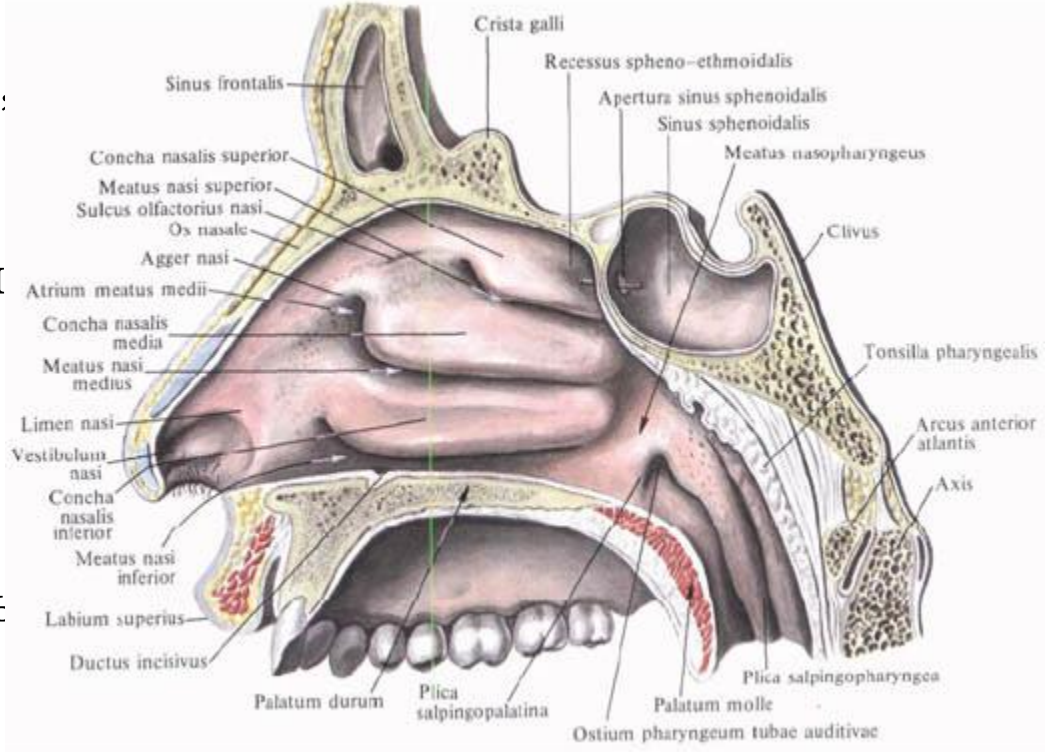
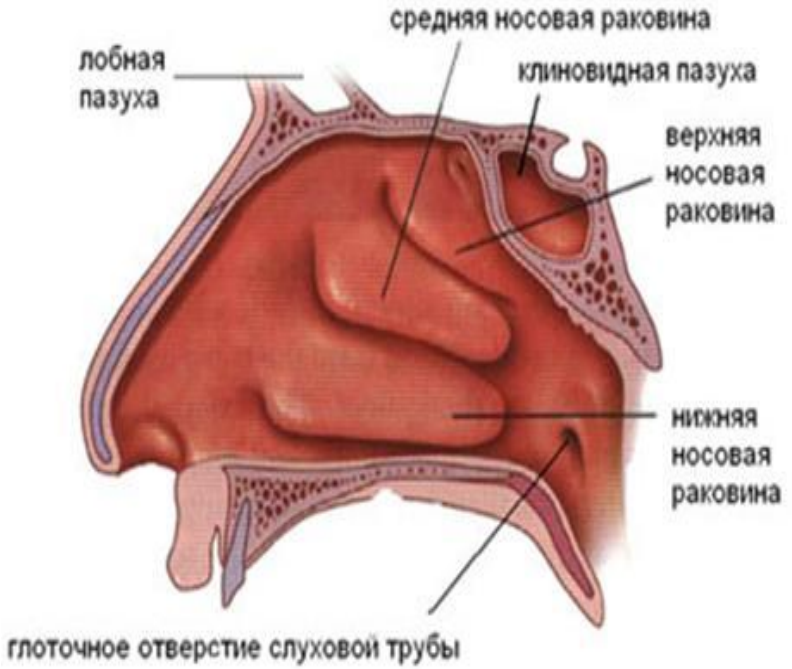
Анатомия

