

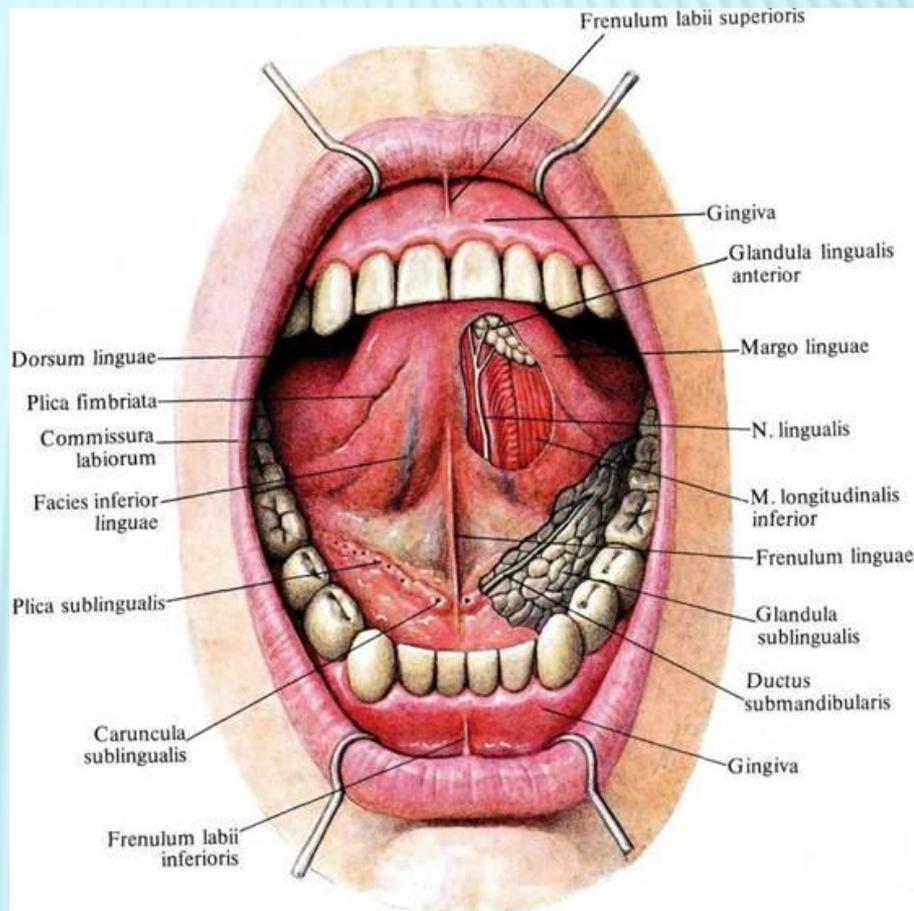
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПОЛОСТИ РТА

Выполнила: Колесник О. С

ОБЛАСТЬ РТА

Область рта (regio oris) состоит из полости рта и ее стенок.

Топографически она расположена между дном полости носа и до подъязычной кости, кзади распространяется до передней стенки глотки.



ГРАНИЦ ОБЛАСТИ РТА: Ы

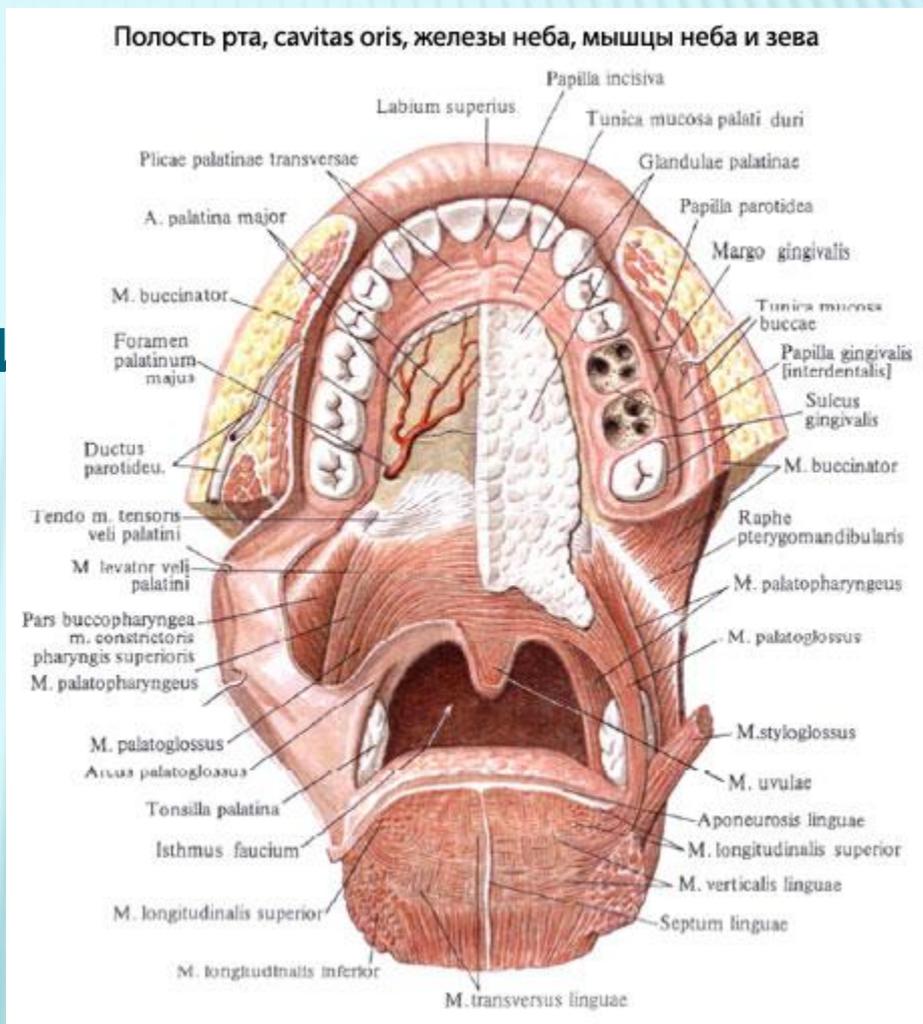
сверху - горизонтальная линия, проведенная через основание перегородки носа,
снизу - горизонтальная линия, проведенная по надподбородочной складке,
с боков соответствуют носогубным складкам.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

- Губы
- Полость рта
- Зубы
- ЯЗЫК
- ЗЕВ

ПОЛОСТЬ РТА

При закрытом рте полость рта делится альвеолярными отростками челюстей и зубами на передний отдел – преддверие полости рта и задний – собственно полость рта.



