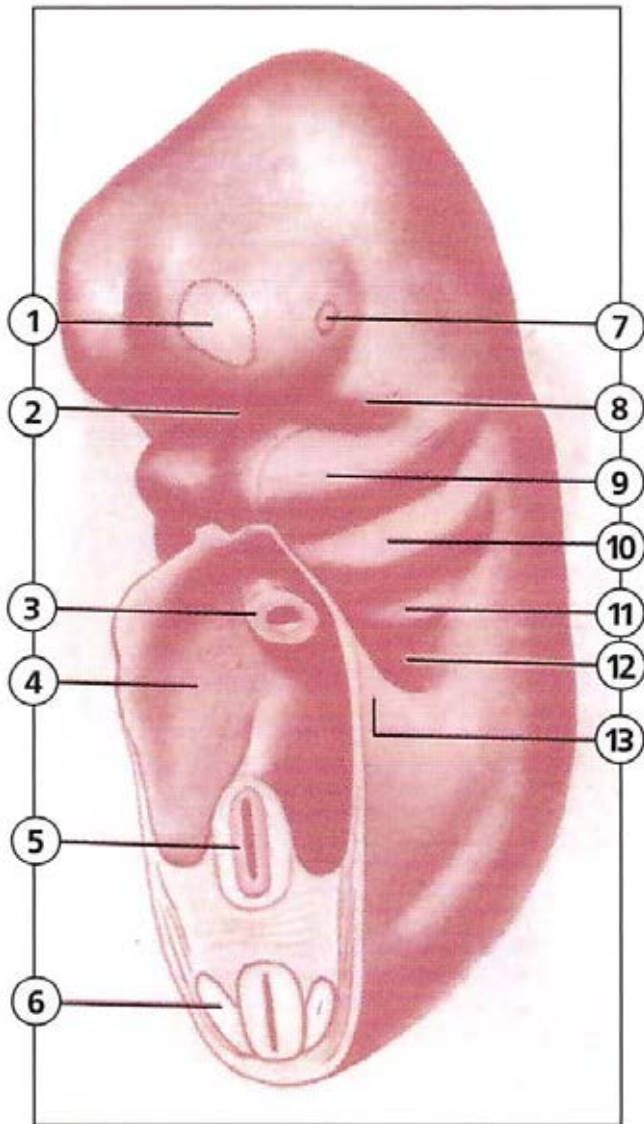


Органы ротовой полости. Развитие лица. Жаберный аппарат

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии л/ф РНИМУ
им.Н.И.Пирогова*

ЖАБЕРНЫЙ АППАРАТ

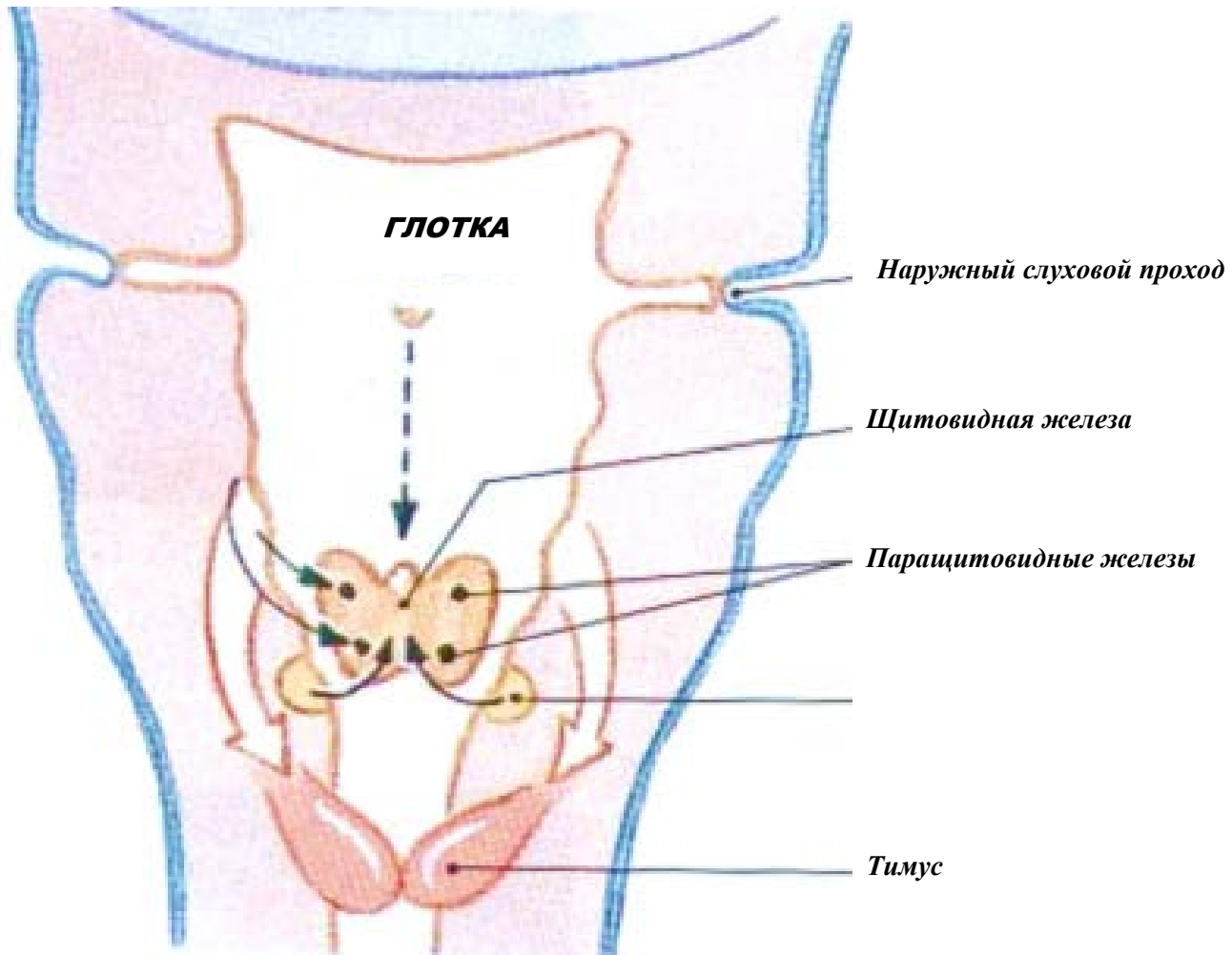


- 1- носовая плакода
- 2- *stomodeum*
- 3- *bulbus cordis*
- 4- полость перикарда
- 5- передняя кишка
- 6- спинной мозг
- 7- зачаток глаза
- 8- верхнечелюстной отросток
- 9- нижнечелюстной отросток
- 10- гиоидная дуга
- 11- третья жаберная дуга
- 12- четвертая жаберная дуга
- 13- эпиперикардальная складка

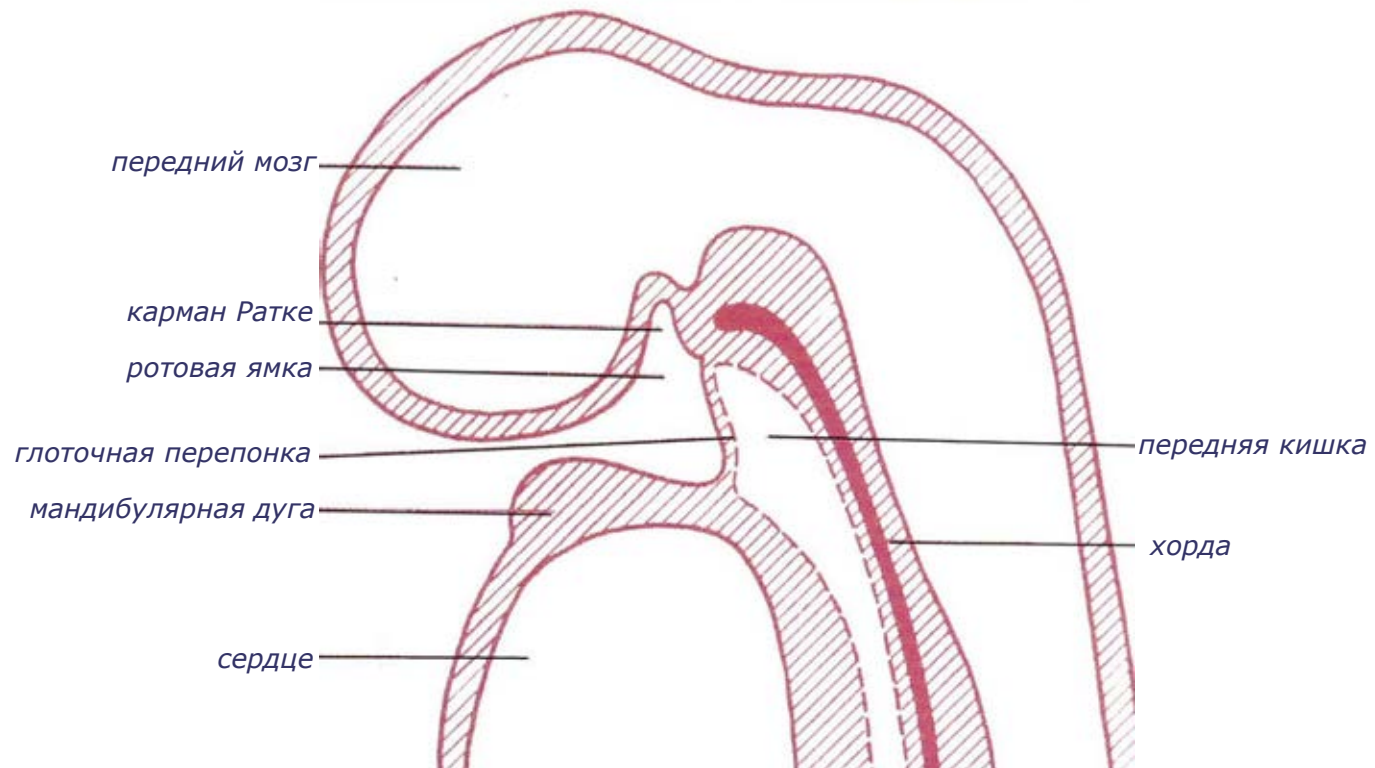
ЖАБЕРНЫЙ АППАРАТ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ