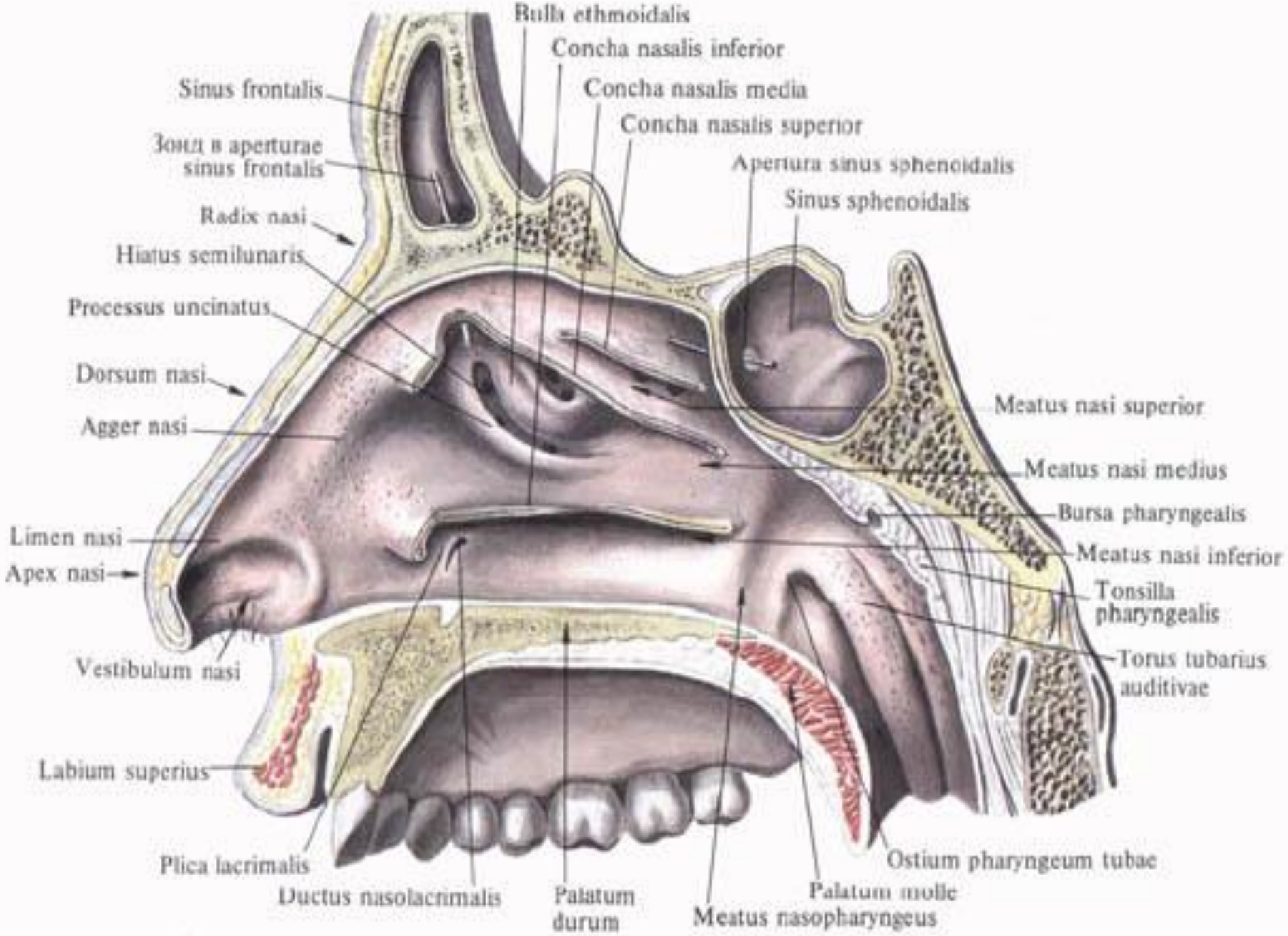
Особенности строения слизистой оболочки носа.

