



Кубанский государственный медицинский университет
Кафедра хирургических болезней детского возраста
Заведующий кафедрой д.м.н., профессор В.А. Тараканов

Клиническая анатомия носа. Септопластика. Ринопластика.

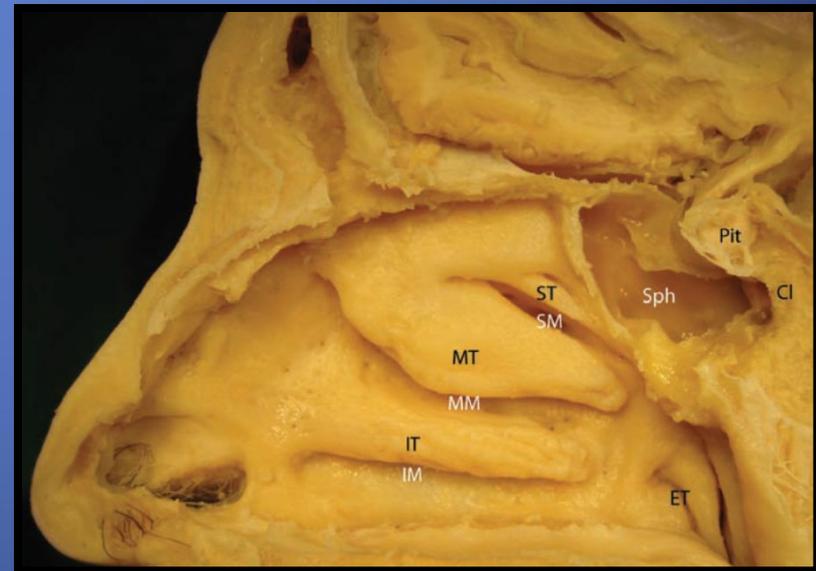
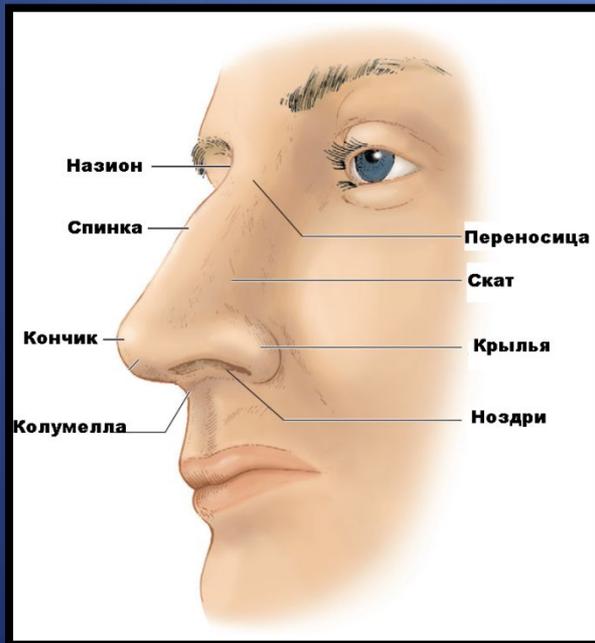


Подготовил студент 5 курса
Дрыга Даниил Юрьевич



В анатомическое понятие «НОС» входят:

- наружный нос
- полость носа с содержащимися в ней образованиями (внутренний нос) и околоносовые пазухи.



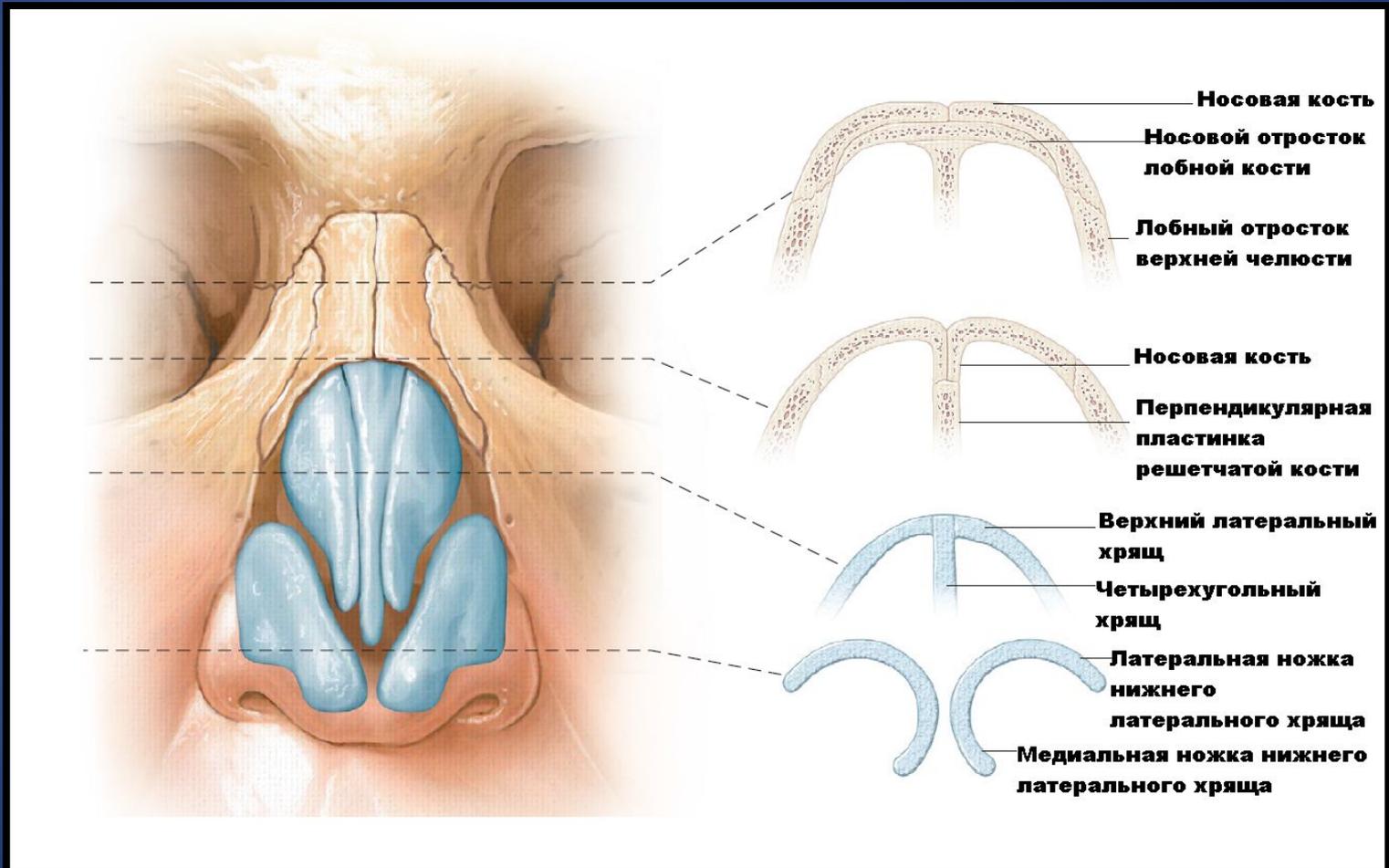


Функции носа

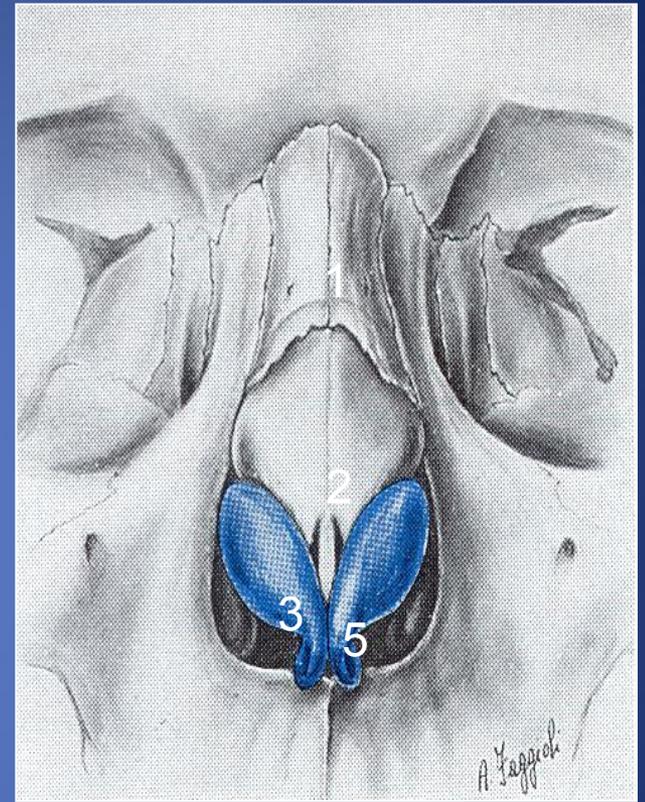
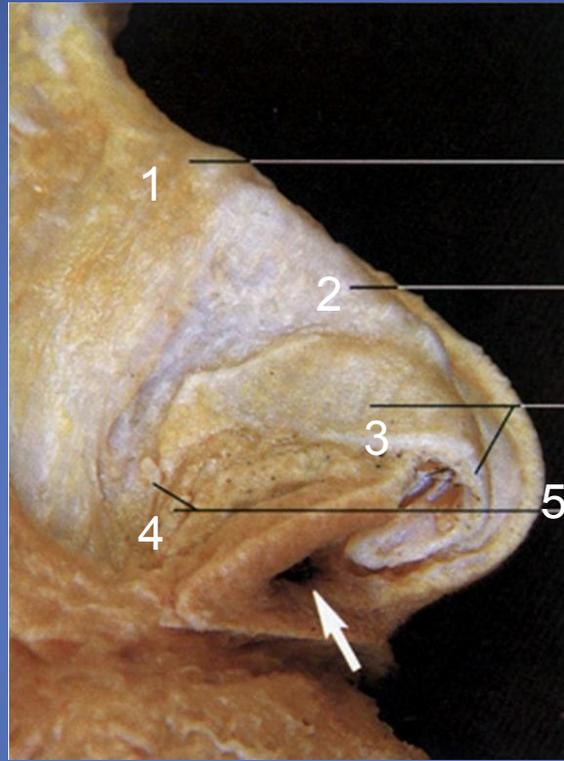
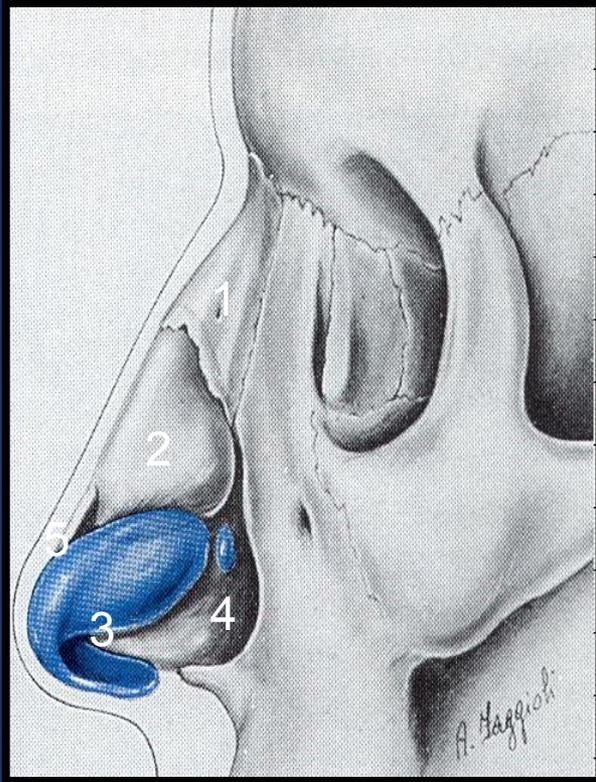
- Дыхательная
- Защитная
 - Калориферная (согревание и увлажнение)
 - Чихательный рефлекс
 - Транспорт слизи
 - Иммунологические механизмы защиты
- Обонятельная
- Голосообразовательная



