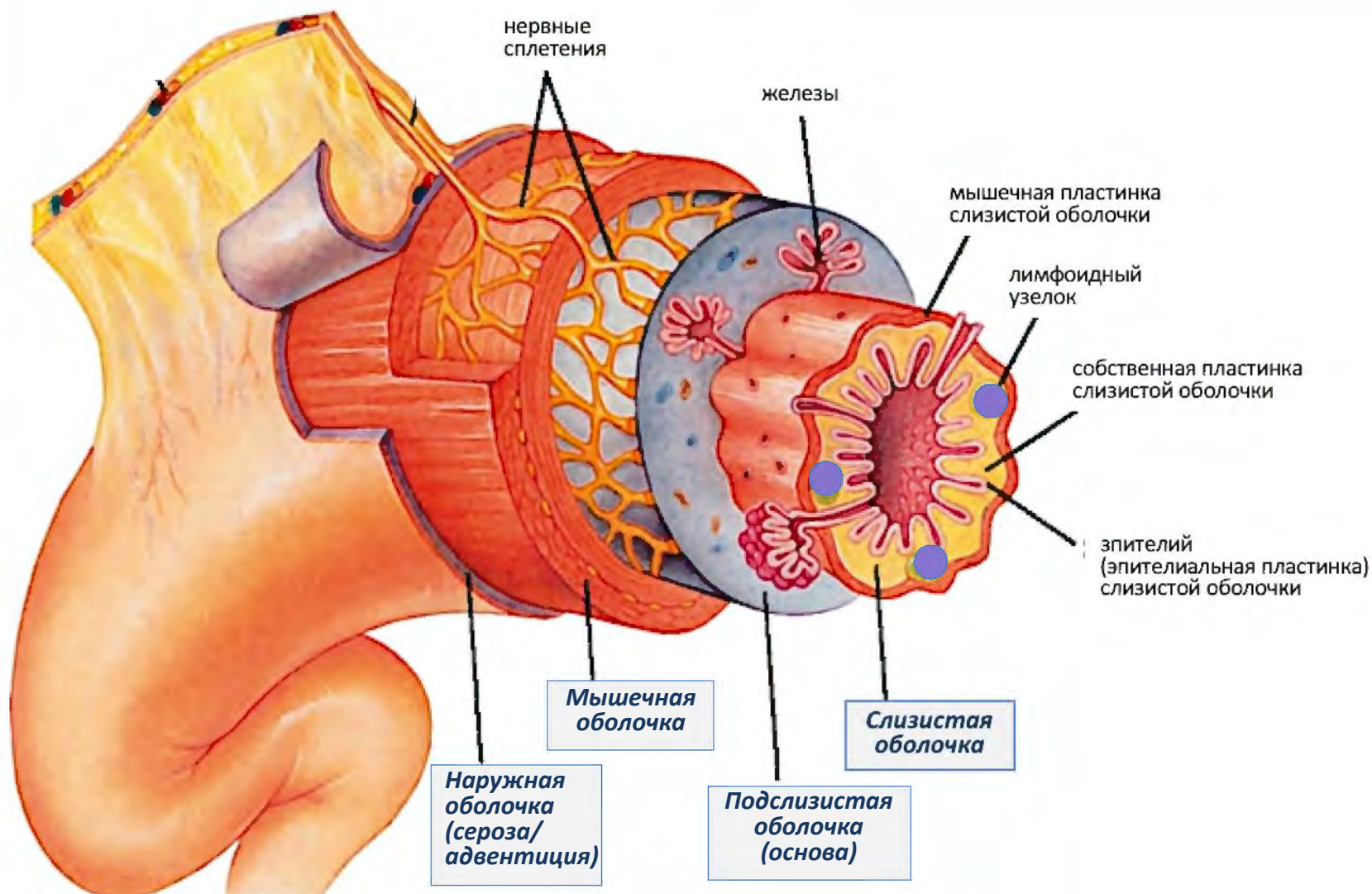
Слои:

- *внутренний – циркулярный*
- *наружный – продольный*
- ** могут быть отличия*
- *межмышечно*
- *ауэрбаховское нервное сплетение*
- *кровеносные и лимфатические сосуды*

4. АДВЕНТИЦИЯ / СЕРОЗА

- над диафрагмой – *адвентиция (РВСТ)*
- под диафрагмой – *сероза (РВСТ+мезотелий)*

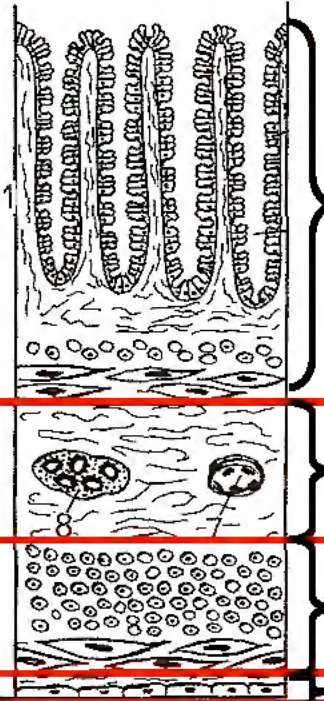
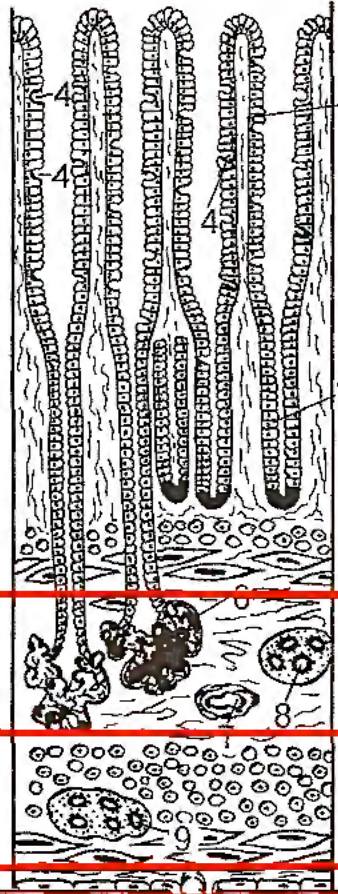
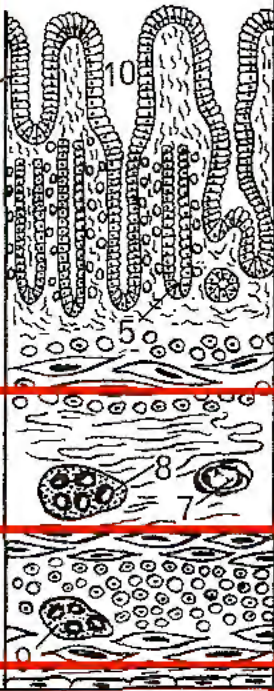
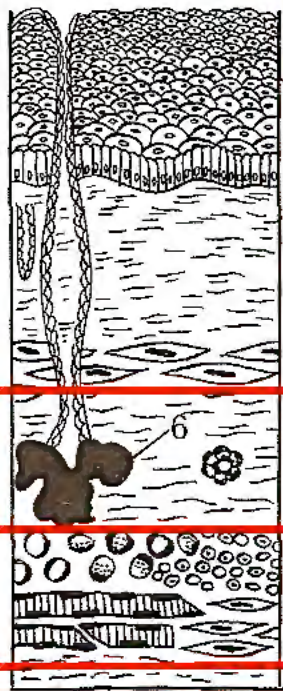
СТРОЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ



ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ

НАД
ДИАФРАГМОЙ

ПОД
ДИАФРАГМОЙ



Слизистая

Подслизистая

Мышечная

Наружная
оболочка

Пищевод

Желудок

Тонкий
кишечник

Толстый
кишечник

СЛИЗИСТАЯ оболочка

НАД ДИАФРАГМОЙ

ПОД ДИАФРАГМОЙ

Пищевод

Желудок

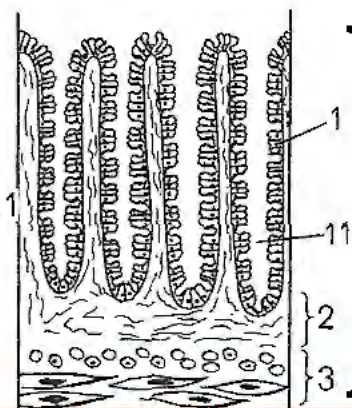
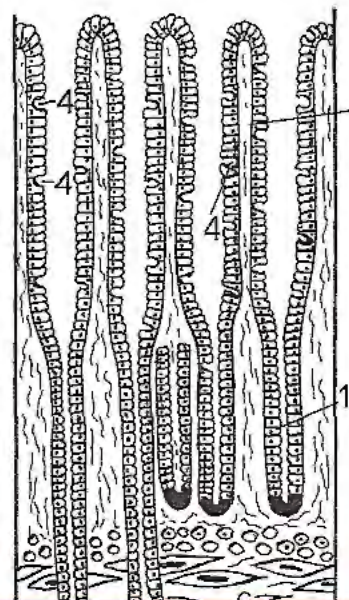
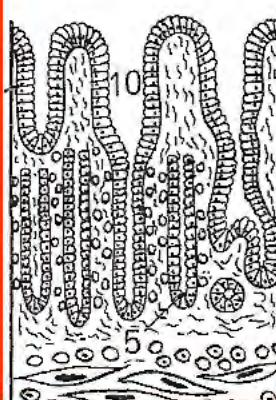
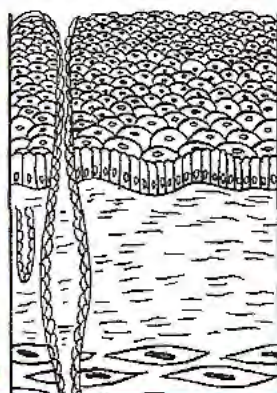
Тонкий
кишечник

Толстый
кишечник

Le

Lp

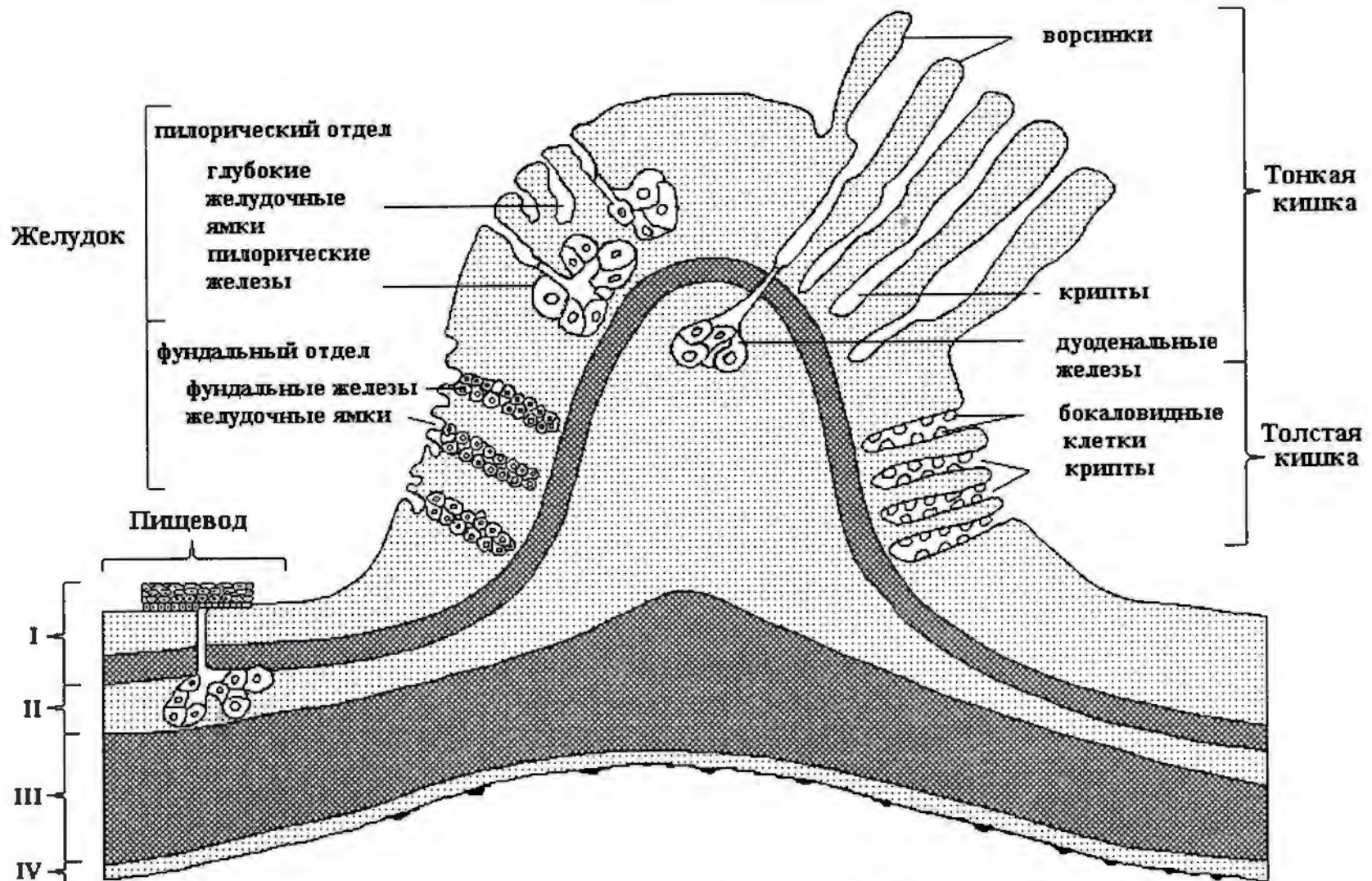
Lm



Слизистая

1. Рельеф
2. Эпителий (+ источники развития)
3. Наличие и расположение желез
4. Количество мышечных слоев в мышечной оболочке
+ тип ткани
5. Адвентиция или сероза
- *6. *Некоторые другие особенности*

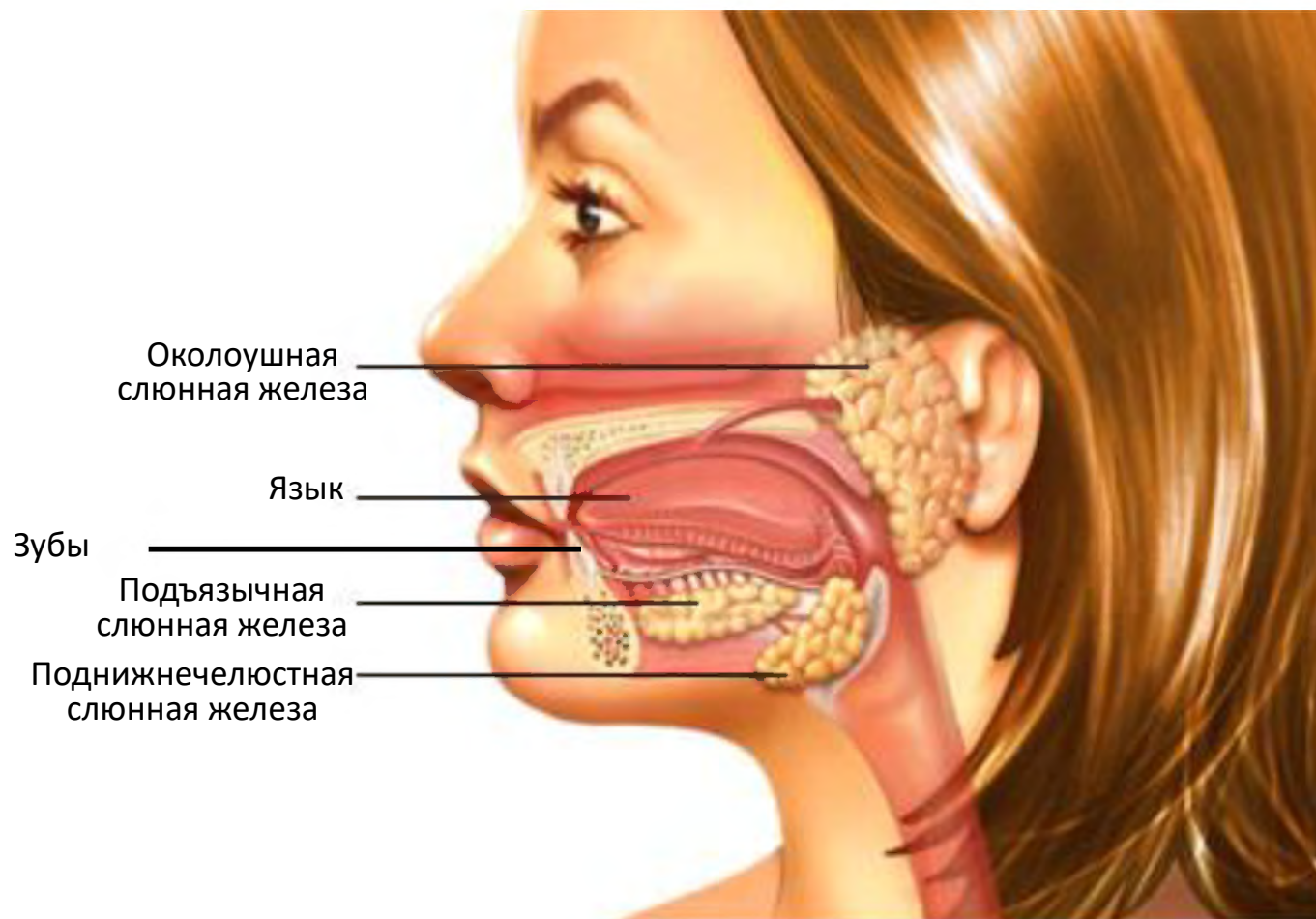
ОТЛИЧИЯ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ



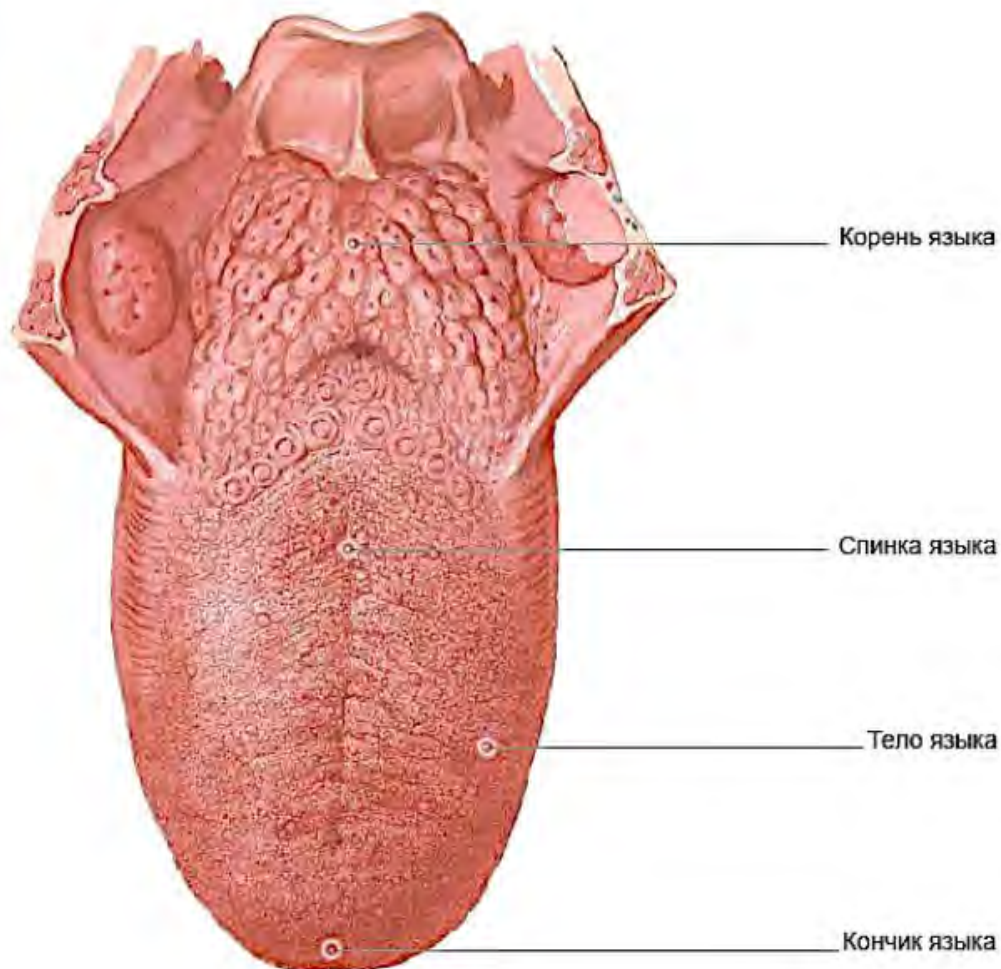
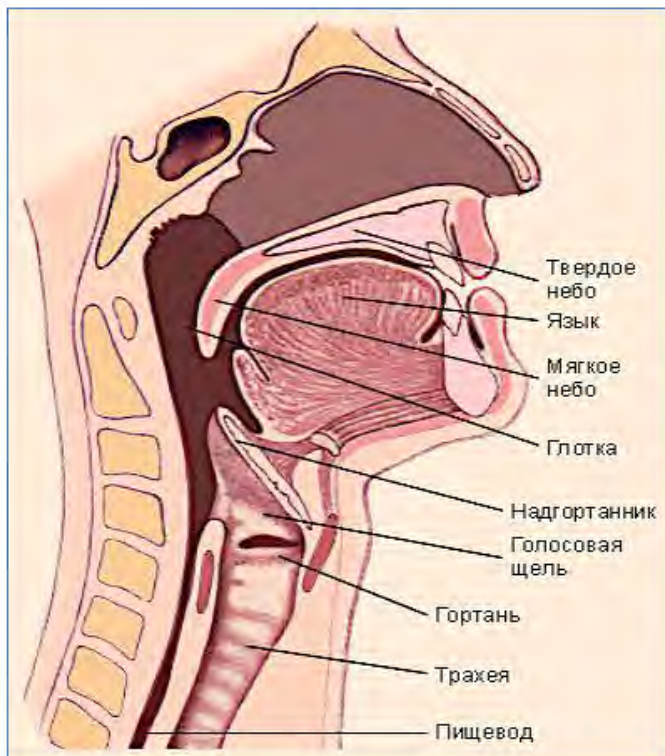
I – слизистая оболочка, II – подслизистая оболочка, III – мышечная оболочка,
IV – адвентициальная или серозная оболочка