- Преддверие полости рта ограничено спереди и с боков губами и щеками, а сзади - альвеолярными отростками челюстей и зубами. Объем преддверия может быть увеличен за счет выраженной растяжимости передней и боковых стенок. Сообщение с собственно полостью рта осуществляется через межзубные промежутки и щелевидные пространства позади третьих больших коренных зубов.

В преддверии полости рта на слизистой оболочке щеки на уровне первого второго верхних больших коренных зубов открываются выводные протоки околоушных слюнных желез.

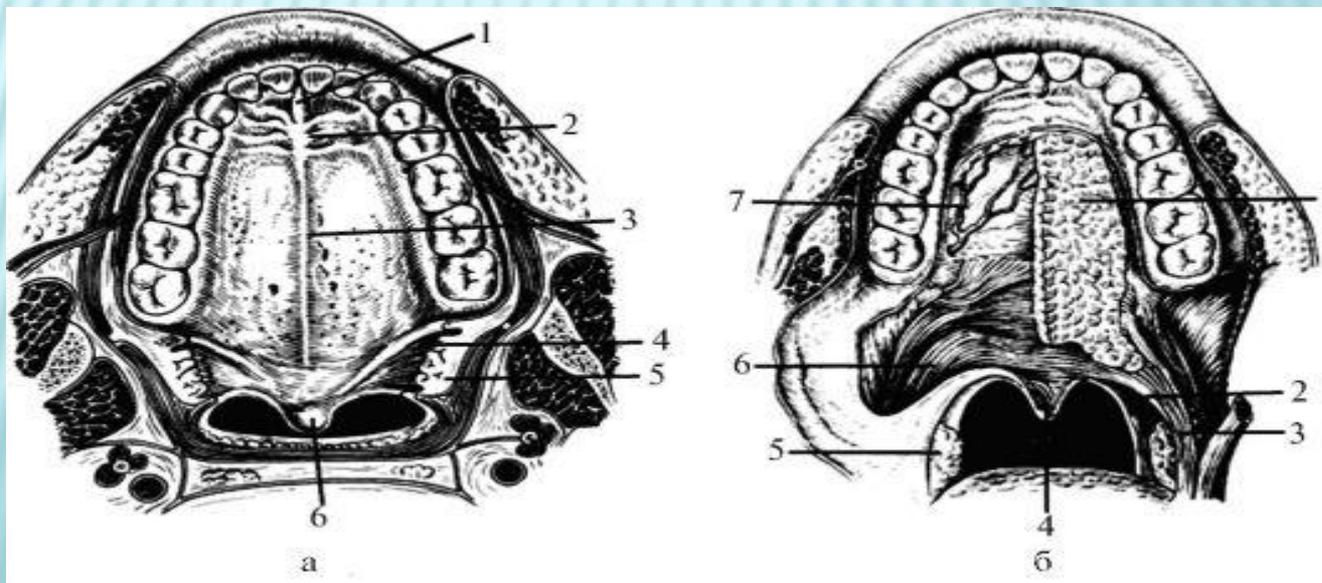
Слизистая оболочка губ подвижна за счет рыхлой подслизистой ткани, содержащей большое количество слизистых желез. С губ в боковых отделах слизистая оболочка переходит в слизистую оболочку щек, а вверху и внизу заворачивается на десны. По срединной линии губ в сагиттальной плоскости расположены складки, образованные слизистой оболочкой, - уздечки.

Собственно полость рта. При сомкнутых челюстях полость рта представляет из себя щелевидное пространство, расположенное между спинкой языка и сводом мягкого нёба.

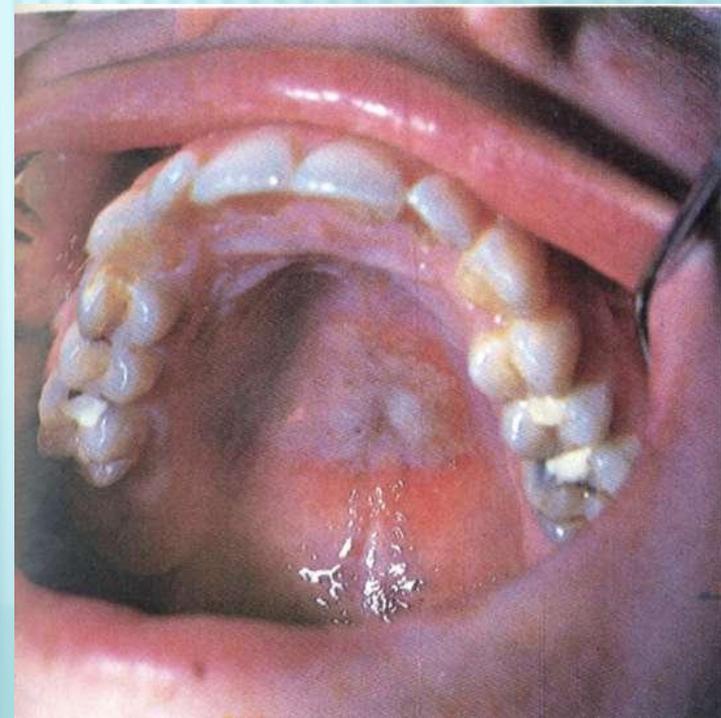
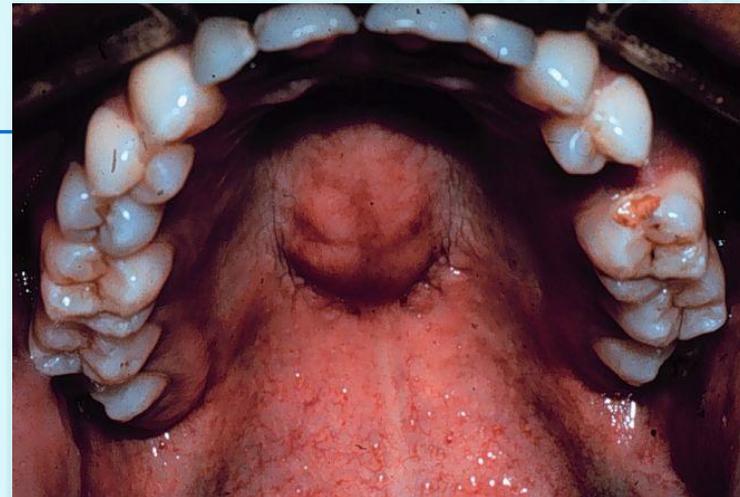
Переднебоковая стенка образована альвеолярными отростками челюстей и зубами. На альвеолярных отростках расположены ячейки корней зубов.

Соответственно ячейкам на наружной поверхности отростков контурируют валики, покрытые слизистой оболочкой. Слизистая оболочка, покрывающая альвеолярные отростки, плотно сращена с надкостницей, кроме того, она охватывает и шейки зубов. Позади задних больших коренных зубов располагается складка слизистой оболочки, соответствующая связке *lig. sphenomandibulare*, служащая ориентиром для проведения проводниковой анестезии нижнего луночкового нерва.