Наружный нос

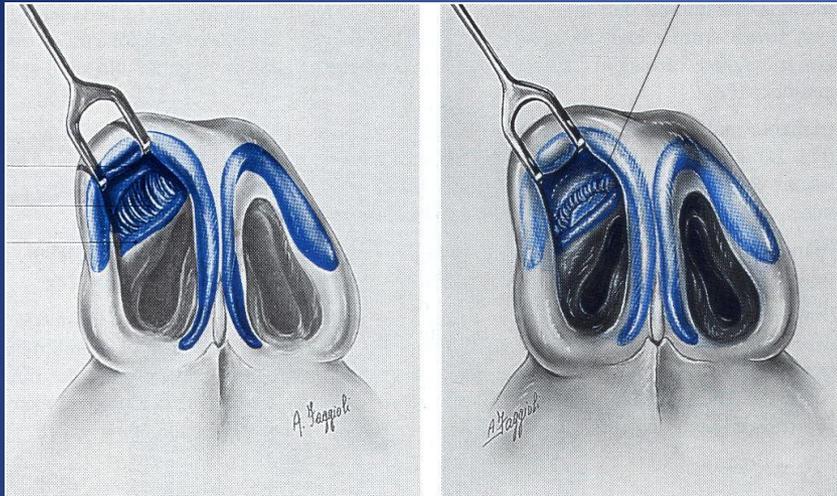


Скелет пирамиды носа



- 1 – носовая кость 2 – треугольный хрящ (верхний латеральный)
3 – хрящ крыла носа (нижний латеральный) 4 – добавочный хрящ
5 – четырехугольный хрящ перегородки носа

Носовой клапан



Носовой клапан – наиболее узкое место полости носа, основной функцией которого является создание необходимого сопротивления потоку воздуха при его прохождении через полость носа.

- Первичный регулятор воздушного потока, проходящего через полость носа
 - Определяет сопротивление дыхательных путей
- Создает условия для замедления и углубления дыхания, эффективного газообмена, распределения сурфактанта в альвеолах

Носовой клапан

В каждой половине носа выделяют два клапана:

1. Наружный, расположен в преддверии носа.

Сформирован:

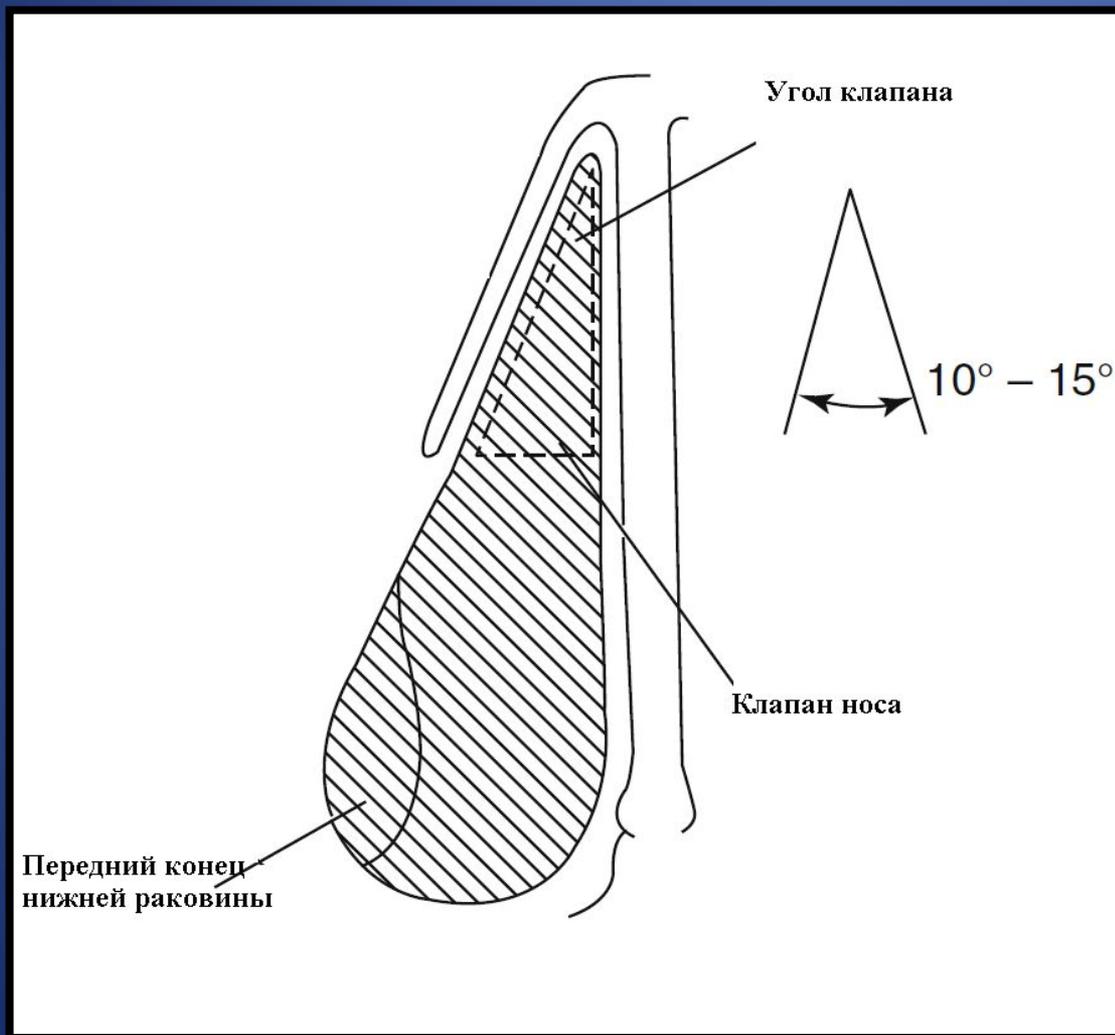
1. Колумелла медиально.
2. Латеральная ножка крыльного хряща латерально.

2. Внутренний. Сформирован:

1. Передний конец нижней носовой раковины латерально.
2. Верхний латеральный хрящ латерально и сверху.
3. Перегородка носа медиально.
4. Дно полости носа снизу



Носовой клапан



Оптимальный угол между перегородкой носа и верхним латеральным хрящом – 10-15 градусов.

Даже небольшое сужение в области носовых клапанов может приводить к резкому возрастанию носовой резистентности и затруднению носового дыхания.



Коллапс наружного носового клапана после ринопластики.
Западение крыльных хрящей.



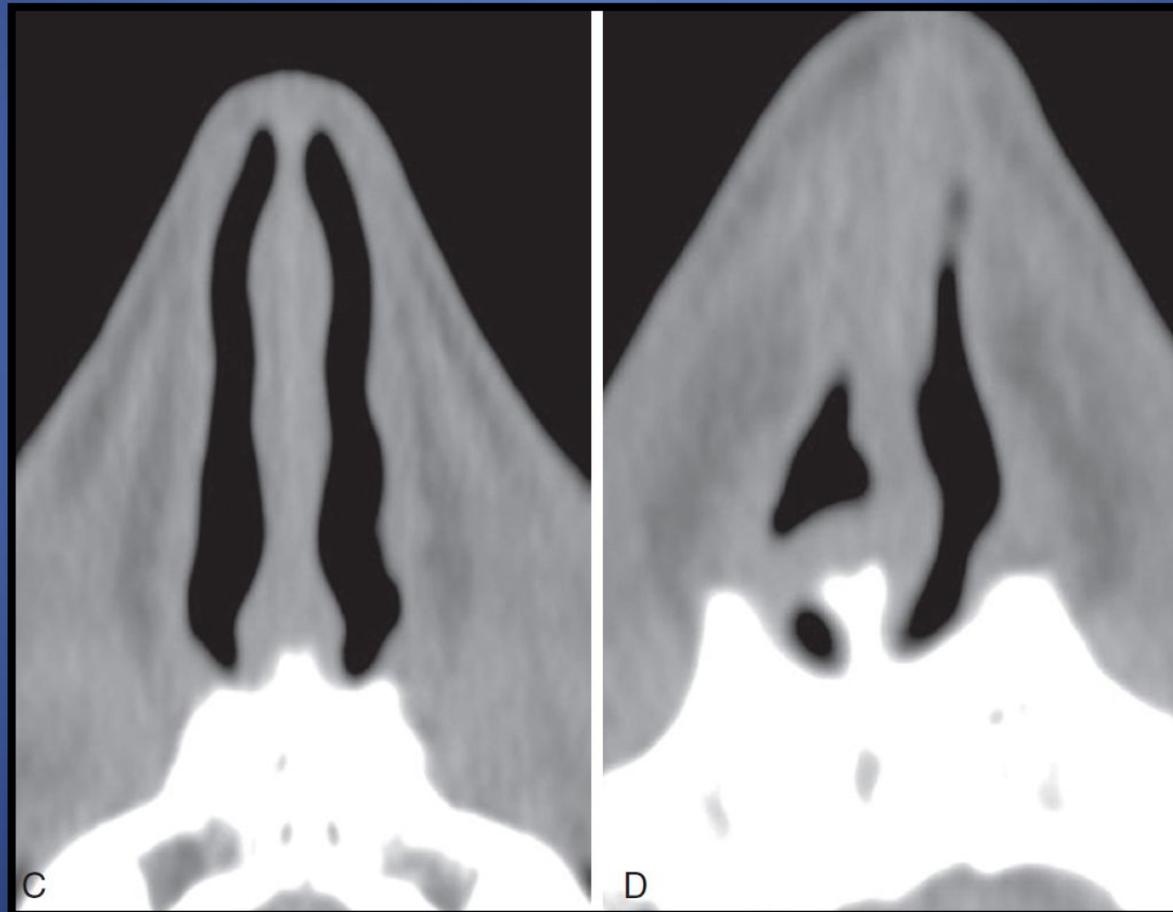
Носовой клапан



Динамический коллапс внутреннего носового клапана. Спадение верхних латеральных хрящей на вдохе.



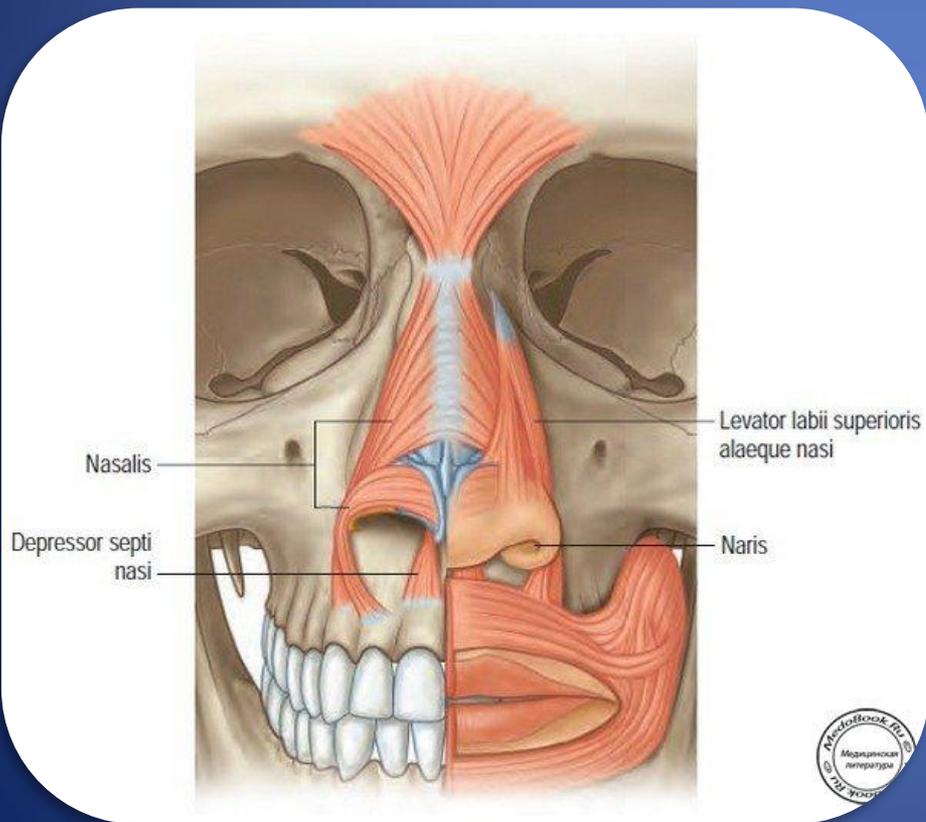
КТ наружного носа. Коллапс носовых клапанов с обеих сторон.