РОТОВАЯ ПОЛОСТЬ

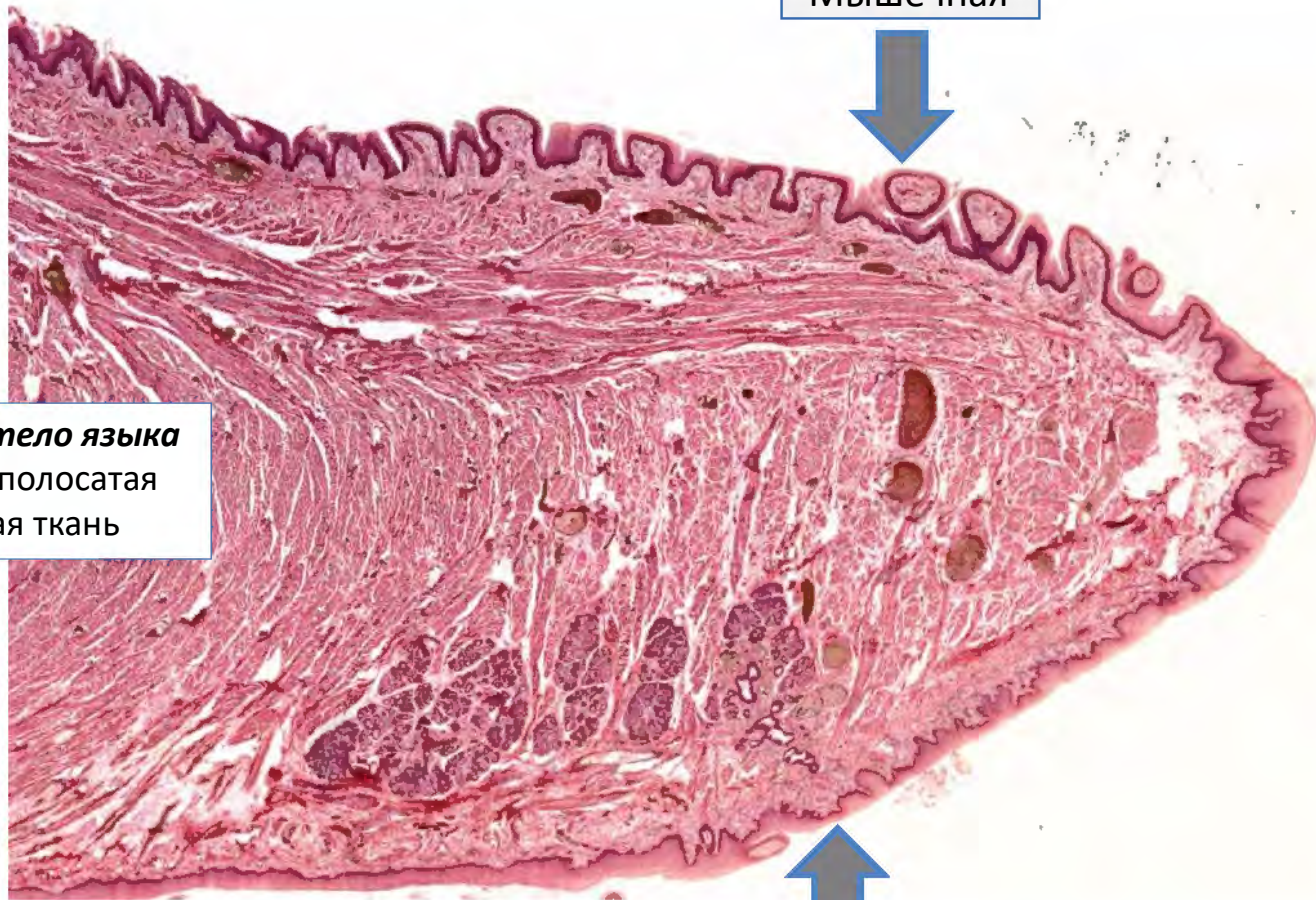
ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ



СТРОЕНИЕ ЯЗЫКА



Слизистая
Мышечная



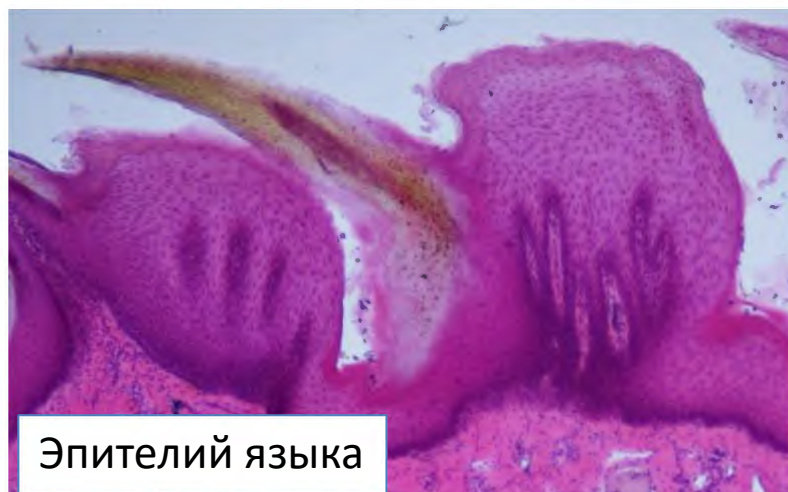
Мышечное тело языка
поперечно полосатая
мышечная ткань

Слизистая
Подслизистая
Мышечная



Поперечный срез передней трети языка человека,
окр. гематоксилином – эозином, сканированный препарат, х 10

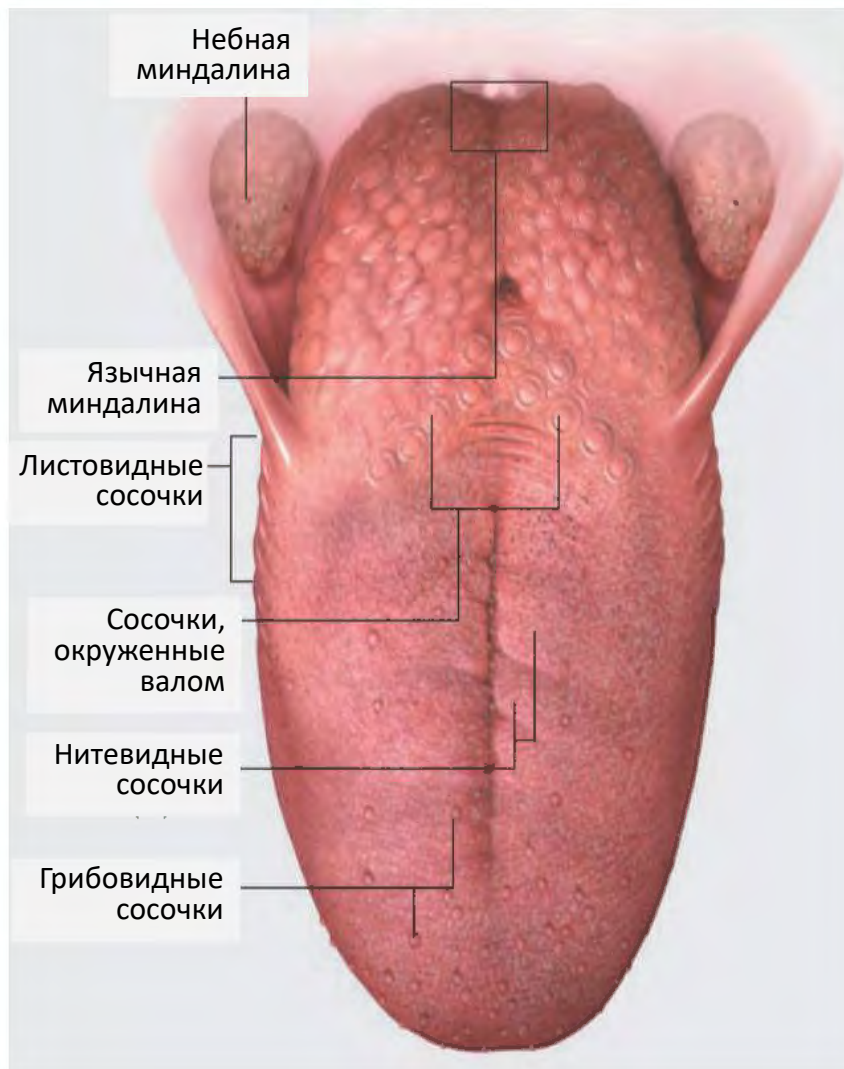
ЯЗЫК



Эпителий языка



Эпителий языка



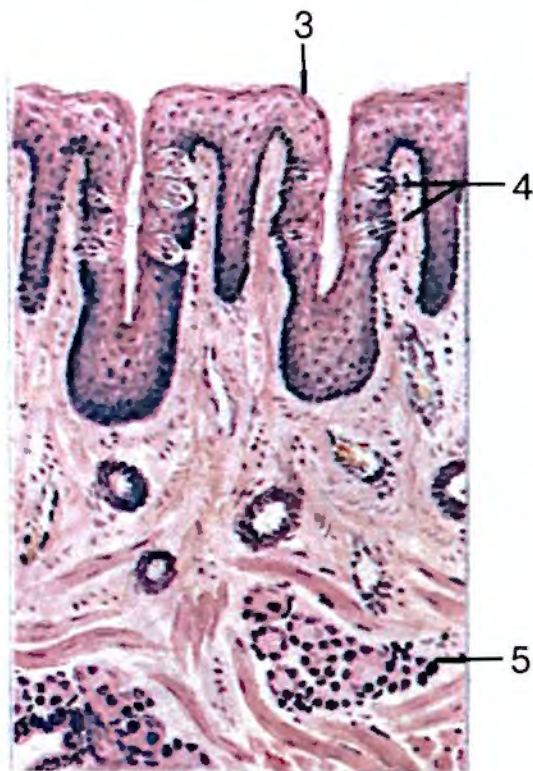
Сосочки языка

- Эпителиальная пластинка (многослойный плоский ороговевающий/неороговевающий эпителий)
- Собственная пластинка (РВСТ) – **первичные и вторичные сосочки**

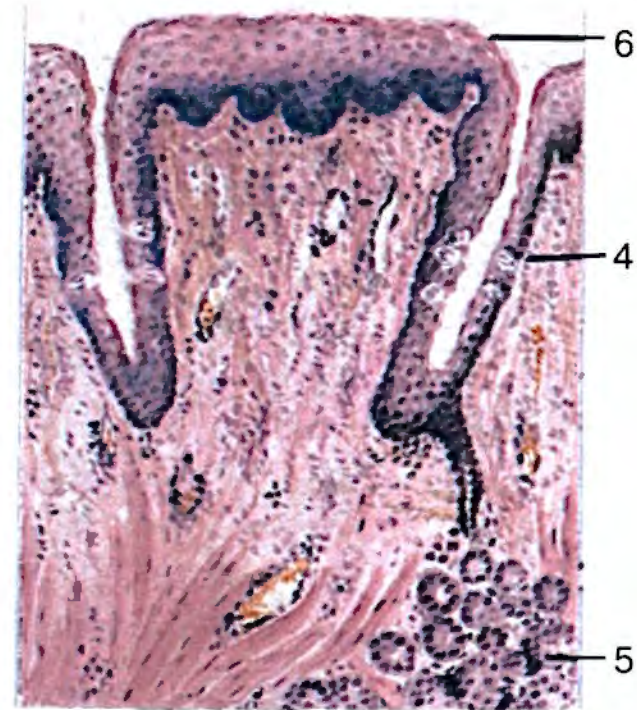
Сосочки языка



Нитевидные и грибовидные



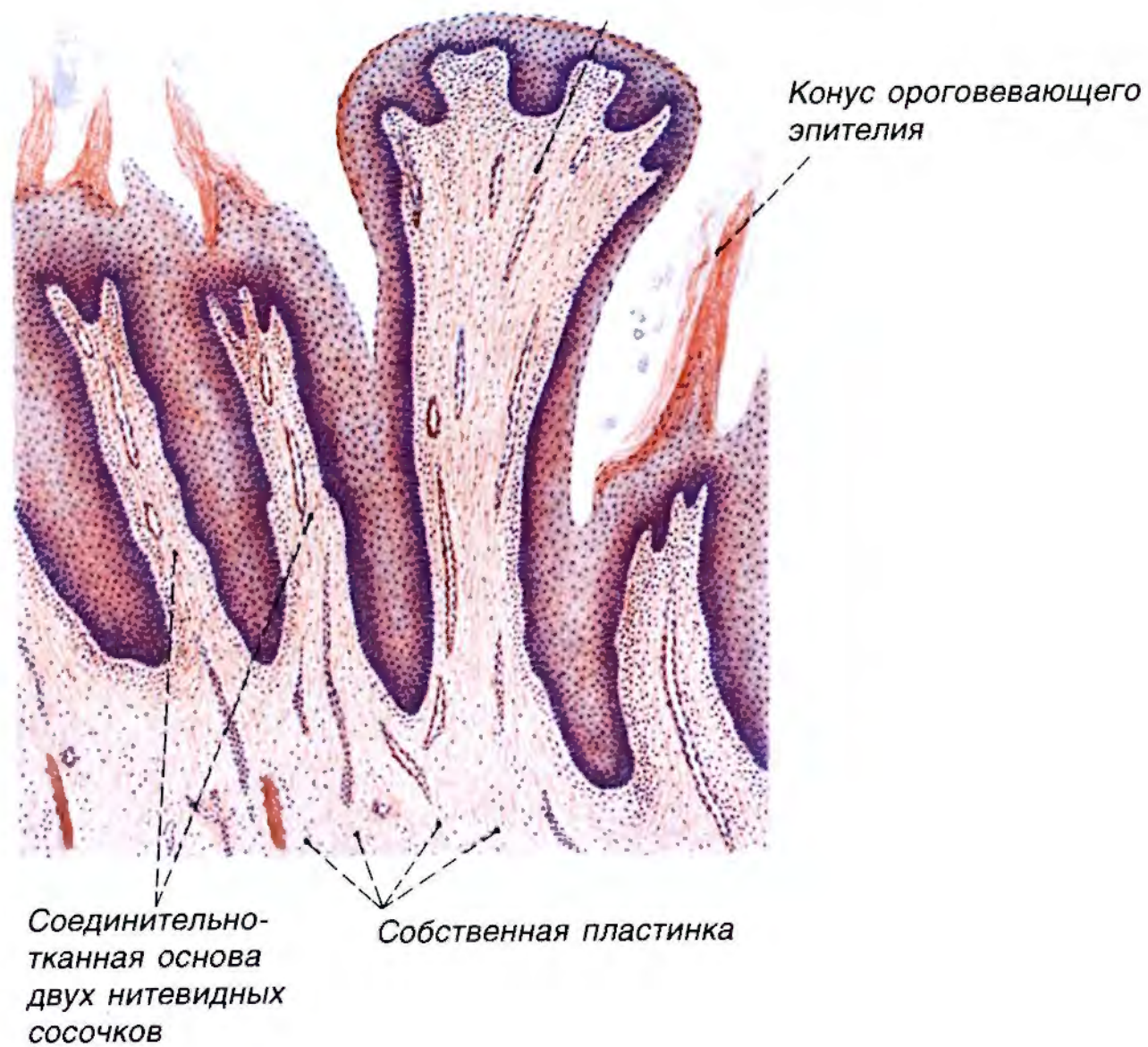
Листовидные

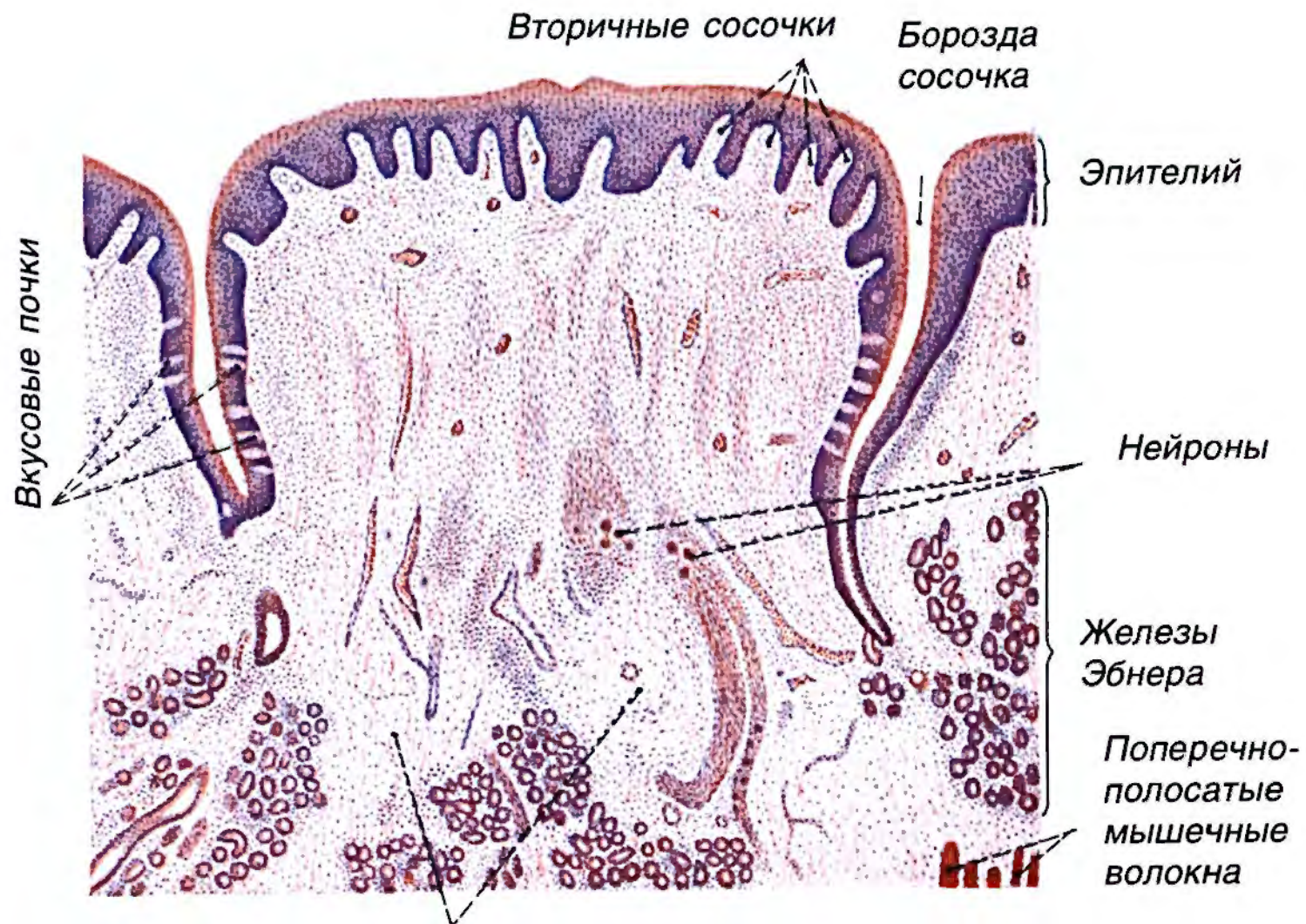


Желобоватые

1- нитевидный сосочек, 2- грибовидный сосочек, 3- листовидный сосочек, 4- вкусовые почки,
5- слюнные серозные железы языка, 6- желобоватый сосочек