- **Полость носа**, cavitas nasi, разделяется перегородкой носа, septum nasi, на две почти симметричные части
- В перегородке носа различают: перепончатую часть, pars membranacea, хрящевую часть, pars cartilagines, и костную часть pars ossea.

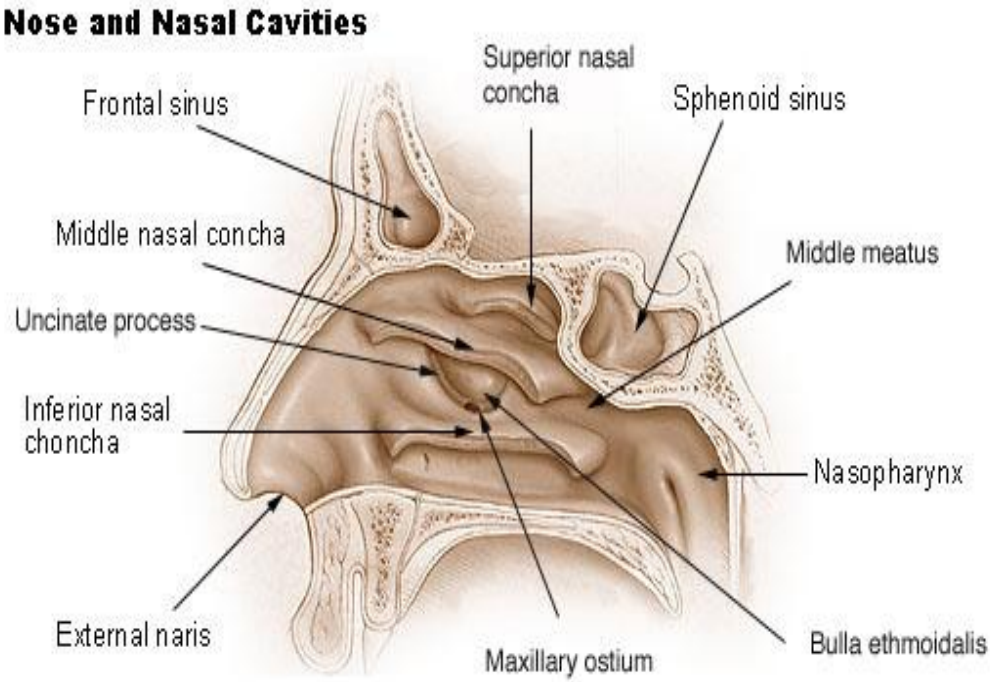


- Большую часть хрящевой части перегородки образует хрящ перегородки носа, cartilago septi nasi, – неправильной четырехугольной формы пластинка. Задненерхний край хряща вклинивается в угол, образованный перпендикулярной пластинкой решетчатой кости и сошником; при этом верхние отделы этого края присоединяются к переднему краю перпендикулярной пластинки, а нижние – к переднему краю перпендикулярной пластинки, а ниже – к переднему краю сошника и к передним отделам носового гребня горизонтальной пластинки небной кости и передней носовой ости тела верхней челюсти.
- Наиболее суженная часть хряща – задний отросток (клиновидной кости), processus posterior (sphenoidalis). Передненижний край хряща перегородки достигает медиальной ножки большого хряща крыла носа, передневерхний край доходит до внутренней поверхности спинки носа в области шва между носовыми костями.
- Основание перегородки носа, разделяющей ноздри, получило название подвижной части перегородки носа, pars mobilis septi nasi.
- В полости носа, различают преддверие полости носа, vestibulum nasi, покрытое изнутри продолжающейся через ноздри кожей каружного носа, и собственно полость носа, cavitas nasi, выстланную слизистой оболочкой.
- Преддверие полости носа, vestibulum nasi, отделяет от собственной полости носа небольшой выступ – порог полости носа, limen nasi, образованный верхним краем латеральной ножки большого хряща крыла носа.

