

# **ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ**

**Пищеварительная система**  
представлена **пищеварительной**  
**трубкой** и **железами**, расположенными  
вне ее (**печень** и **поджелудочная**  
**железа**).

**Пищеварительная трубка** условно  
разделена на три отдела:

**Передний** – **ротовая полость**, **глотка**,  
**пищевод**.

**Средний** – **желудок**, **тонкий** и **толстый**  
**кишечник**, **печень** и **поджелудочная**  
**железа**.

**Задний** – **крупная** **часть** **прямой**

# Органы ротовой полости:

- Язык
- Щека
- Губа
- Твердое небо
- Мягкое небо
- Десна
- Миндалины
- Слюнные железы

# Функции ротовой полости:

- Механическая обработка пищи
- Образование речи и артикуляция
- Сенсорная
- Секреторная
- Всасывательная
- Секреторная
- Иммунная

# Оболочки пищеварительной трубки

## 1. Слизистая оболочка

- эпителий
- собственная пластинка
- мышечная пластинка

## 2. Подслизистая основа

## 3. Мышечная оболочка

## 4. Наружная оболочка:

(адвентициальная или серозная)

# Особенности строения органов ротовой полости

- Присутствие только двух оболочек: слизистой и подслизистой(есть не везде)
- Слизистая имеет эпителий и собственную пластинку. Мышечная пластинка слизистой отсутствует.

# Типы слизистой оболочки полости рта

- Жевательная
- Выстилающая
- Специализированная

**Жевательная** (выстилает твердое небо, десны).

- Функция – механическая обработка пищи. Поэтому эпителий слизистой всегда многослойный плоски ороговевающий. Собственная пластинка прикрепляется к кости.
- Такой вид слизистой практически неподвижен и непроницаем



**Выстилающая** (щека, губа, альвеолярные отростки, оральная часть мягкого неба, вентральная поверхность языка)

- Покрывается многослойным плоским неороговевающим и ороговевающим типами эпителия
- Собственная пластинка сращена с мышцами или частично с костью.
- Растяжима и проницаема.

**Специализированная** покрывает

дорсальную поверхность языка

- Выслана многослойным плоским ороговевающим и неороговевающим эпителием
- Эпителий содержит вкусовые рецепторы
- Прикреплена к мышце
- Умеренно подвижна, механически прочна

# Виды ороговения эпителия

- **Ортокератоз** – истинное ороговение, когда клетки передвигаясь из нижних слоев к верхним постепенно теряют органеллы и ядра, заполняясь кератином.
- **Паракератоз** - когда в поверхностных пластах клетки помимо кератина содержат ядра и остатки органелл.
- Это физиологическое состояние для эпителия ротовой полости