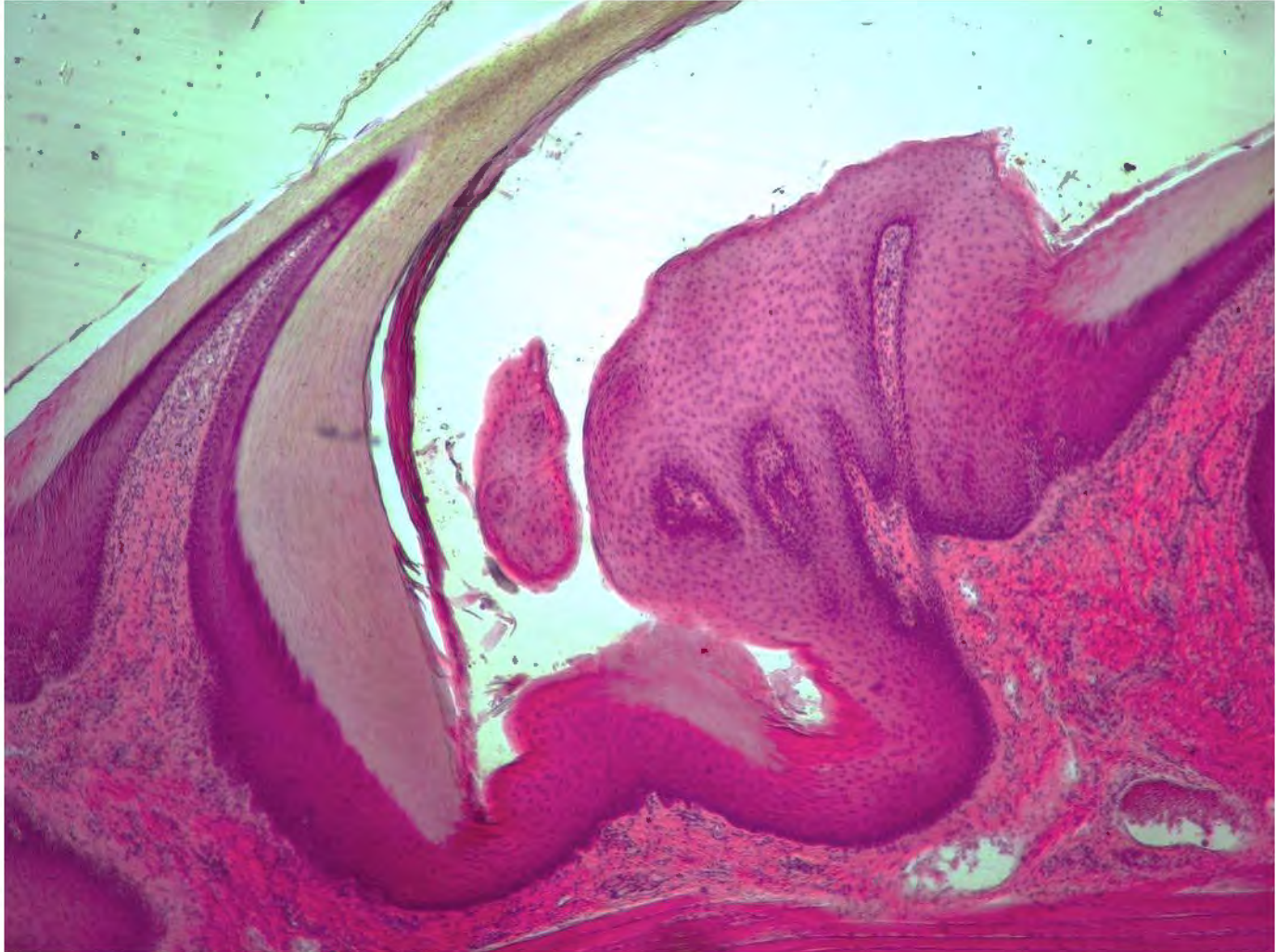
Соединительнотканная основа грибовидного сосочка

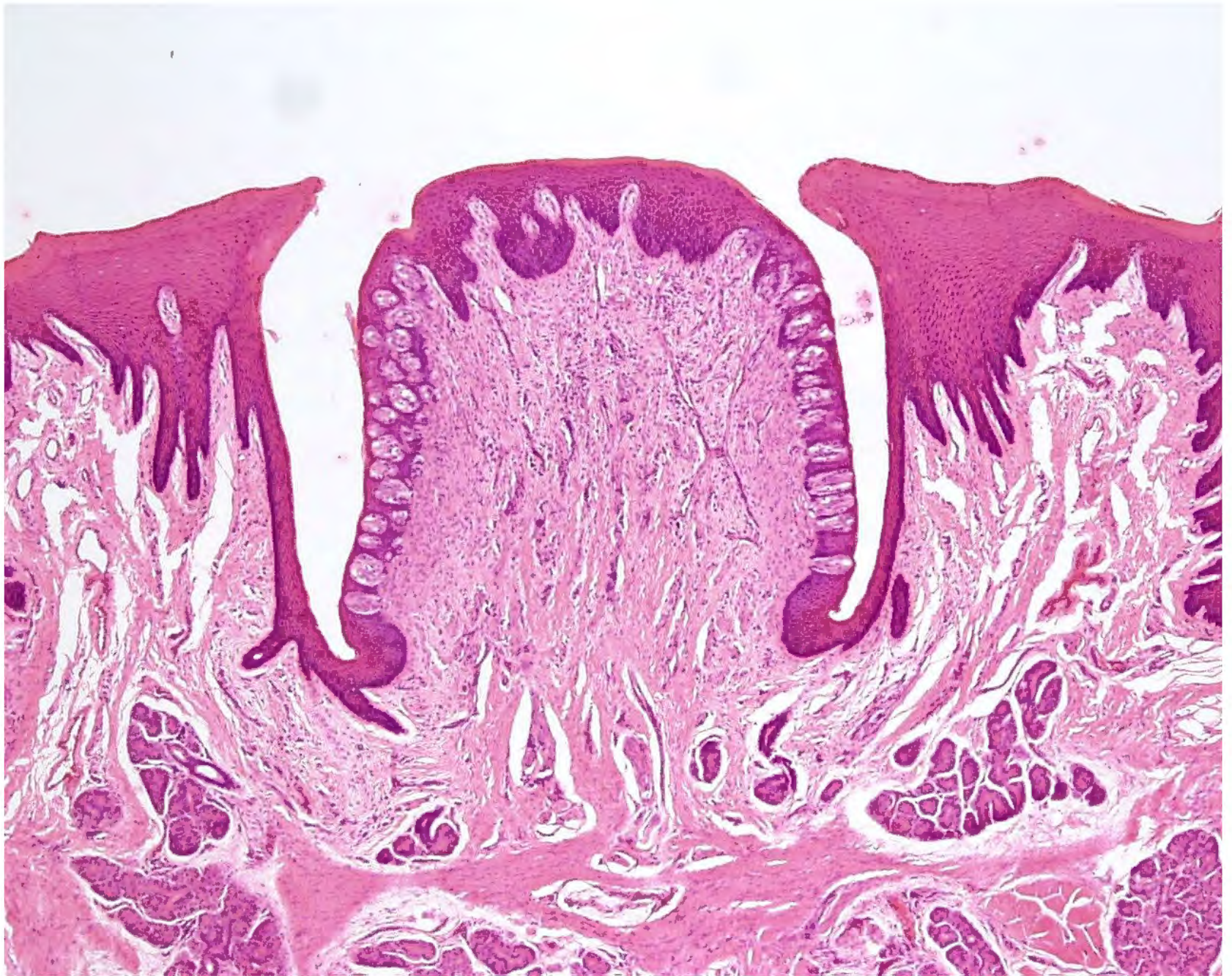






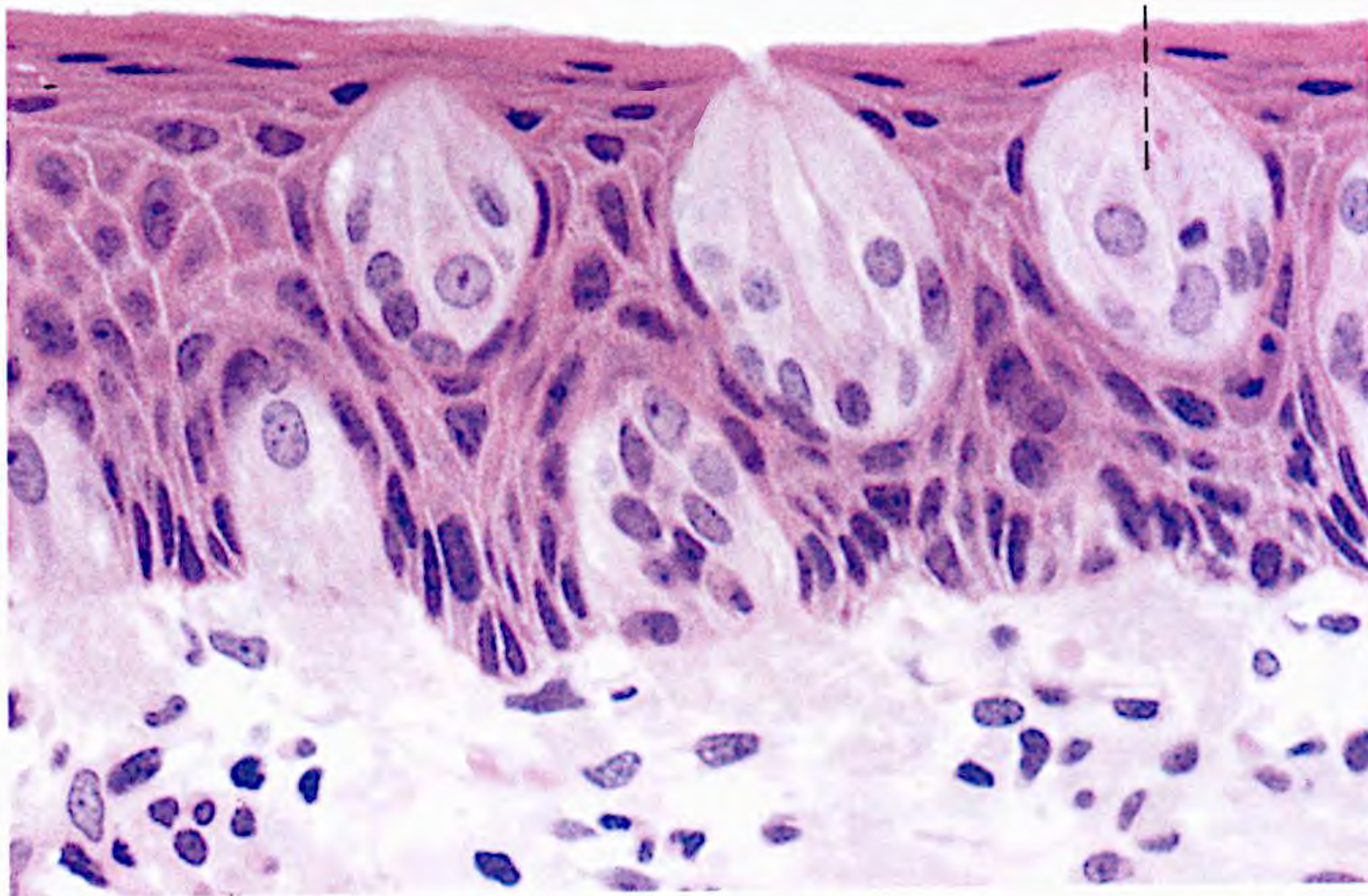
1 — нитевидный сосочек; 2 — грибовидный сосочек; 3 — многослойный плоский, частично ороговевающий, эпителий; 4 — собственная пластинка слизистой оболочки языка; 5 — поперечнополосатой мышечная ткань







Вкусовая почка

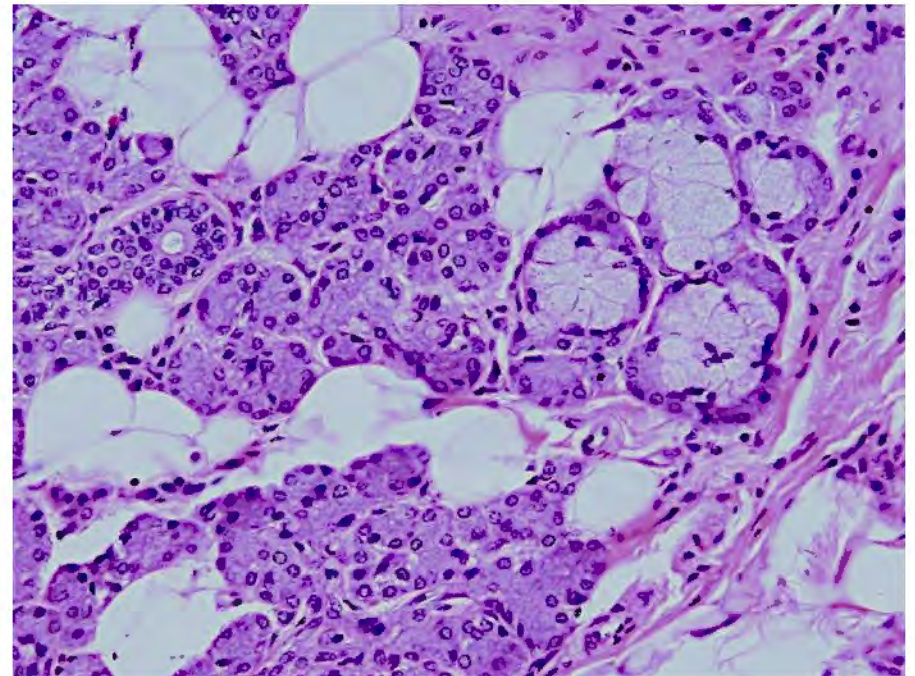
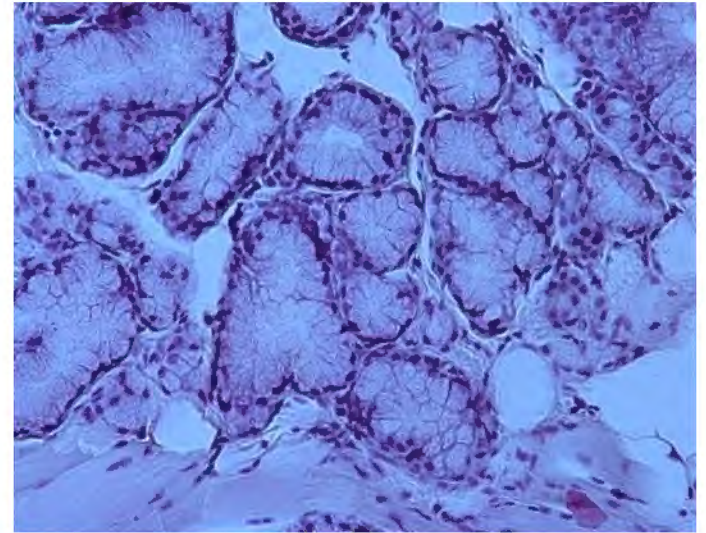
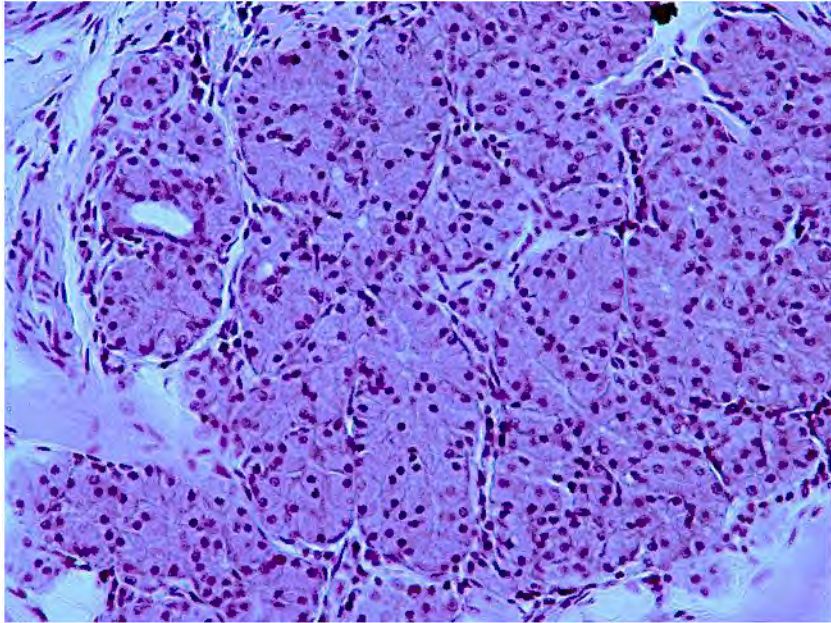


ЖЕЛЕЗЫ ЯЗЫКА

✓ Простые и Сложные

- Трубчатые разветвлённые (*серозные*)
- Альвеолярно-трубчатые разветвлённые (*мукозные и смешанные*)



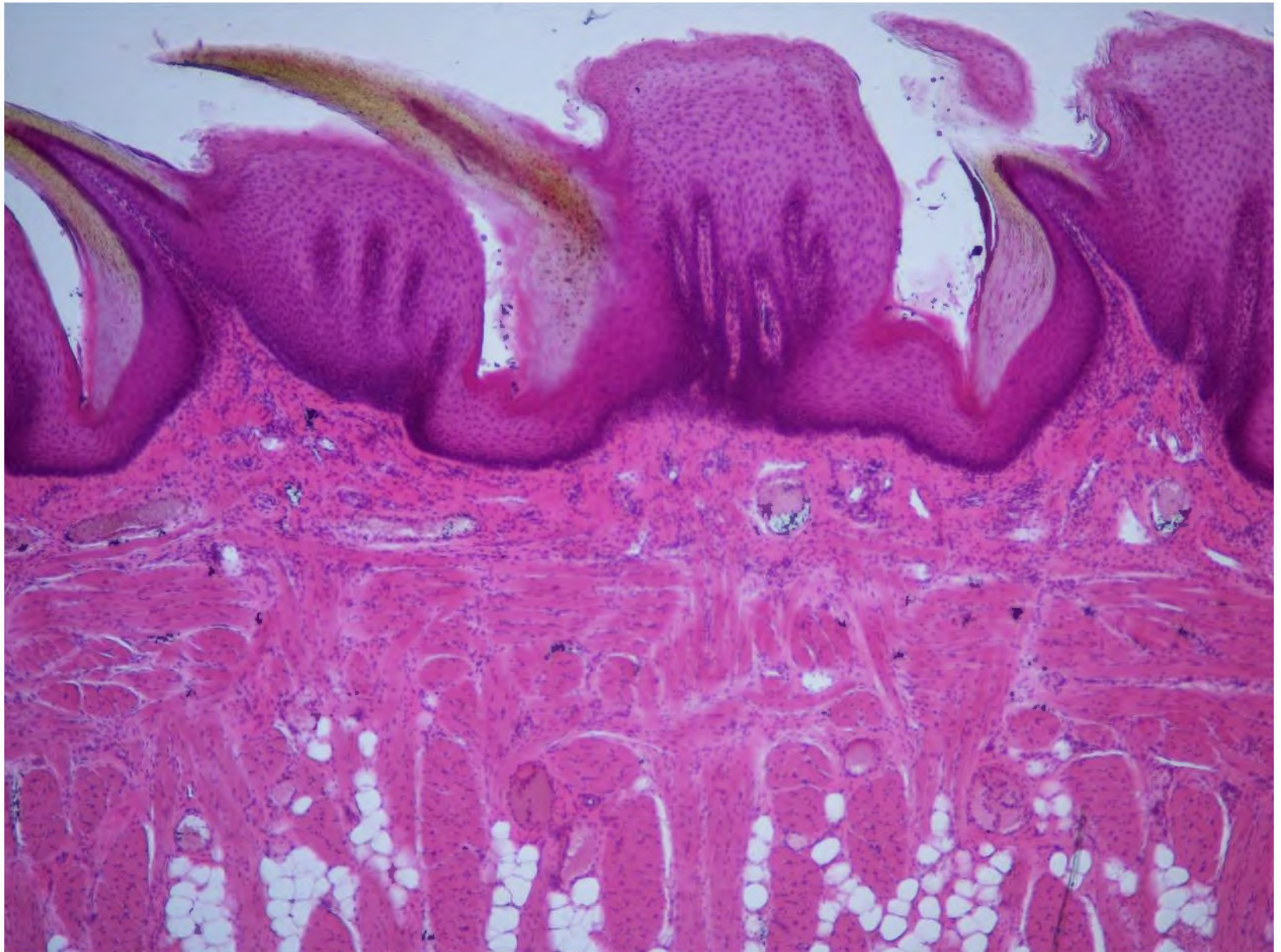


Препарат №120 «Язык (нитевидные сосочки)»