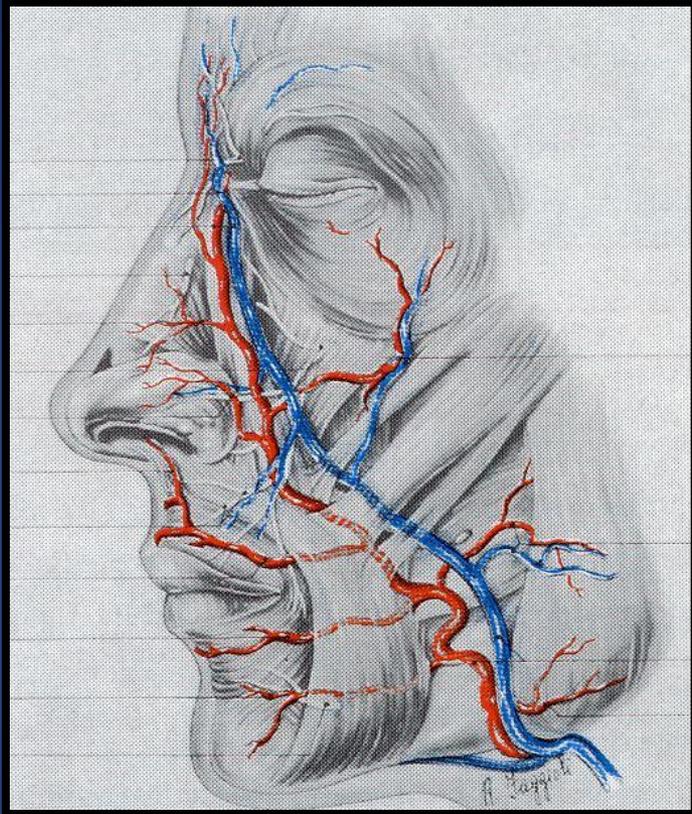


Мышцы наружного носа

- Мышцы носят рудиментарный характер.



Кровоснабжение наружного носа



Ветви a. facialis
(от наружной сонной артерии):

- a. labialis superior
- a. angularis
- a. nasalis lateralis

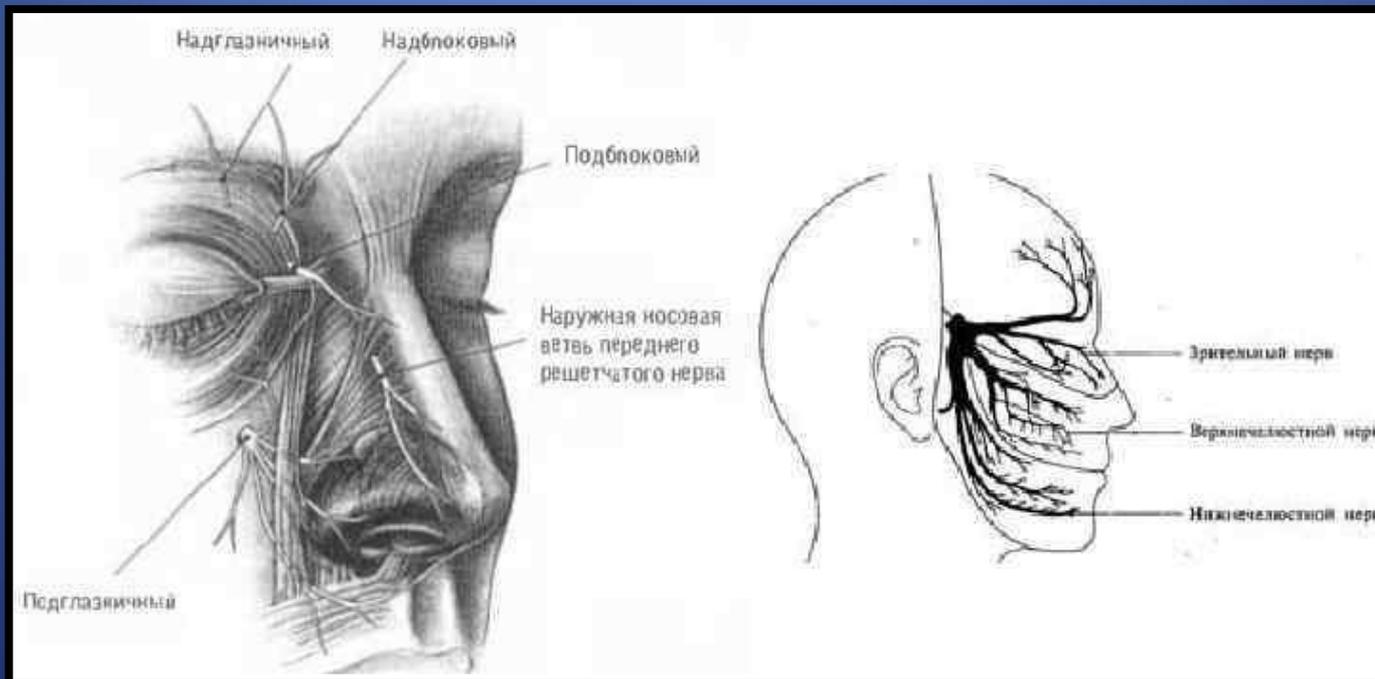
Ветвь a. ophthalmica
(от внутренней сонной артерии):

- a. dorsalis nasi



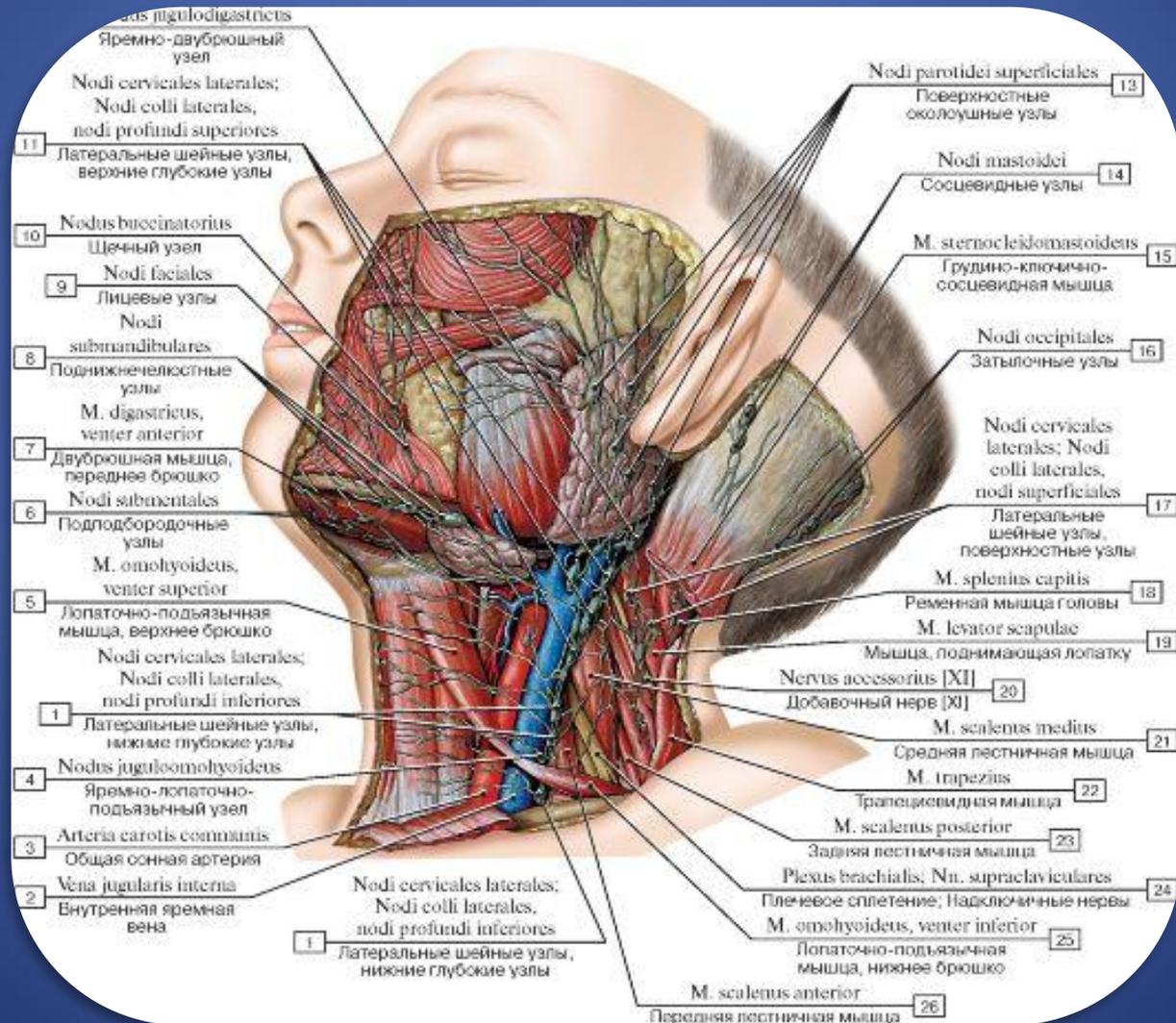
Иннервация

- Чувствительная иннервация наружного носа осуществляется конечными ветвями n. ophthalmicus и n. maxillaris тройничного нерва