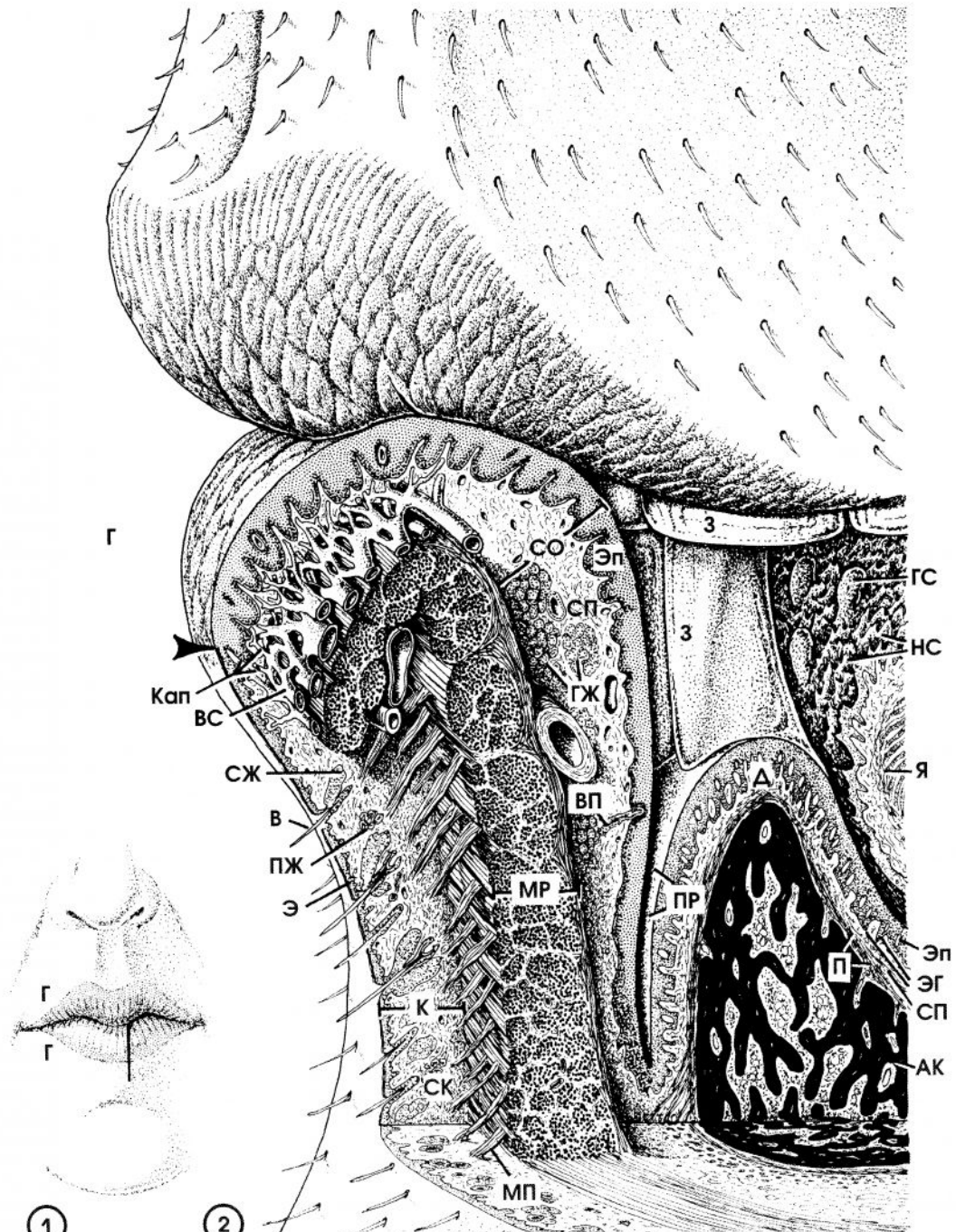
# Губа

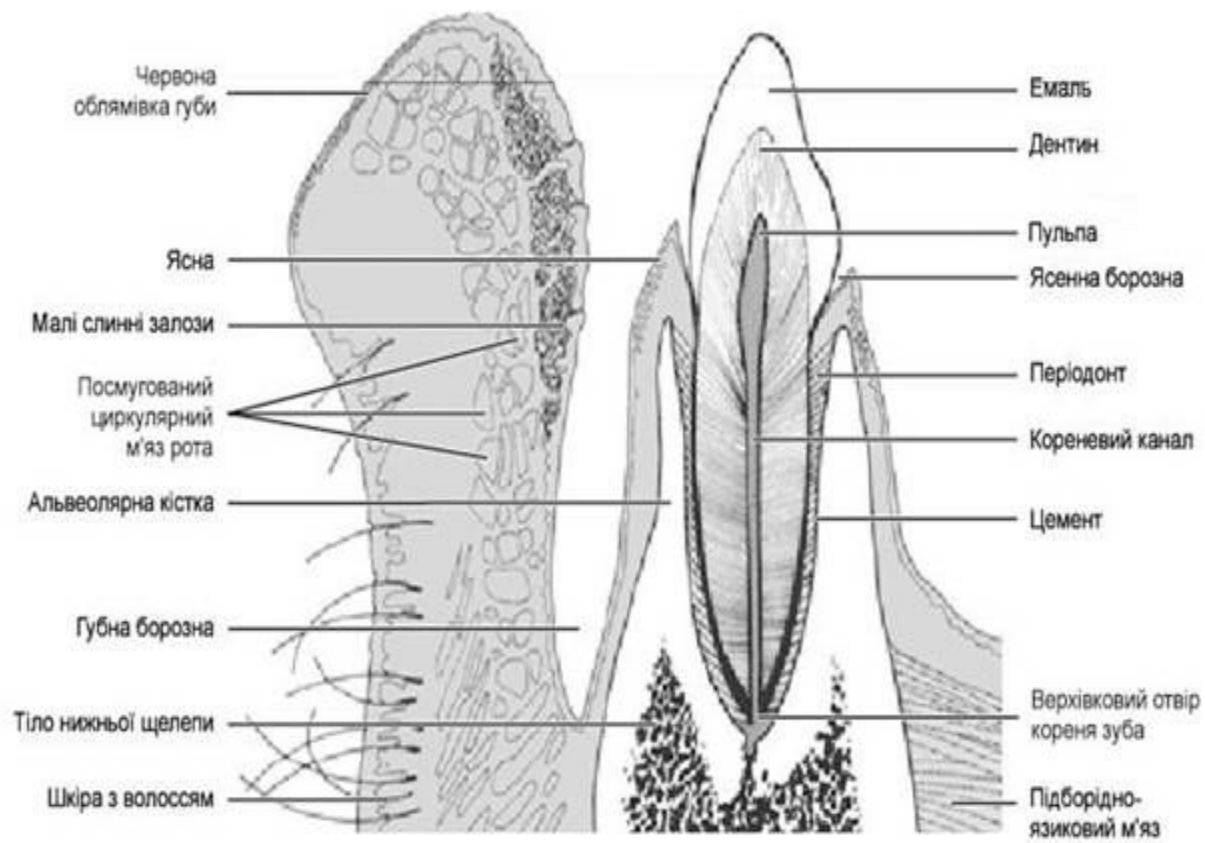
- это зона перехода кожи лица в слизистую оболочку пищеварительного тракта.

*Основы губы* – круговая мышца рта (поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань)

*Губа состоит из трех отделов:*

- кожный
- промежуточный
- слизистый







- **Кожный отдел** имеет строение кожи:

Состоит из:

- эпителия (многослойного плоского ороговевающего)
- дермы (РВСТ + волосы, потовые и сальные железы).



- Промежуточный отдел (*красная кайма*)

Состоит из слизистой оболочки:

- эпителий
- собственная пластинка

Эпителий многослойный плоский ороговевающий  
значительно утолщается.

## Собственная пластинка характеризуется:

- наличием слюнных желез (их много в углах рта)

*волосы и потовые железы исчезают в этом отделе*

- множества нервных окончаний (слизистая чувствительна)
- отсутствием слюнных желез (слизистая пересыхает)
- соединительная ткань пластинки образует очень высокие сосочки. В них проходят многочисленные капилляры, их петли достигают поверхности слизистой. Отсюда цвет и название этого отдела.

**В промежуточном отделе выделяют две зоны:**

- Наружную гладкую
- Внутреннюю ворсинчатую

Наружная занимает большую часть каймы и характеризуется переходом ороговевающего эпителия в неороговевающий.

Внутренняя – содержит очень высокие выросты эпителия у новорожденных.

Они считаются приспособлением к акту сосания.