Производные жаберных дуг	Производные жаберных карманов	Производные жаберных щелей
I пара (мандибулярная) — верхняя и нижняя челюсть	I пара — полость среднего уха и евстахиевой трубы	I пара — наружные слуховые проходы
II пара (гиоидная) — подъязычная кость	II пара — эпителий нёбных миндалин	II–IV пары редуцируются
III пара — щитовидный хрящ	III–IV пары — эпителиальные зачатки парашитовидных желез и тимуса	
Вентральные отделы I–III пар — зачатки языка и щитовидной железы		
IV–V пары редуцируются		

ЖАБЕРНЫЙ АППАРАТ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ

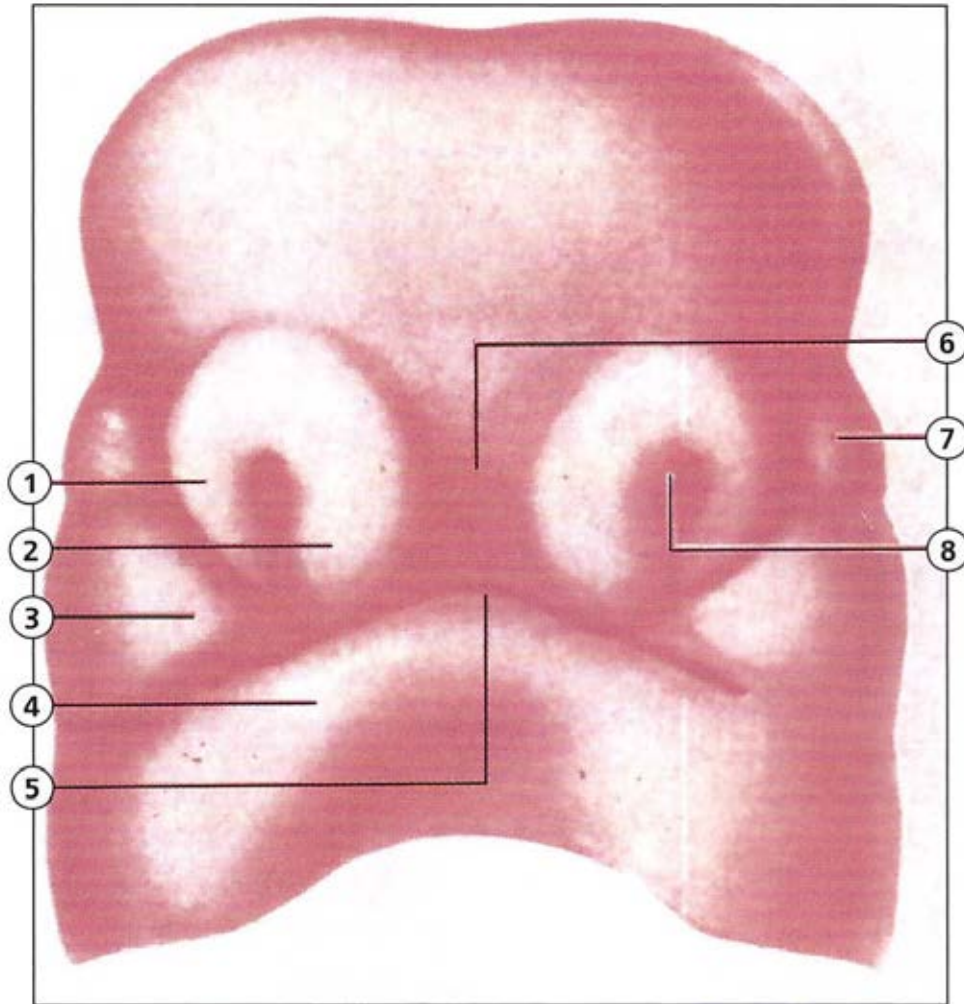


РАЗВИТИЕ ЛИЦА



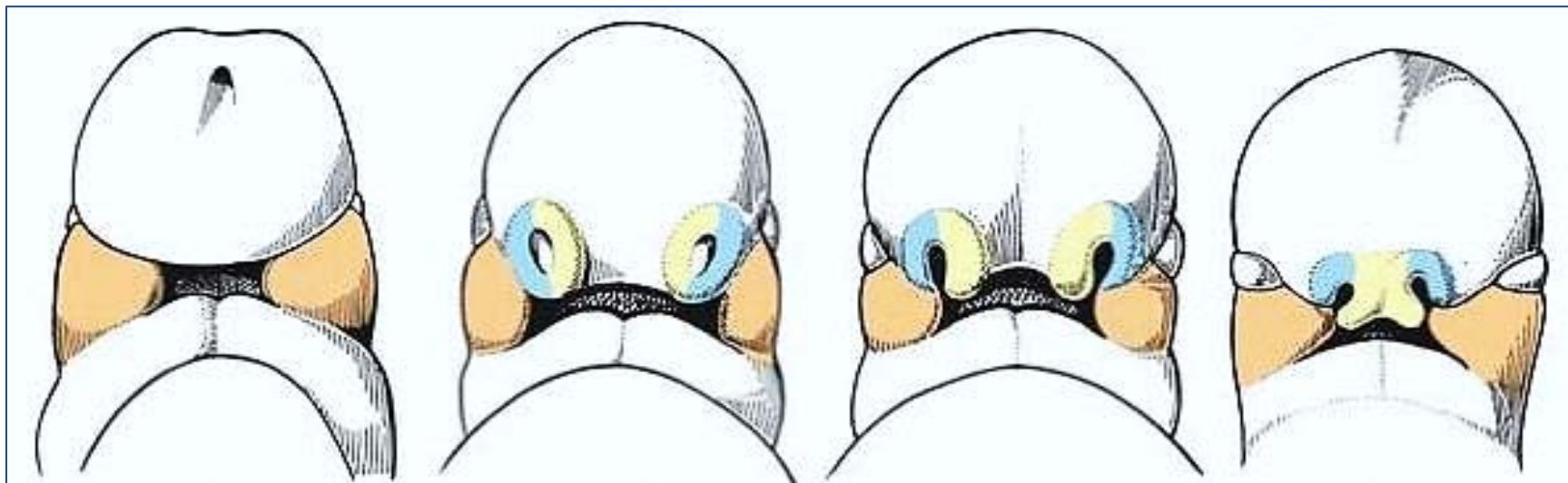
Зародыш человека длиной 3 мм. Медианный разрез через голову.
Ротовая ямка отделена от полости передней кишки глоточной перепонкой

РАЗВИТИЕ ЛИЦА

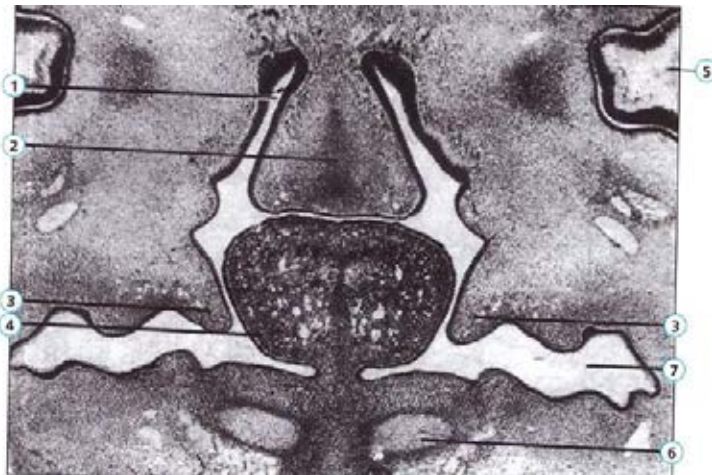


- 1- латеральный носовой отросток
- 2- медиальный носовой отросток
- 3- верхнечелюстной отросток
- 4- нижнечелюстной отросток
- 5- ротовая щель
- 6- лобный отросток
- 7- носовая ямка
- 8- глаз

РАЗВИТИЕ ЛИЦА



ОБРАЗОВАНИЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ПОЛОСТИ РТА, НОСОВОЙ ПОЛОСТИ, РАЗВИТИЕ НЕБА



- 1-первичная полость носа
- 2-носовая перегородка
- 3-небные отростки
- 4-язык
- 5-глаз
- 6-меккелев хрящ
- 7-первичная полость рта