Окраска: гематоксилин-эозин

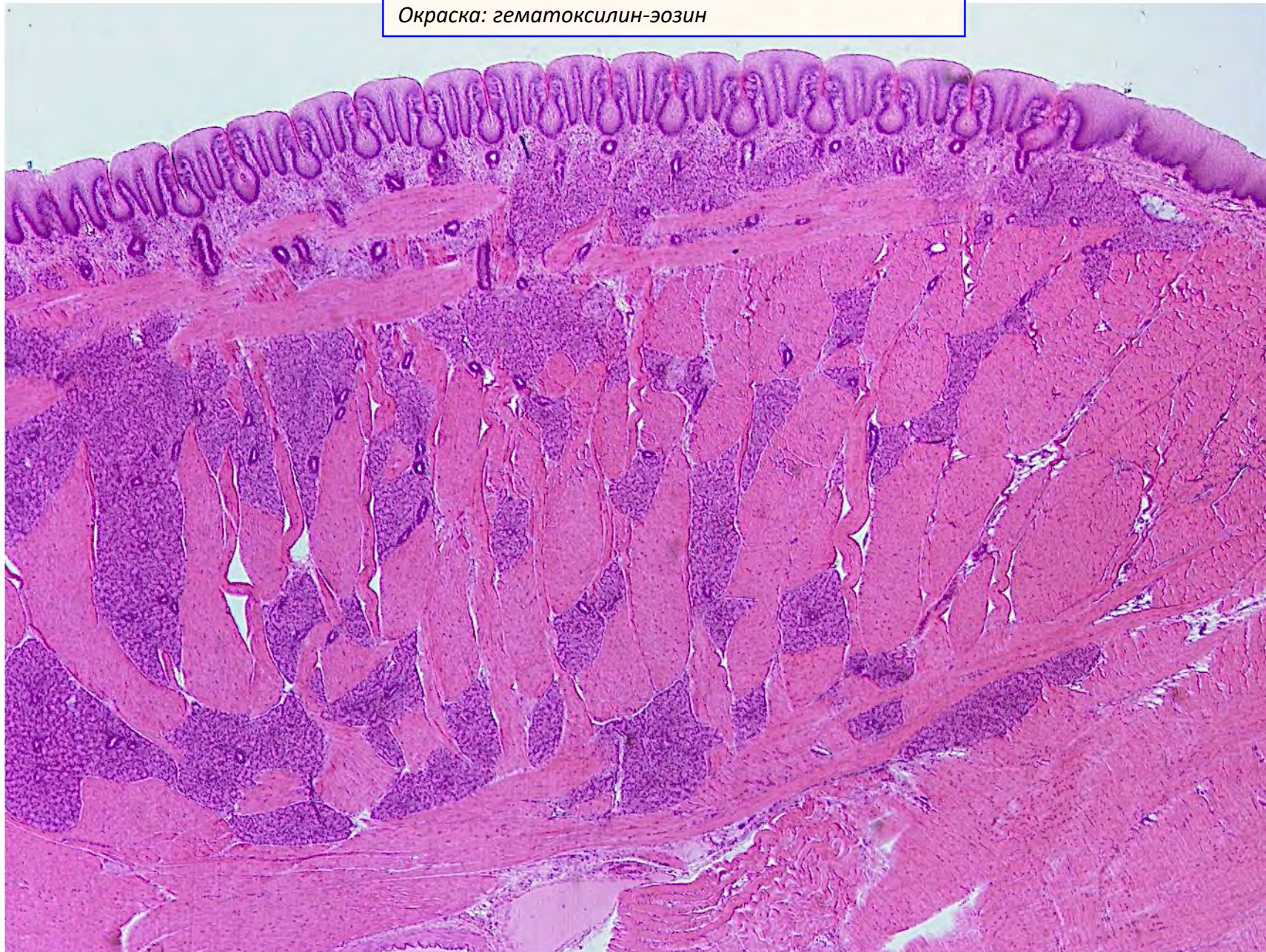


Препарат №120 «Язык (нитевидные сосочки)»
Окраска: гематоксилин-эозин



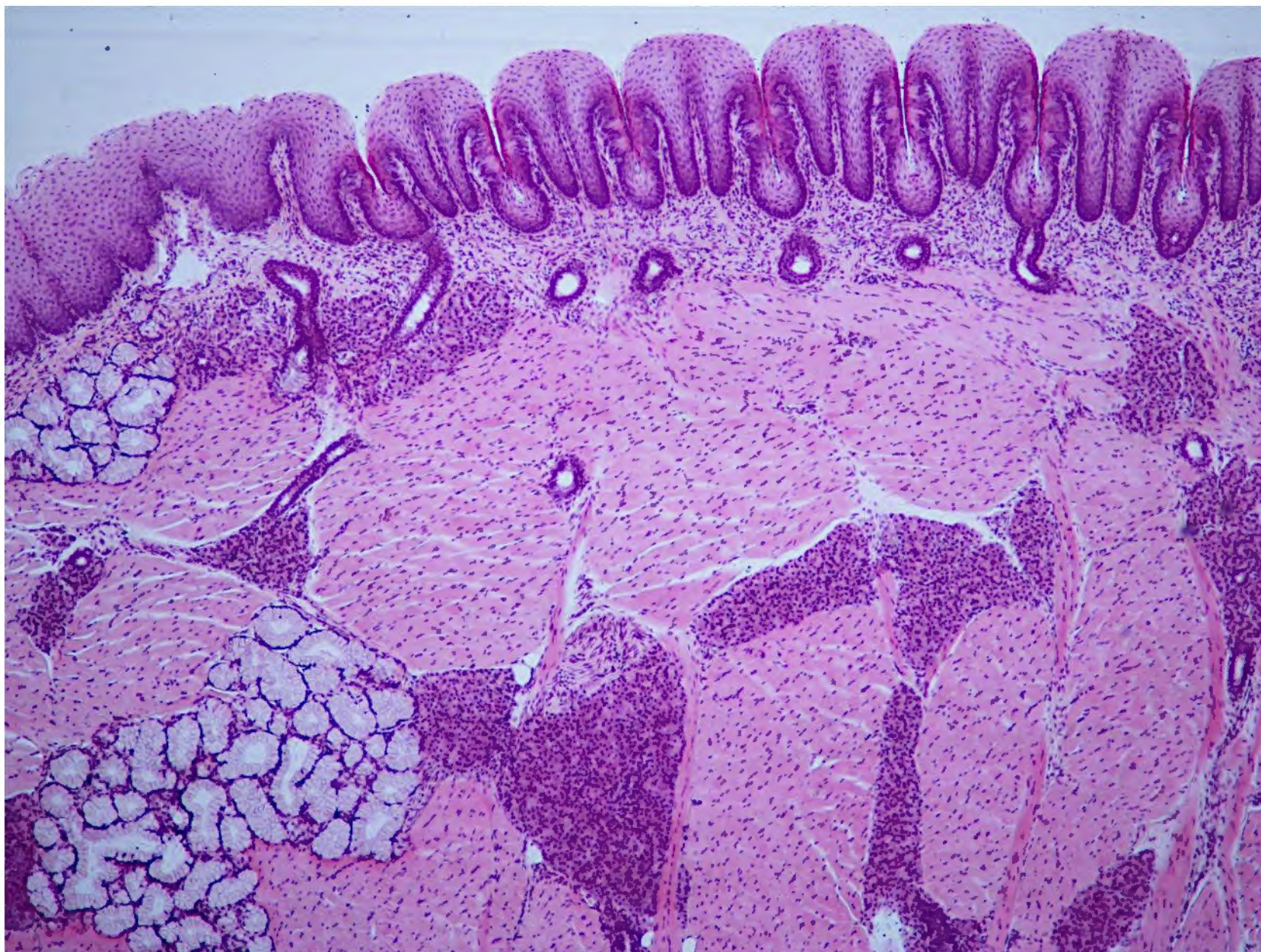
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

Окраска: гематоксин-эозин



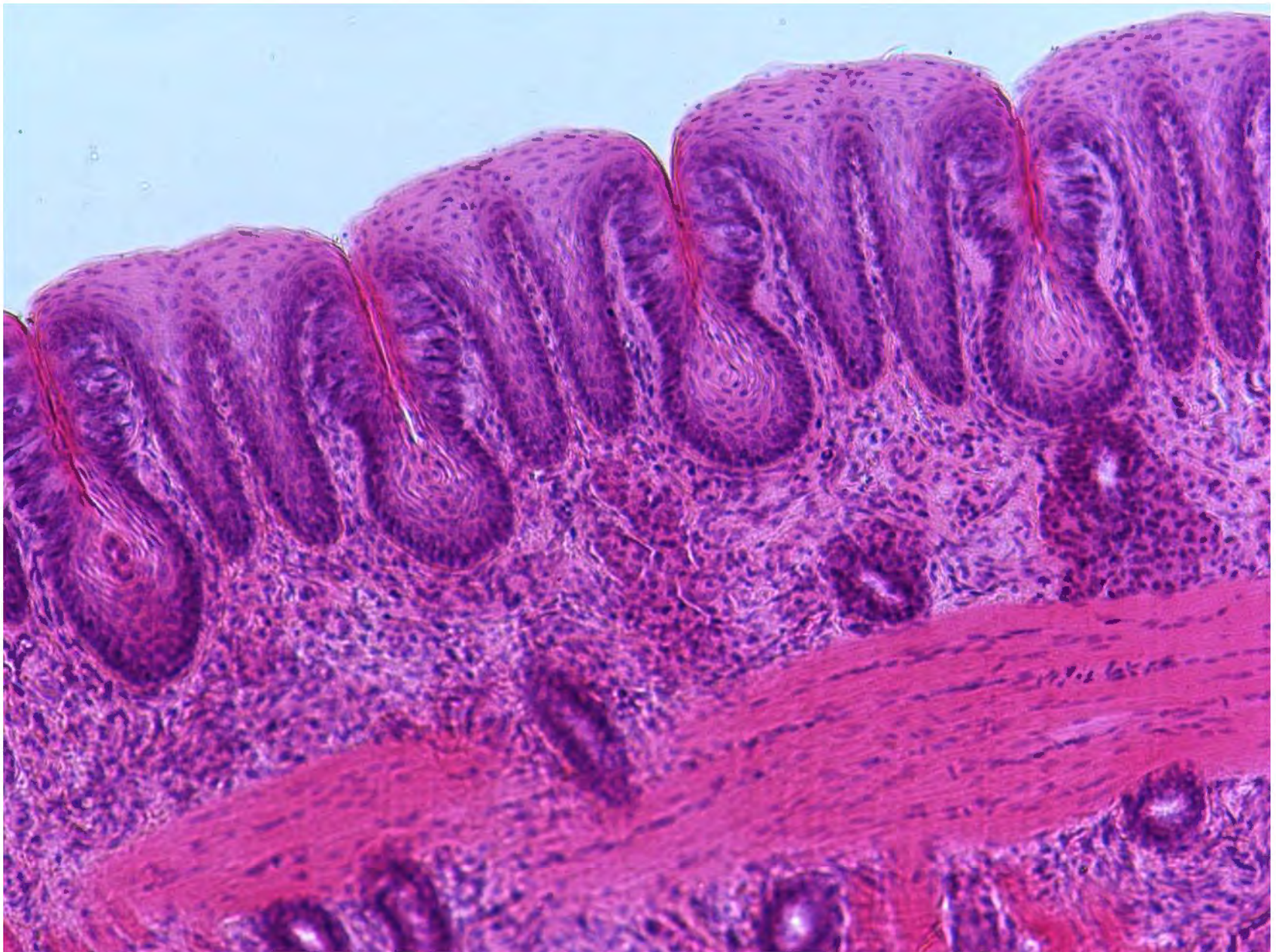
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

Окраска: гематоксилин-эозин



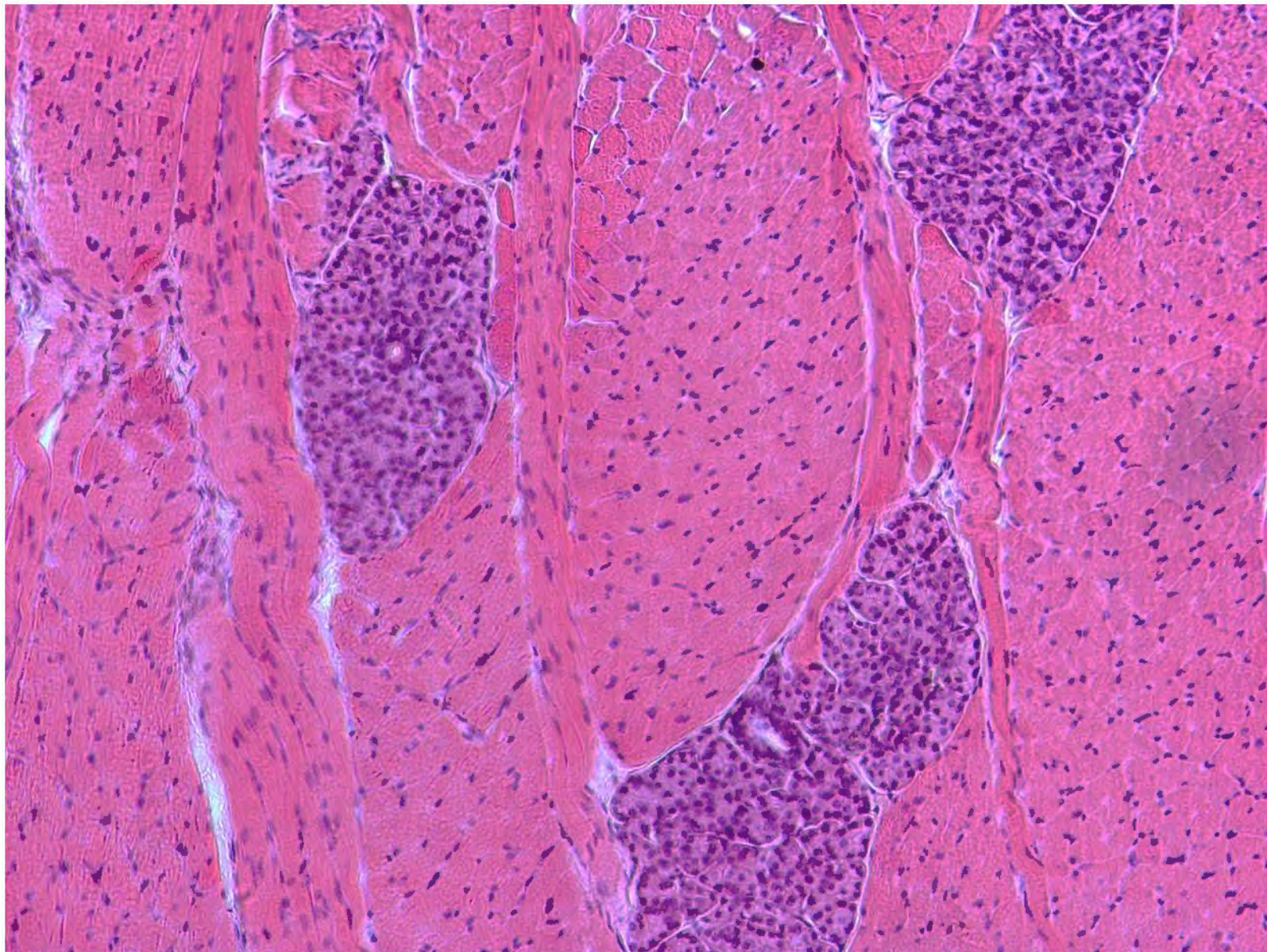
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

Окраска: гематоксилин-эозин



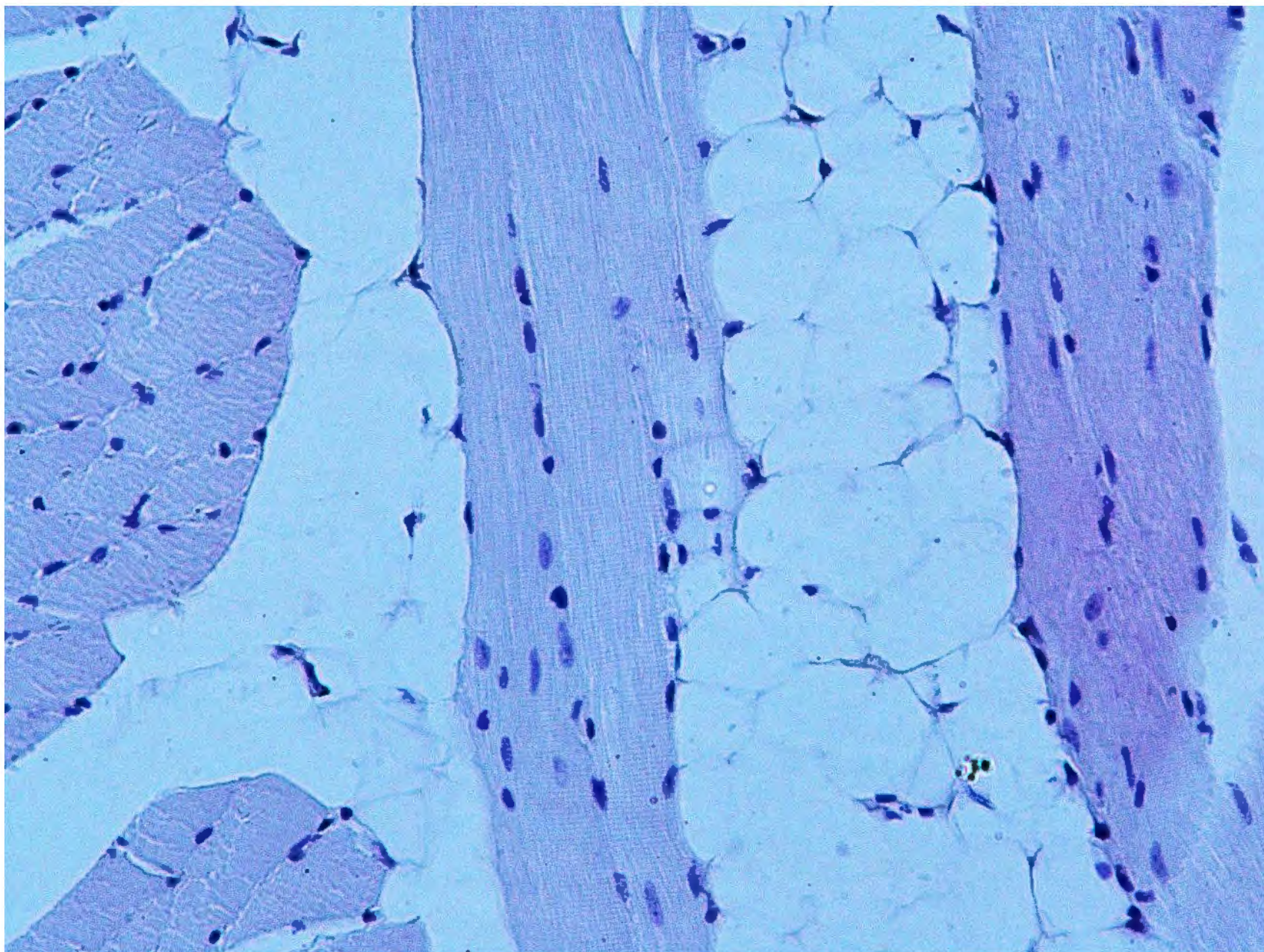
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