- Верхняя стенка образована твердым нёбом. Она ~~вогнута в переднезаднем и боковых направлениях.~~ Костную основу твердого нёба составляют нёбные отростки верхних челюстей и горизонтальные пластинки нёбных костей. Степень вогнутости зависит от высоты альвеолярного отростка. У людей долихоморфного типа телосложения свод нёба высокий, а у лиц брахиморфного телосложения - более плоский.



- У новорожденных нёбные отростки верхней челюсти соединены между собой прослойкой соединительной ткани. С возрастом прослойка соединительной ткани уменьшается. К 35-45 годам костное сращение шва нёба заканчивается и место соединения отростков приобретает определенный рельеф: вогнутый, гладкий или выпуклый. При выпуклой форме шва посередине нёба заметен выступ - нёбный валик (*torus palatinus*). Иногда валик может располагаться справа или слева от средней линии. Наличие резко выраженного нёбного валика затрудняет протезирование верхней челюсти.



При недоразвитии нёбных отростков между ними остается диастаз, характерный для врожденного порока («волчья пасть»).

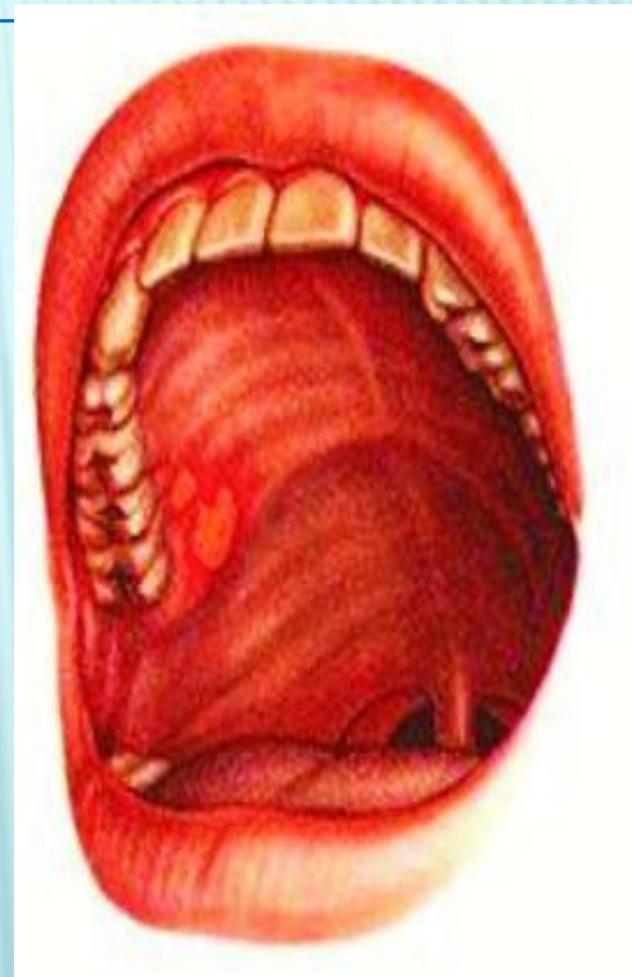
Нёбные отростки верхней челюсти, в свою очередь, срастаются с горизонтальными пластинками нёбных костей, образуя поперечный костный шов.



Толщина слизистой оболочки различна. В латеральных отделах она более толстая и истончается к срединной линии. Иногда по срединной линии заметен продольный тяж, соответствующий шву нёбных отростков. В области нёбного шва и на участках нёба, прилежащих к зубам, подслизистый слой отсутствует, а слизистая оболочка сращена непосредственно с надкостницей. В передних отделах в подслизистом слое находится жировая ткань, а в задних отделах - скопления слизистых желез

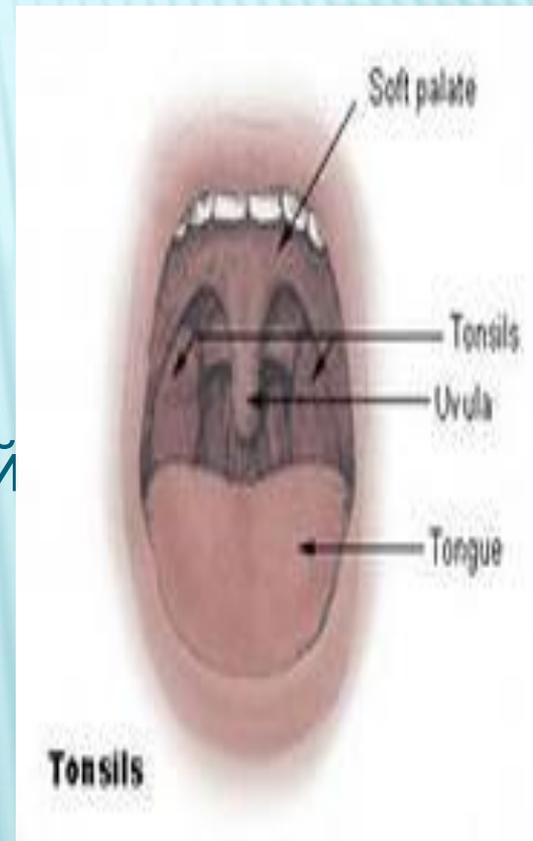
- На слизистой оболочке виден ряд возвышений. У переднего конца продольного шва вблизи центральных резцов хорошо виден резцовый сосочек (*papilla incisiva*), который соответствует расположенной здесь резцовой ямке (*fossa incism*). В этой ямке открываются резцовые каналы (*canales incisivi*), в которых проходят носонёбные нервы (*nn. nasopalatini*). Здесь производят местную анестезию с целью обезболивания переднего отдела нёба

В передней трети твердого нёба в стороны от шва идут поперечные нёбные складки (plicae palatinae transversae) в количестве 2-6, чаще 3-4. У детей поперечные нёбные складки выражены хорошо, у взрослых они сглажены, а у стариков могут исчезать. На уровне третьих больших коренных зубов на расстоянии 1-1,5 см кнутри от десневого края расположены большие нёбные отверстия, через которые проходят большие нёбные артерии, вены и нервы (aa., vv., nn. palatini majores), а кзади от них - проекции малых нёбных отверстий большого нёбного канала, через которые на нёбо выходят малые нёбные кровеносные сосуды и нервы (aa., vv., nn. palatini minores).