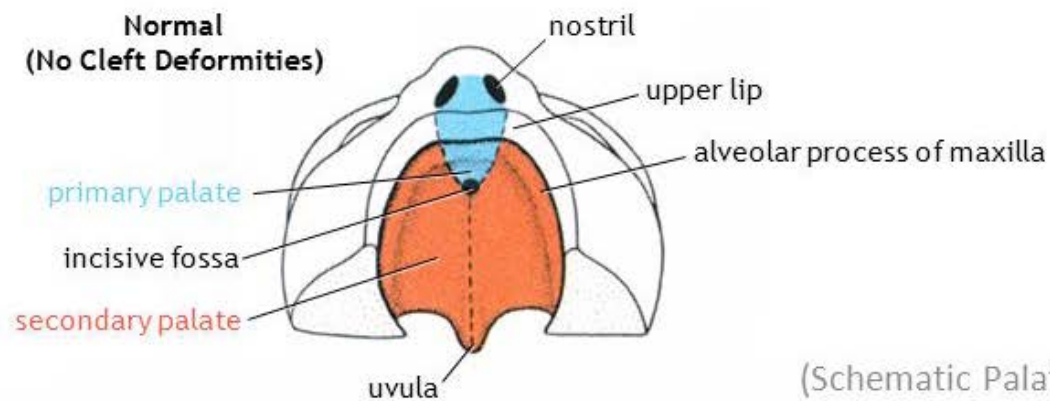
- 1-первичная полость носа
- 2-носовая перегородка
- 3-меккелев хрящ в закладке нижней челюсти
- 4-зубная пластинка
- 5-первичная полость рта
- 6-небные отростки
- 7-язык



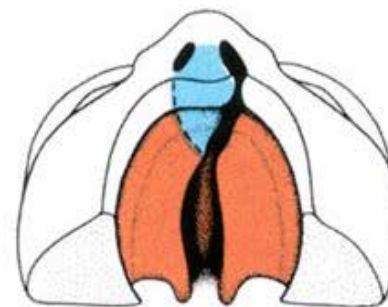
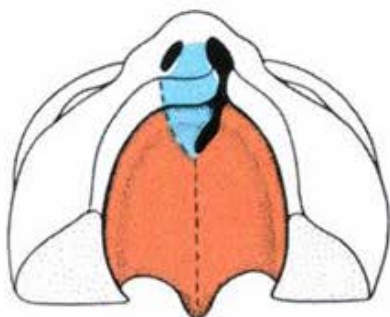
- 1-хрящ носовой перегородки
- 2-полость носа
- 3-небные отростки в среднем отделе ротовой полости лежат горизонтально, но еще не срослись между собой и носовой перегородкой
- 4-язык
- 5-глаз
- 6-зачатки зубов
- 7-меккелев хрящ
- 8-кость нижней челюсти

ПАТОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ТВЕРДОГО НЕБА

Normal
(No Cleft Deformities)



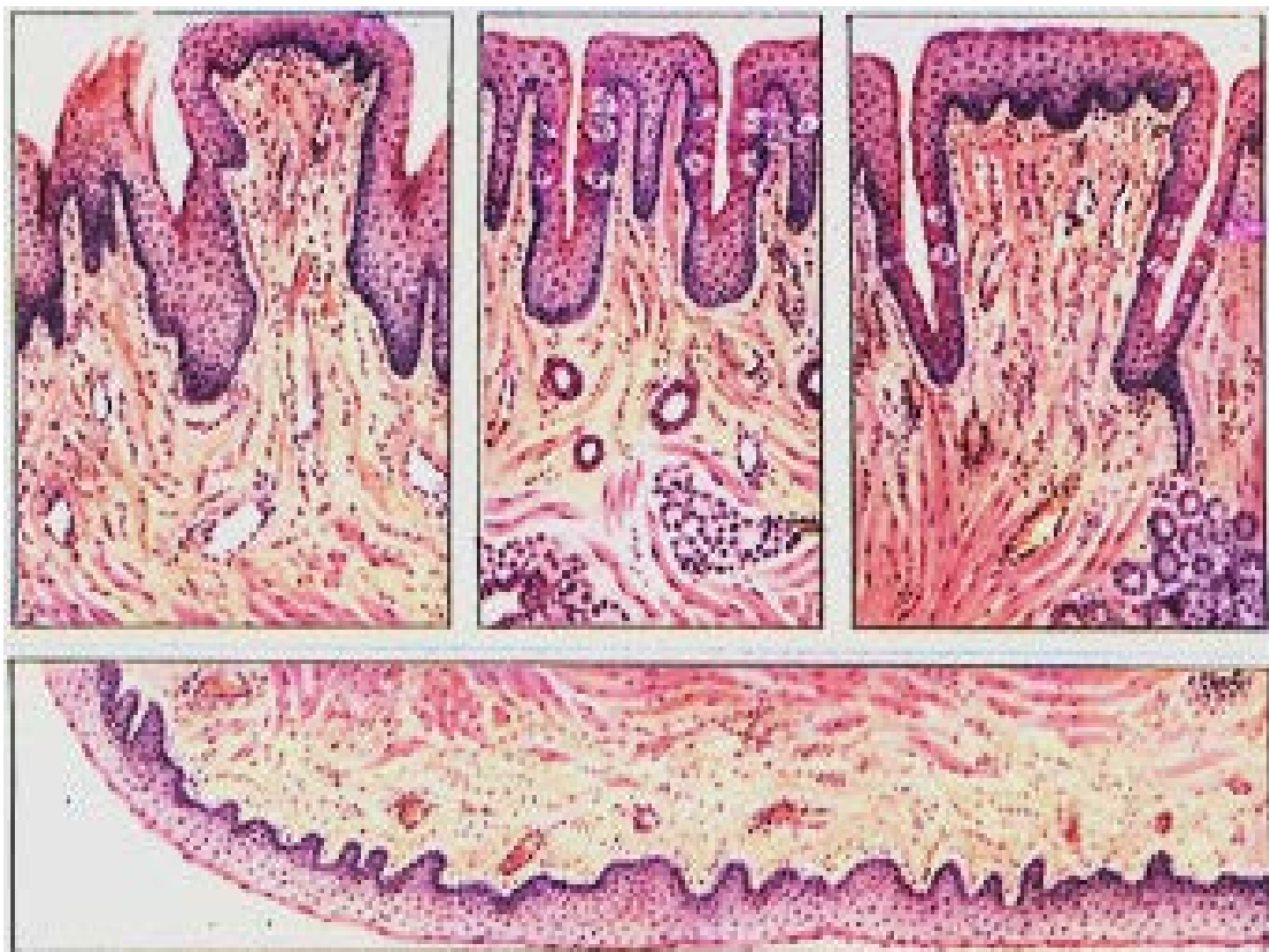
(Schematic Palatal Views)