Окраска: гематоксилин-эозин



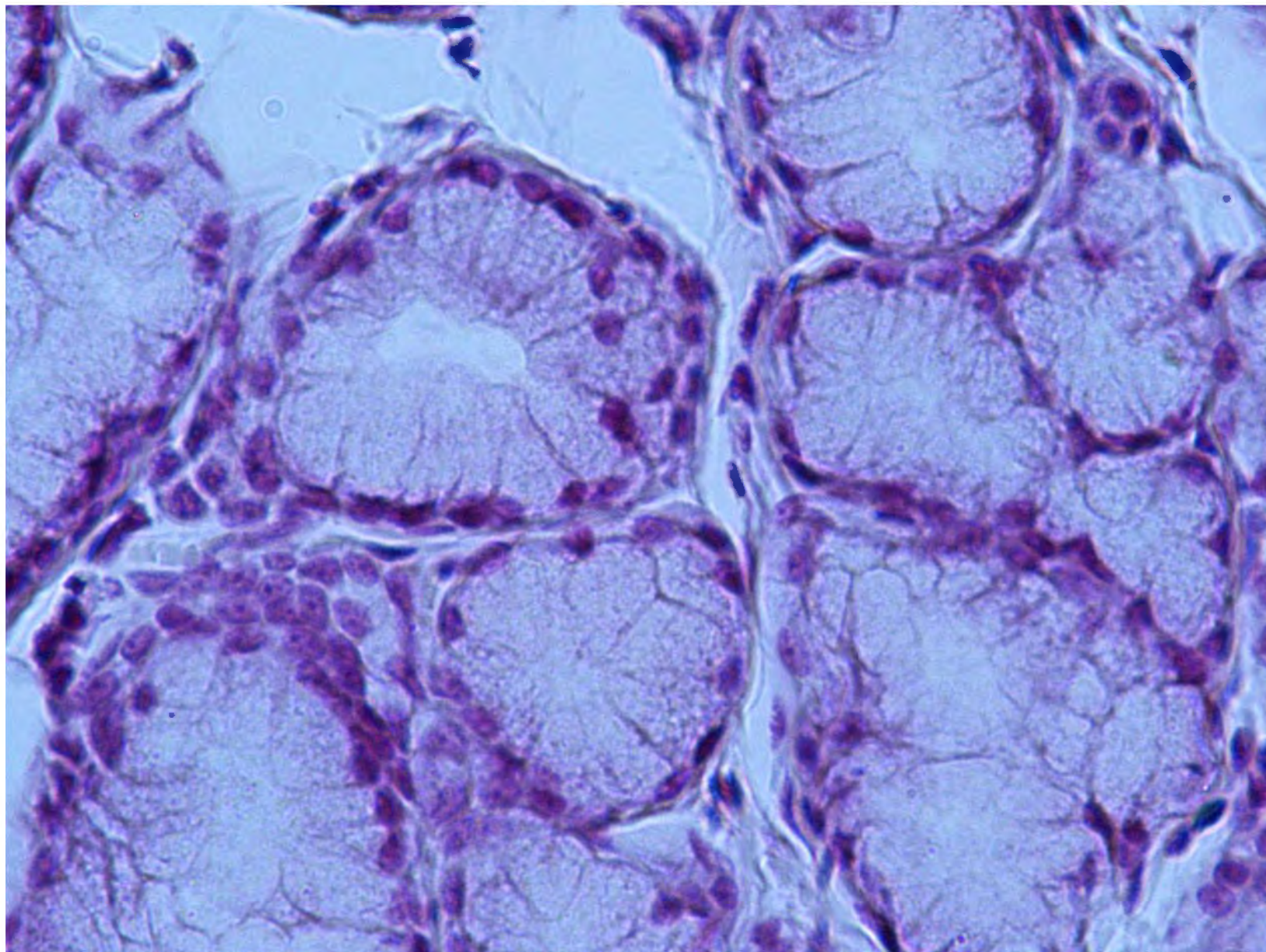
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

Окраска: гематоксилин-эозин



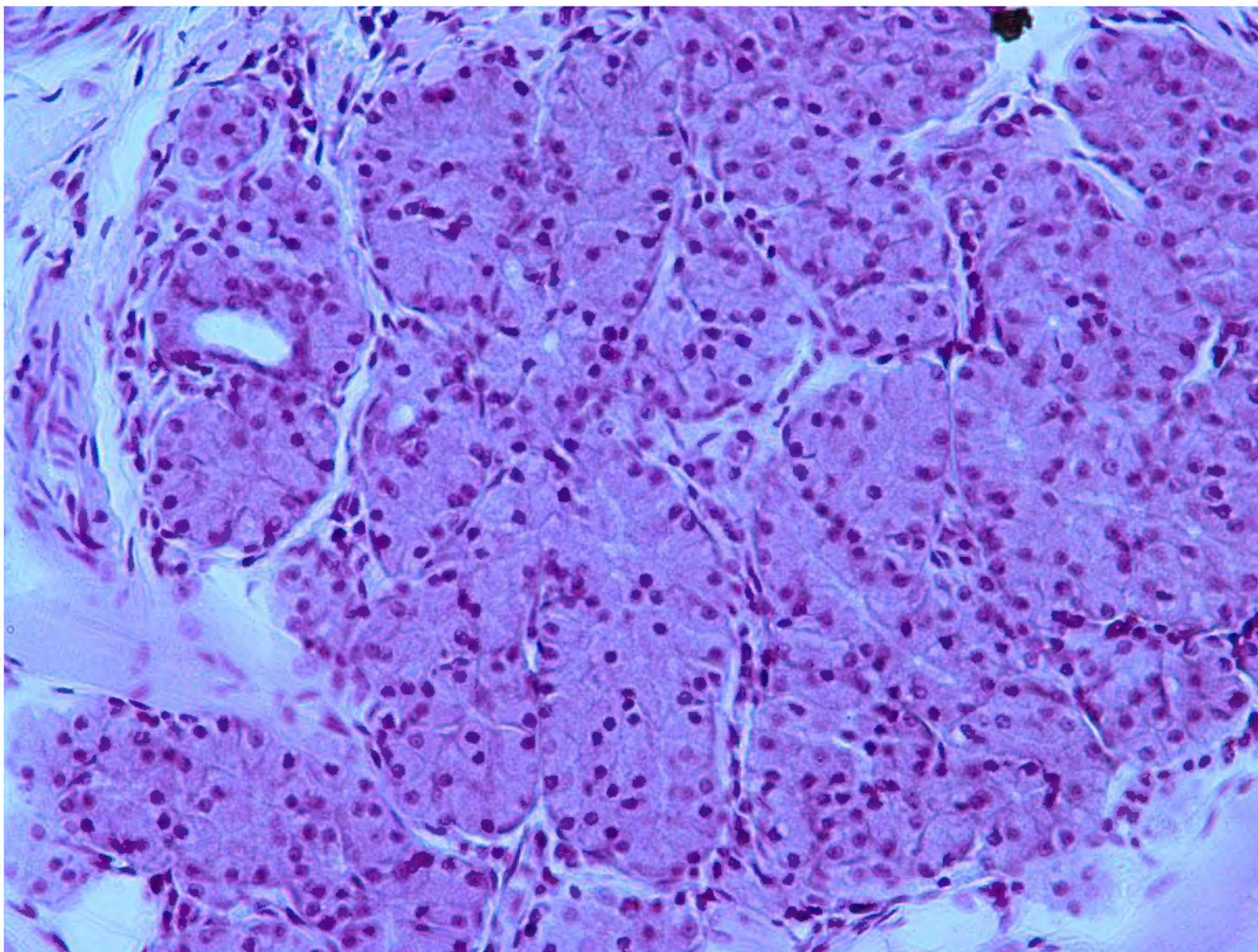
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

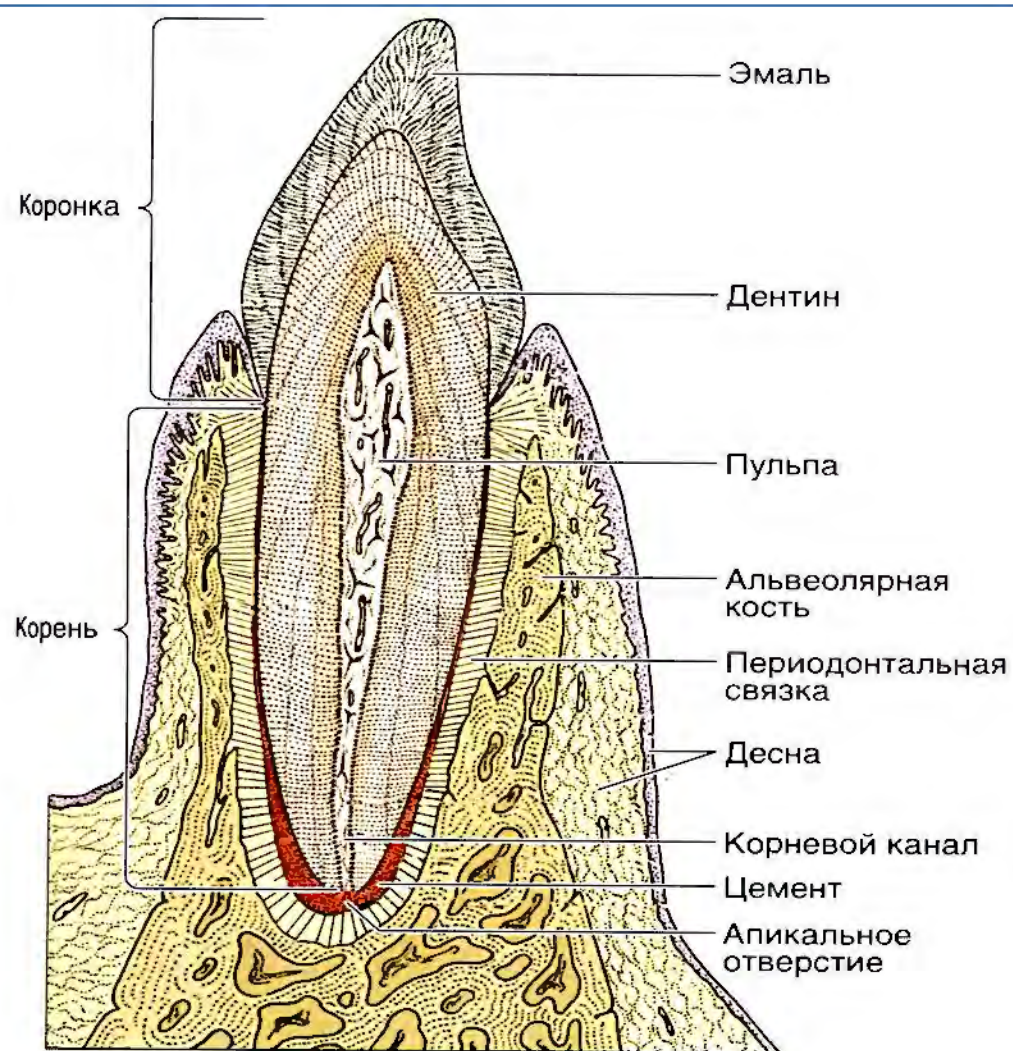
Окраска: гематоксин-эозин



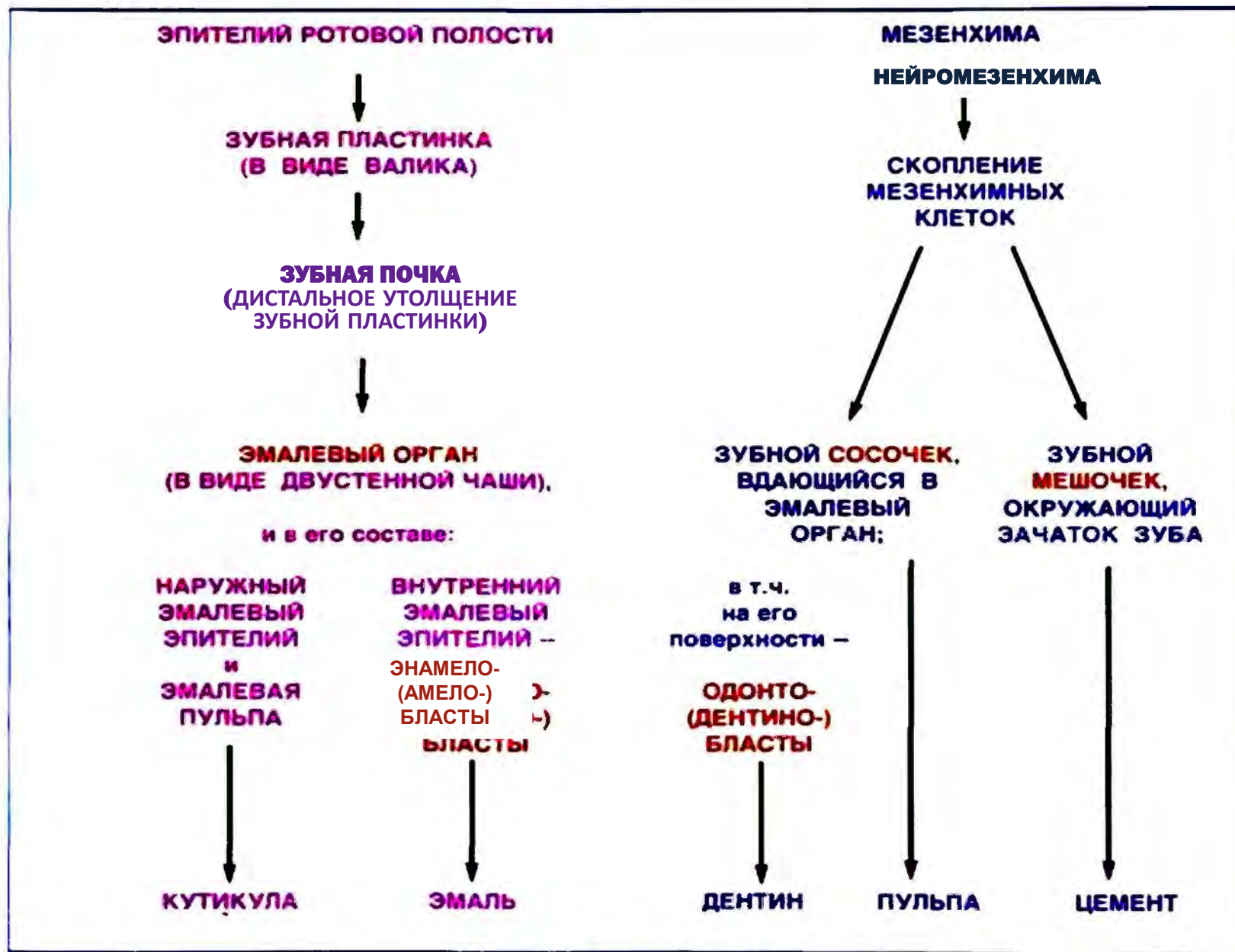
Препарат №121 «Язык (листовидные сосочки)»

Окраска: гематоксилин-эозин





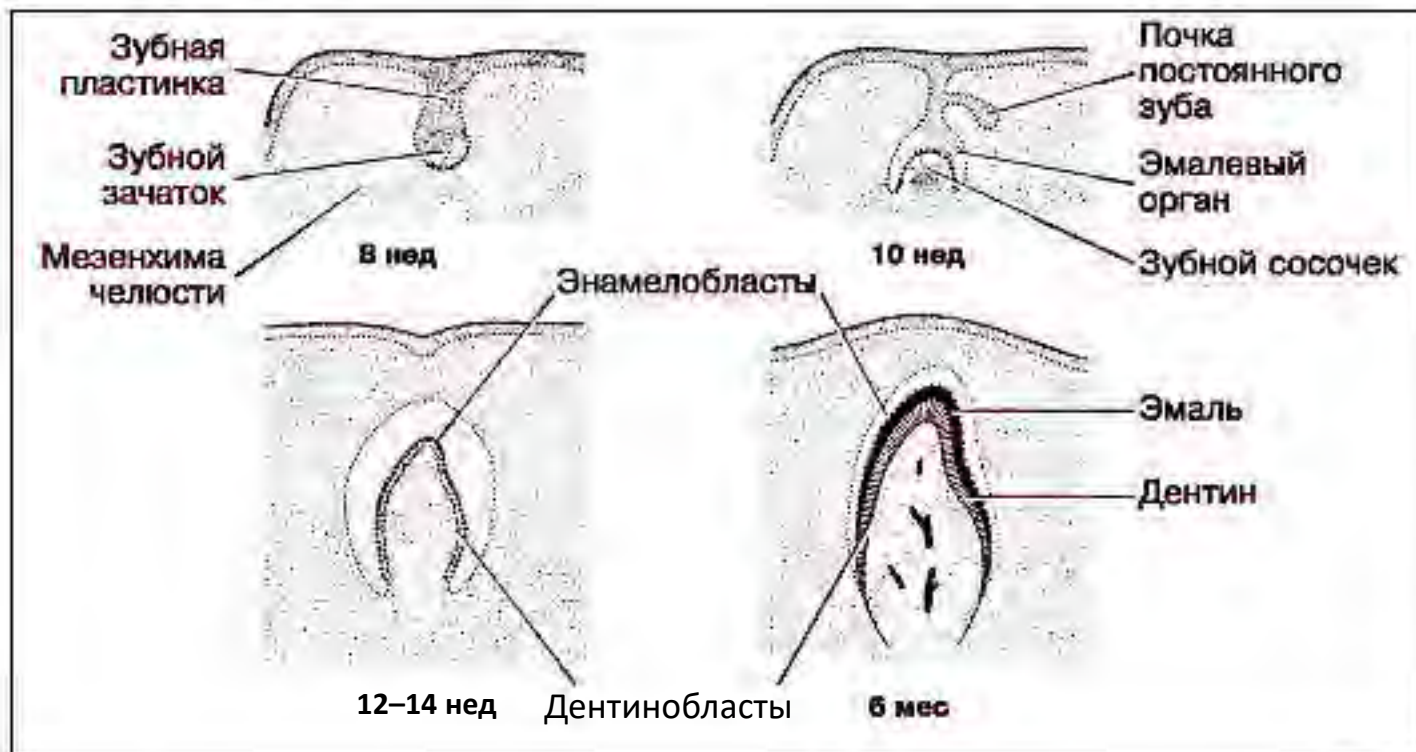
ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ КОМПОНЕНТОВ ЗУБА



Стадии развития (одонтогенеза):

- Зубная пластинка, зубная почка
- Эмалевый орган
- Шапочка, колокольчик
- Гистогенез тканей зуба
- Формирование корня, прорезывание

РАЗВИТИЕ ЗУБА



Зубы	Закладка	Прорезывание
Молочные	2-ой мес. до рождения	6—7-ой мес. после рождения
Постоянные	4-ый мес. до рождения --- 3 год жизни	6—7 лет жизни