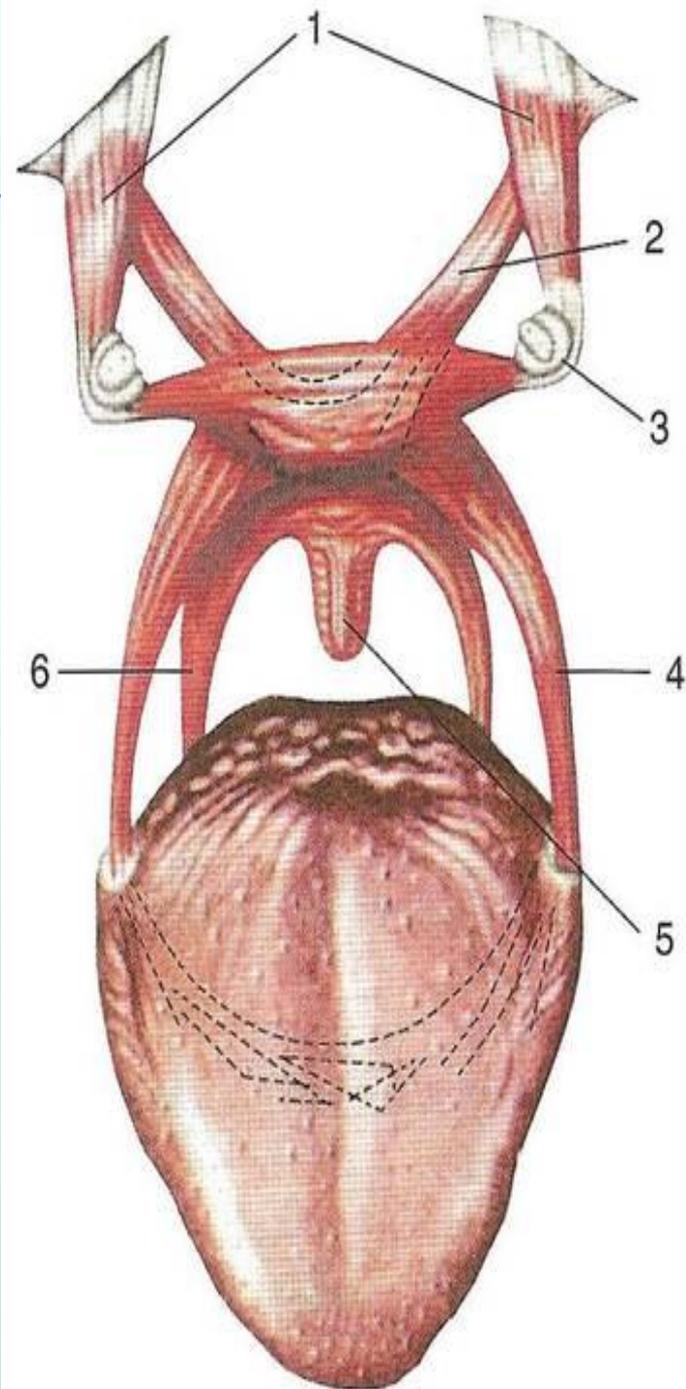


- У некоторых людей происходит смещение проекции большого нёбного отверстия к уровню 2-го или 1-го большого коренного зуба, что важно учитывать при проведении местного обезболивания и хирургических вмешательств. Венозные сосуды отводят кровь в крыловидное венозное сплетение и вены подслизистого сплетения носа (через анастомоз с передними венами носа в области резцового отверстия).
- Лимфа от твердого нёба оттекает по сосудам, расположенным в толще нёбных дужек, в лимфатические узлы боковой стенки глотки и глубокие шейные лимфатические узлы.

Сзади твердое нёбо переходит в мягкое, которое в спокойном состоянии свободно свисает вниз и кзади, соприкасаясь своим свободным краем с корнем языка, составляя, таким образом, заднюю стенку полости рта. При сокращении мягкого нёба оно приподнимается и формирует зев, посредством которого полость рта сообщается с полостью глотки. У людей брахиморфного типа телосложения мягкое нёбо уплощено и лежит горизонтально. У лиц долихоморфного телосложения оно опускается более вертикально. У новорожденных мягкое нёбо состоит из двух половин, срастающихся после рождения, и расположено горизонтально.



Мягкое нёбо образовано фиброзной пластинкой - нёбным апоневрозом (*aponeurosis palatinus*) и парными мышцами: мышцей, поднимающей мягкое нёбо (*m. levator veli palatin*), мышцей, напрягающей мягкое нёбо (*m. tensor veli palatini*), язычно-нёбной мышцей (*m. palatoglossus*), глоточно-нёбной мышцей (*m. palatopharyngeus*), мышцей язычка (*m. uvulae*). Спереди фиброзная пластинка прикрепляется к твердому нёбу. Мягкое нёбо имеет форму неправильного четырех- угольника и покрыто слизистой оболочкой.



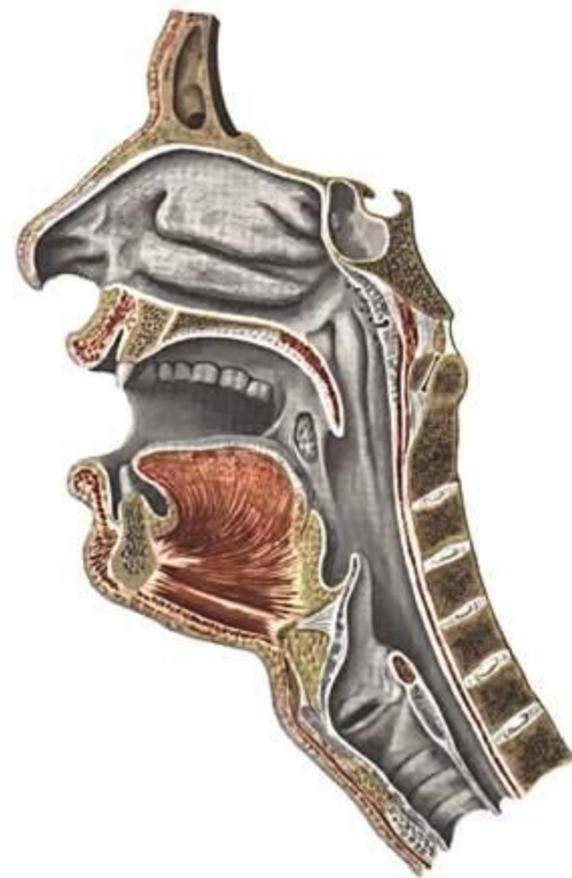
- В подслизистой основе мягкого нёба располагается большое количество слизистых желез. На заднем крае имеется выступ - язычок (*uvula palatina*), по бокам образуются две дужки: передняя - язычно-нёбная - идет от средней части мягкого нёба к боковой поверхности заднего отдела языка, задняя - глоточно-нёбная - направляется к боковой стенке глотки. Между дужками расположена миндаликовая ямка, нижняя часть ее углублена и носит название миндаликовой пазухи. В ней располагается нёбная миндалина.