## Слизистый отдел губы состоит из:

- Слизистой оболочки
- Подслизистой основы

Слизистая содержит эпителий (м.п. неороговевающий) и собственную пластинку (образует высокие и узкие сосочки)

Подслизистая сращена с мышцей и содержит сосуды, жировую ткань, концевые отделы смешанных слюнных желез. Их выводные протоки открываются в преддверие полости рта.

# Щека

- Образует боковую стенку ротовой полости.
- Основа щеки – щечная мышца (поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань)
- Щека состоит из двух отделов:
  - КОЖНОГО
  - СЛИЗИСТОГО

- Кожный отдел имеет такое же строение как кожный отдел губы
- Слизистый отдел разделен на три зоны:
  - максиллярную (верхнюю)
  - мандибулярную (нижнюю)
  - промежуточную (соответствует линии смыкания зубов)

Все зоны образованы слизистой оболочкой и подслизистой основой.

- Эпителий максиллярной и мандибулярной зон многослойный плоский неороговевающий.

Эпителий промежуточной – м.п. ороговевающий, поэтому цвет этой зоны белее, чем остальных. Из-за этого промежуточную зону называют белой линией.

Эпителиоциты часто повреждаются при жевании и подвергаются дегенерации.

## Собственная пластинка:

- образует немногочисленные сосочки, различные по высоте и ширине
- содержит много коллагеновых волокон.

Их пучки проходят через подслизистую основу и крепятся к мышце. Это защищает слизистую от образования крупных складок, которые постоянно прикусывались бы и повреждались.



Подслизистая основа содержит:

- смешанные железы в максиллярной и мандибулярной зоне
- сальные железы в промежуточной зоне

# ДЕСНА

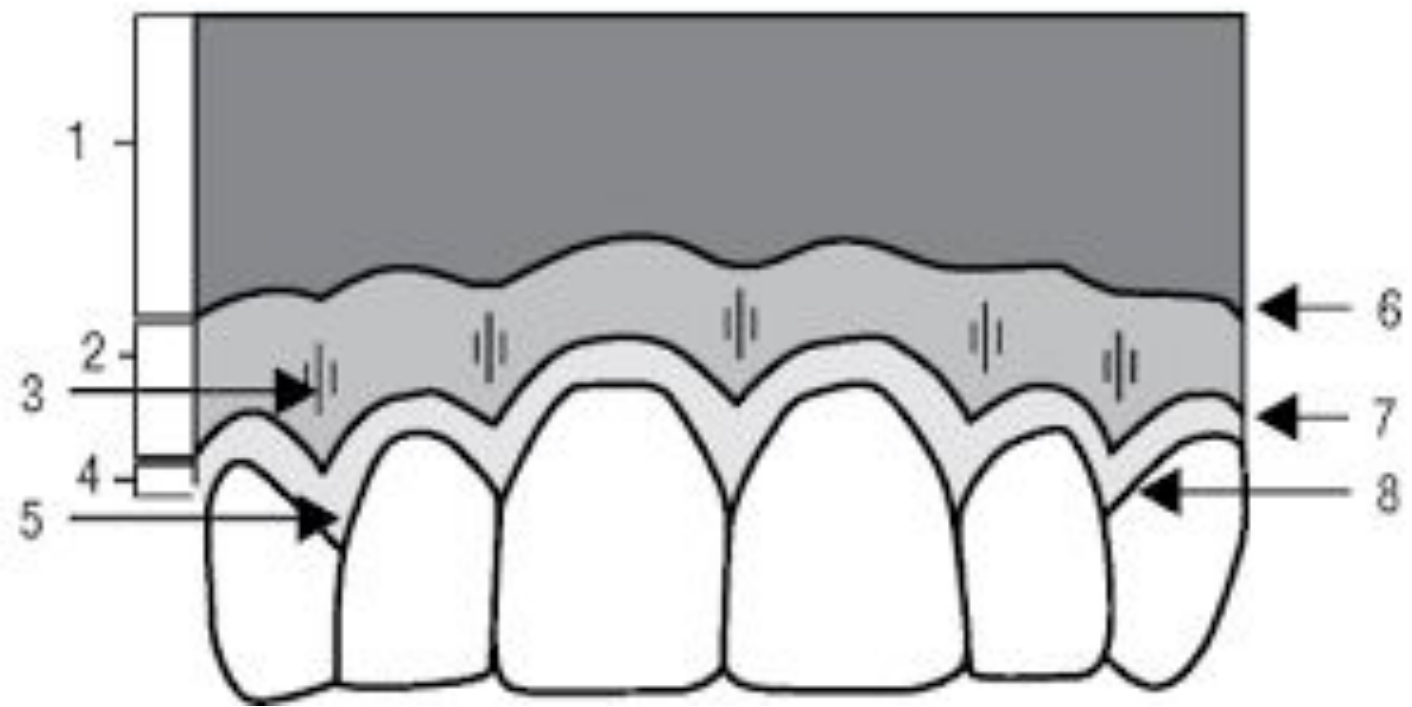
- это часть ротовой полости, окружающая зубы.