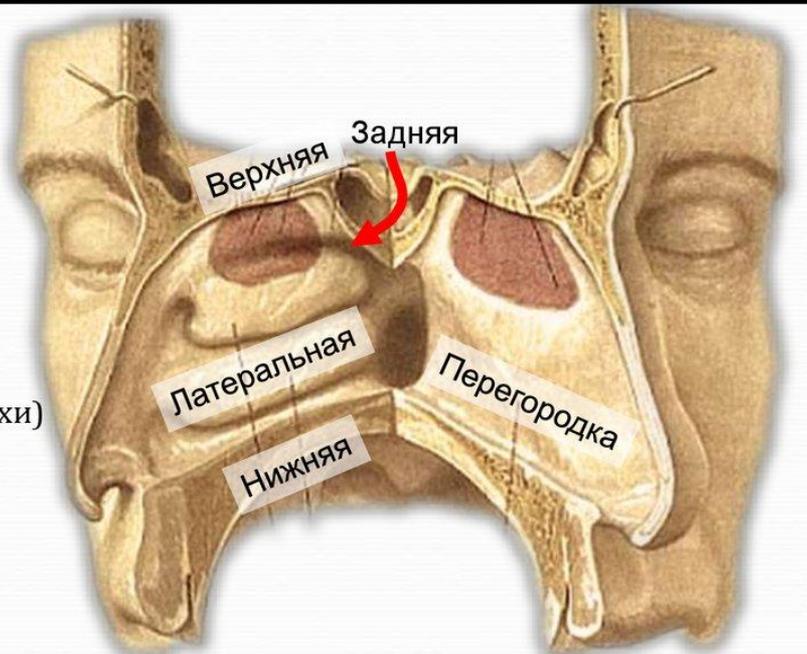
Лимфатический отток



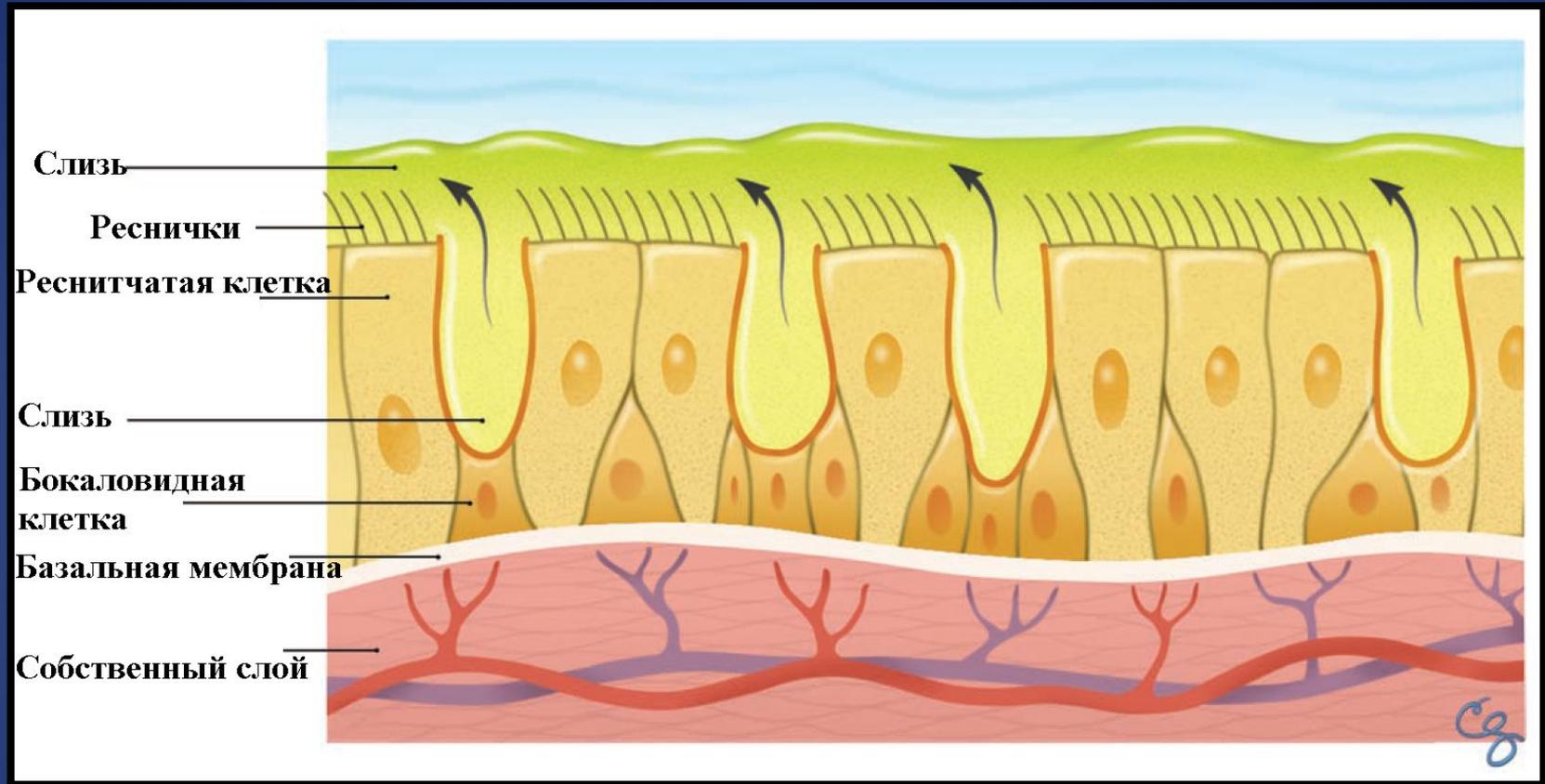
Полость носа

образована четырьмя стенками —
внутренней, наружной, верхней и
нижней.

- Верхняя
- Латеральная
- Нижняя
- Перегородка
- Задняя
(соответствует
передней стенке
клиновидной пазухи)

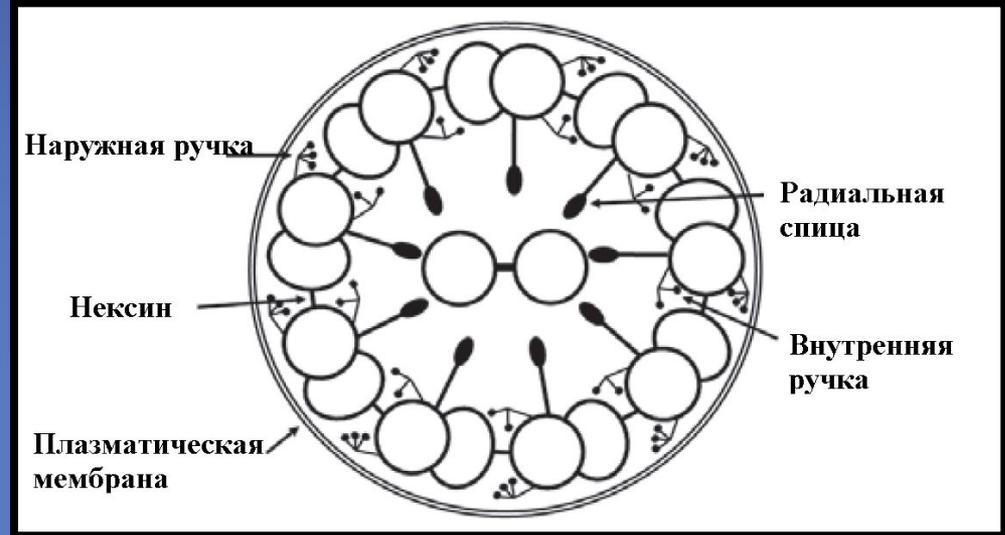
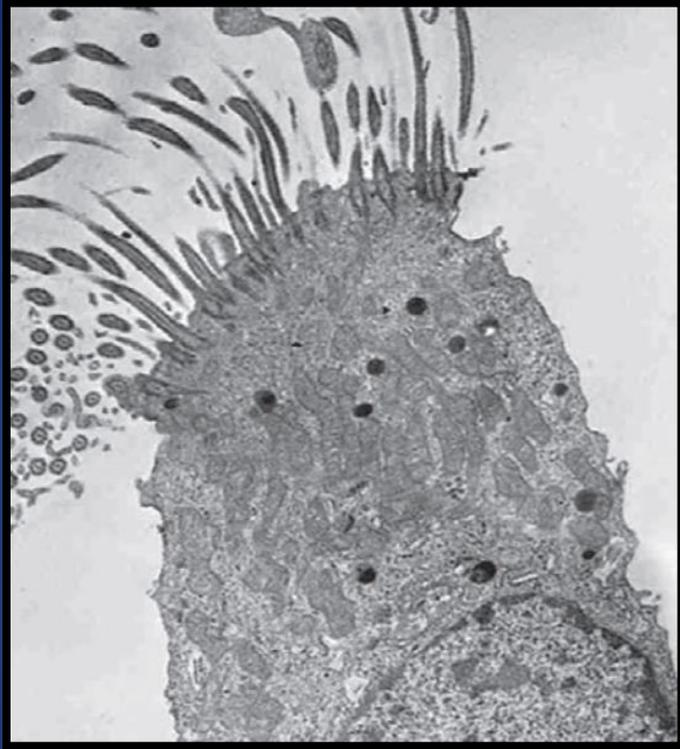


Ультраструктура слизистой



От дна до середины средней раковины полость носа выстлана многорядным цилиндрическим мерцательным эпителием, который осуществляет синтез и транспорт вязкой слизи, вместе с которой из полости носа удаляются частицы пыли, бактерии, вирусы, токсины (мукоцилиарный клиренс).

Ультраструктура слизистой

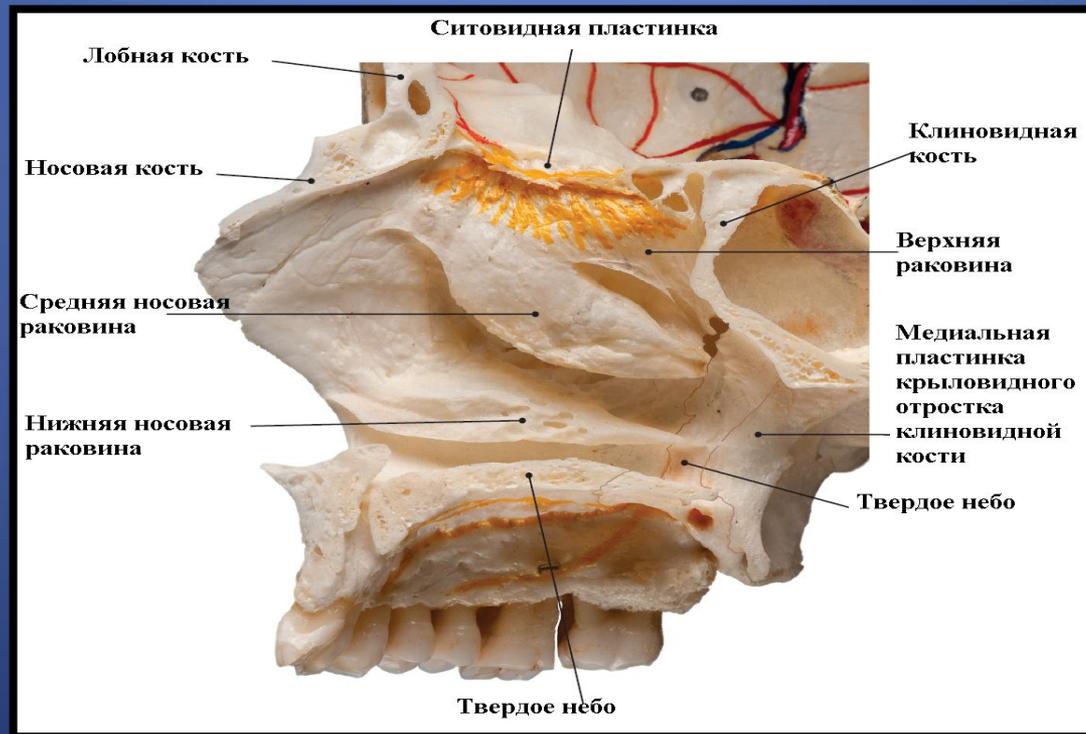


Мукоцилиарный клиренс (транспорт) – механизм самоочистения дыхательных путей, при котором чужеродные частицы, бактерии, химические вещества прилипают к слизи, разрушаются ферментами, а затем транспортируются в носоглотку и проглатываются (большая часть), или транспортируются ко входу в нос (меньшая часть, из передних отделов).