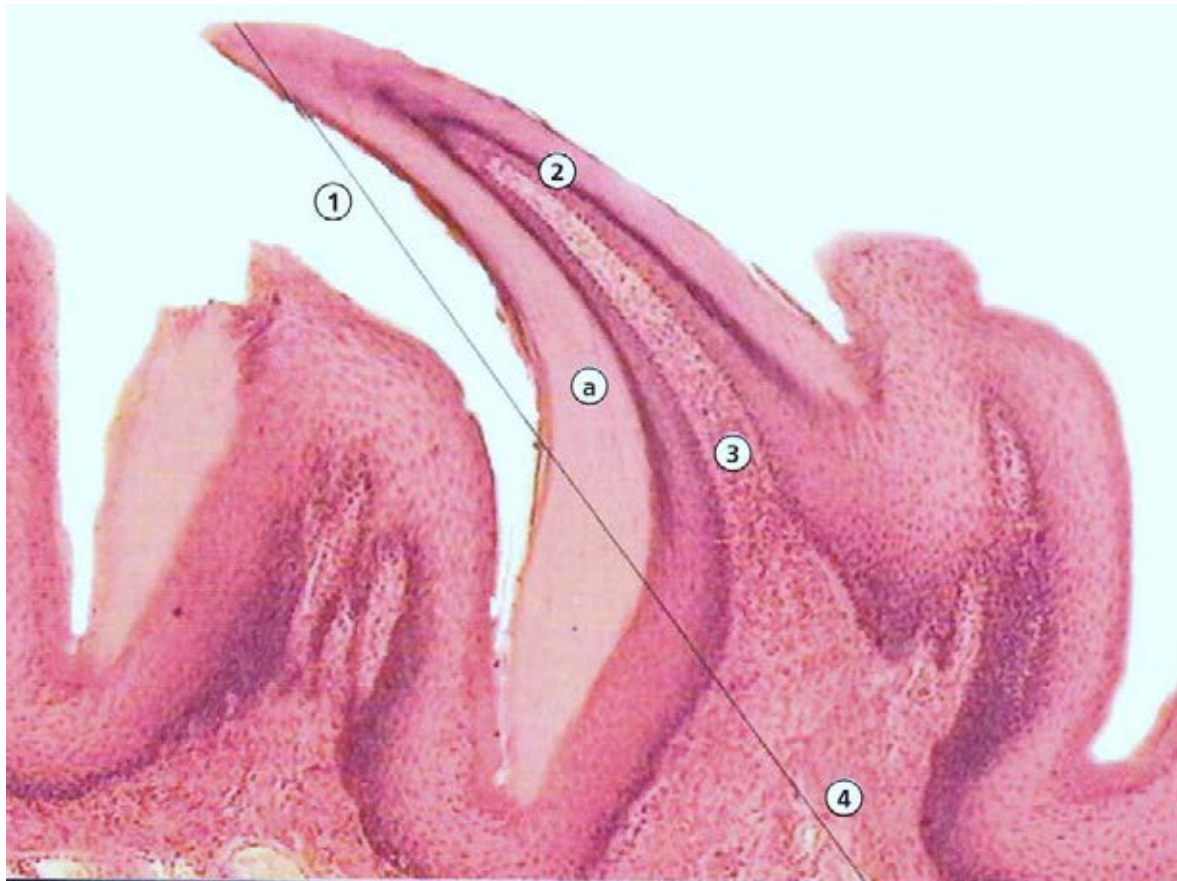
РАЗВИТИЕ ЯЗЫКА



СТРОЕНИЕ ЯЗЫКА

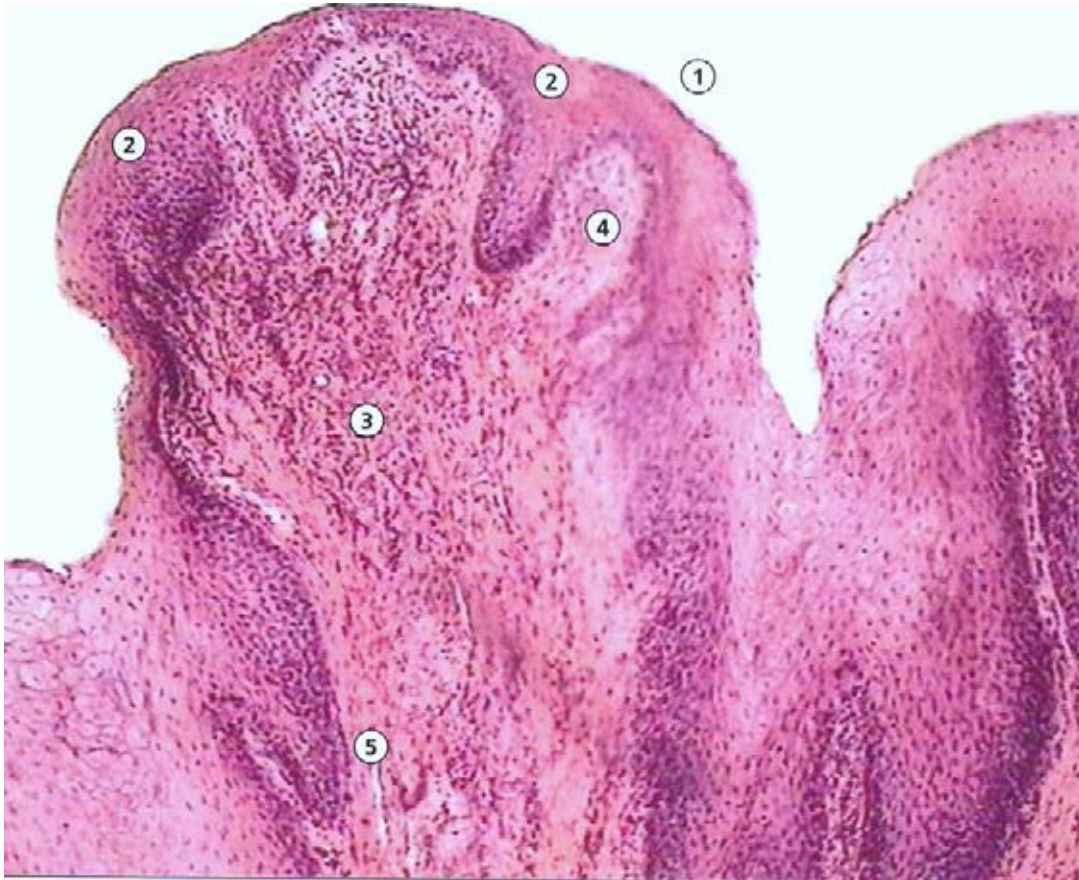


Язык млекопитающего. Нитевидные сосочки.
(Окраска гематоксилином и эозином).



- 1-нитевидный сосочек языка
- 2-многослойный плоский ороговевающий эпителий
- a- роговой слой эпителия
- 3-соединительнотканый сосочек
(вырост собственной пластинки
слизистой оболочки)
- 4-кровеносный сосуд в собственной
пластинке слизистой оболочки

Грибовидные сосочки языка человека.
(Окраска гематоксилином и эозином).



1-грибовидный сосочек

2-многослойный плоский неороговевающий эпителий

3-первичные соединительнотканые сосочки

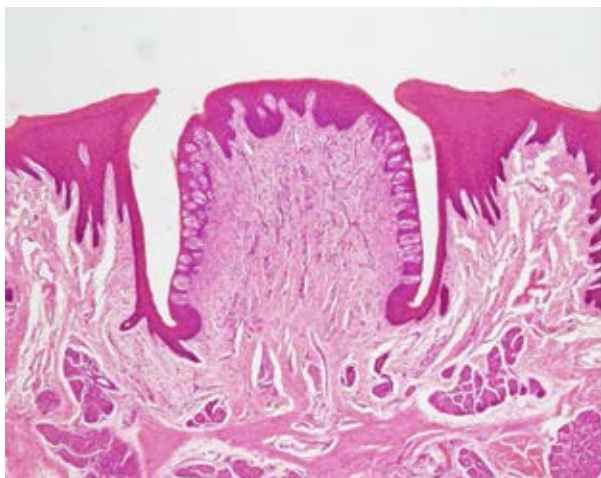
4-вторичные соединительнотканые сосочки

*5-кровеносные сосуды в рыхлой соединительной
ткани собственной пластинки слизистой оболочки*

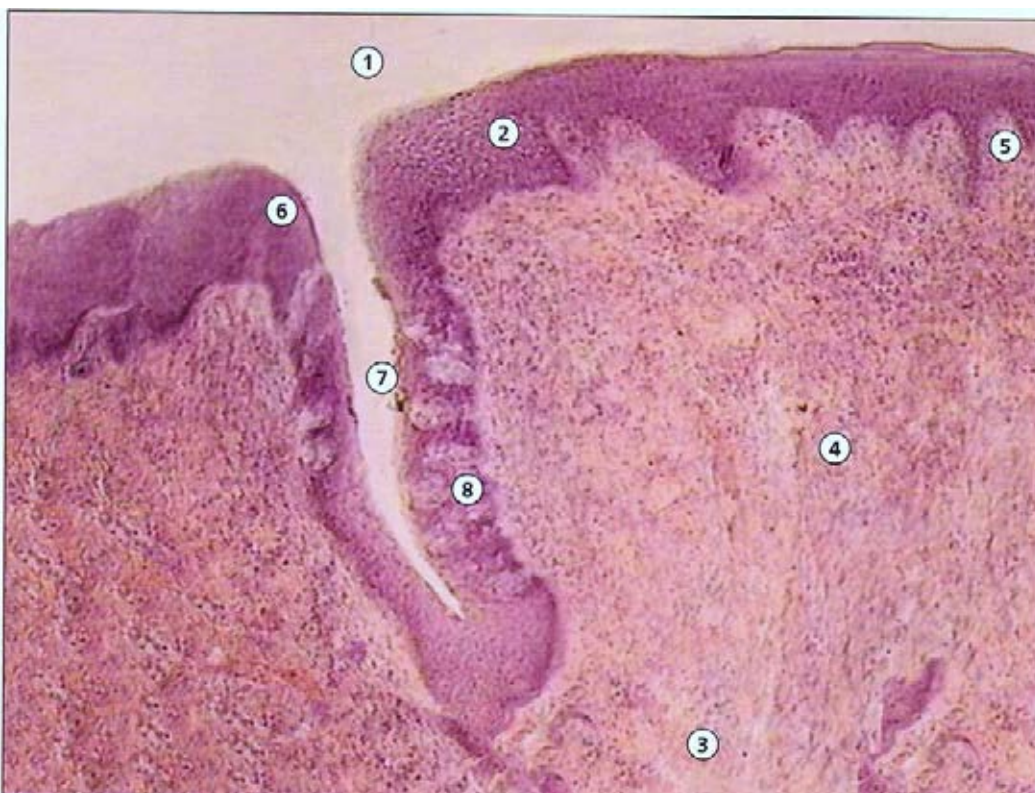
Листовидные сосочки языка кролика.
(Окраска гематоксилином и эозином).