Кровоснабжение мягкого нёба осуществляется малыми и большими нёбными артериями, а также веточками от артерий стенок полости носа. Венозный отток осуществляется в одноименные вены и далее в крыловидное венозное сплетение, вены глотки и лицевую вену.

Лимфоотток происходит в окологлоточные, заглотоочные и верхние глубокие шейные лимфатические узлы.

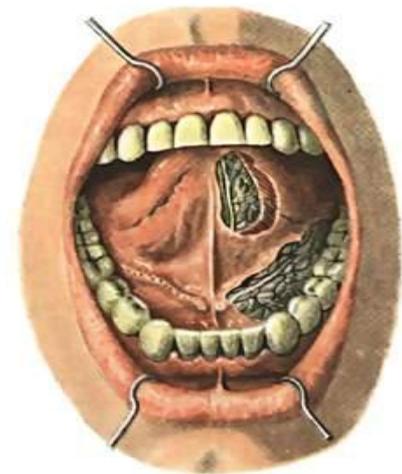
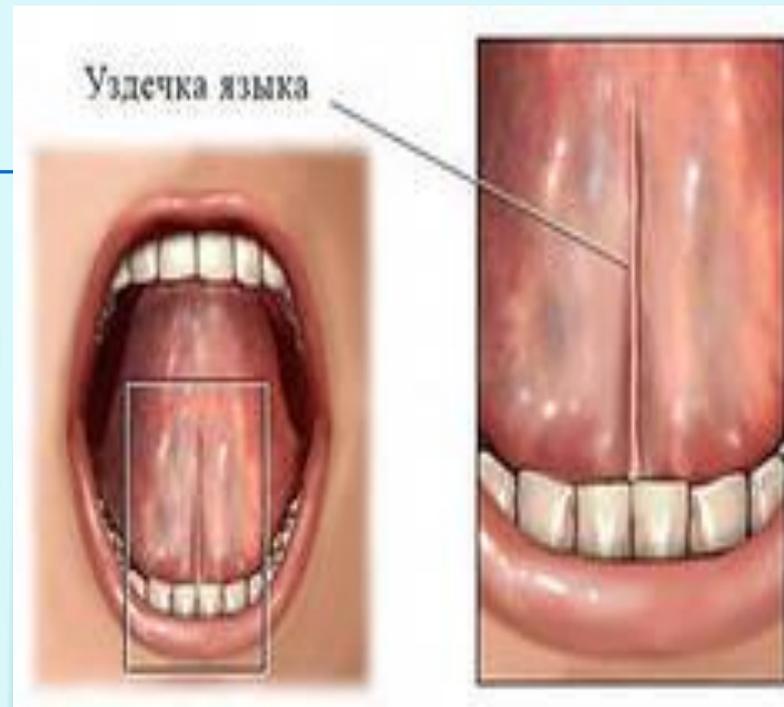
Иннервация осуществляется малыми нёбными нервами из глоточного нервного сплетения. Мышцы, напрягающие нёбную занавеску, иннервируются нижнечелюстным нервом.

Нижняя стенка (дно) полости рта образована мягкими тканями, расположенными между нижней челюстью и подъязычной костью, а также мышцей диафрагмы рта - челюстно-подъязычной мышцей (*m. mylohyoideus*). По сторонам от срединной линии выше диафрагмы рта расположена подбородочно-подъязычная мышца (*m. geniohyoideus*), а также мышцы языка, начинающиеся от подъязычной кости. Ниже диафрагмы рта залегают передние брюшки двубрюшных мышц.



Дно полости рта покрыто слизистой оболочкой спереди, частично по бокам языка, между ним и деснами нижней челюсти. В местах перехода слизистой оболочки образуются ряд складок:

- уздечка языка (*frenulum linguae*) - вертикальная складка, идет по нижней поверхности языка к дну полости рта;
- подъязычные складки (*plicae sublinguales*) лежат по сторонам от уздечки вдоль возвышений (валиков), образованных подъязычными слюнными железами. Здесь открываются мелкие протоки этих желез. На медиальных концах валиков расположены подъязычные сосочки (*carunculae sublinguales*), на которых открываются протоки поднижнечелюстных желез и большие подъязычные протоки.



Кпереди от слюнных сосочков вблизи нижней челюсти располагаются протоки мелких резцовых слюнных желез, которые расположены позади резцов под слизистой оболочкой.

Особенностью строения слизистой оболочки является наличие хорошо выраженной подслизистой основы, состоящей из рыхлой соединительной и жировой ткани. Слизистая оболочка легко собирается в складки.

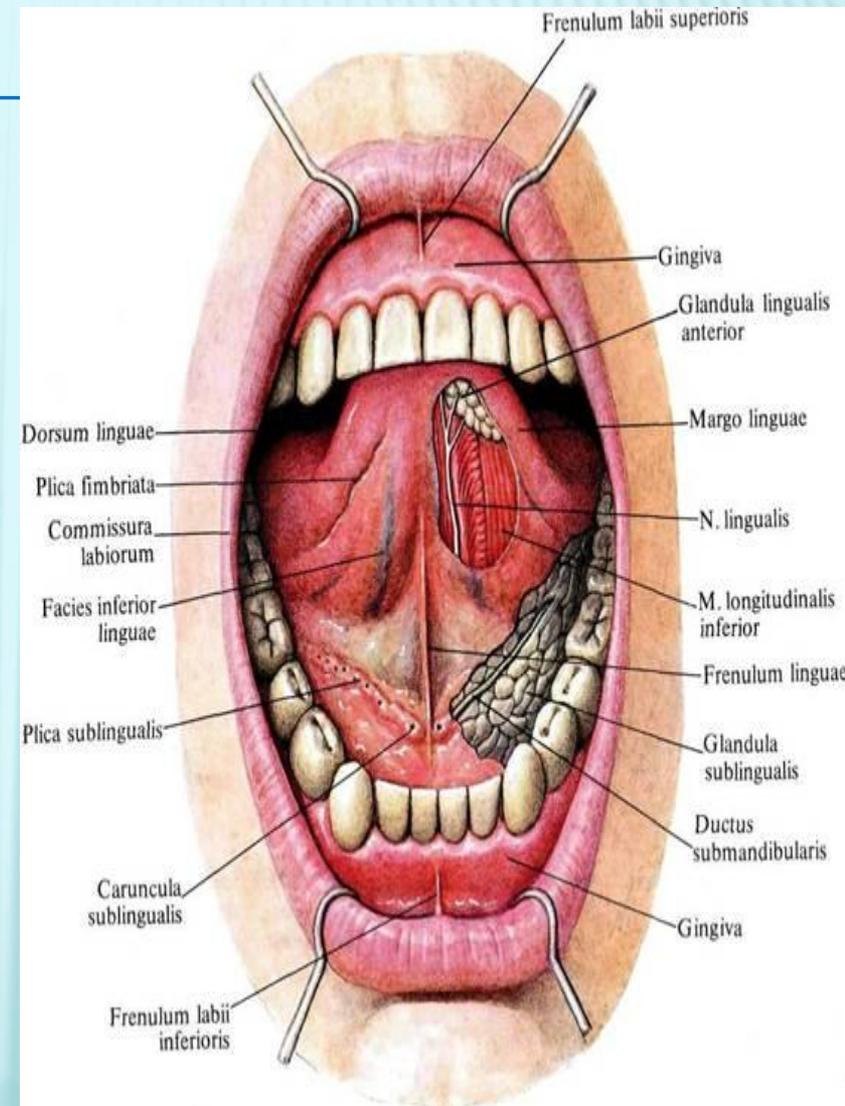
Под слизистой оболочкой дна полости рта между подлежащими мышцами и анатомическими структурами расположен ряд клетчаточных пространств.