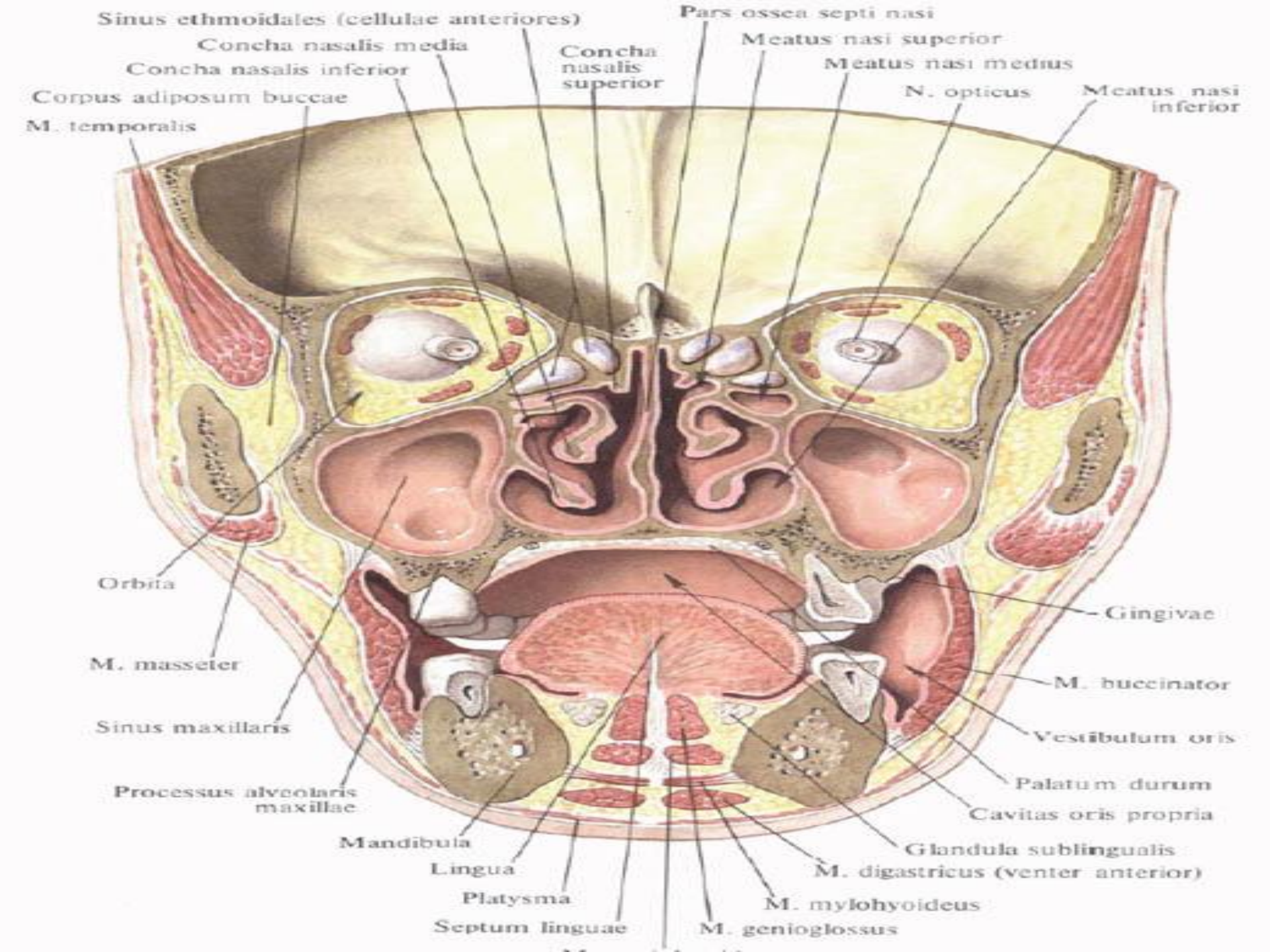



Bulla ethmoidalis
Concha nasalis inferior
Concha nasalis media
Concha nasalis superior
Sinus frontalis
Зонд в aperturae sinus frontalis
Radix nasi
Hiatus semilunaris
Processus uncinatus
Dorsum nasi
Agger nasi
Apertura sinus sphenoidalis
Sinus sphenoidalis
Meatus nasi superior
Meatus nasi medius
Bursa pharyngealis
Meatus nasi inferior
Tonsilla pharyngealis
Torus tubarius auditivae
Limen nasi
Apex nasi
Vestibulum nasi
Labium superius
Plica lacrimalis
Ductus nasolacrimalis
Palatum durum
Meatus nasopharyngeus
Palatum molle
Ostium pharyngeum tubae

- В передних отделах собственно полости носа различают небольшое выпячивание – валик носа, agger nasi. Он следует от переднего конца средней раковины к порогу полости носа. Кзади от валика носа располагается преддверие среднего хода, atrium meatus medii.
- Полость носа разделяется на парные носовые ходы. Верхний носовой ход, teatus nasi superior, ограничен верхней и средней носовыми раковинами. Средний носовой ход, meatus nasi medius, заключен между средней и нижней носовыми раковинами. Нижний носовой ход, meatus nasi inferior, находится между нижней носовой раковиной и нижней стенкой полости носа. Общий носовой ход расположен между медиальными поверхностями носовых раковин и перегородкой носа. Часть полости носа, лежащая позади задних концов носовых раковин, называется носоглоточным проходом, meatus nasopharyngeus.