- 1-листовидный сосочек
- 2-многослойный плоский неороговевающий эпителий
- 3-соединительнотканый сосочек
- 4-вкусовые луковицы
- 5-белковые слюнные железы (концевые отделы)
- 6-выводные протоки слюнных желез
- 7-кровеносный сосуд в собственной пластинке слизистой оболочки языка
- 8-поперечнополосатые мышечные волокна

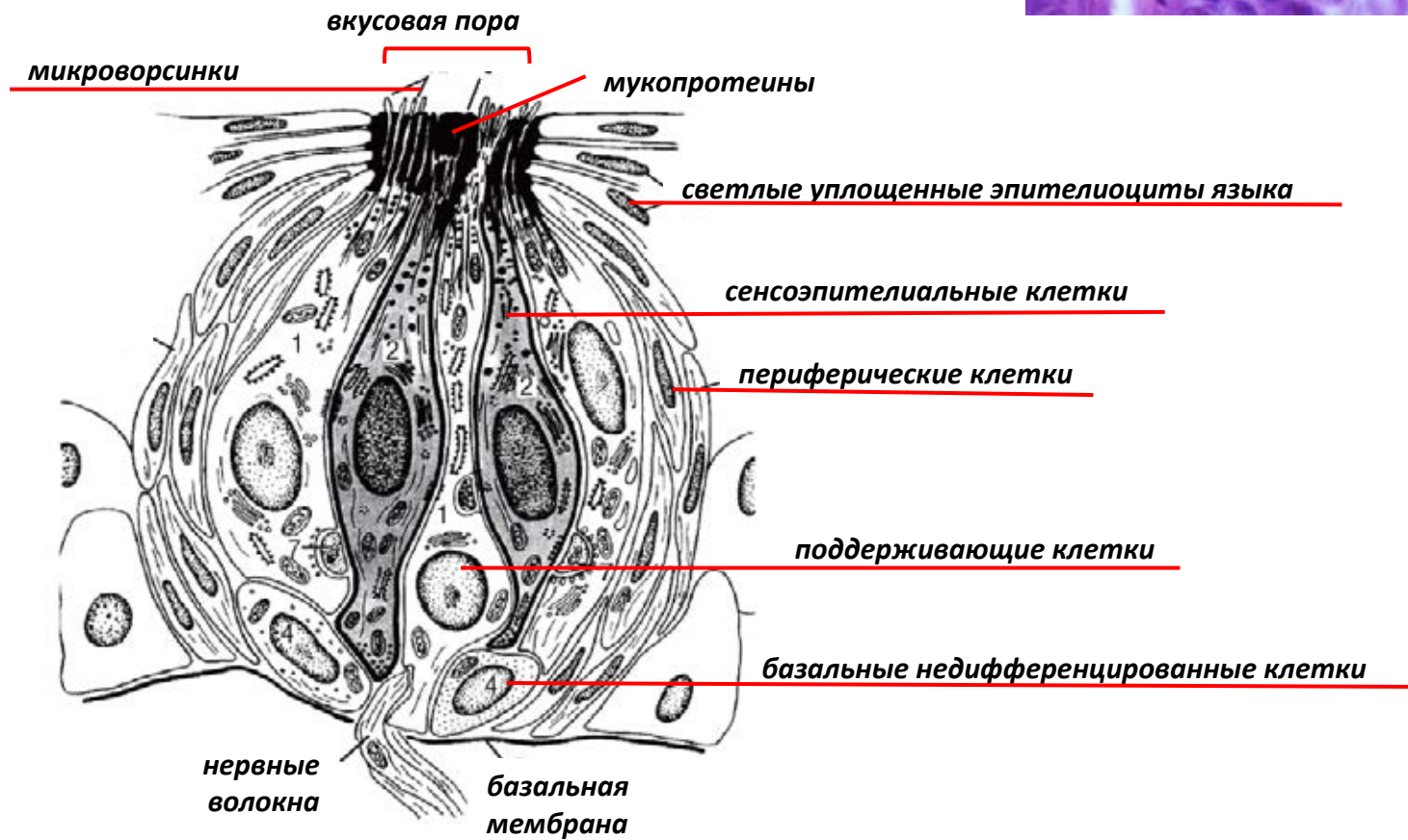


Язык человека. Желобоватые сосочки.
(Окраска гематоксилином и эозином).



- 1-желобоватый (окруженный валом) сосочек
- 2-многослойный плоский неороговевающий эпителий
- 3-собственная пластинка слизистой оболочки
- 4-первичный соединительнотканый сосочек
- 5-вторичный соединительнотканый сосочек
- 6-валик
- 7-желобок
- 8-вкусовые луковицы

СХЕМА СТРОЕНИЯ ВКУСОВОЙ ПОЧКИ

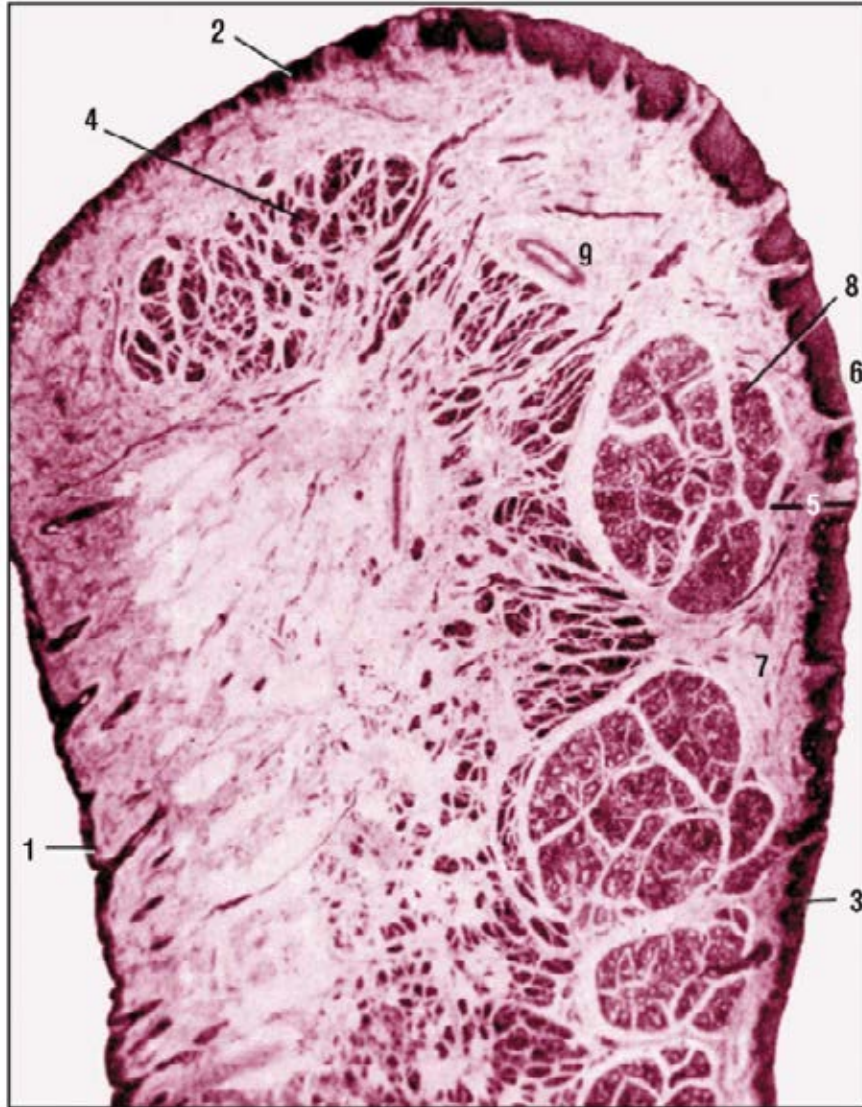


Нижняя поверхность языка.
(Окраска гематоксилином и эозином).



- 1-многослойный плоский неороговевающий эпителий слизистой оболочки
- 2-собственная пластинка слизистой оболочки
- 3-подслизистая основа
- 4-кровеносные сосуды
- 5-поперечно-полосатые мышечные волокна
- 6-жировая ткань

СТРОЕНИЕ ГУБЫ



I - Кожная часть

II - Переходная часть (красная кайма)