- Боковые клетчаточные пространства ограничены сверху слизистой оболочкой, переходящей с языка на десну, снизу - челюстноподъязычными мышцами, изнутри - языком, снаружи - нижней челюстью; в них залегают подъязычные железы, окруженные клетчаткой. Эти пространства могут быть местом локализации нагноительных процессов.

Подъязычная слюнная железа обычно имеет овоидную или треугольную форму, дольчатое строение.

Приблизительно в 15% случаев встречается нижний отросток железы, проникающий через щель в челюстно-подъязычной мышце в поднижнечелюстной треугольник. Железа покрыта тонкой фасциальной капсулой.

Большой подъязычный проток начинается вблизи внутренней поверхности железы и идет вдоль нее до подъязычного сосочка. Кроме того, от отдельных долек железы (особенно в заднебоковых ее отделах) берут начало малые выводные протоки, которые открываются самостоятельно в полость рта вдоль подъязычной складки.



Кровоснабжение железы осуществляется за счет подъязычной (ветвь язычной) и подподбородочной (ветвь лицевой) артерий. Венозный отток осуществляется в подъязычную вену.

Лимфоотток осуществляется в поднижнечелюстные лимфатические узлы.

Иннервация происходит за счет поднижнечелюстного и подъязычного нервных узлов, а также симпатическими нервами, идущими в адвентиции подъязычной артерии от верхнего шейного узла.

- Внутренний межмышечный промежуток непарный, расположен между двумя подбородочно-язычными мышцами, заполнен рыхлой жировой клетчаткой.
- Наружные межмышечные промежутки парные, расположены между подбородочно-язычными и подъязычно-язычными мышцами.
- Нижний межмышечный промежуток непарный, лежит между челюстно-подъязычной и передними брюшками двубрюшных мышц.

Поднижнечелюстные клетчаточные пространства парные, образованы снаружи внутренней поверхностью нижней челюсти ниже челюстно-подъязычных мышц, изнутри - расщеплением второй фасции шеи (собственная фасция, глубокий листок собственной фасции шеи). Одна пластинка фасции выстилает челюстноподъязычную мышцу, а вторая идет поверхностнее поднижнечелюстной слюнной железы и прикрепляется к основанию нижней челюсти. В пространстве расположены поднижнечелюстная слюнная железа, лимфатические узлы, сосуды и нервы. Может быть местом расположения флегмон.

Лимфоотток от дна полости рта происходит в глубокие шейные и подбородочные группы лимфатических узлов.

Иннервация осуществляется язычным, подъязычным, челюст-но-подъязычным (из нижнего альвеолярного) нервами, а также из лицевого нерва (заднее брюшко двубрюшной мышцы, шилоязычная мышца).

Формула молочных зубов 54321|12345 окончательно формируется,
54321|12345

по данным А.Ф. Тура (1955), к 2 годам. Формула постоянных зубов
представлена следующим образом: 87654321|12345678,
87654321|12345678

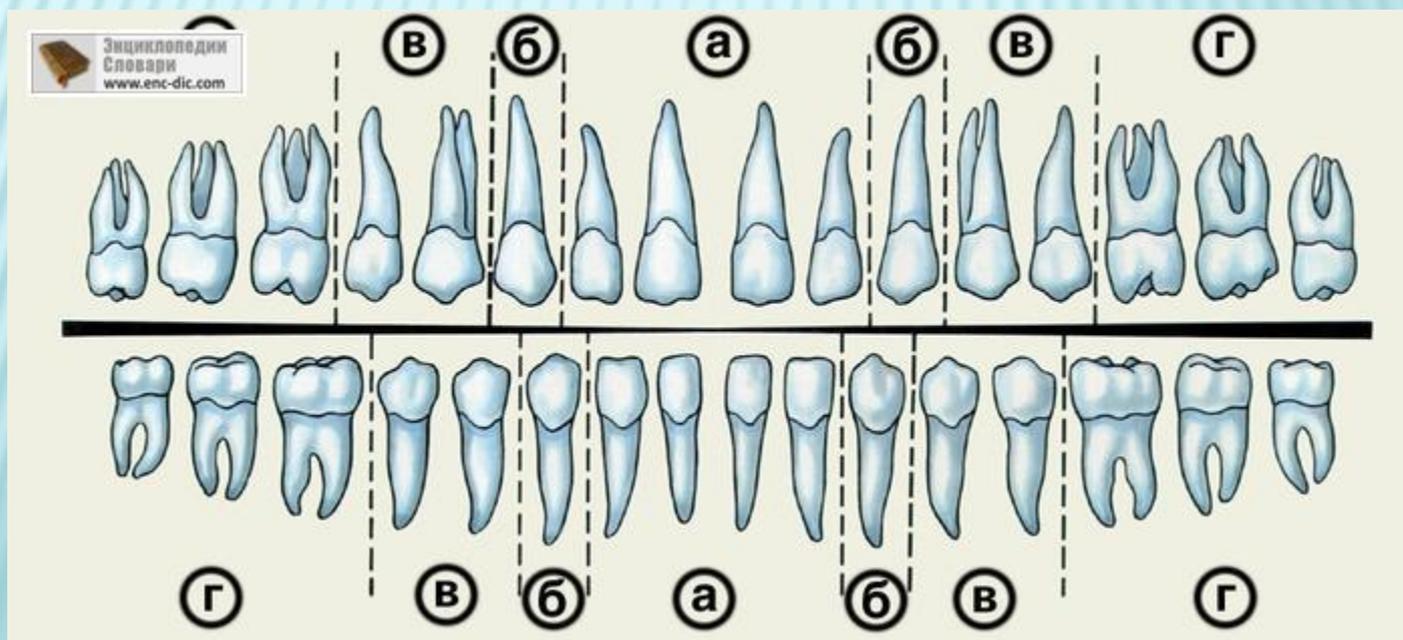
Резцы. Внешне в области коронки резцы напоминают долото (рис. 10.23). Верхние внутренние резцы имеют большую по ширине коронку, в то время как наружные - значительно меньшую. Нижние зубы меньше верхних, однако наружные несколько шире внутренних. На язычной поверхности резцов располагается бугорок. Все резцы однокоренные; корни имеют округлую форму и суживаются к верхушке. Иногда встречается удвоение корня на нижних внутренних резцах; в этом случае выделяют губную и язычные части.