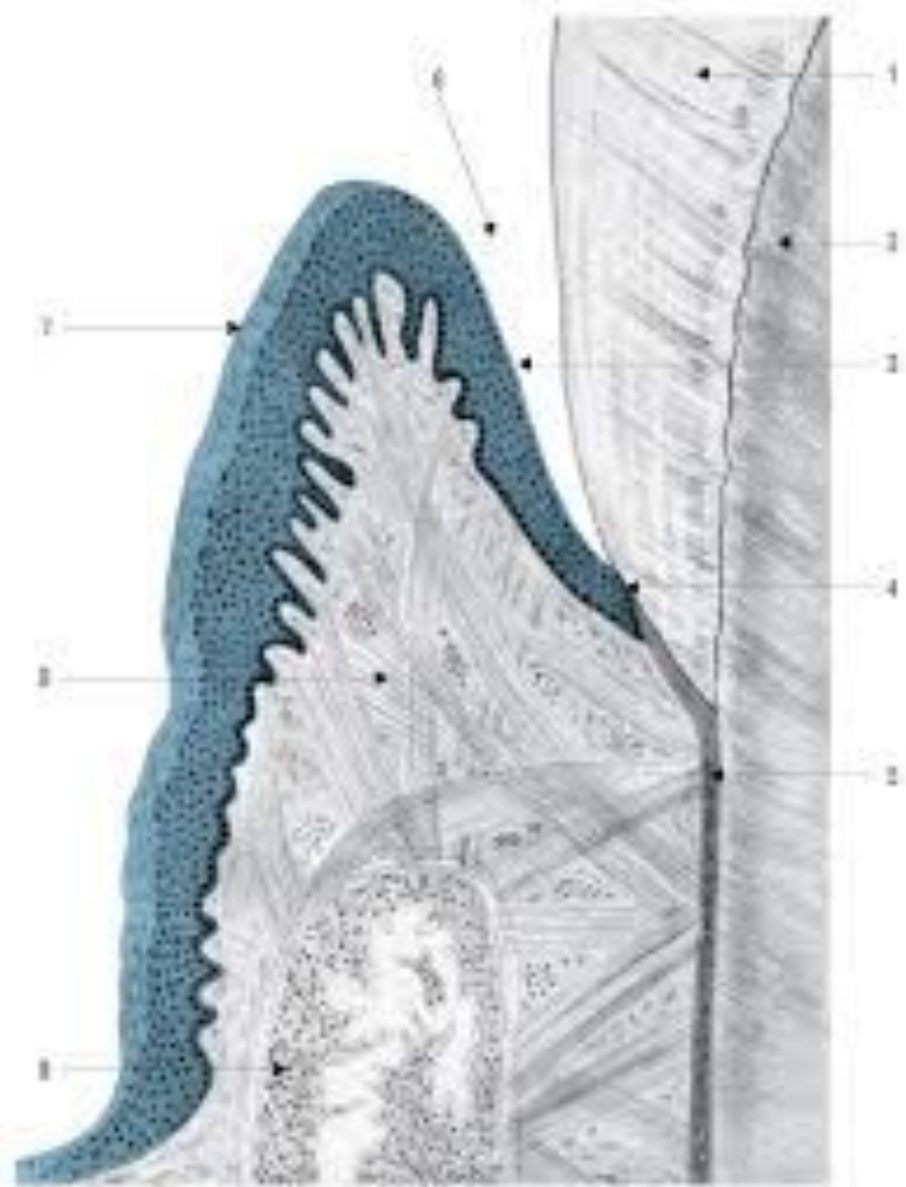
Снизу она граничит с альвеолярной слизистой оболочкой. Их отграничивает волнистая линия, которая видна при визуальном осмотре.

Изнутри десна граничит с краевой зоной твердого неба.

Десна делится на три части: прикрепленная часть, свободная часть и десневые







Все три части образованы только слизистой оболочкой.

Прикрепленная часть прочно сращена с наcostницей альвеолярных отростков челюстей.

Эпителий образует гребешки, погруженные в собственную пластинку. Благодаря гребешкам прикрепленная часть десны имеет волнистую поверхность (чередуются гребешки и желобки между ними)

Свободная часть десны – свободно прилежит к поверхности зуба. Отделяется от зубов узкой щелью (десневой бороздой)

Не прикрепляется к надкостнице и немного подвижна.

От прикрепленной части десны отделяется десневым желобком.

- Десневые межзубные сосочки – имеют треугольную форму и заполняют промежутки между соседними зубами.

Эпителий десны – многослойный плоский ороговевающий. В области десневой борозды он лишен рогового слоя.

Так как эпителий постоянно повреждается из-за высокой механической нагрузки на десны, скорость его обновления здесь очень высока.



- Собственная пластинка десны разделена на сосочковый и сетчатый слои.

Сосочковый слой – это РВСТ (содержит много сосудов)

Сетчатый – ПВСТ ( образует пучки коллагеновых волокон, крепящих десну к надкостнице)

# Твердое небо

покрыто слизистой оболочкой, которая прочно и неподвижно сращена с надкостницей небных костей.

Слизистая состоит из эпителия (м.п. орговевающий) и собственной пластинки (соединительная ткань с многочисленными коллагеновыми волокнами. Образует сосочки)