- *Внутренняя (ворсинчатая)*
- *Наружная (гладкая)*

III - Слизистая часть

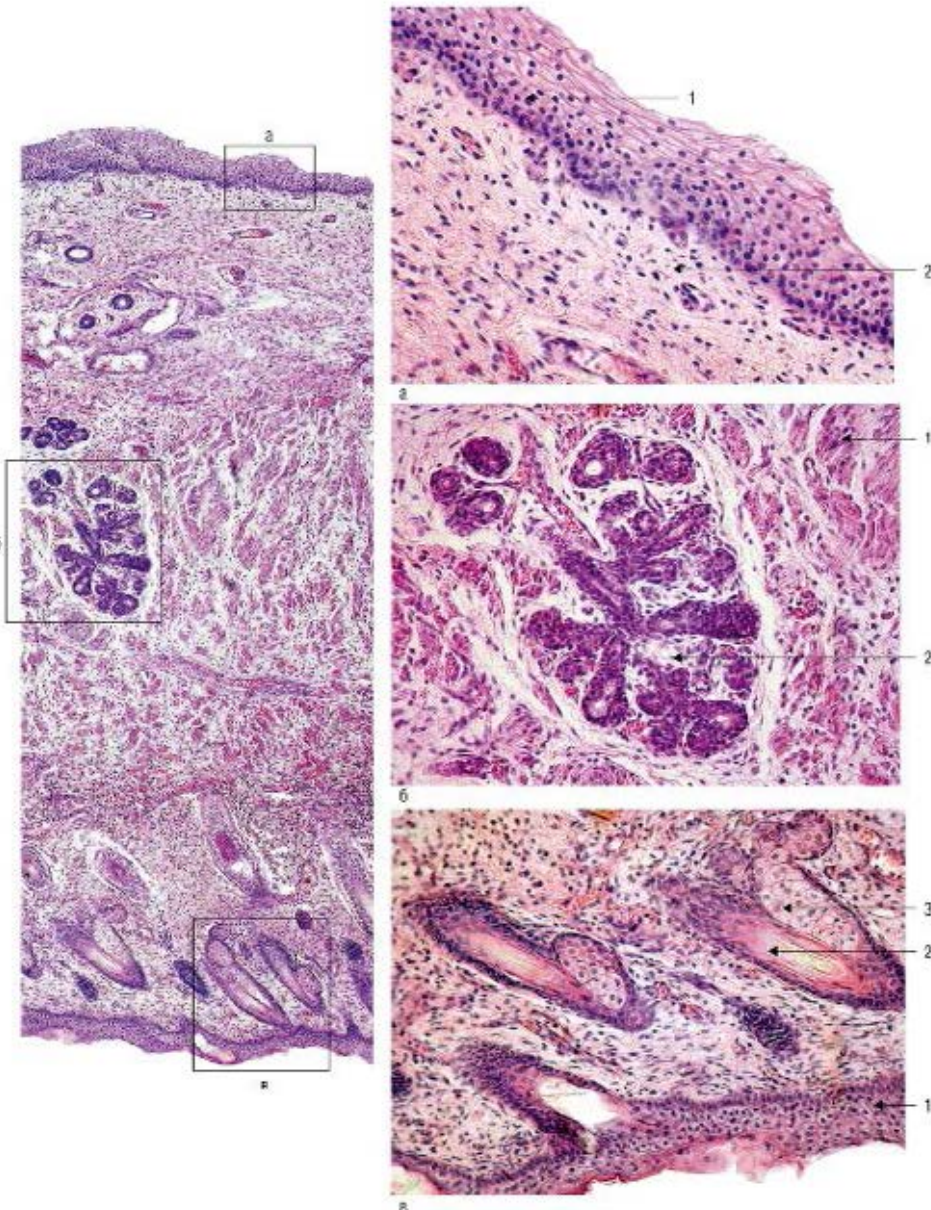
- 1-кожная зона с эпидермисом и дермой с корнями волос, сальными и потовыми железами
- 2-переходная зона губы
- 3-внутренняя слизистая зона губы
- 4-поперечно-полосатые мышечные волокна губной мышцы
- 5-слизистая оболочка губы
- 6-многослойный плоский неороговевающий эпителий слизистой оболочки
- 7-собственная пластинка слизистой оболочки
- 8-подслизистая основа с губными железами
- 9-кровеносный сосуд

Губа. Кожный отдел.
(Окраска гематоксилином и эозином).



- 1-эпидермис
- 2-дерма
- 3-корни волос
- 4-сальная железа
- 5-потовые железы

Щека плода человека.
(Окраска гематоксилином и эозином).



(а-в - при большом увеличении)

Слизистая поверхность щеки (а):

- 1 - многослойный плоский неороговевающий эпителий;
2 - собственная пластинка слизистой оболочки

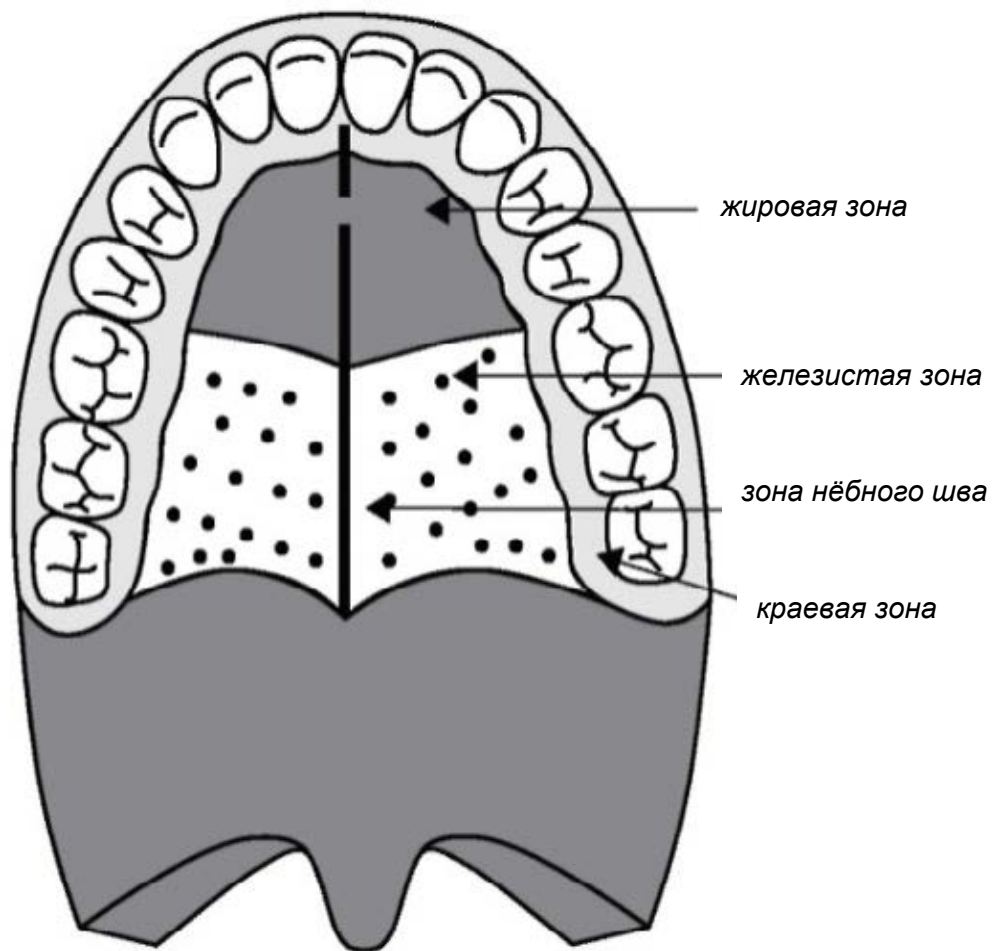
Максиллярная зона (б):

- 1 - поперечнополосатые скелетные мышечные волокна;
2 - щечная слюнная железа

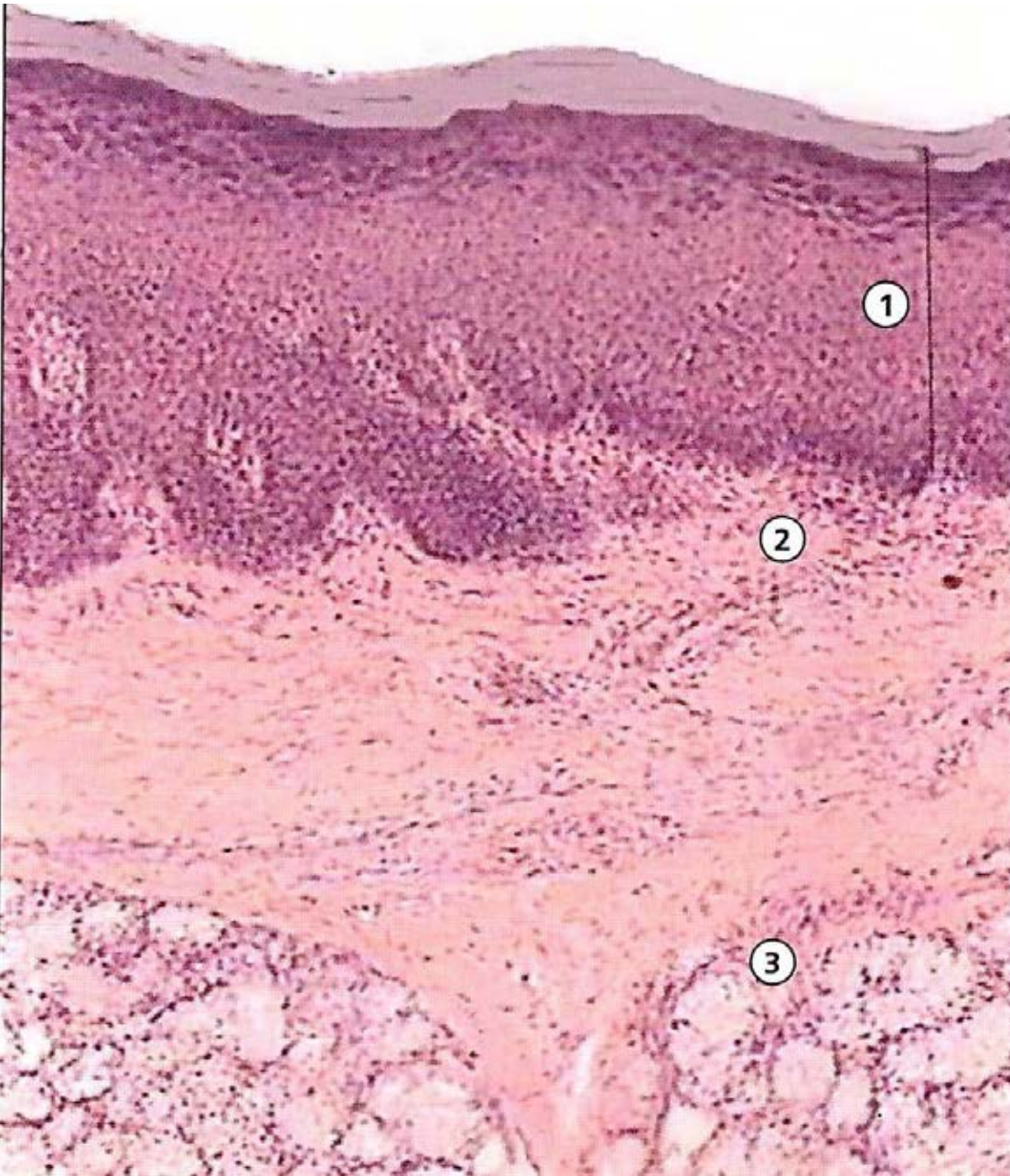
Кожная поверхность щеки (в):

- 1 - многослойный плоский ороговевающий эпителий;
2 - волос;
3 - концевой отдел сальной железы

ЗОНЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТВЕРДОГО НЁБА



Твердое небо. Железистая (задняя) зона.
(Окраска гематоксилином и эозином).