Наименование зубов	Срок, мес	Срок, годы
	молочные зубы	постоянные зубы
Центральные резцы: нижняя челюсть верхняя челюсть	6–8 8–9	5,5–8 6–10
Боковые резцы: верхняя челюсть нижняя челюсть	10–12 9–11	9–12,5 8,5
Клыки: верхняя челюсть нижняя челюсть	18–20 17–19	9,5–12,5 9–14
Премоляры 1-е: верхняя челюсть нижняя челюсть	– –	9,5–12,5 10–14
Премоляры 2-е: верхняя челюсть нижняя челюсть	– –	9,5–15 9–14
Моляры 1-е: верхняя челюсть нижняя челюсть	13–15 12–14	5–7,5 5–8
Моляры 2-е: верхняя челюсть нижняя челюсть	22–24 21–23	10–14 10,5–14,5
Моляры 3-и: верхняя челюсть нижняя челюсть	– –	18–25 18–25



Клыки. Отличительной чертой этих зубов является наличие одиночного длинного корня мощной конусообразной коронки, суживающейся к режущему краю и заканчивающейся заостренным бугорком. На губной поверхности виден продольно расположенный валик, а на язычной поверхности имеется бугорок. Корни сдавлены с боков. Особенностью топографии верхних корней является то, что они могут достигать основания лобного отростка верхней челюсти и подходить к нижнему краю глазницы - глазные зубы. Иногда на нижних клыках выявляется раздвоение корней на язычную и губную части.

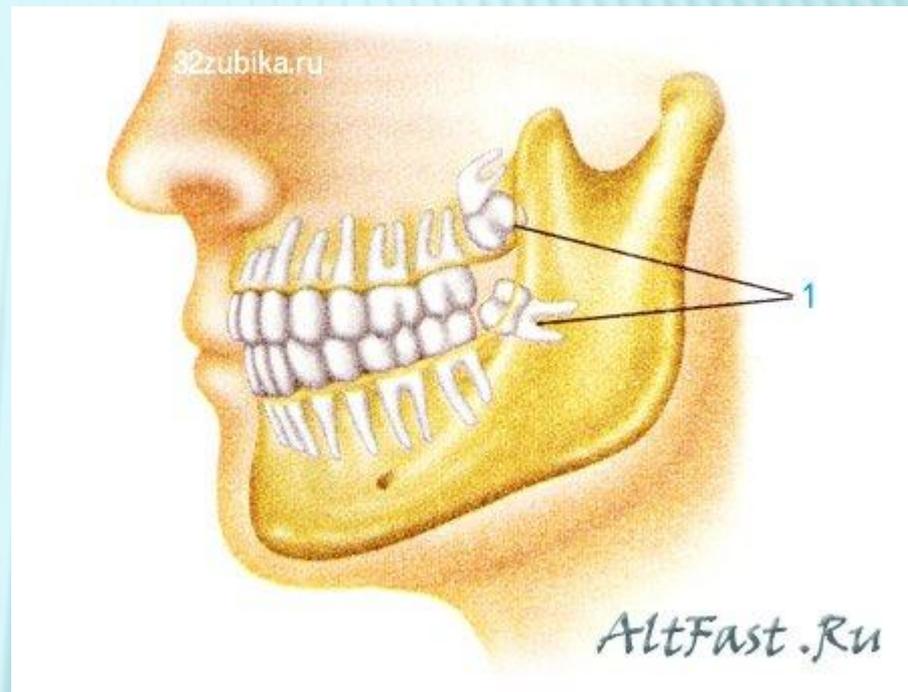
Малые коренные зубы. У этих зубов коронка имеет неправильную призматическую форму, на верхней части которой располагается овальная жевательная поверхность. На последней выделяют щечные и язычный бугорки. Корни, как правило, одиночные. Исключение составляет первый верхний малый коренной зуб, у которого корень может быть раздвоенным в различной степени. На верхней челюсти корни несколько сдавлены в переднезаднем направлении, а на поверхностях расположены продольные бороздки. На нижней челюсти корни имеют конусообразную форму.



Большие коренные зубы. Коронки этих зубов наиболее крупные, напоминают куб. Размеры зубов уменьшаются от 6-го к 8-му. Третий большой коренной зуб носит название зуба мудрости.

Жевательные поверхности на 6-м и 7-м зубах верхней челюсти несут на себе по 4 бугорка - 2 щечных и 2 язычных. На нижней челюсти 6-й зуб несет на жевательной поверхности 5 бугорков - 3 щечных и 2 язычных, 7-й зуб имеет 4 бугорка.

Корни на 6-м и 7-м зубах верхней челюсти тройные, при этом один из них - язычный, а два - щечные. На нижней челюсти корни у этих зубов двойные - передний и задний. Передний корень расположен практически вертикально, задний сдавлен в переднезаднем направлении и наклонен кзади. Зубы на нижней челюсти больше, чем на верхней.

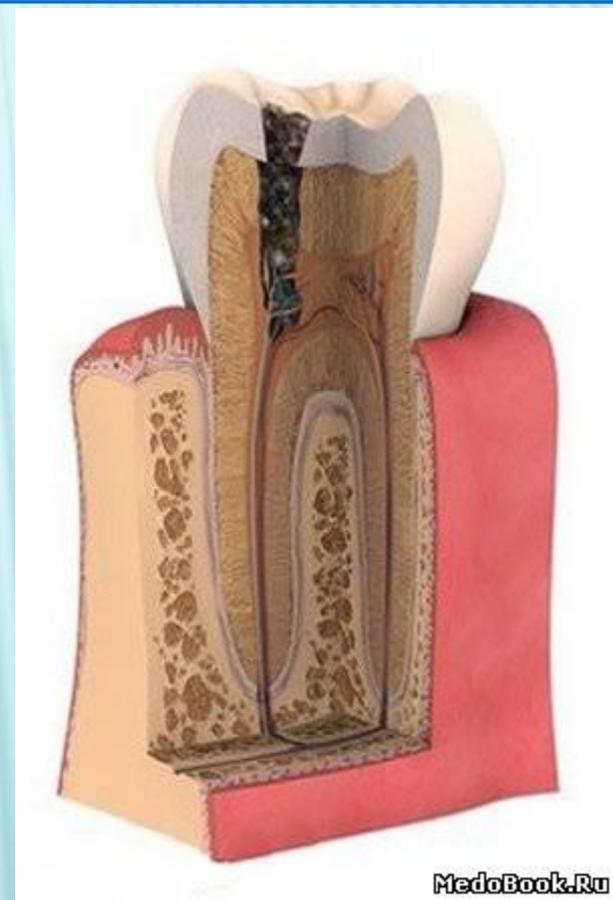


Зубы мудрости часто недоразвиты, имеют самую разнообразную форму и положение. Они по размерам самые меньшие из больших коренных зубов. На жевательной поверхности коронки расположены три бугорка. Корни чаще одиночные короткие конические.