# Зоны твердого неба

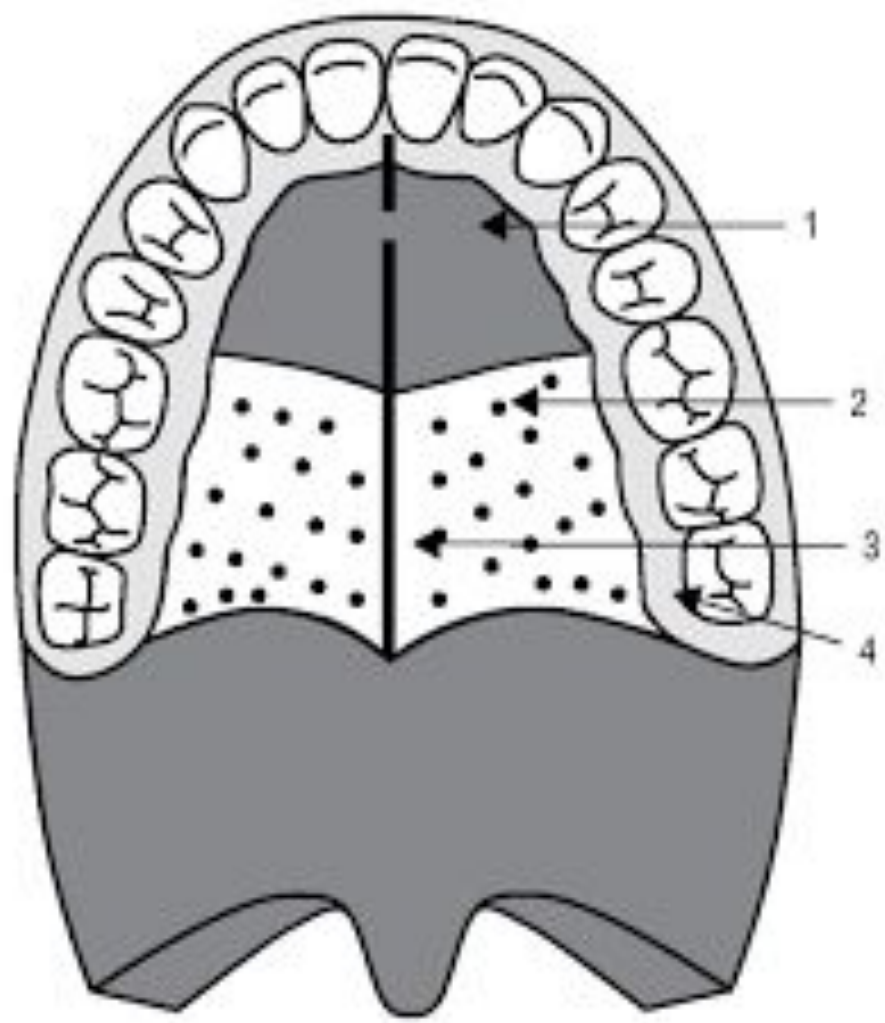
- **Жировая зона** - занимает переднюю треть твердого неба. Состоит из слизистой оболочки и подслизистой основы. Слизистая оболочка образует складки, расходящиеся в обе стороны от небного шва. Складки содержат множество коллагеновых волокон. Они выражены у новорожденных, с возрастом сглаживаются. Подслизистая содержит жировую ткань.
- **Железистая зона** – занимает задние две трети твердого неба. Состоит из слизистой и подслизистой. Подслизистая основа содержит концевые отделы  
слизистых  
слюнных желез.  
Между железами располагаются толстые пучки коллагеновых волокон. Они крепят собственную пластинку слизистой к надкостнице. Поэтому слизистая неподвижна, несмотря на

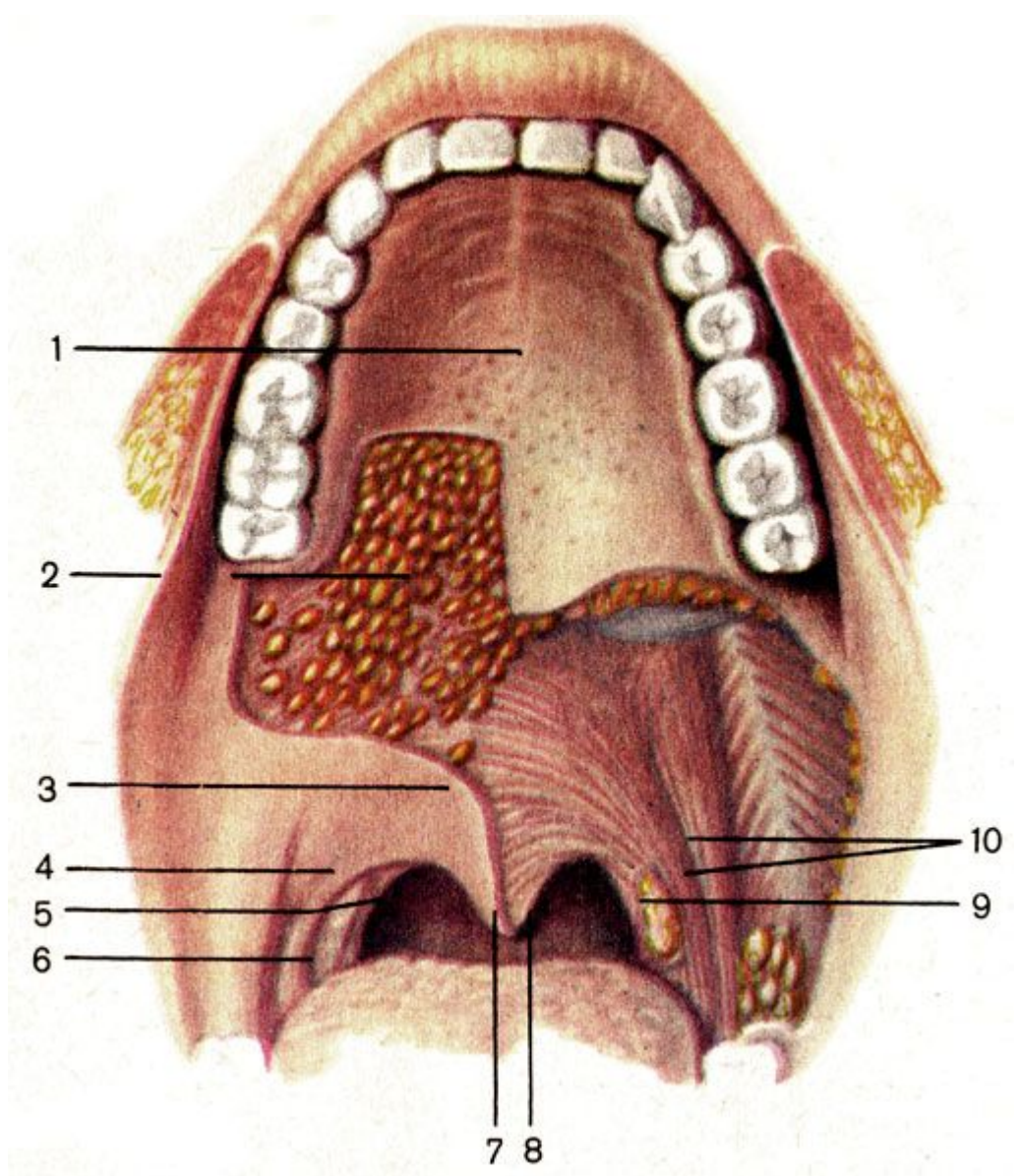
- **Зона небного шва** - делит твердое небо на две половины, тянется по его средней линии.