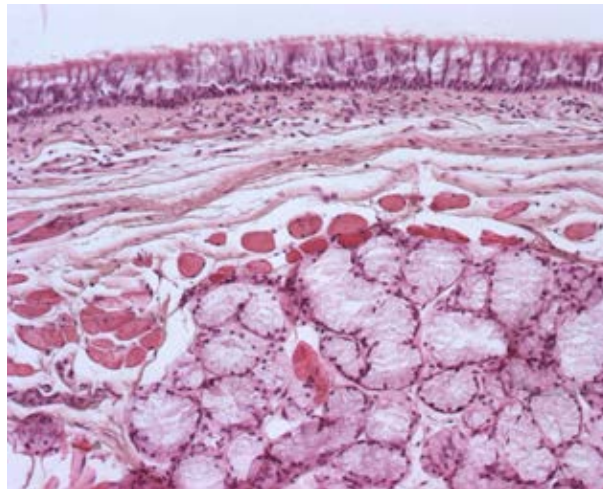
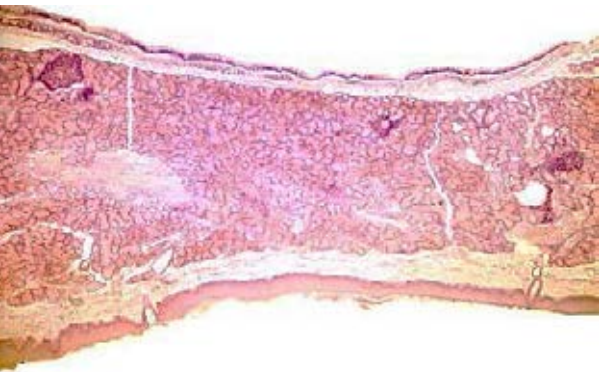


*1-многослойный плоский ороговевающий
эпителий слизистой оболочки*

2-собственная пластинка слизистой оболочки

*3-подслизистая основа со слизистыми
слюнными небными железами*

**Мягкое небо.
(Окраска гематоксилином и эозином).**



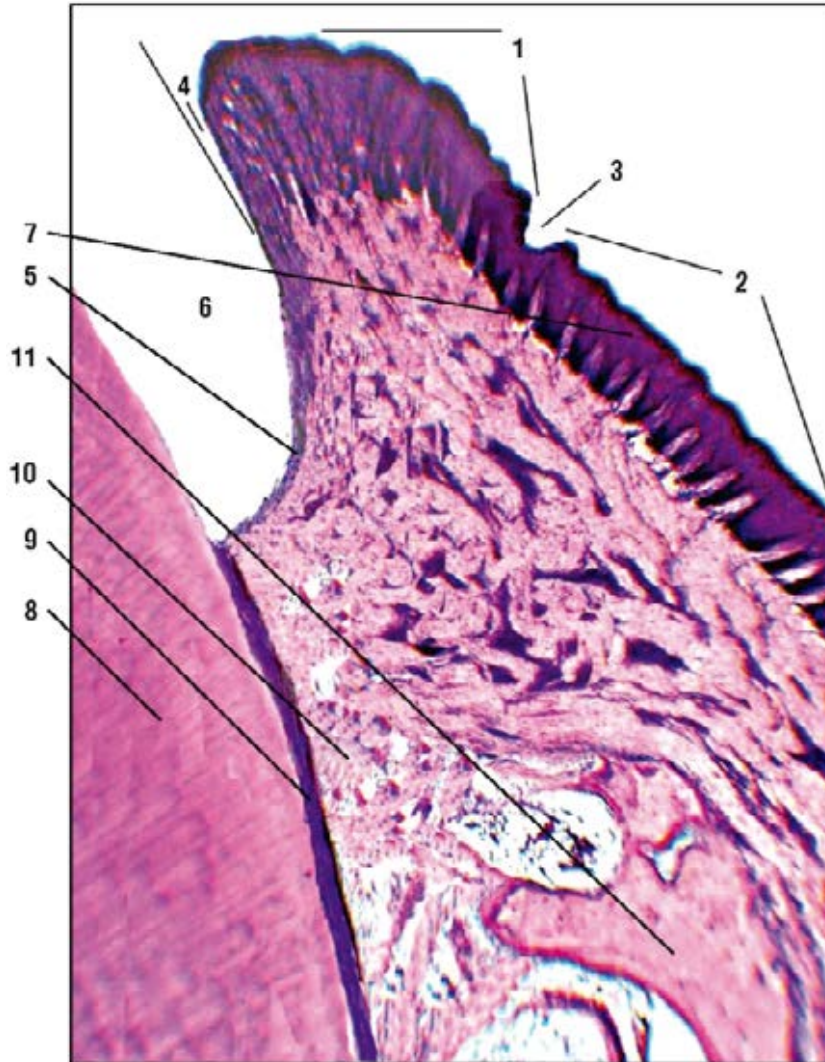
Задняя (назльная) поверхность.



Передняя (оральная) поверхность.

- 1-многослойный плоский неороговевающий эпителий*
- 2-собственная пластинка слизистой оболочки*
- 3-подслизистая основа*
- 4-поперечно-полосатые мышечные волокна*
- 5-кровеносные сосуды*
- 6-жировые клетки*

Десна. Зубодесневое прикрепление.
(окраска гематоксилином и эозином, малое увеличение).



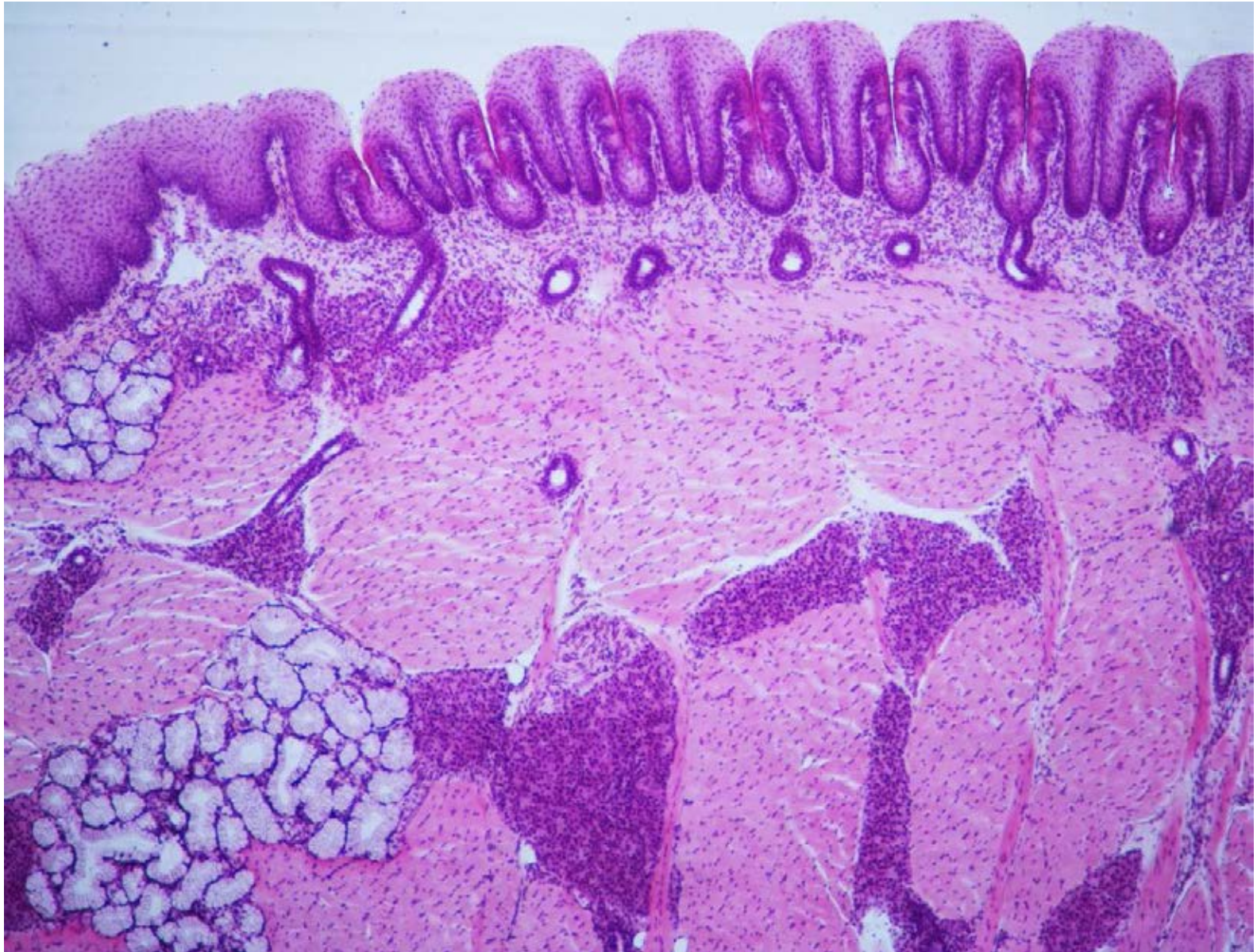
- 1 - свободная десна;**
- 2 - прикрепленная десна;**
- 3 - десневой желобок;**
- 4 - десневая щель;**
- 5 - эпителий прикрепления** (многослойный плоский неороговевающий);
- 6 - пространство, занятое до декальцинации эмалью;**
- 7 - наружный эпителий десны** (многослойный плоский ороговевающий);
- 8 - дентин;**
- 9 - цемент;**
- 10 - периодонт;**
- 11 - вершина альвеолярного отростка**