Носовая перегородка



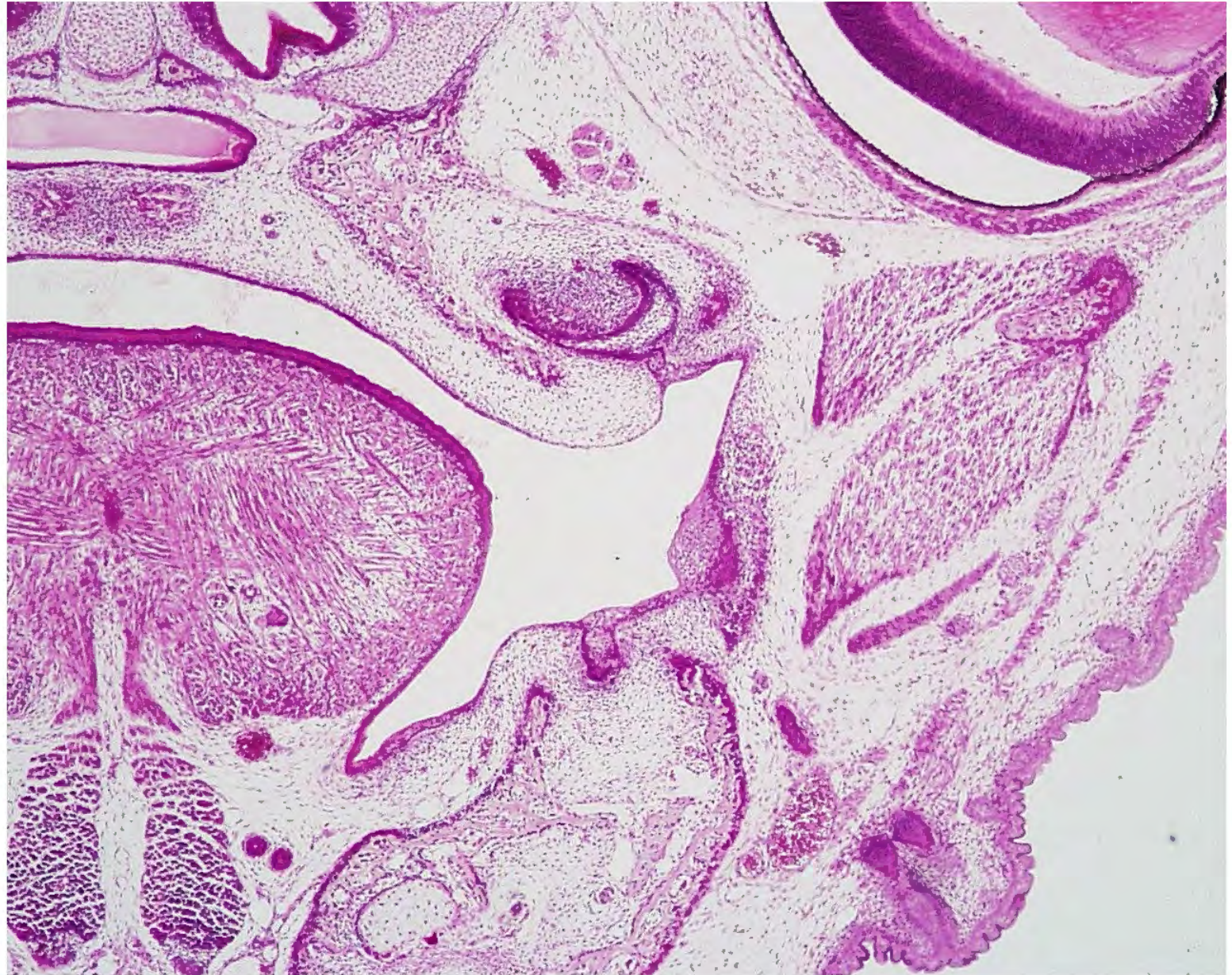
Зубная
пластинка

Зубной мешочек

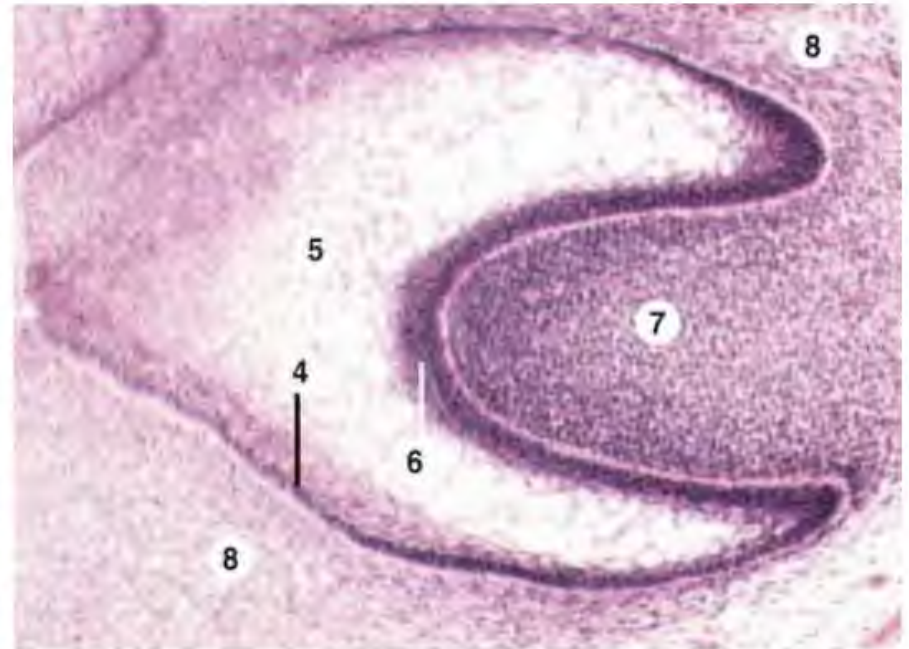
Меккелев
хрящ

Эмалевый
орган

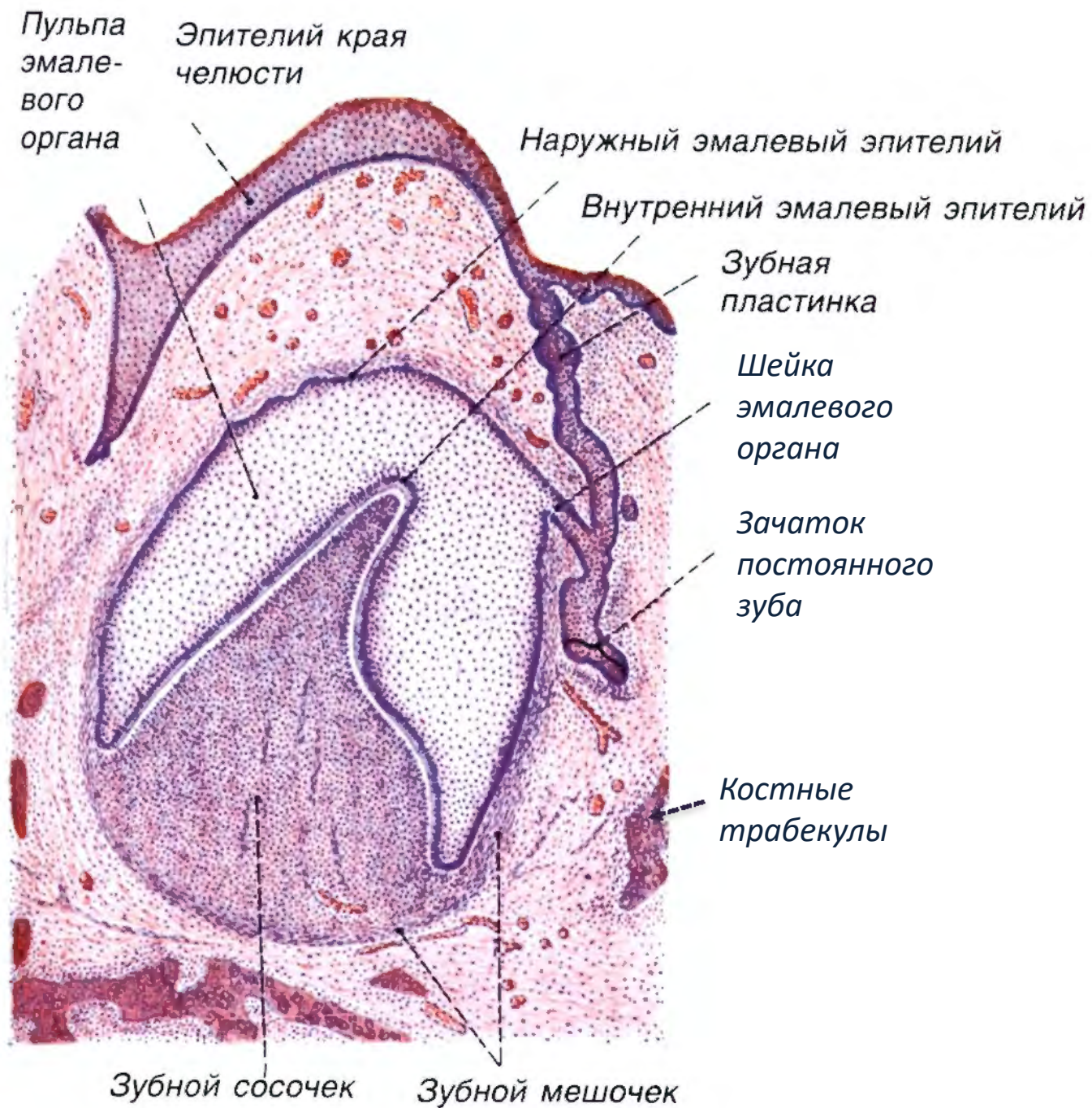
Язык



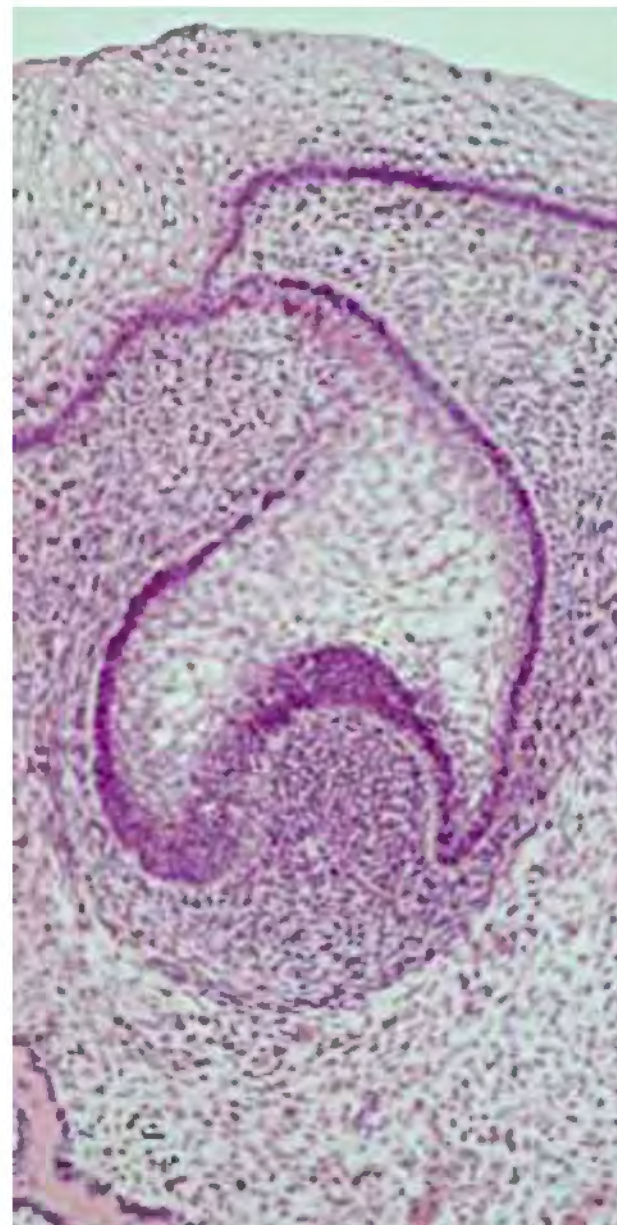
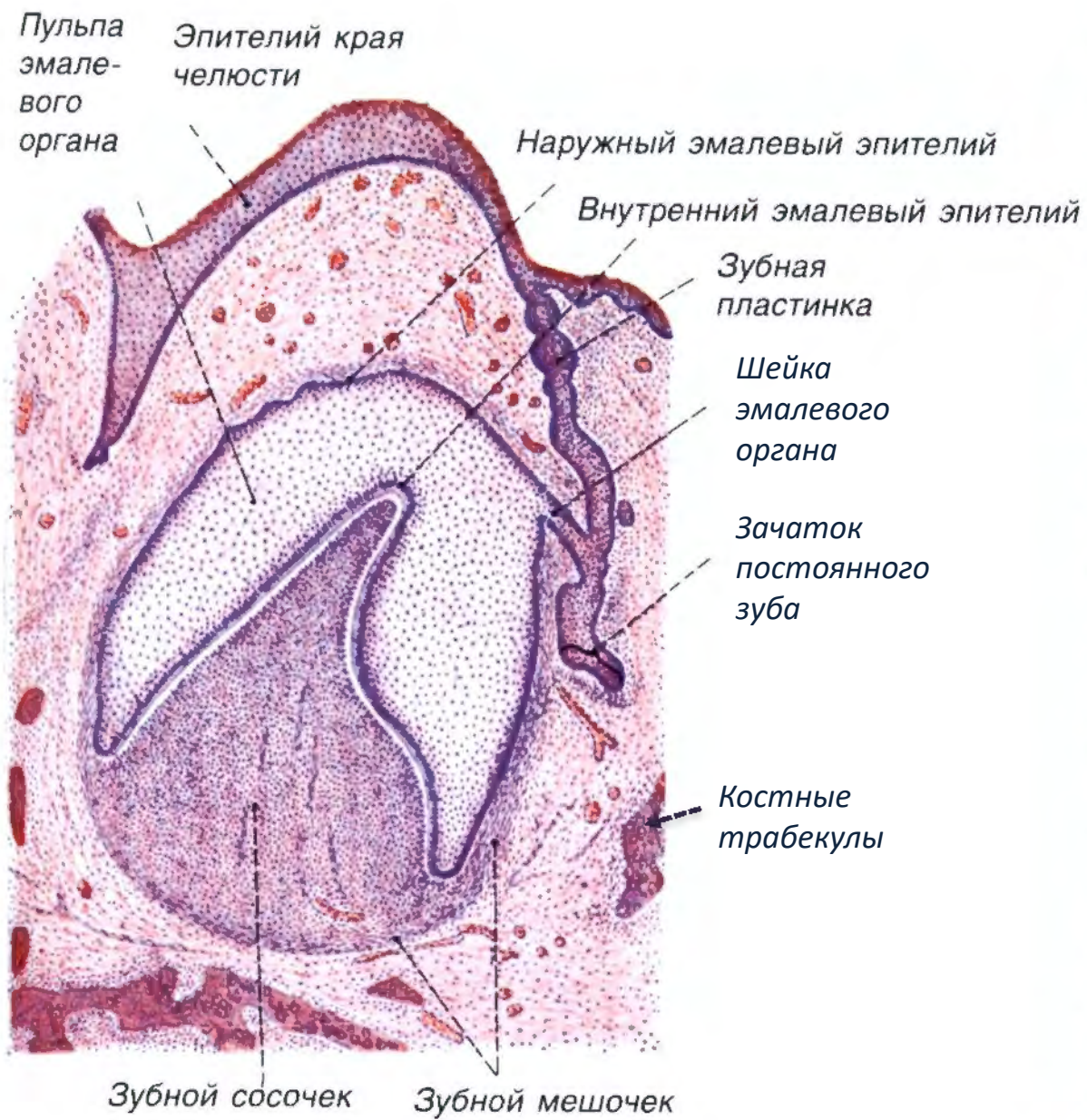
Развитие зуба.

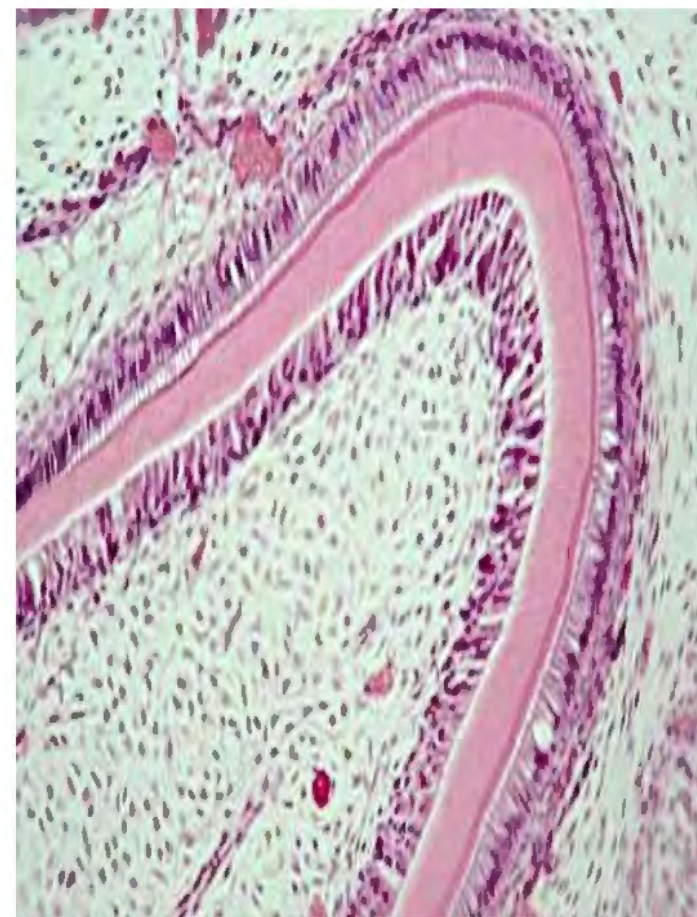
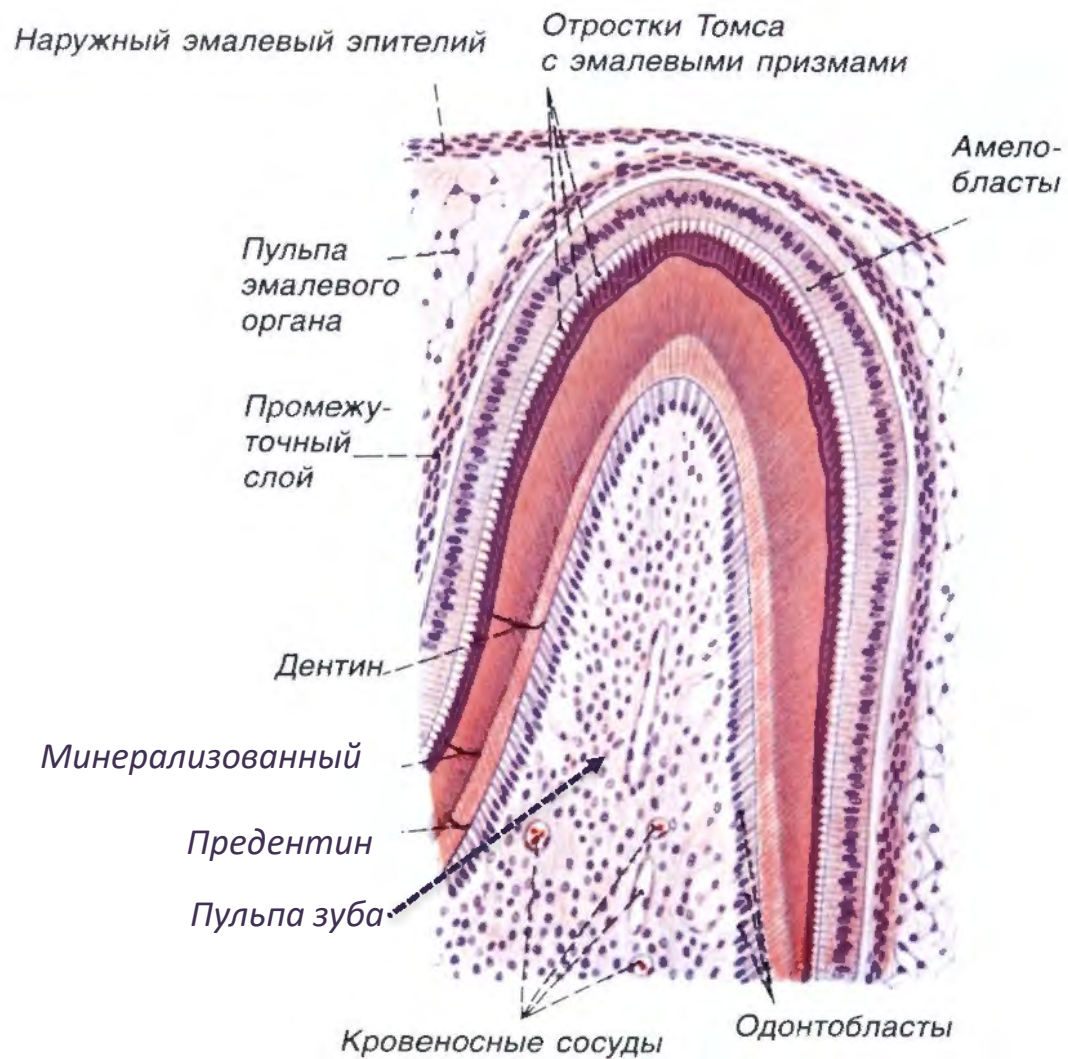


1 — многослойный эпителий ротовой полости; 2 — эмалевый тяж;
3 — ЭМАЛЕВЫЙ ОРГАН: 4 — наружный эмалевый эпителий; 5 — пульпа эмалевого органа; 6 — внутренний эмалевый эпителий;
7 — ЗУБНОЙ СОСОЧЕК; 8 — зубной мешочек; 9 — костные трабекулы развивающейся челюсти зародыша.