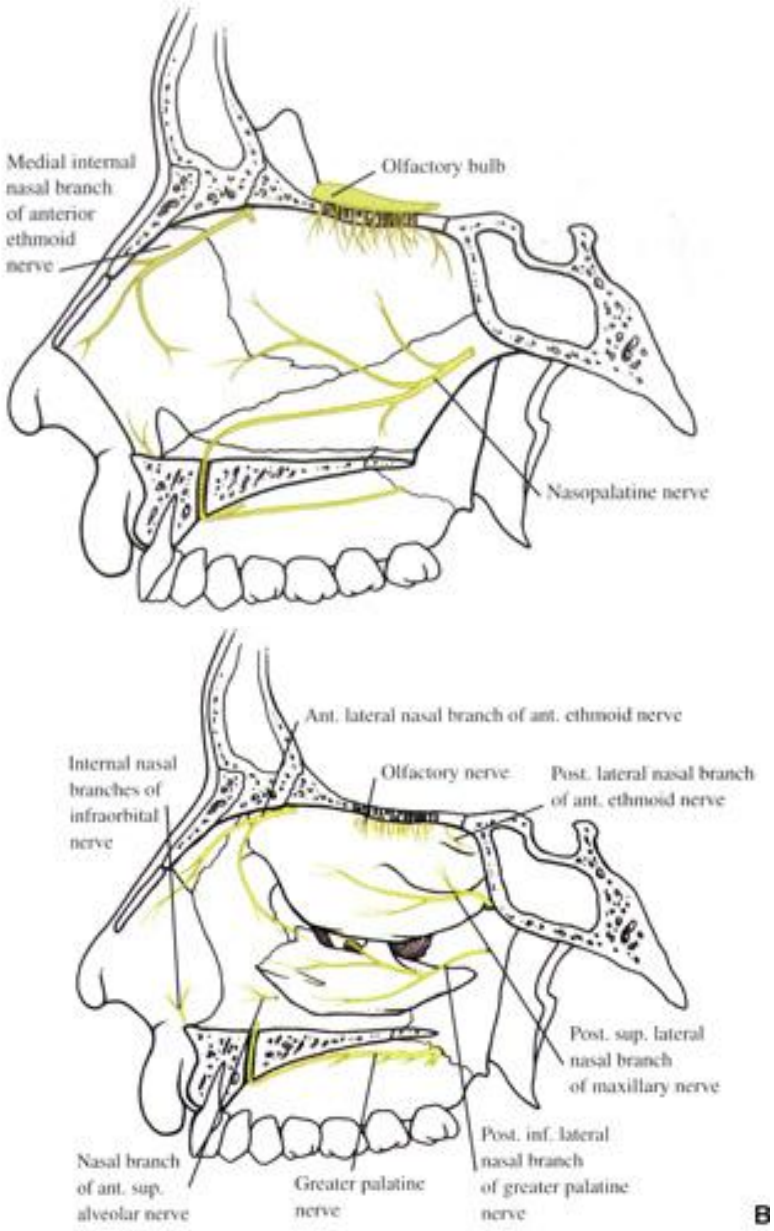
- Окружающие полость носа кости являются воздухоносными и содержат околоносовые пазухи, sinus paranasales. Последние сообщаются с носовыми ходами: верхнечелюстная пазуха, sinus maxillaris, лобная пазуха, sinus frontalis, средние и передние ячейки решетчатой кости, cellulae ethmoidales mediales et anteriores, – со средним носовым ходом через решетчатую воронку, infundibulum ethmoidale, и полулунную расщелину, hiatus semilunaris; задние ячейки решетчатой кости, cellulae ethmoidalis posteriores, – с верхним носовым ходом и клиновидная пазуха, sinus sphenoidalis, – с общим носовым ходом на уровне верхнего хода через апертуру клиновидной пазухи, apertura sinus sphenoidalis.
- В нижний носовой ход открывается носослезный проток, ductus nasolacrimalis, ограниченный слезной складкой, plica lacrimalis, слезной оболочки.
- Под слизистой оболочкой нижней стенки переднего участка общего носового хода, на 1,5-2,0 см кзади от ноздрей, находится верхнее отверстие резцового канала, canalis incisiuus, содержащего сосуды и нерв.
- Соответственно заднему концу средней носовой раковины под слизистой оболочкой имеется клиновидно-небное отверсие, foramen sphenopalatinum, через которое проходят сосуды и нервы к слизистой оболочке полости носа.


Sinus ethmoidales (cellulae anteriores)
Concha nasalis media
Concha nasalis inferior
Corpus adiposum buccae
M. temporalis
Concha nasalis superior
Pars ossea septi nasi
Meatus nasi superior
Meatus nasi medius
N. opticus
Meatus nasi inferior
Orbita
M. masseter
Sinus maxillaris
Processus alveolaris maxillae
Mandibula
Lingua
Platysma
Septum linguae
M. genioglossus
Gingivae
M. buccinator
Vestibulum oris
Palatum durum
Cavitas oris propria
Glandula sublingualis
M. digastricus (venter anterior)
M. mylohyoideus