Подслизистая основа в этой зоне отсутствует.

В собственной пластинке содержатся эпителиальные жемчужины. Это круглые скопления эпителиоцитов в соединительной ткани.

- **Краевая зона** – самая тонкая зона, соответствует переходу твердого неба в десну. Подслизистой нет. Собственная пластинка слизистой оболочки прочно крепится к кости.





# Мягкое небо

- это складка слизистой оболочки с мышечно-фиброзной основой.

Является продолжением твердого неба.

Отделяет полость рта от глотки.

**Мягкое небо разделено на две поверхности:**

- Переднюю ротоглоточную
- Заднюю носоглоточную

# Ротоглоточная поверхность

Состоит из:

- **слизистой оболочки** (многослойный плоский неороговевающий эпителий с вкусовыми луковицами + собственная пластинка, образующая сосочки и содержащая слой эластических волокон)
- **подслизистой основы** (имеется только в передней поверхности и содержит слизистые слюнные железы и жировую ткань)



# Носоглоточная поверхность

Образована только слизистой оболочкой:

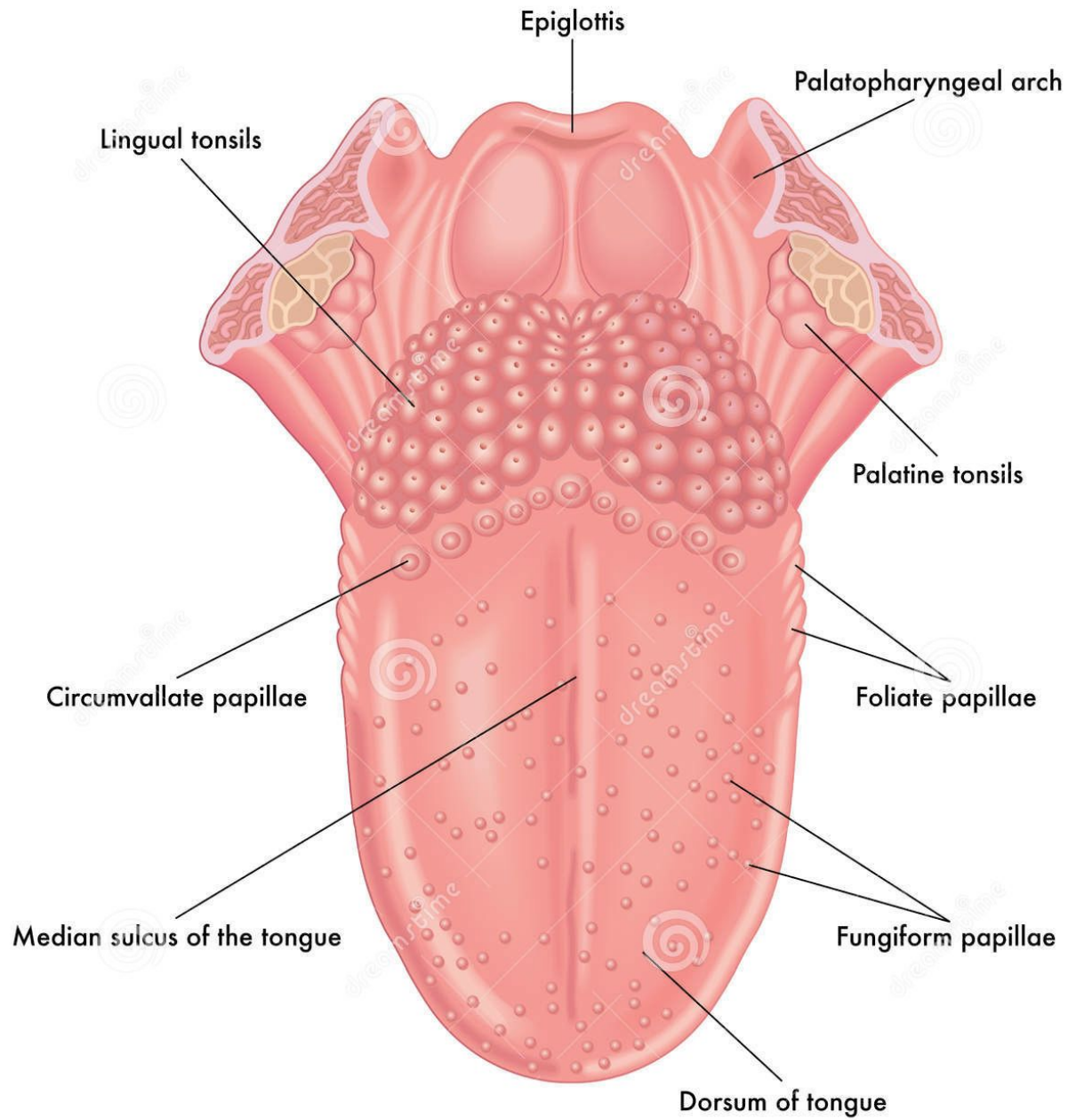
- Эпителий - *однослойный многорядный призматический реснитчатый*
- Собственная пластинка имеет концевые отделы слизистых или смешанных слюнных желез + **лимфатические узелки.**

# Альвеолярная слизистая оболочка

Покрывает альвеолярные отростки челюстей.