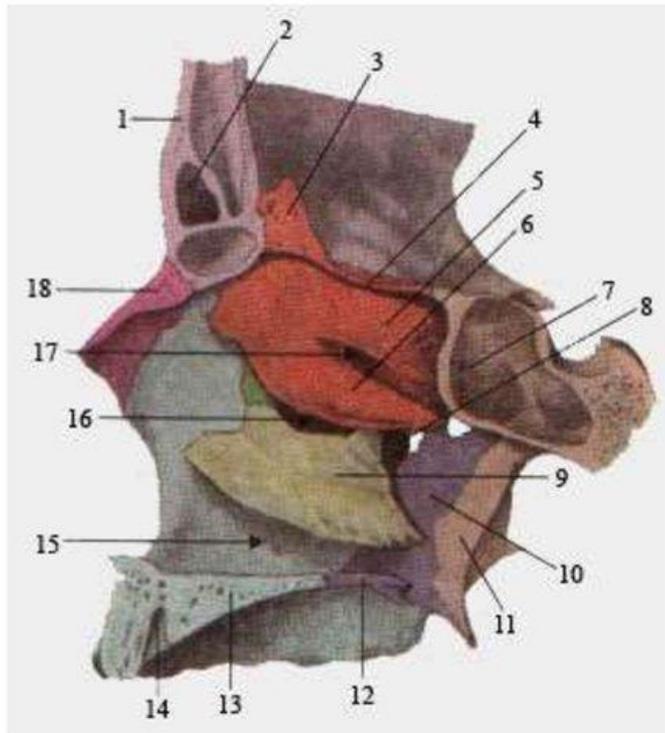
Направление биения ресничек predeterminedено на генетическом уровне. Ток слизи из пазух направлен в сторону естественных соустьей!

Стенки полости носа:

- .Верхняя стенка представлена носовыми костями, носовыми отростками лобных костей, ситовидной пластинкой решетчатой(через которую проходят обонятельные волокна) кости и передней стенкой клиновидной пазухи.
- .Нижняя стенка образована небными отростками верхней челюсти и горизонтальной пластинкой небной кости.
- .Латеральная стенка представлены носовыми костями, лобным отростком верхней челюсти, слезной костью, решетчатой костью, костью нижней раковины.
- .Медиальная стенка являет собой перегородку носа, разделяя полость носа на две половины.



Наружная (латеральная) стенка



1-лобная кость (чешуя лобной кости);

2-лобная пазуха;

3-петушинный гребень;

4-решетчатая пластинка решетчатой кости;

5-верхняя носовая раковина;

6-средняя носовая раковина;

7-клиновидная пазуха;

8-клиновидно-небное отверстие;

9-нижняя носовая раковина;

10-вертикальная пластинка небной кости;

11-медиальная пластинка крыловидного отростка;

12-горизонтальная пластинка лобной кости;

13-небный отросток верхней челюсти;

14-резцовый канал;

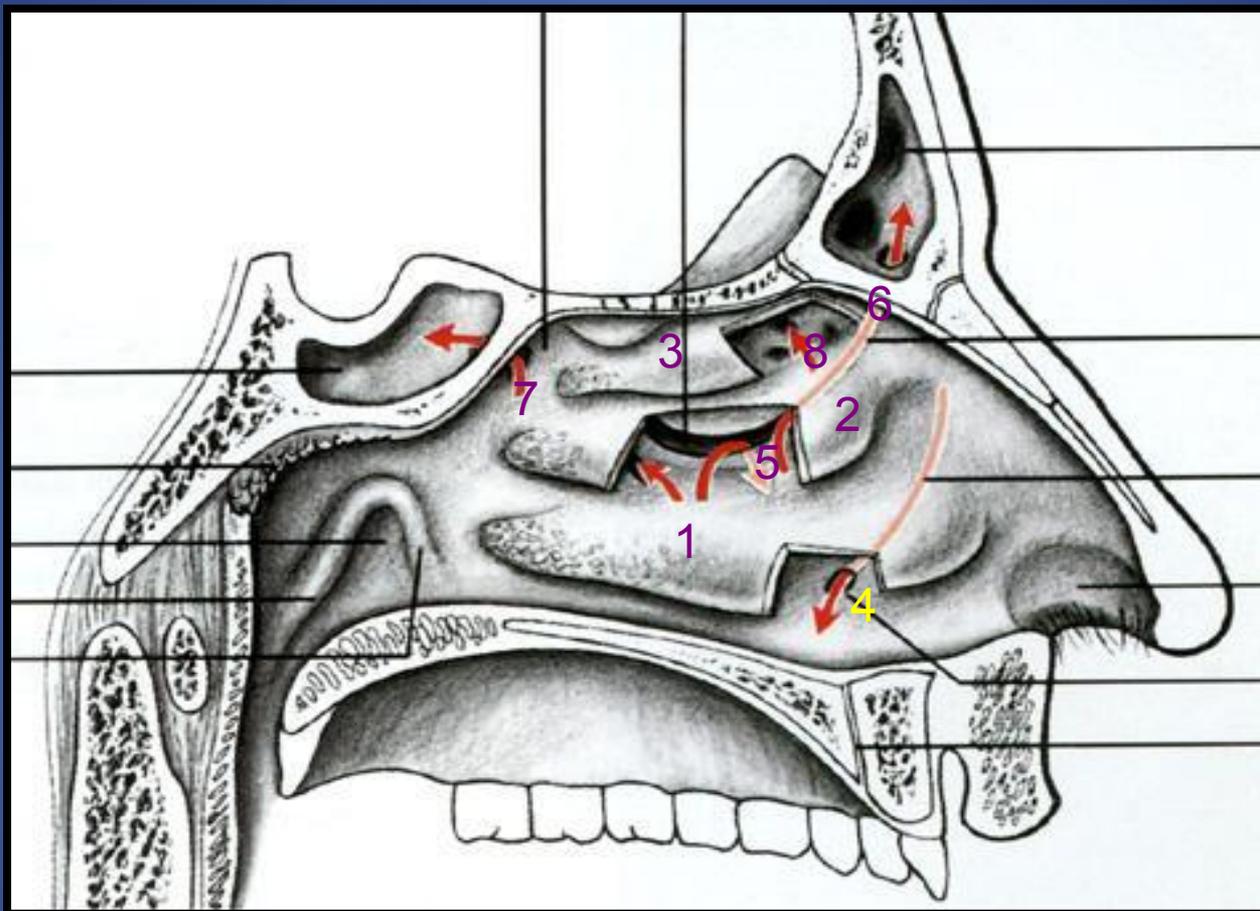
15-нижний носовой ход;

16-средний носовой ход; 1

7-верхний носовой ход;

18-носовая кость.

Латеральная стенка полости носа

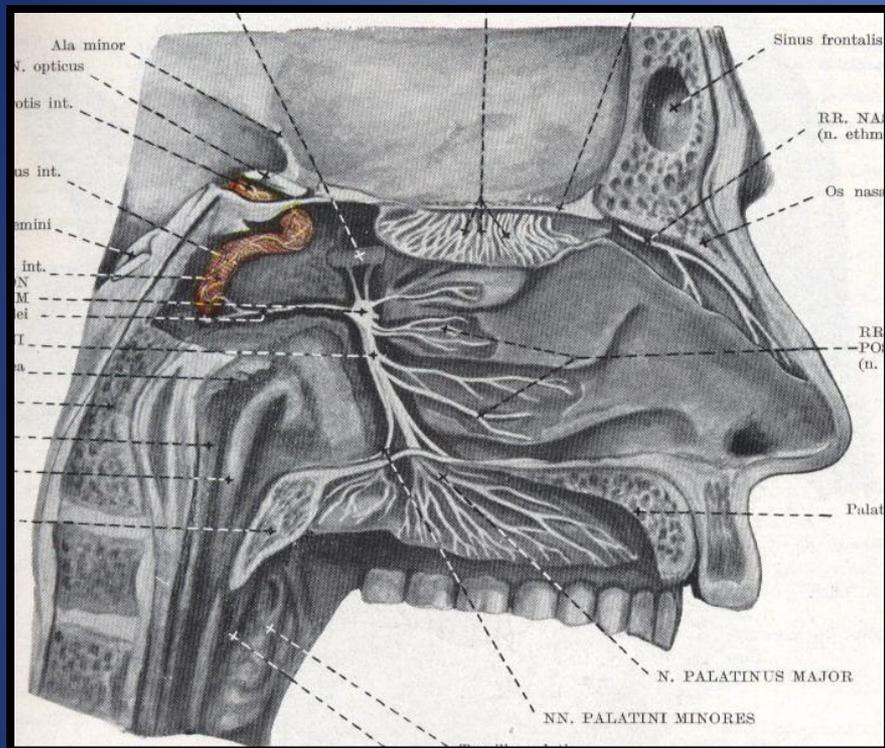


1 – нижняя носовая раковина
3 - верхняя носовая раковина

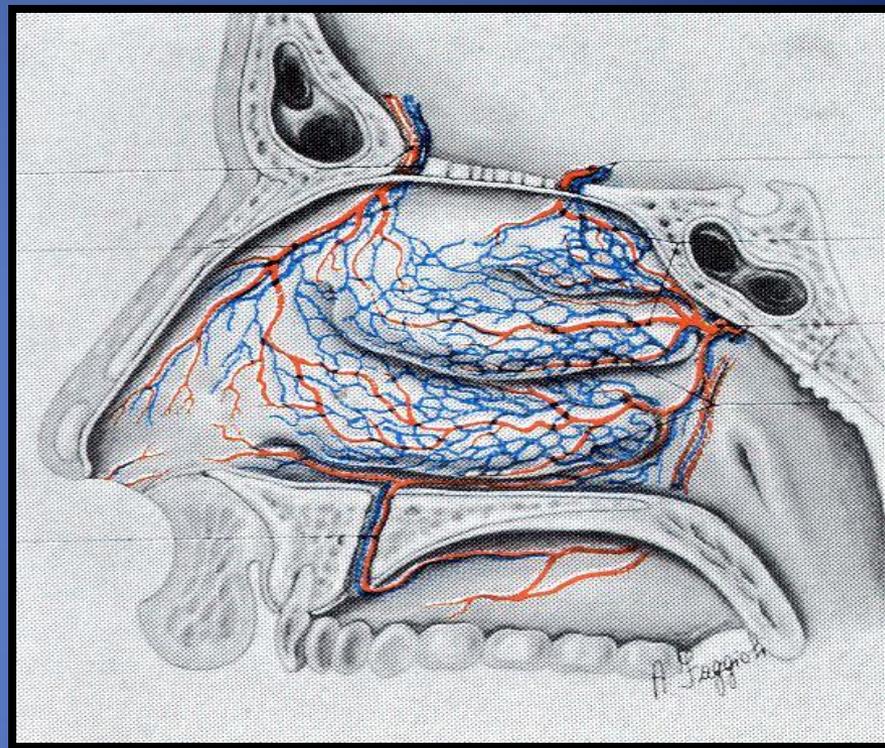
2 – средняя носовая раковина
4 – отверстие слезно-носового канала

5 – область остиомаатального комплекса
6 – соустье лобной пазухи
7 – соустье клиновидной пазухи
8 – продырявленная пластинка

Кровоснабжение и иннервация латеральной стенки полости носа



- **верхнечелюстной нерв**
 - rami nasales posteriores superiores et inferiores
- **глазничный нерв**
 - n.n ethmoidales anterior et posterior
- **обонятельный нерв**



- **наружная сонная артерия**
 - a.sphenopalatina
- **внутренняя сонная артерия**
 - a.a ethmoidales anterior et posterior



НОСОВЫЕ РАКОВИНЫ

Эти костные структуры, покрытые слизистой оболочкой, исходящие из латеральной стенки. Обычно их три, реже четыре. Иногда встречается четвертая раковина - *concha nasalis suprema*.