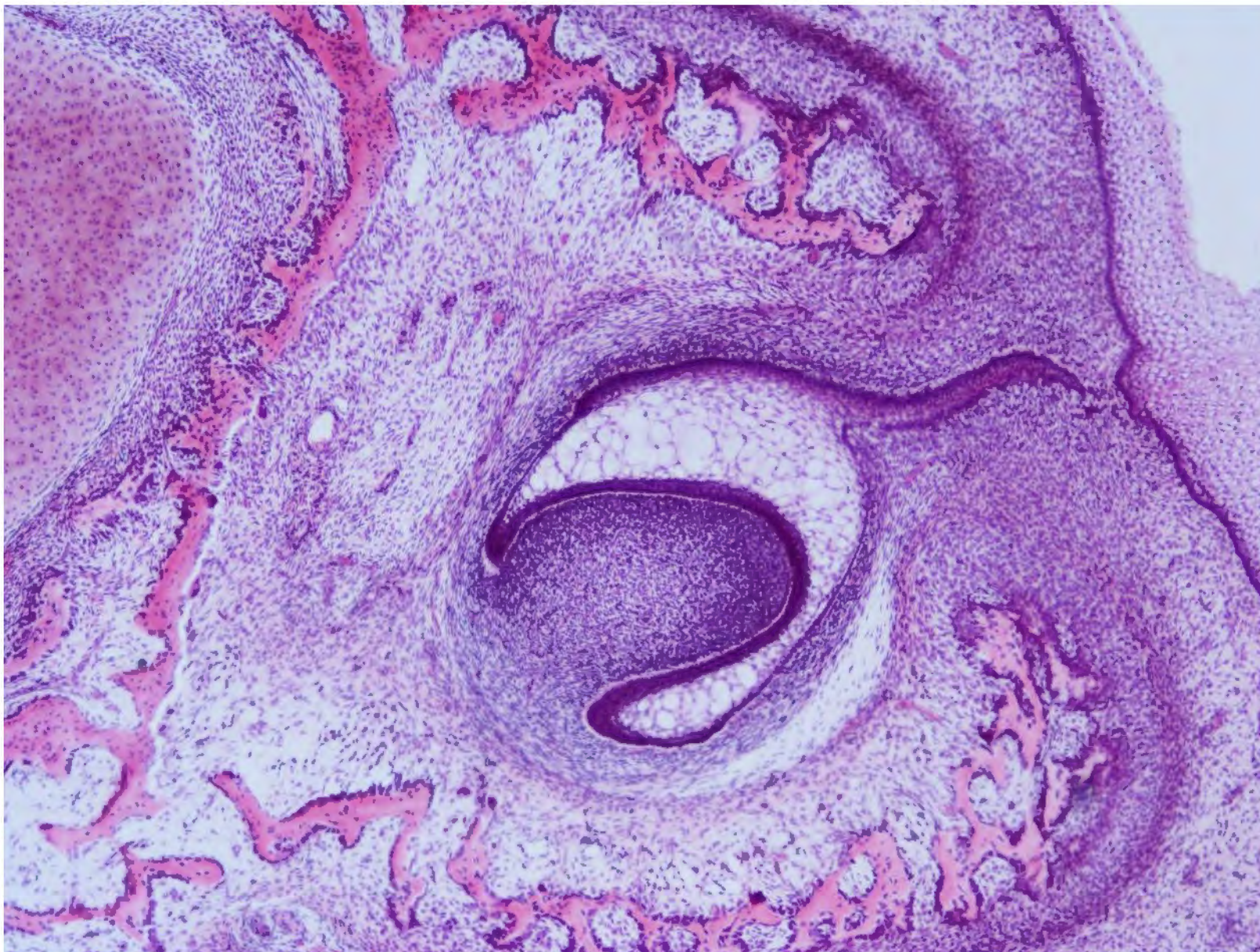






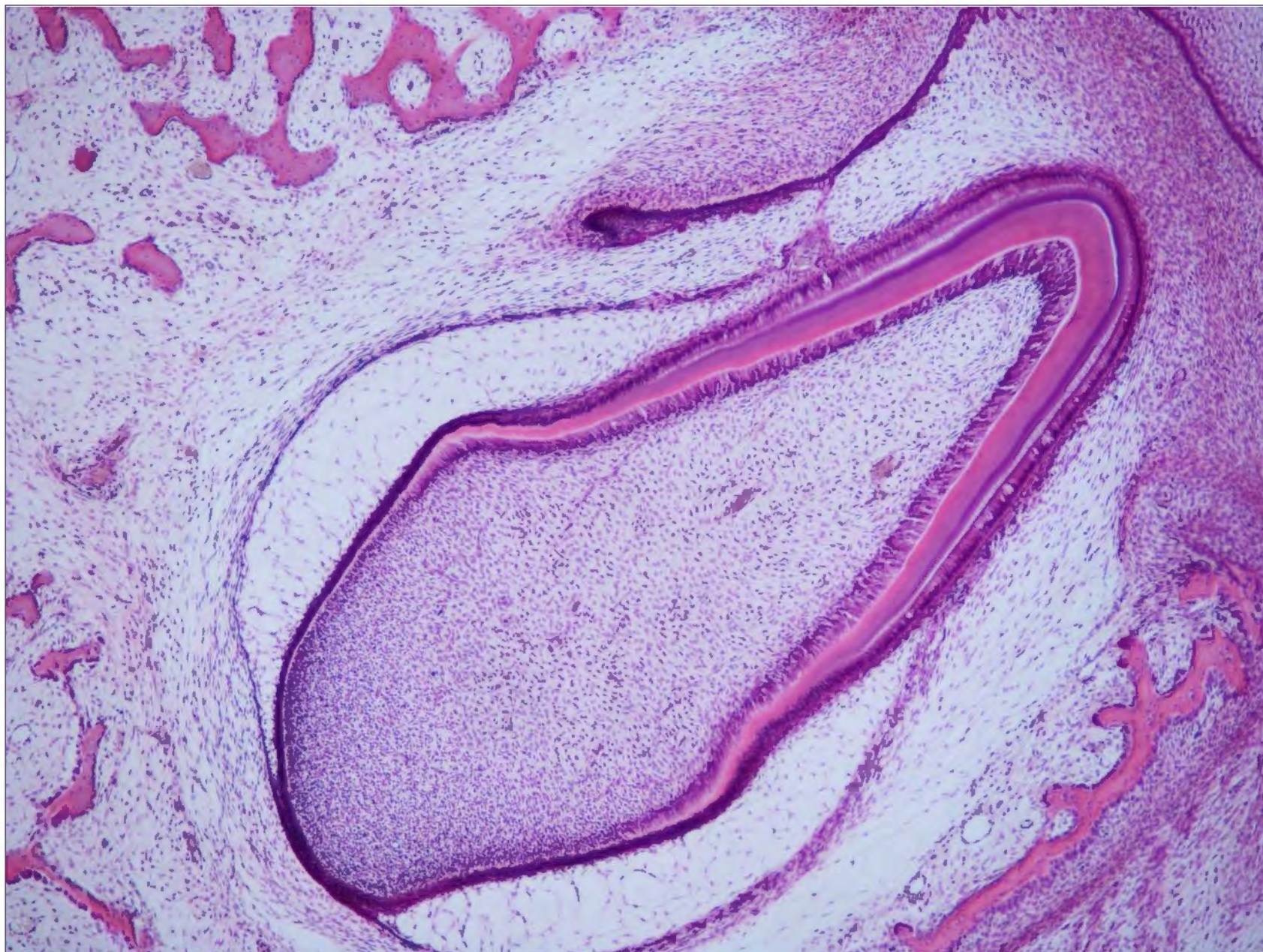


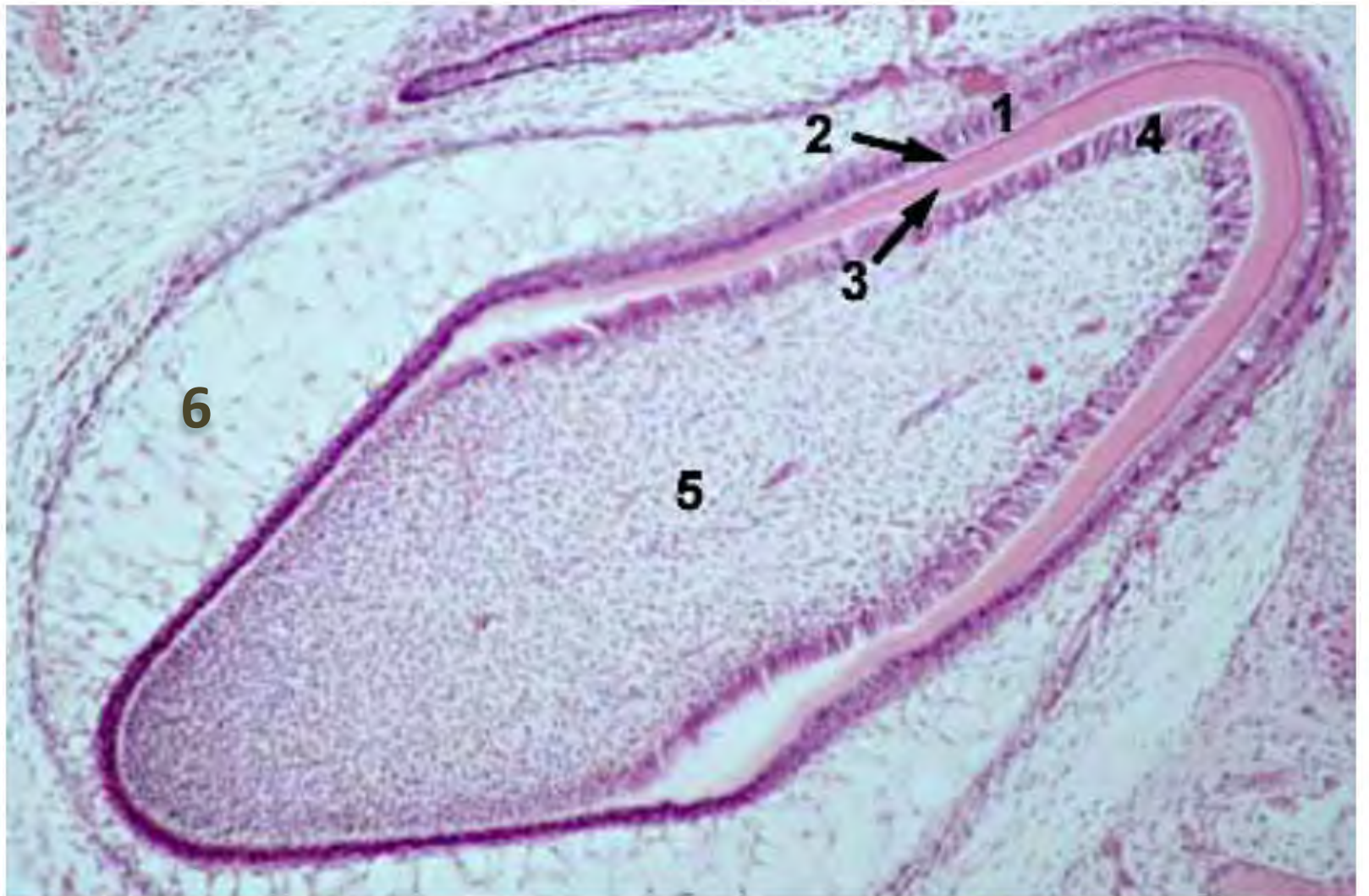
Препарат №122 «Развитие зуба (ранняя стадия). Срез нижней челюсти зародыша свиньи»
Окраска: гематоксилн-эозин



Препарат №123 «Развитие зуба (поздняя стадия)»

Окраска: гематоксилин-эозин



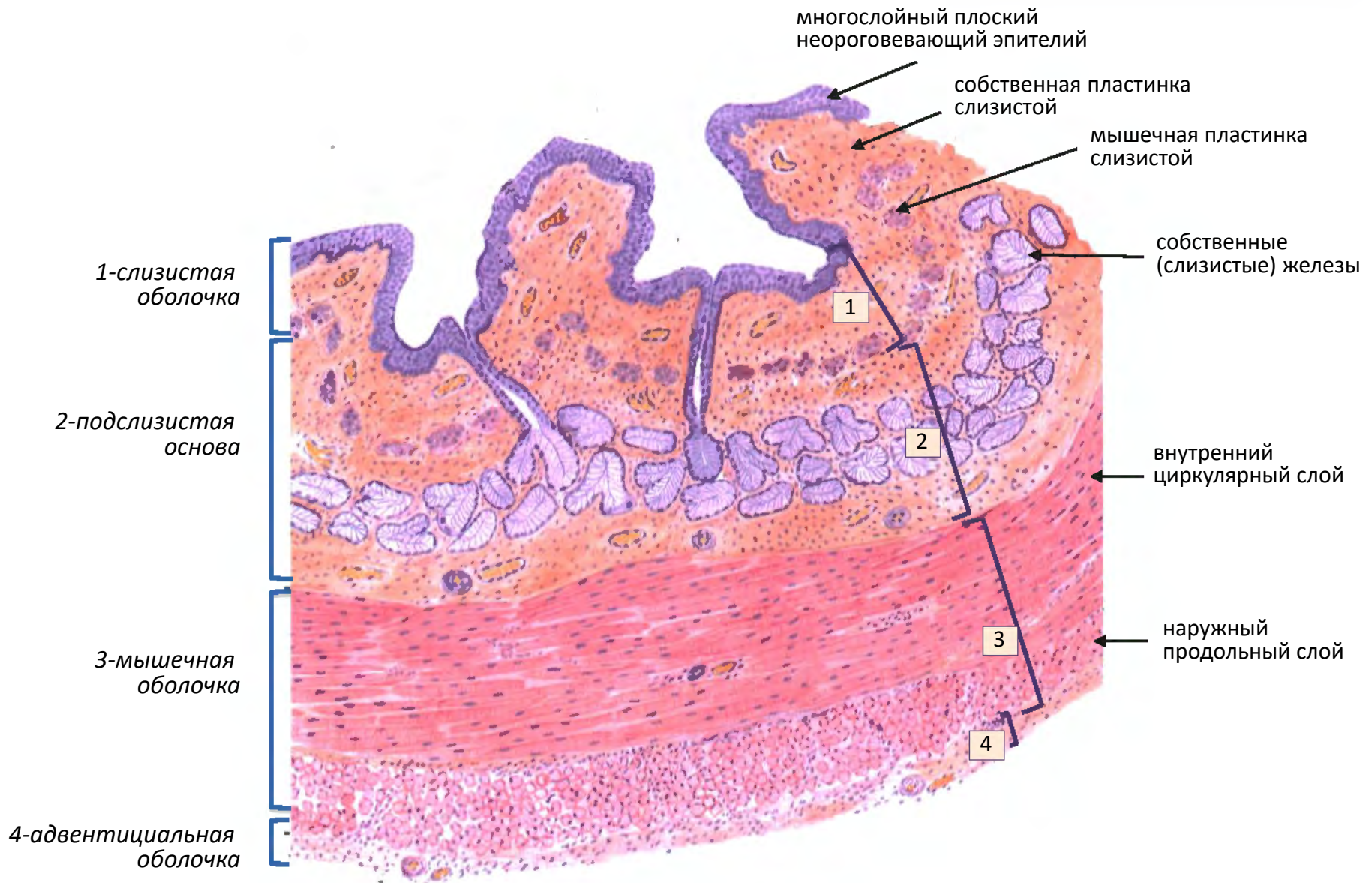


Препарат №123 «Развитие зуба (поздняя стадия)»

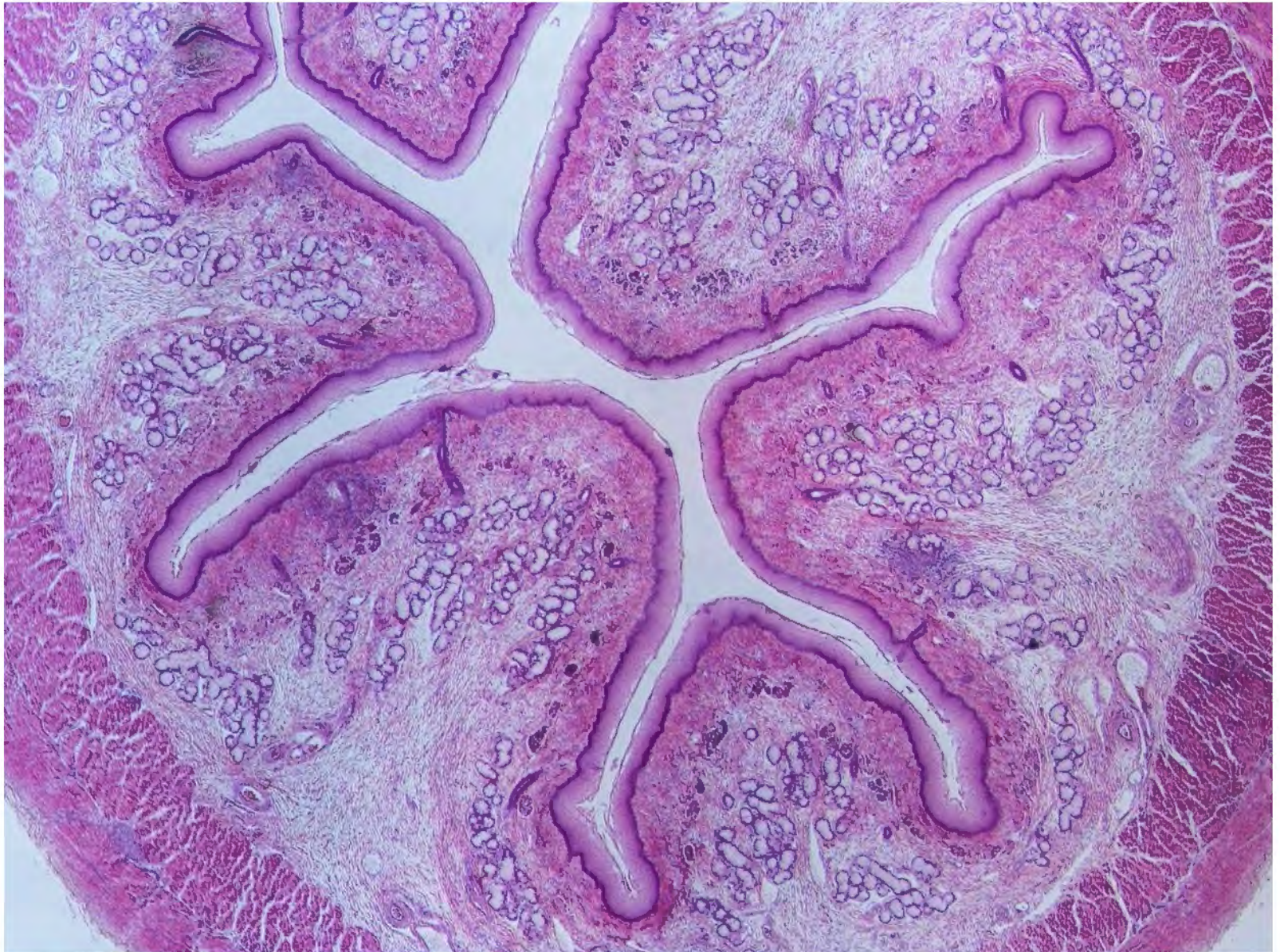
Окраска: гематоксилин-эозин



СТРОЕНИЕ ПИЩЕВОДА (верхняя треть)