Граничит с десной, со слизистой щек и губ.

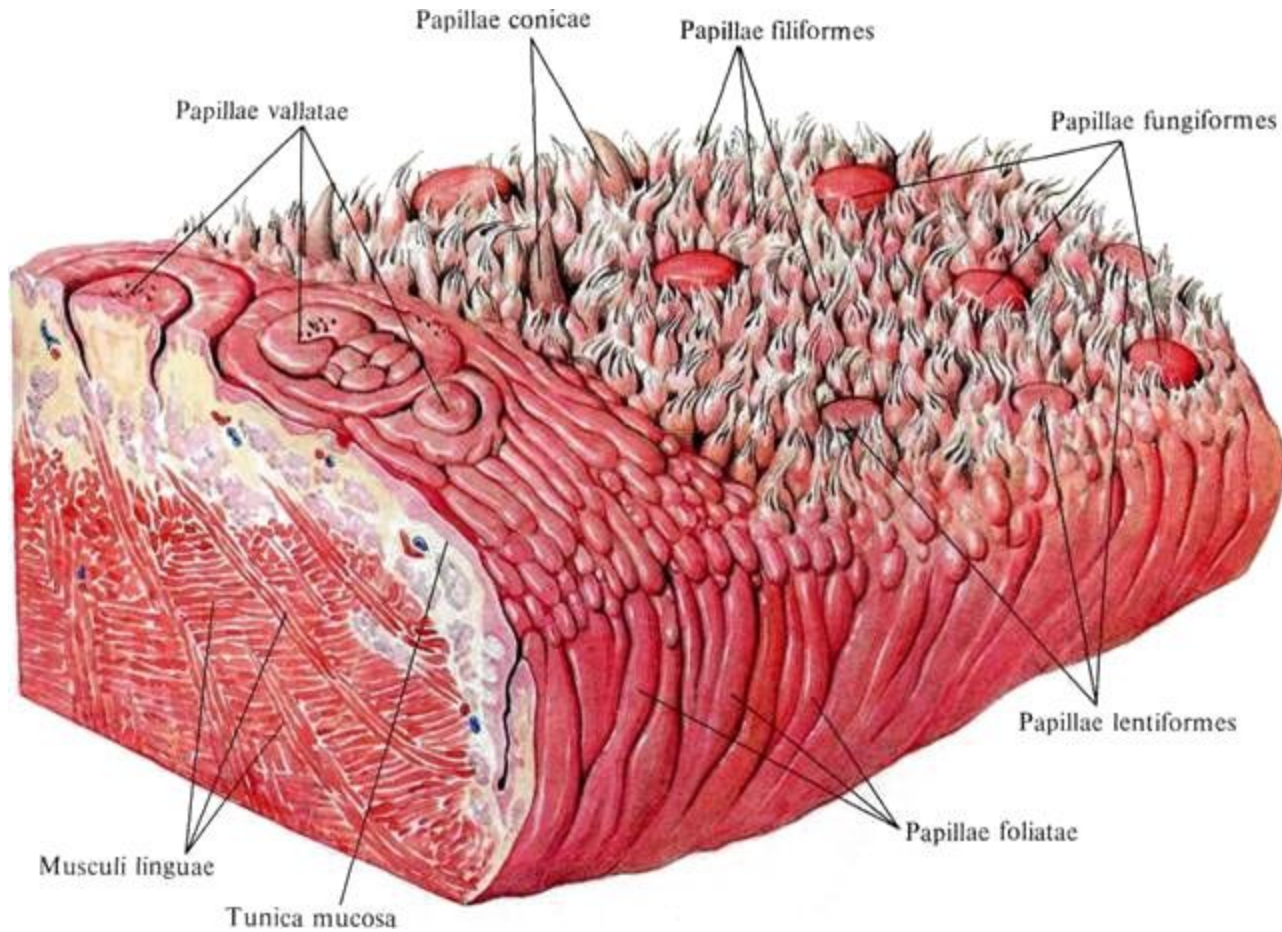
- Выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием.
- Собственная пластинка содержит пучки эластических волокон, которые крепят ее к надкостнице. Образует сосочки, которые имеют множество капилляров.