Воздушные пространства, находящиеся ниже и латеральнее раковин носят названия:

- 1.Верхний носовой ход
- 2.Средний носовой ход
- 3.Нижний носовой ход

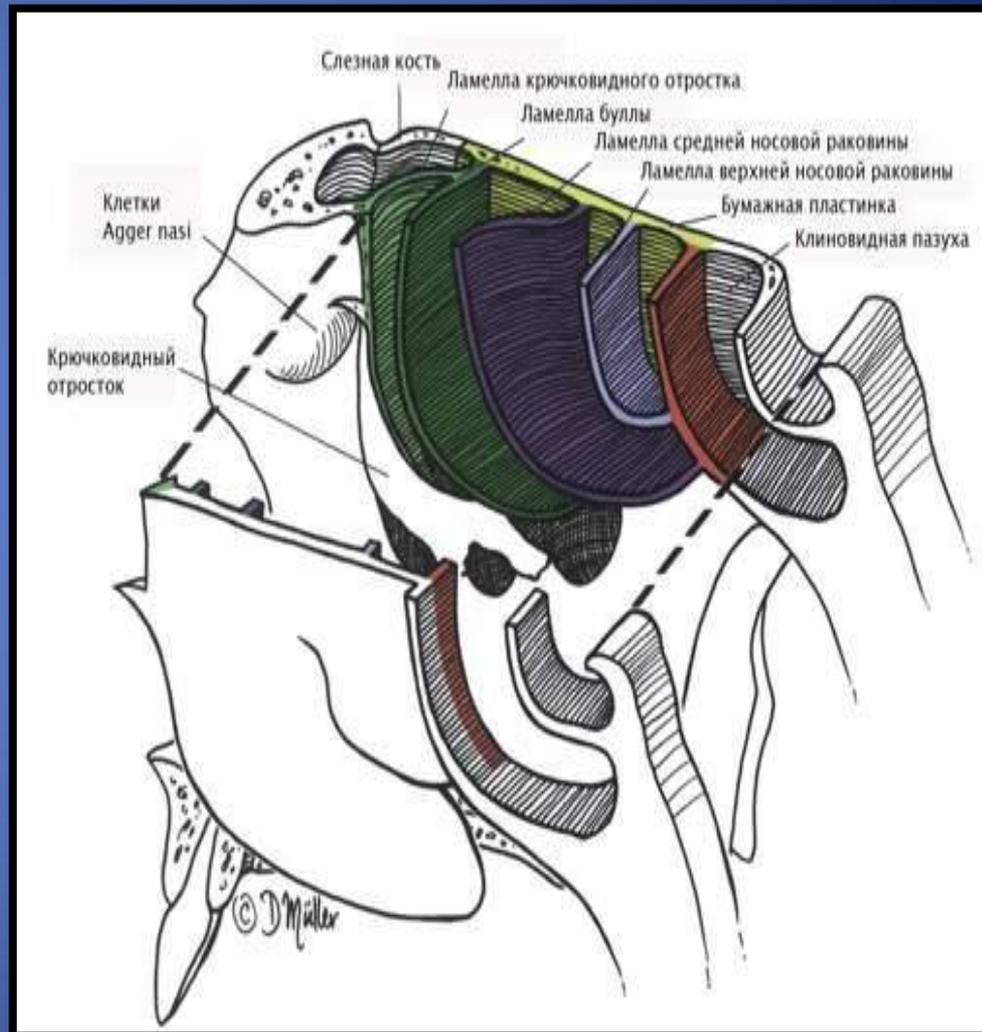


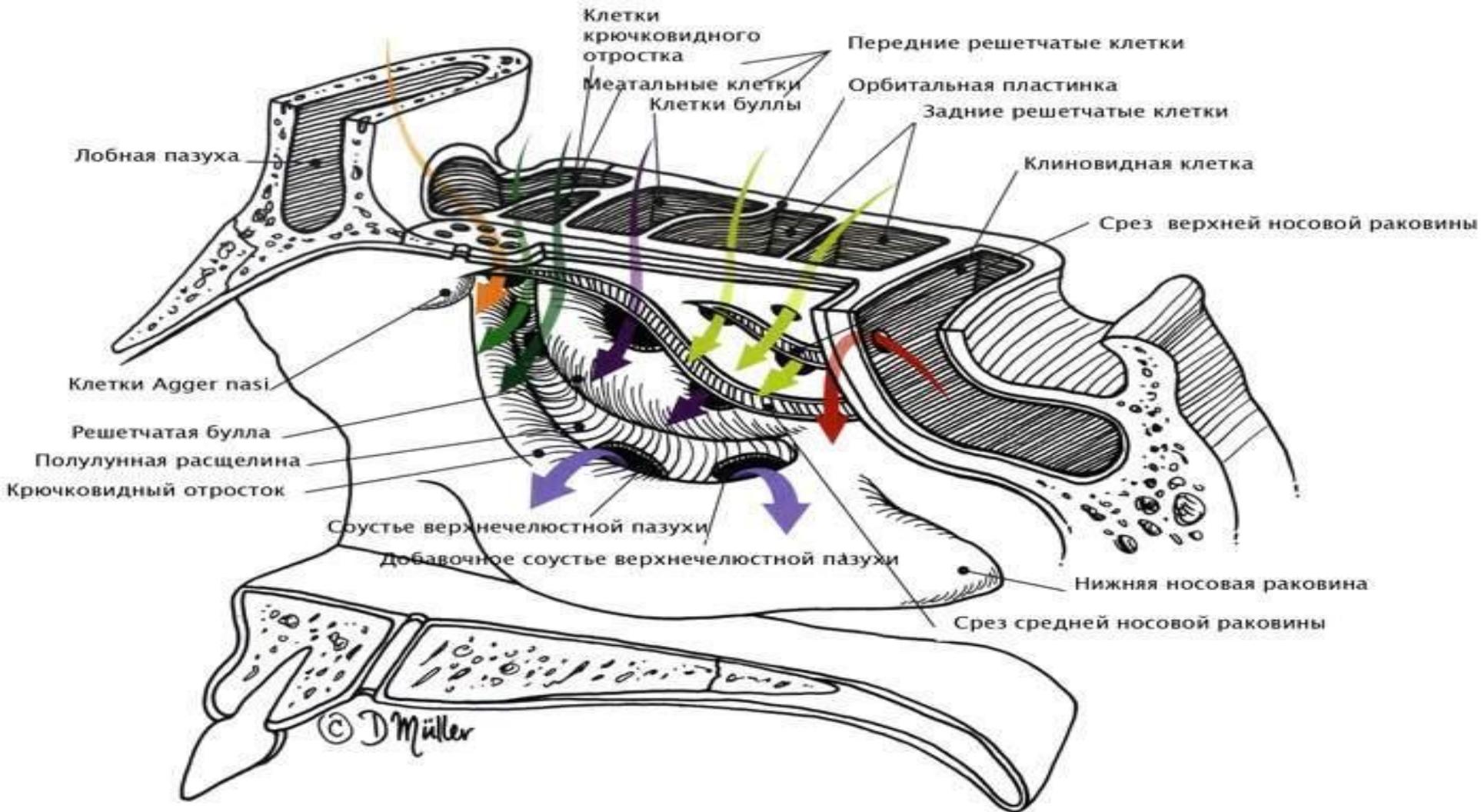
ПРИКРЕПЛЕНИЕ НОСОВЫХ РАКОВИН

Носовые раковины удерживаются на латеральной стенке за счет специальных прикреплений – ламелл (за исключением нижней носовой раковины, которая является самостоятельной костью).

Существует 5 ламелл, ориентированных спереди назад:

1. Крючковидный отросток (*processus uncinatus*)
2. Решетчатая булла (*bulla ethmoidalis*)
3. Основная ламелла средней носовой раковины
4. Основная ламелла верхней носовой раковины
5. Если имеется *Concha nasalis suprema*, то ламелла *concha nasalis suprema*



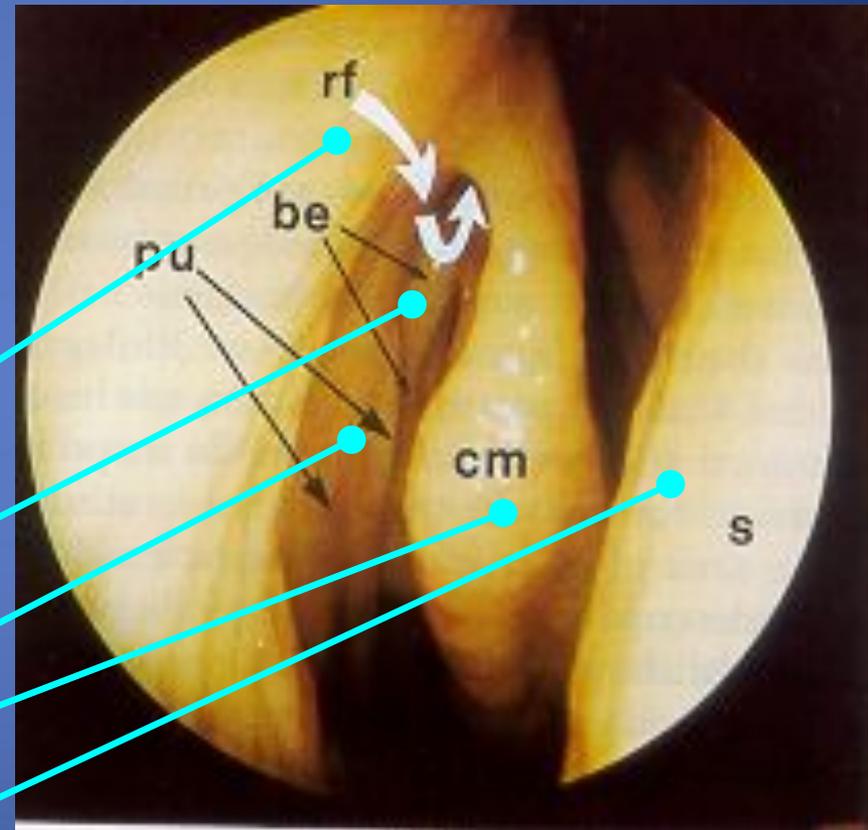


В верхний носовой ход открываются: устья задних решетчатых клеток клиновидная пазуха открывается в клиновидно-решетчатое углубление (recessus speno-ethmoidalis)



Средний носовой ход

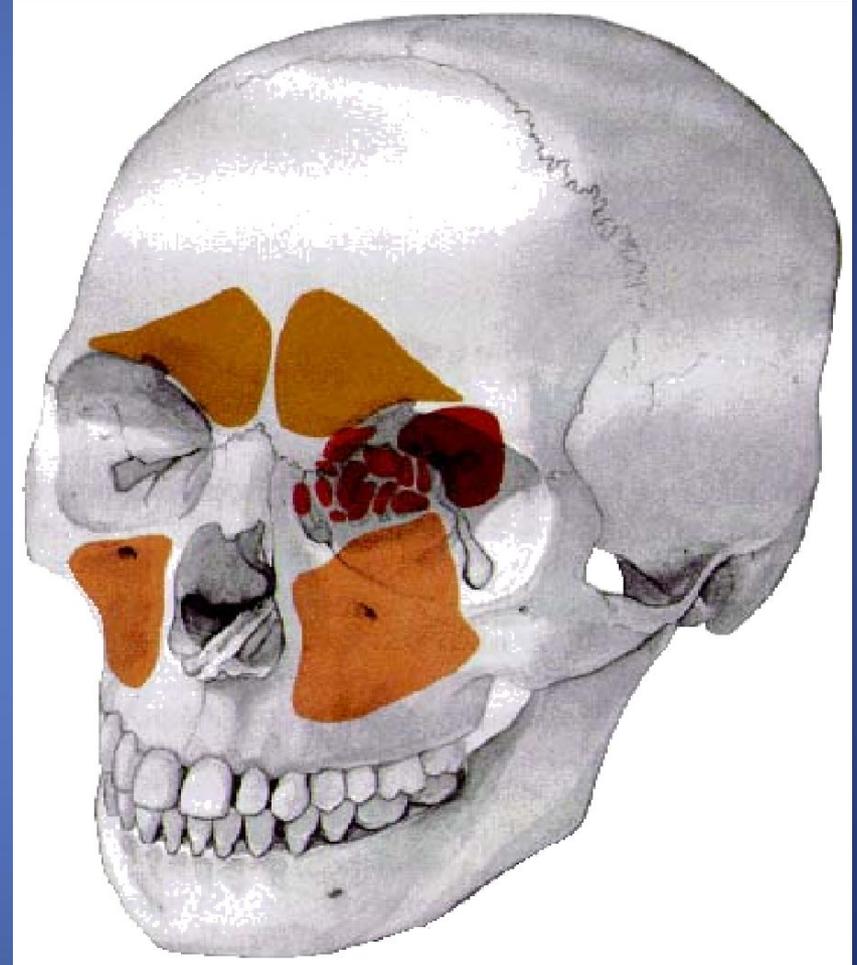
- В него дренируются верхнечелюстная, лобная пазухи и передние решетчатые клетки через полулунная щель.
- Различные патологические процессы в этой области могут приводить к нарушению дренирования пазух
 - Фронтальный карман
 - Bulla etmoidalis
 - Processus uncinatus (крючковидный отросток)
 - Средняя носовая раковина
 - Носовая перегородка