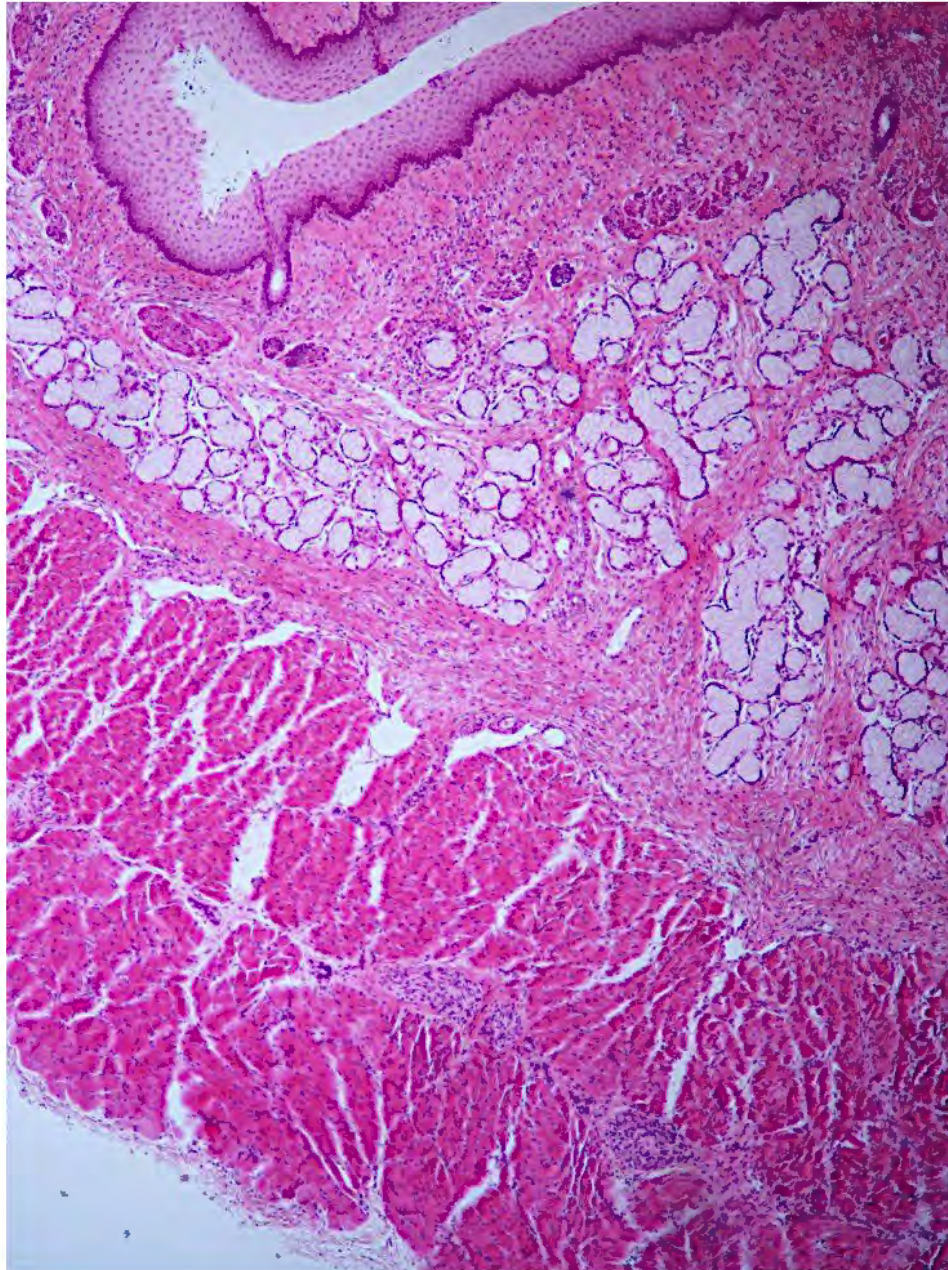
Препарат №126 «Пищевод (поперечный срез)»
Окраска: гематоксилин-эозин



Препарат №126 «Пищевод (поперечный срез)»
Окраска: гематоксилин-эозин



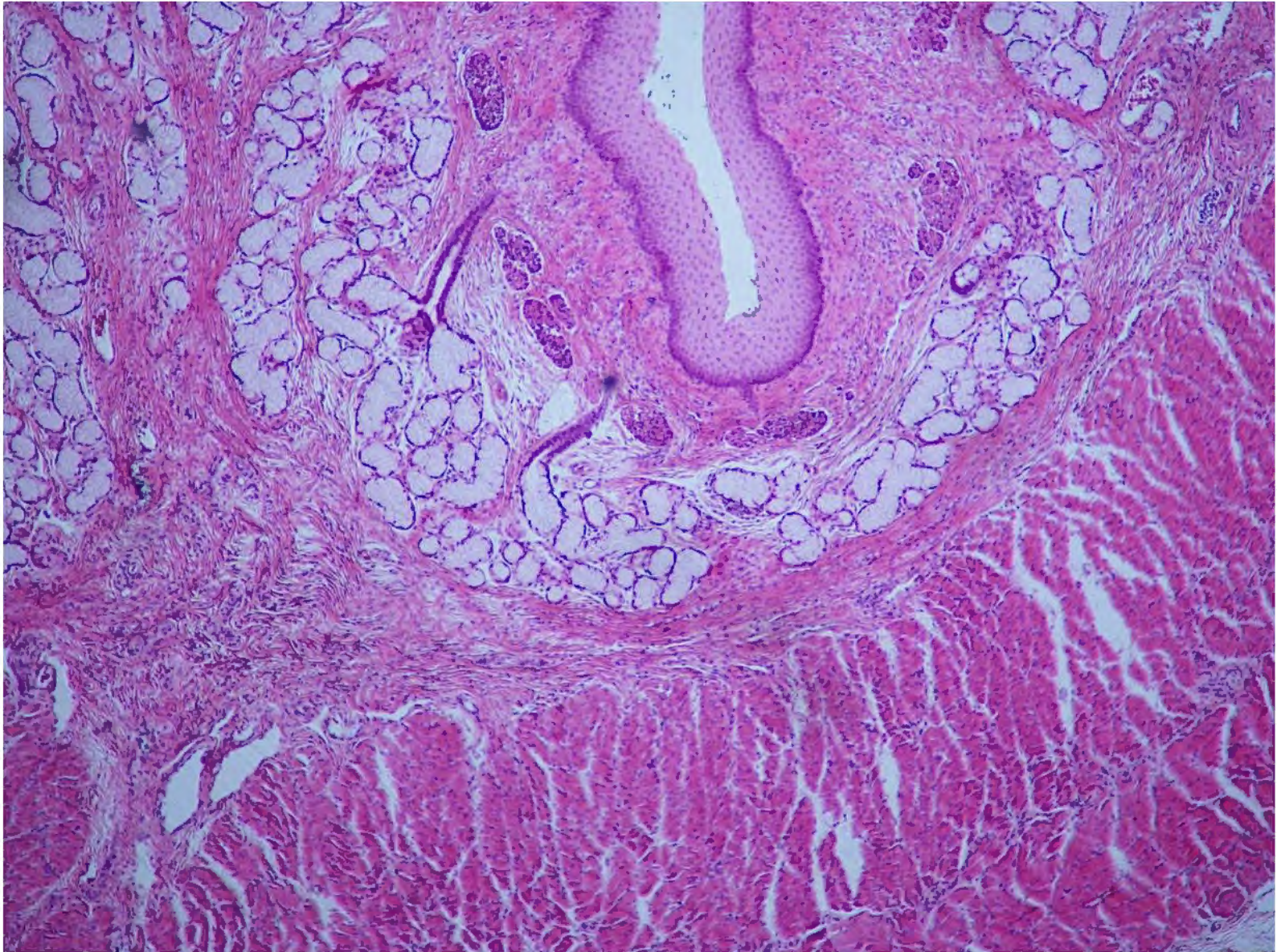
Препарат №126 «Пищевод (поперечный срез)»
Окраска: гематоксилин-эозин



Препарат №126 «Пищевод (поперечный срез)»
Окраска: гематоксилин-эозин



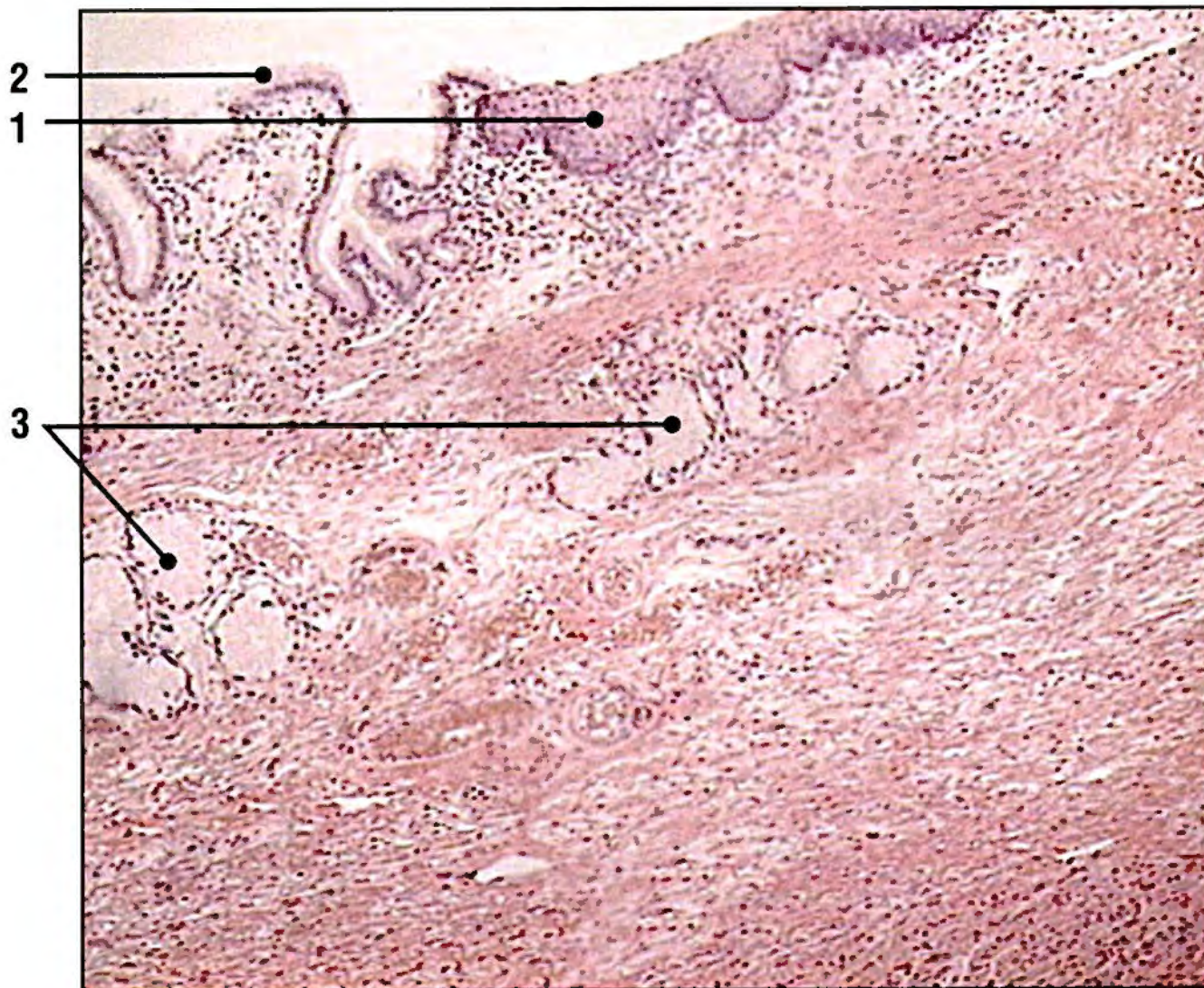
Препарат №126 «Пищевод (поперечный срез)»
Окраска: гематоксилин-эозин



Препарат №126 «Пищевод (поперечный срез)»
Окраска: гематоксилин-эозин

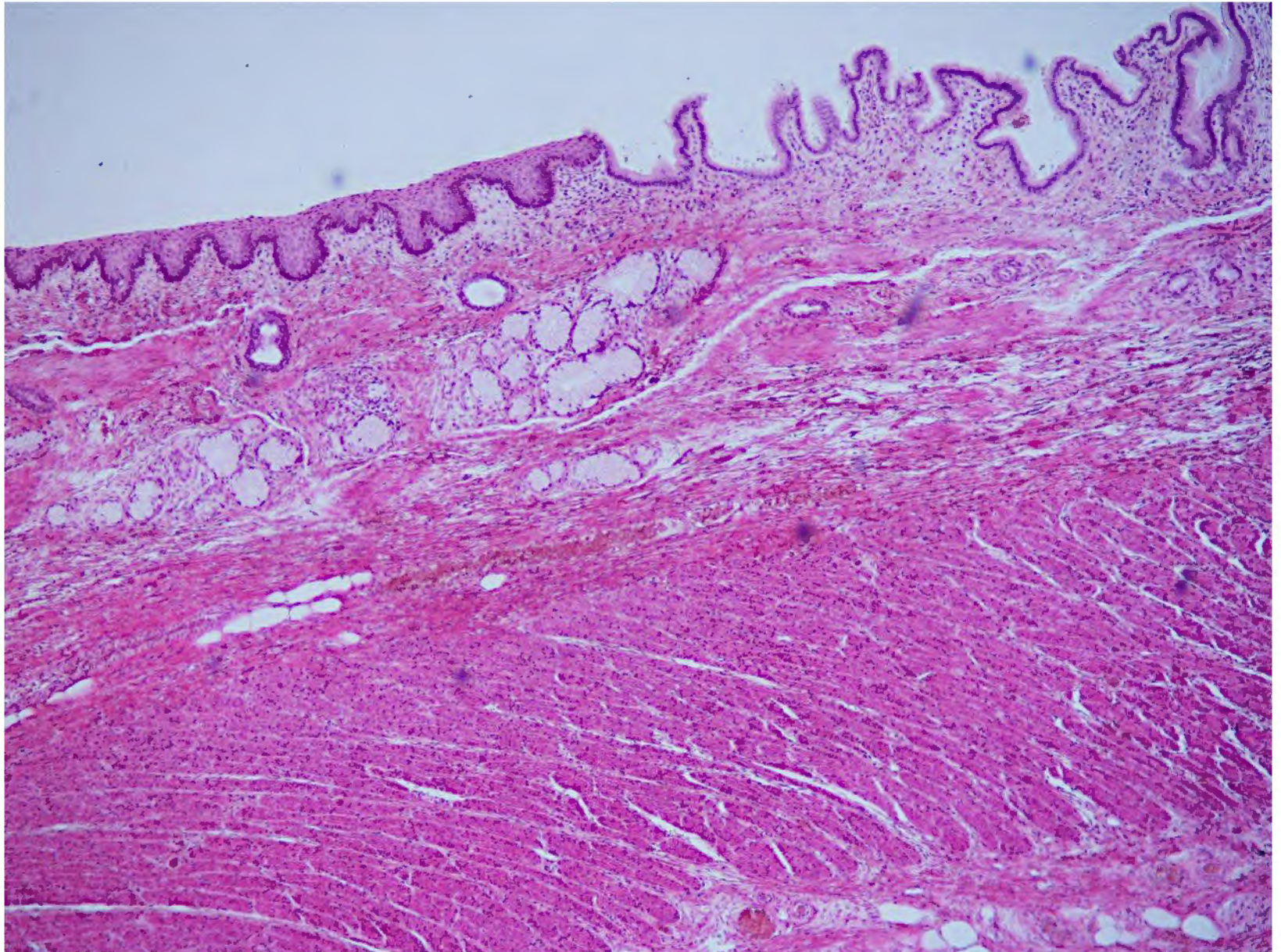


Переход пищевода в желудок

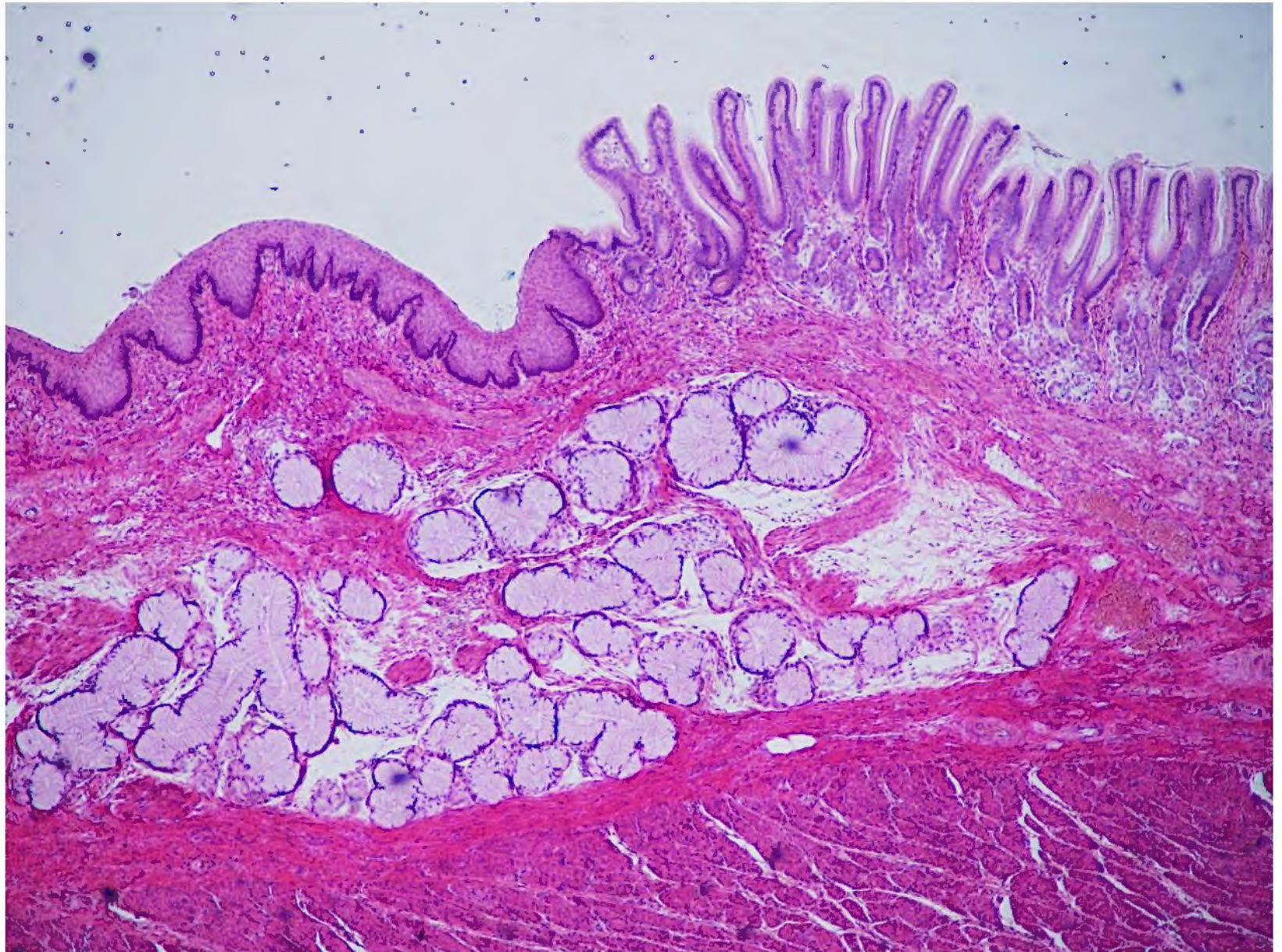


- 1- многослойный плоский неороговевающий эпителий пищевода,
2- однослойный железистый эпителий желудка, 3- собственные железы пищевода.

Препарат №127 «Переход пищевода в желудок »
Окраска: гематоксилин-эозин



Препарат №127 «Переход пищевода в желудок »
Окраска: гематоксилин-эозин



Препарат №127 «Переход пищевода в желудок»
Окраска: гематоксилин-эозин