- В передних отделах полости носа слизистая оболочка является продолжением постепенно переходящего в нее кожного покрова преддверия полости носа; в задних отделах слизистая оболочка через задние отверстия носа – хоаны, choanae, переходит в слизистую оболочка глотки и мягкого неба.
- В слизистой оболочке полости носа, а также околоносовых пазух находятся слизистые железы, величина, форма и количество которых различны в разных участках полости носа. Особенно много желез залегает в слизистой оболочке дыхательной области носа – это носовые железы, glandulae nasales.
- В подслизистой основе проходит большое количество кровеносных и лимфатических сосудов, при этом в области средней и нижней раковин имеется густая сеть мелких сосудов, образующих пещеристые венозные сплетения раковин, plexus cavernosi concharum. В передненижних отделах хрящевой перегородки носа на слизистой оболочке, кзади и выше устья резцового канала, canalis incisivus, иногда имеется небольшое отверстие, ведущее в слепо заканчивающийся идущий спереди назад канал – сошниково-носовой орган, organum vomeronasale. С латеральной стороны его ограничивает сошниково-носовой хрящ, cartilago vomeronasalis.
- В слизистой оболочке полости носа выделяют дыхательную и обонятельную области. Часть слизистой оболочки носа, выстилающая верхние раковины и свободные, обращенные к перегородке носа стороны средних раковин, а также соответствующий верхний отдел перегородки носа, относится к обонятельной области, regio olfactoria. В слизистой оболочке этой области залегают и окончания обонятельных нервов, nn. olfactorii. Всю остальную слизистую оболочку полости носа включают в дыхательную область, regio respiratoria.
- Явл-ся барьером защиты дыхательных путей, поэтому на слизистой оболочке полости носа осаждаются тысячи микроорганизмов.