Все зубы, подвергаясь физической нагрузке, стираются в разные сроки. Кроме того, на это влияет еще и вид прикуса.

Кровоснабжение зубов верхней челюсти осуществляется из бассейна верхнечелюстной артерии - верхней задней луночковой, верхней передней луночковой и подглазничной артериями. Зубы нижней челюсти кровоснабжаются ветвями нижней луночковой артерии.

Отток венозной крови осуществляется по одноименным венам в крыловидное венозное сплетение от верхней челюсти и в позадинижнечелюстную вену или крыловидное сплетение - от нижней.



Иннервация осуществляется ветвями верхнечелюстного нерва (n. maxillaris) для зубов верхней челюсти (верхние луночковые к большим коренным зубам, средние луночковые к малым коренным зубам и передние луночковые нервы к резцам и клыкам) и нижнечелюстным нервом (n. mandibularis) для зубов нижней челюсти (нижним луночковым нервом).

Отток лимфы от зубов нижней челюсти осуществляется в под- нижнечелюстные, околоушные и заглотоочные, а от зубов верхней челюсти - в поднижнечелюстные лимфатические узлы.

ЯЗЫК

На дне полости рта расположен язык (lingua). Различают неподвижную его часть - корень языка (radix linguae), расположенную горизонтально, свободную часть - тело (corpus linguae) и верхушку (apex linguae). Подвижный отдел заполняет пространство, ограниченное дугой альвеолярного отростка нижней челюсти. Границей между корнем и телом языка является V-образная линия, образованная сосочками, окруженными валом. Язык имеет две поверхности - выпуклую верхнюю (спинка языка) и нижнюю. Их разделяют края языка.



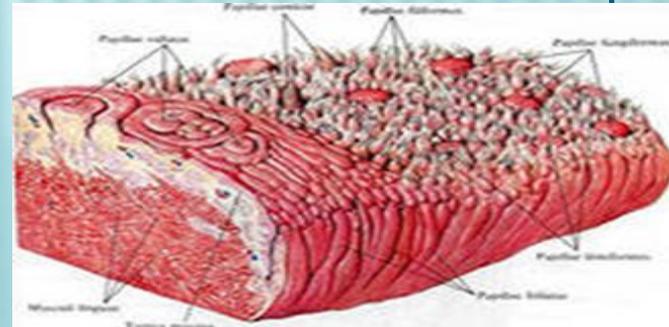
От кончика языка до слепого отверстия (остатка редуцированного щито-язычного протока - зачатка щитовидной железы) вдоль расположена срединная борозда. Вторая борозда, пограничная, располагается от слепого отверстия в стороны поперек языка.

На нижней поверхности языка образуется расположенная в сагиттальной плоскости складка - уздечка языка. Под слизистой оболочкой дна полости рта контурируют валики, соответствующие расположению подъязычных желез. Слизистая оболочка корня языка, переходя на надгортанник, образует три складки: среднюю язычнонадгортанную и две боковые, следующие от языка к краям надгортанника. Между этими складками образуются углубления, в которые обычно попадают инородные тела.

Обращает на себя внимание плотное сращение слизистой оболочки языка с подлежащими тканями. Железы прилежат к подъязычно-язычной и подбородочно-подъязычной мышцам и внутренней поверхности тела нижней челюсти.

Слизистая оболочка корня языка, переходя на надгортанник, образует три складки: среднюю язычно-надгортанную и две боковые, следующие от языка к краям надгортанника.

В слизистой оболочке корня языка кзади от пограничной борозды находятся скопления лимфоидной ткани в виде фолликулов. Они в своей совокупности формируют язычную миндалину, входящую в состав лимфоидного глоточного кольца Вальдейера-Пирогова.



Кровоснабжение языка осуществляется язычной артерией, которая формирует внутриорганный сосудистый русло. Отток крови осуществляется через язычную вену, впадающую в бассейн внутренней яремной вены.

Лимфоотток происходит в подбородочные, поднижнечелюстные и заглоточные лимфатические узлы.

- Иннервация мышц языка происходит за счет подъязычного нерва, слизистой оболочки в передних 2/3 - язычным (из нижнечелюстного), а задней 1/3 - языкоглоточным нервом, а участка корня языка, прилежащего к надгортаннику, - верхним гортанным (из блуждающего). В составе барабанной струны (из промежуточного нерва) нервные волокна направляются к вкусовым почкам грибовидных и листовидных сосочков, а в составе языкоглоточного нерва - к вкусовым почкам желобовидных сосочков.

ЗЕВ

- Термином «зев» обозначается пространство, посредством которого полость рта сообщается с полостью глотки. С боков оно отграничено нёбными дужками, снизу - корнем языка, сверху - мягким нёбом. В основании дужек заложены мышцы - нёбно-язычная и нёбно- глоточная. В момент сокращения первой размеры зева уменьшаются, а при сокращении второй приподнимаются гортаноглотка и гортань.
- Между дужками расположены миндаликовые ямки, в которых лежат нёбные миндалины. Область дна ямки сформирована за счет боковой стенки глотки. Вверху над миндалинами дужки сходятся друг с другом. Так формируется надминдаликовая ямка.

Кровоснабжение миндалин осуществляется ветвями восходящей глоточной артерии (из наружной сонной). Венозный отток происходит в крыловидное венозное сплетение. Лимфоотток направляется к поднижнечелюстным, околоушным и заглоточным узлам. Иннервируют миндалину веточки языкоглоточного, язычного, блуждающего нервов, пограничного симпатического ствола и крылонёб-ного узла.

Глоточные миндалины входят в состав лимфоидного кольца Вальдейера-Пирогова. Кроме них его формируют непарные язычная миндалина, расположенная в корне языка, глоточная миндалина, находящаяся на задней стенке глотки (выражена лишь в детском возрасте) и две трубные миндалины, лежащие вблизи носоглоточных отверстий евстахиевой трубы.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