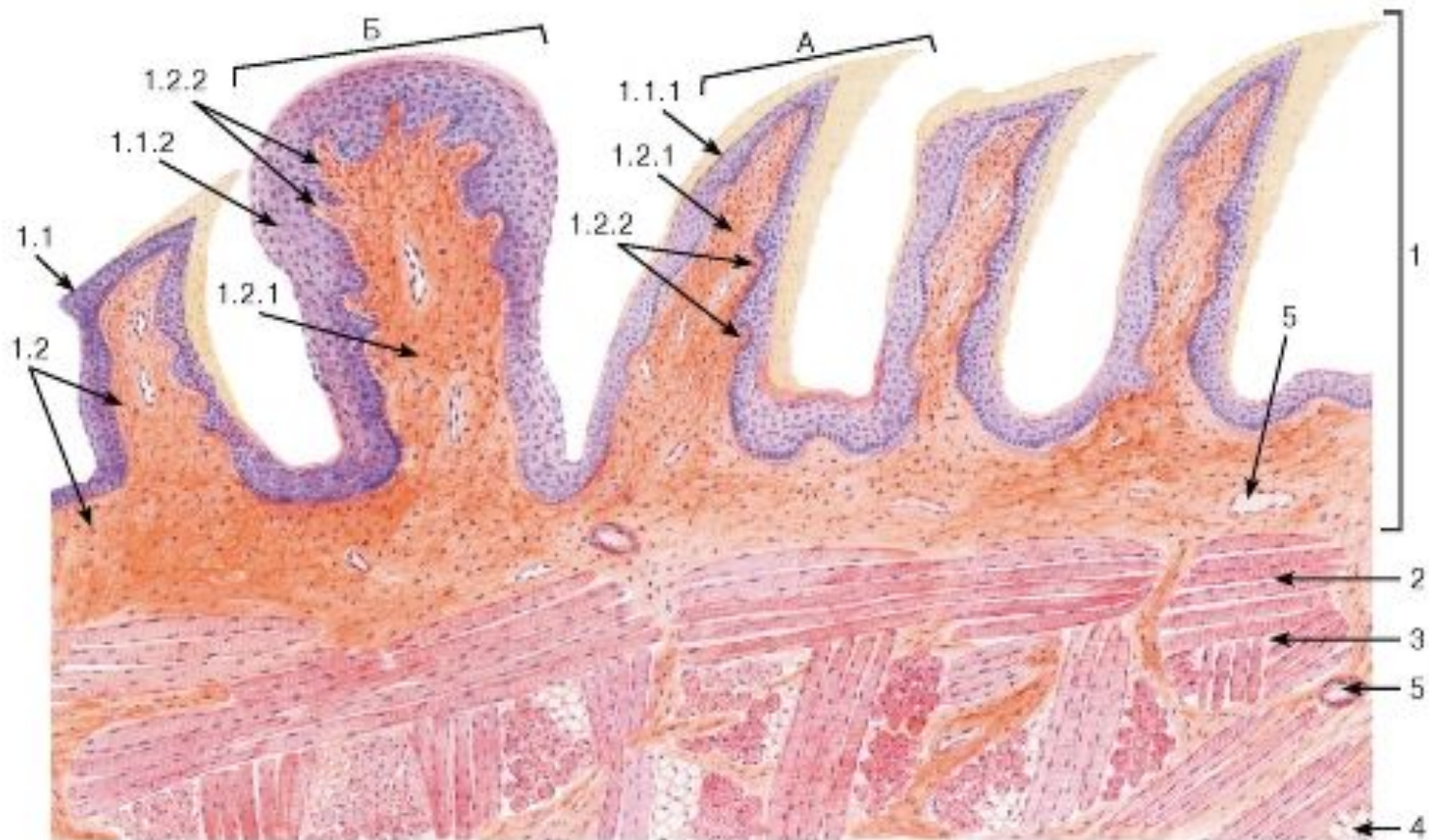
# Кончик языка кошки



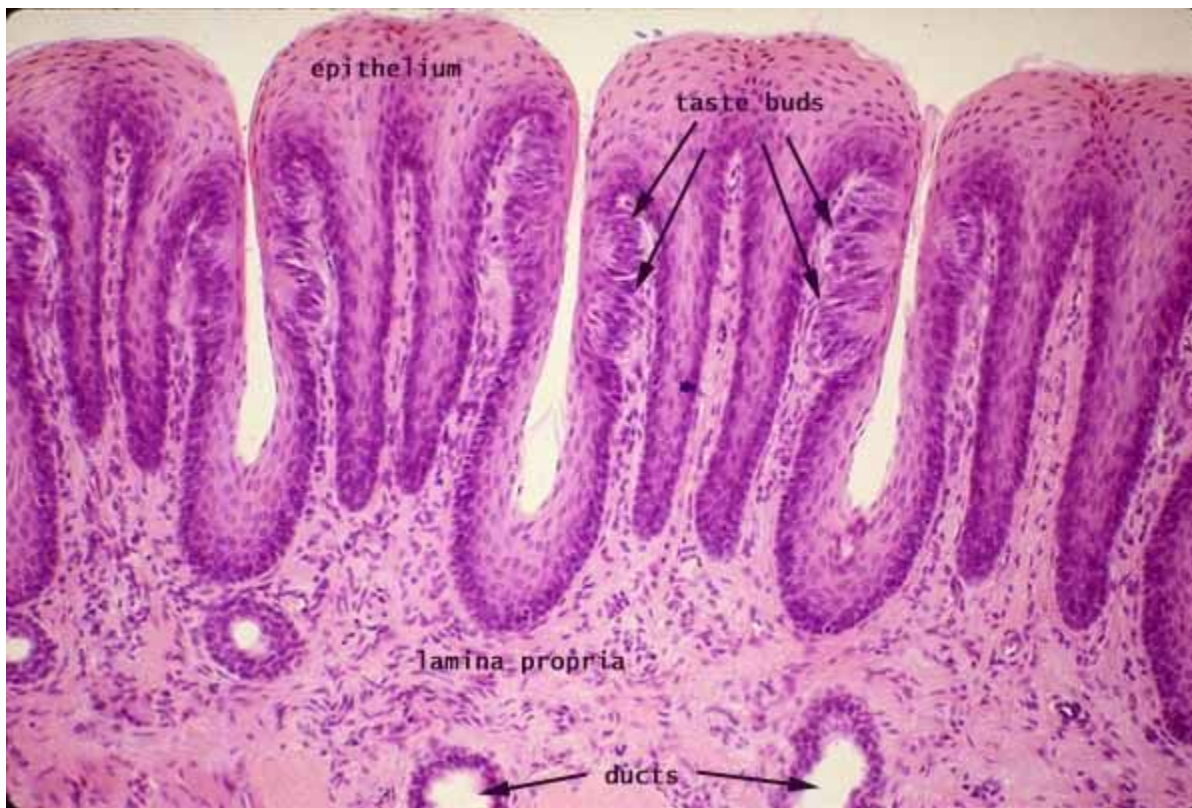
# ЯЗЫК



# Нитевидные и грибовидные сосочки



# Листовидные сосочки



# Желобоватый сосочек языка