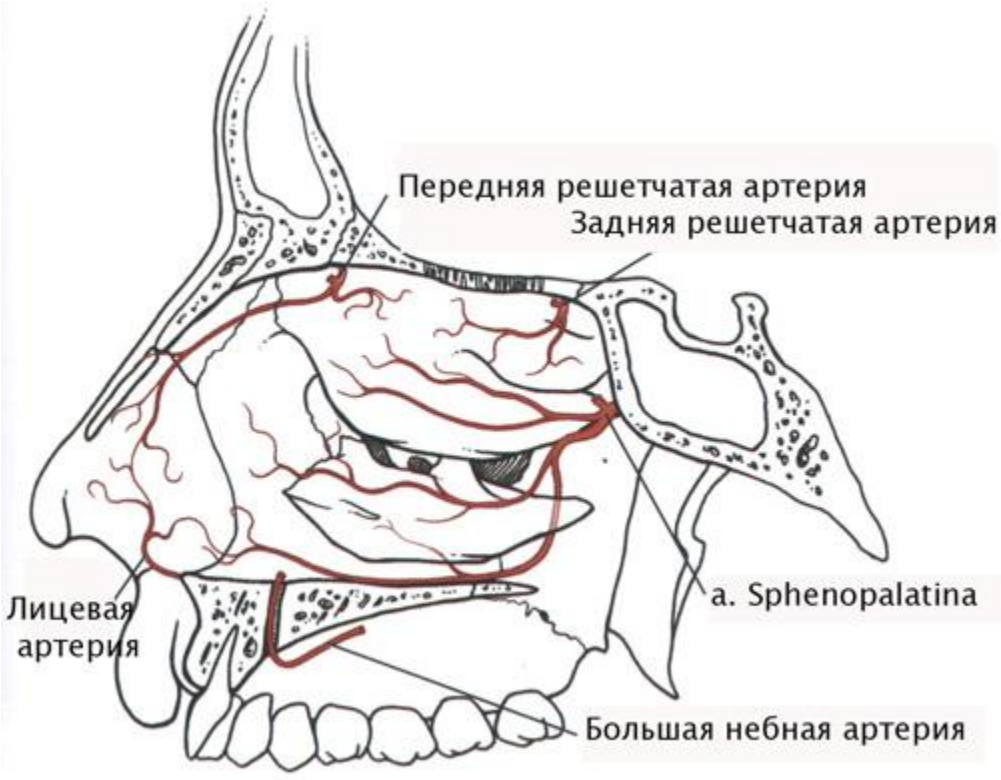
Иннервация

слизистая оболочка переднего отдела – n. ethmoidalis anterior (из n. nasociliaris) и rr. nasales interni (из n. infraorbitalis); задний отдел – n. nasopalatinus и rr. nasales posterior, superior et inferior (ветви ganglion pterygopalatinum n. maxillaris).



Кровоснабжение

- a. sphenopalatina (из a. maxillaris), aa. ethmoidales anterior et posterior (из a. ophtalmica).
- Венозная кровь от слизистой оболочки носа оттекает по v. sphenopalatina в plexus pterygoideus. Лимфатические сосуды от слизистой оболочки носа подходят к nodi lymphalici submandibulares и submentales.



Спасибо за внимание!