Общие сведения

- Нормальное функционирование синусов возможно при их адекватной вентиляции и дренировании
- Вентиляция требует нормального состояния носовых ходов и выводных отверстий пазух
- Нормальное дренирование зависит от секреции и транспорта слизи
- Пазухи выстланы слизистой оболочкой с реснитчатым эпителием, способствующим самоочищению и осуществлению защитных механизмов

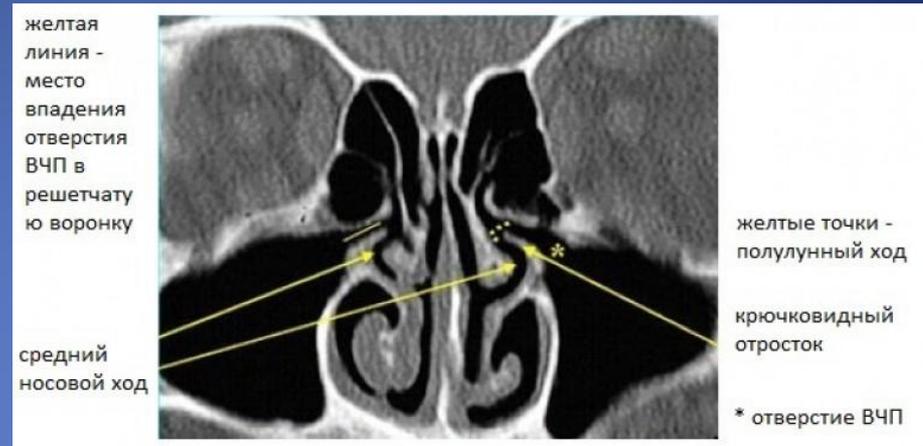




Остеомеатальные комплексы

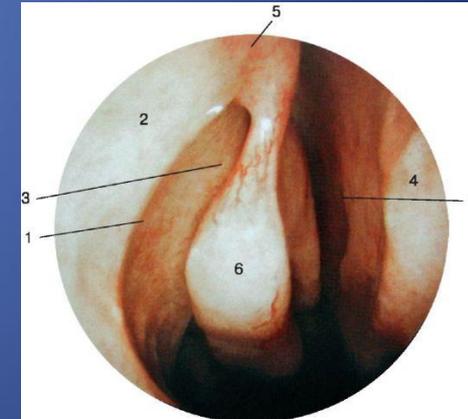
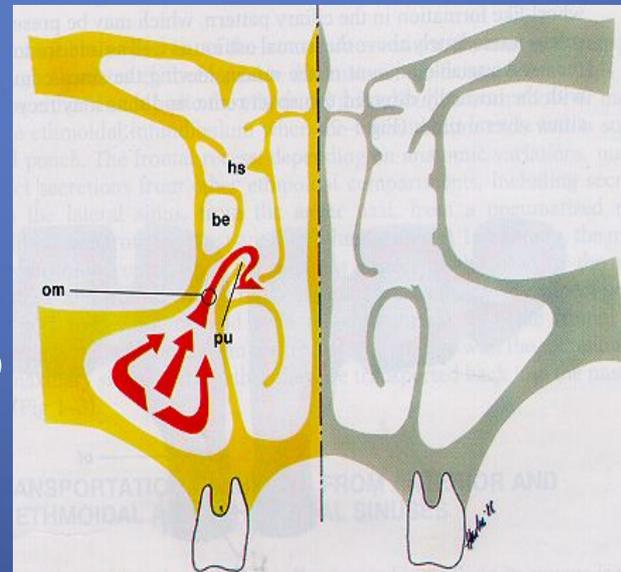
Передний

- Передние клетки решетчатого лабиринта
- Лобная пазуха и фронтальный карман
- Воронка (infundibulum)
- Средний носовой ход
- Верхнечелюстная пазуха
- Крючковидный отросток

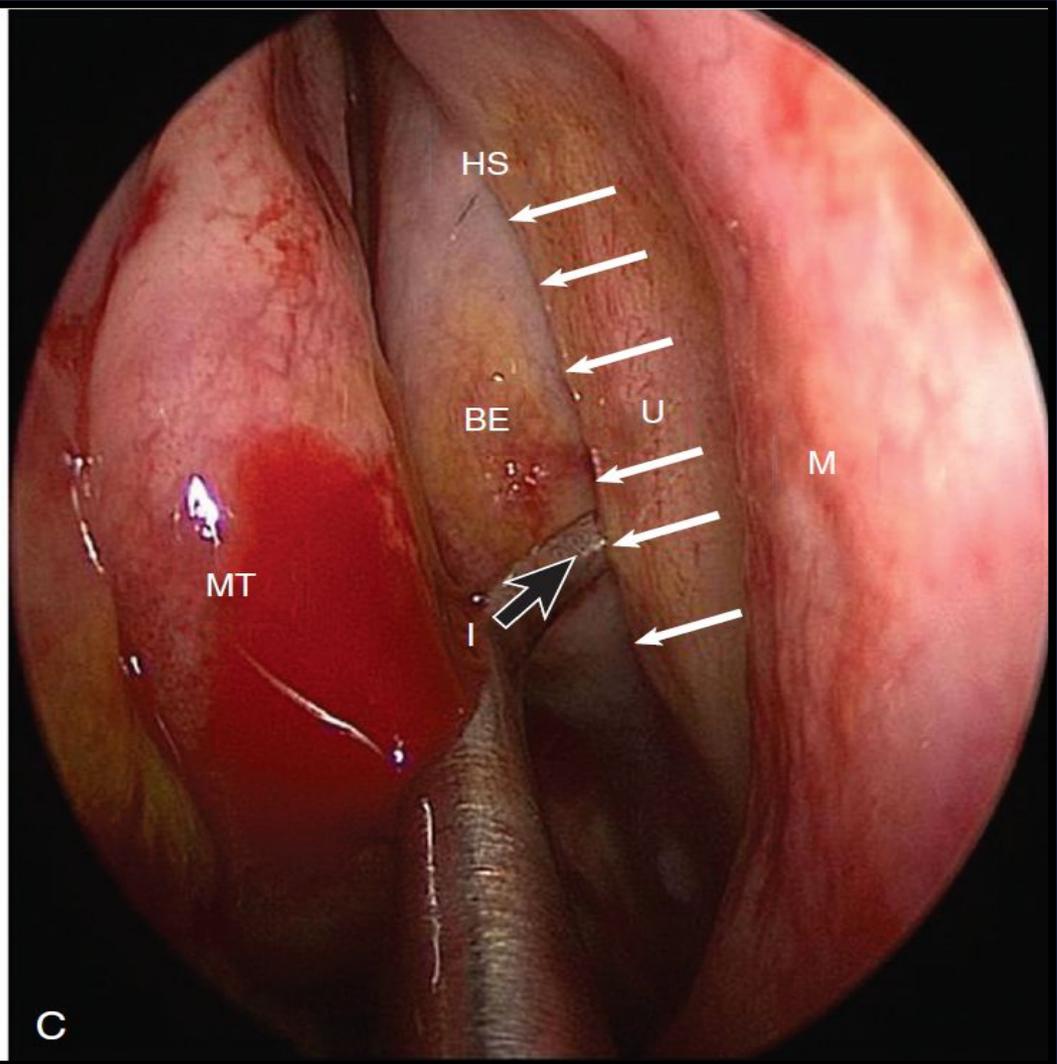
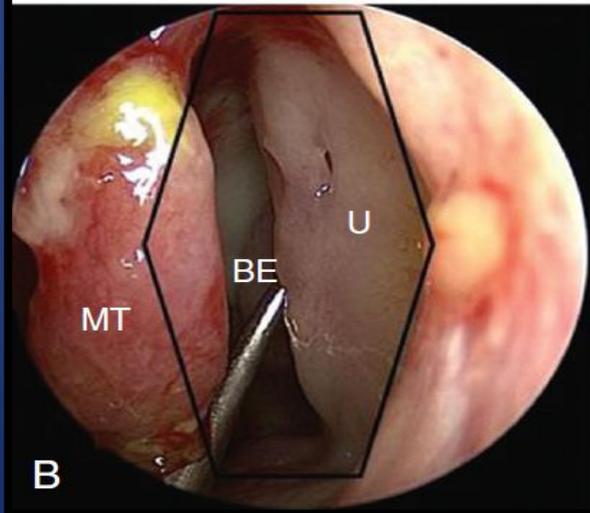
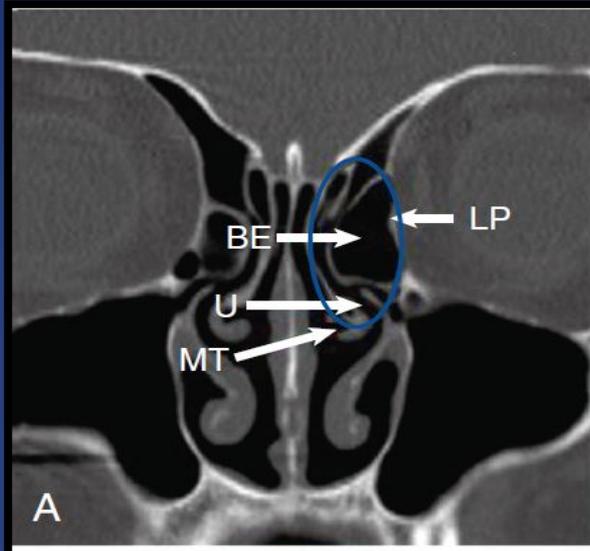