**Десна человека.
(Окраска гематоксилином и эозином).**



- 1-многослойный плоский ороговевающий эпителий*
- 1a-роговой слой*
- 2-соединительноткань сосочки в собственной пластинке слизистой оболочки десны*
- 3-сетчатый слой собственной пластинки слизистой оболочки десны*

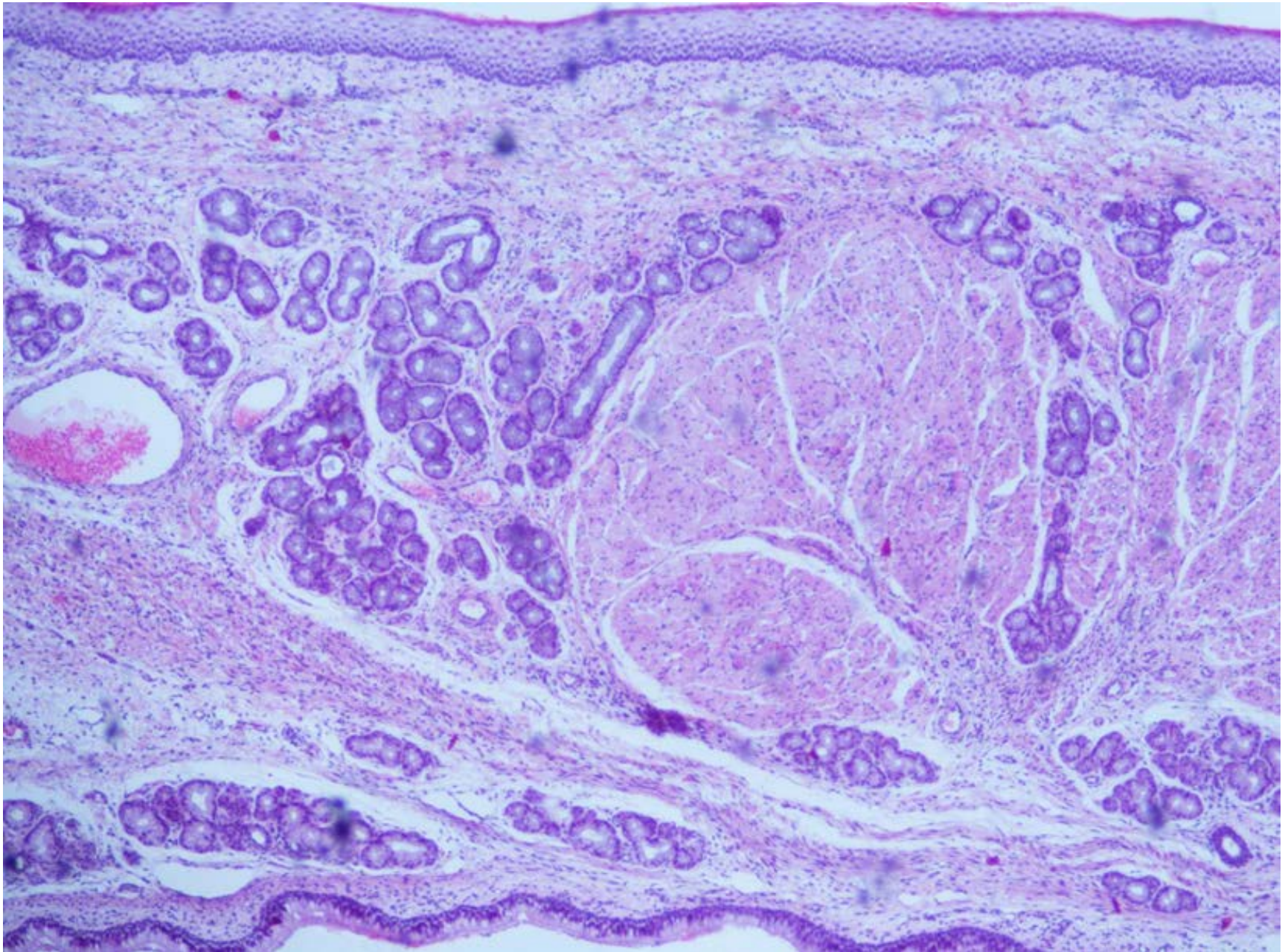
«Листовидные сосочки языка» (Окраска: гематоксилин-эозин)



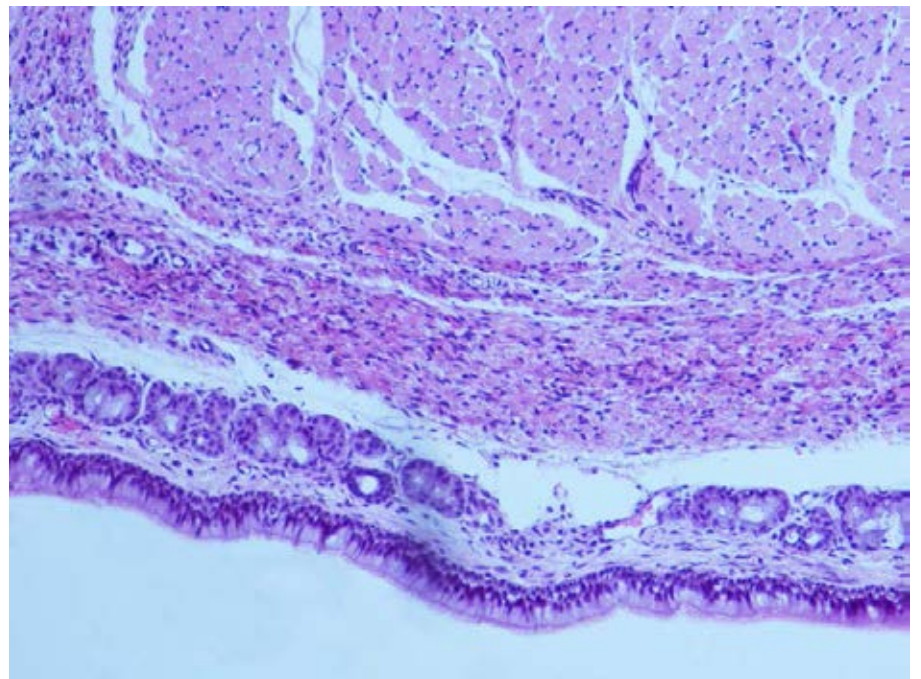
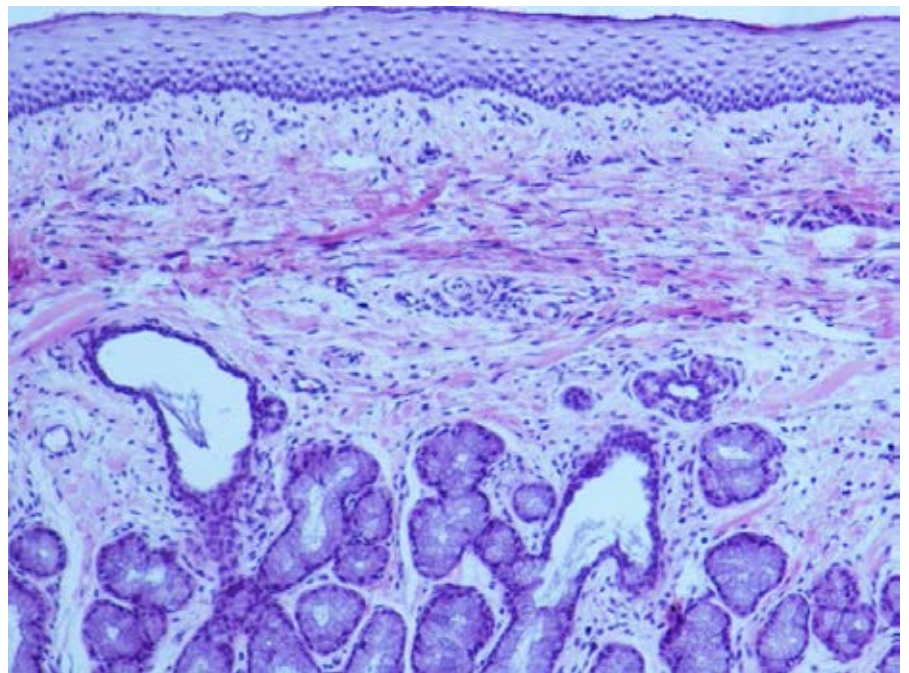
«Нитевидные сосочки языка» (Окраска: гематоксилин-эозин)



«Строение мягкого неба» (Окраска: гематоксилин-эозин)



«Строение мягкого неба» (Окраска: гематоксилин-эозин)



«Строение щеки» (Окраска: гематоксилин-эозин)