Задний

- Задние клетки решетчатого лабиринта
- Основная пазуха



Остиомаеатальный комплекс



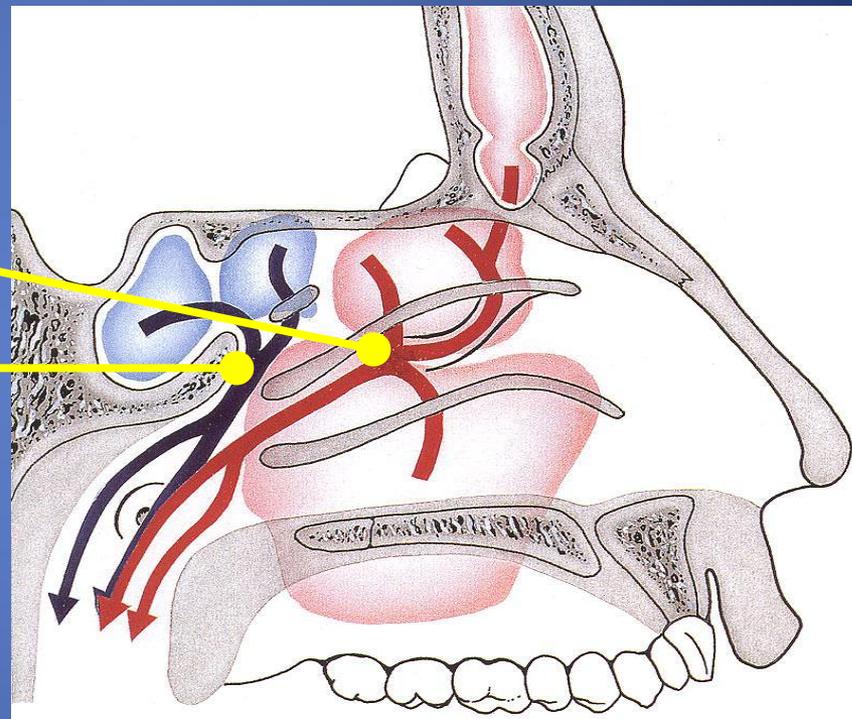


Дренаживание синусов

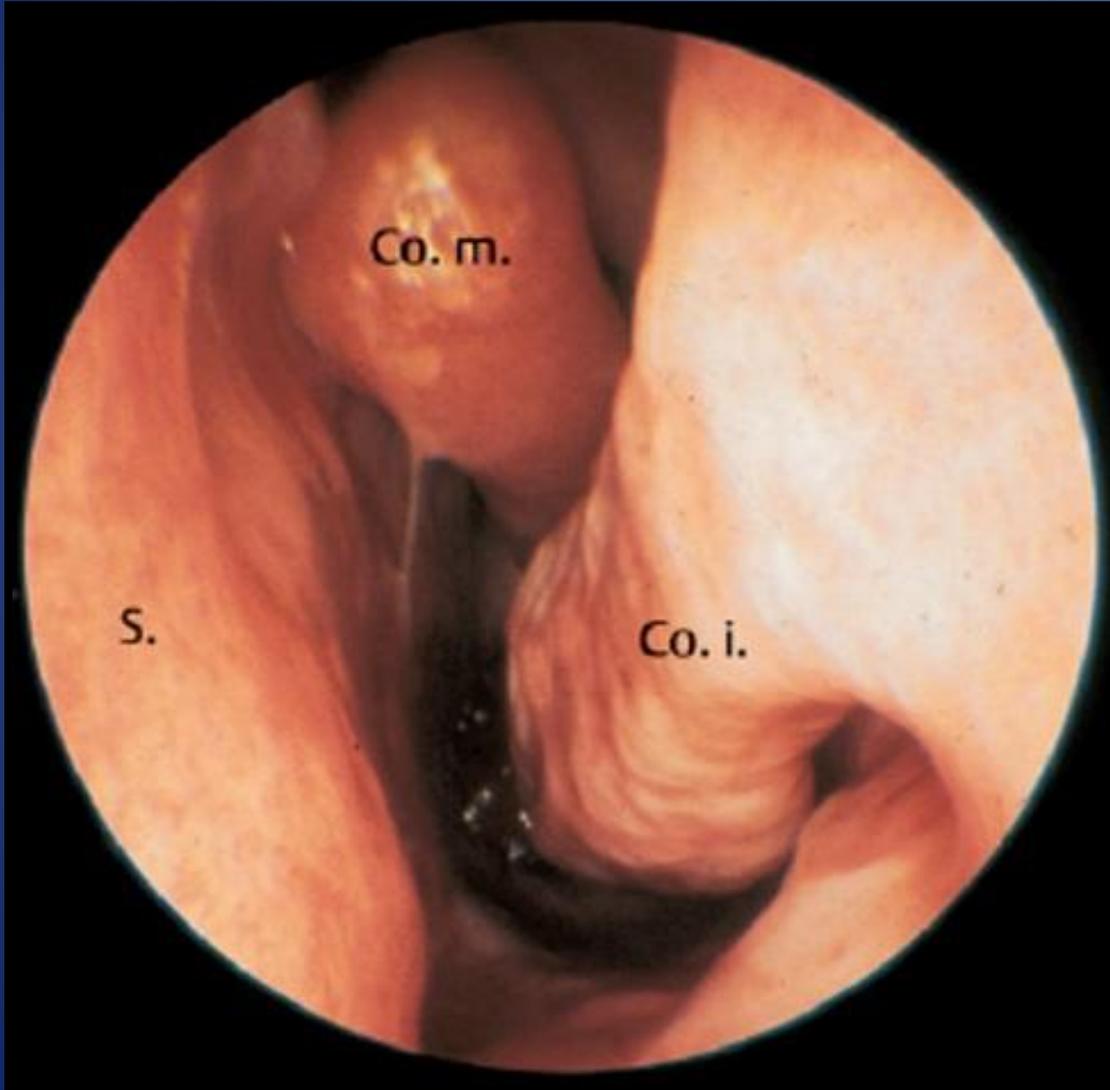
Два различных пути
транспорта слизи по
латеральной стенке носа:

- Передний остеомеатальный комплекс
 - Задний остеомеатальный комплекс

По обоим путям слизь
транспортируется в
носоглотку



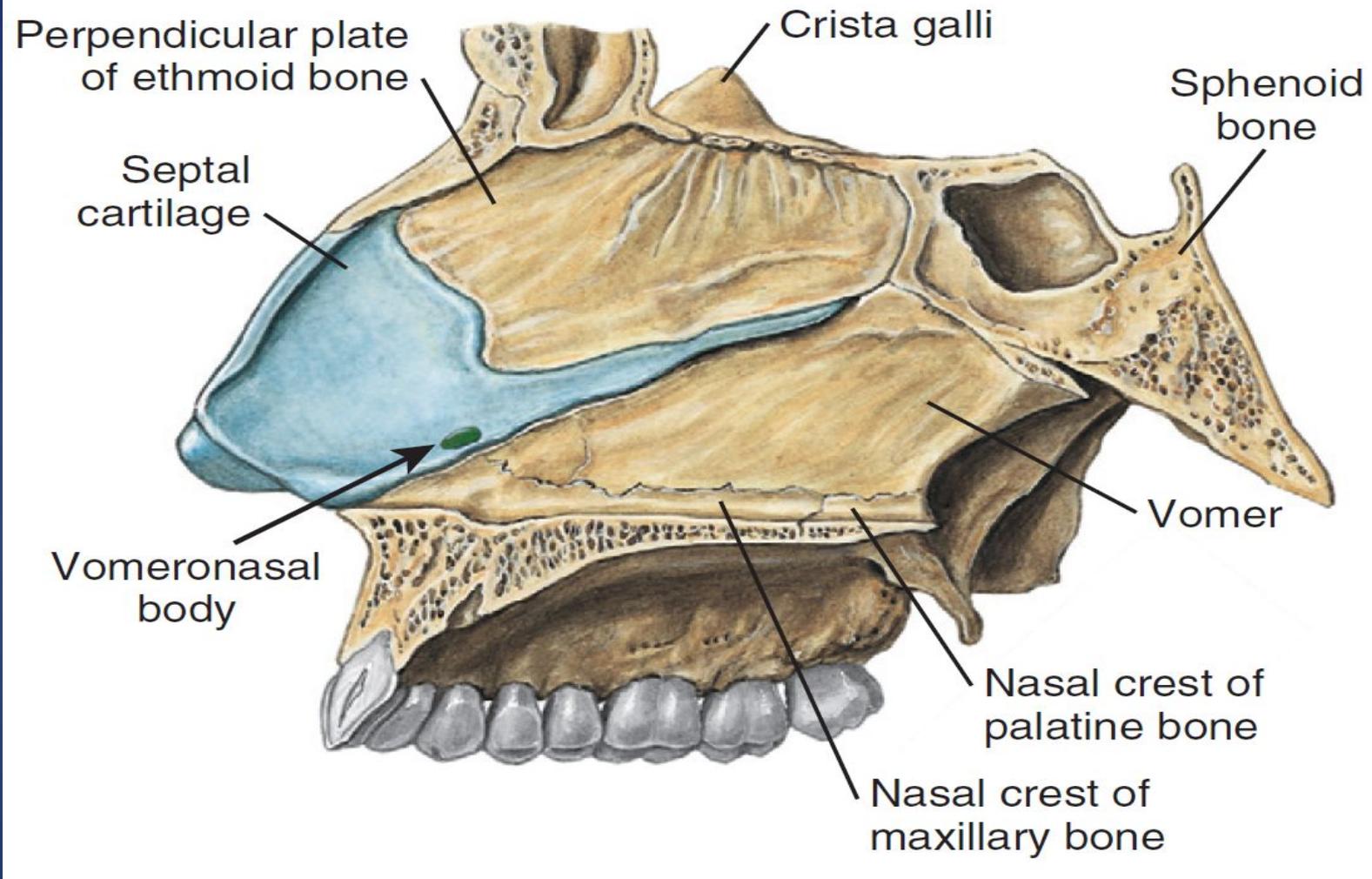
Нижняя носовая раковина и нижний носовой ход



В нижний носовой ход открывается носослезный проток через резцовый канал.

Нижняя носовая раковина не только принимает участие в формировании внутреннего носового клапана, но и участвует в регуляции носового цикла благодаря наличию в ней кавернозных сплетений, которые представляют собой вены, стенки которых содержат гладкую мускулатуру.

Перегородка носа(внутренняя стенка)



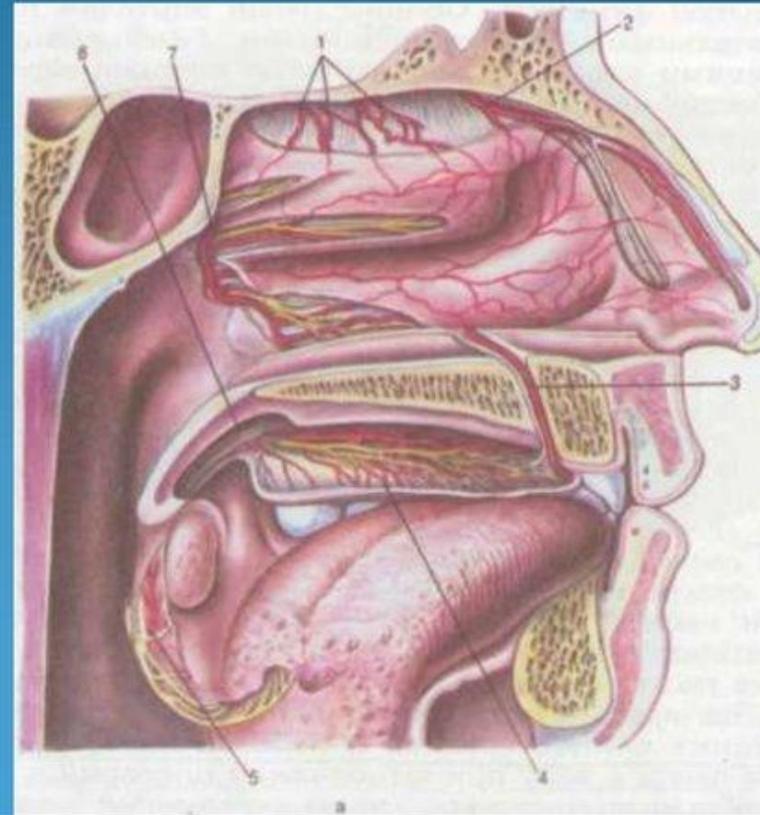
Разделяя полость носа на две условно равные половины, перегородка носа обеспечивает анатомические предпосылки для работы носового цикла.



Кровоснабжение перегородки носа

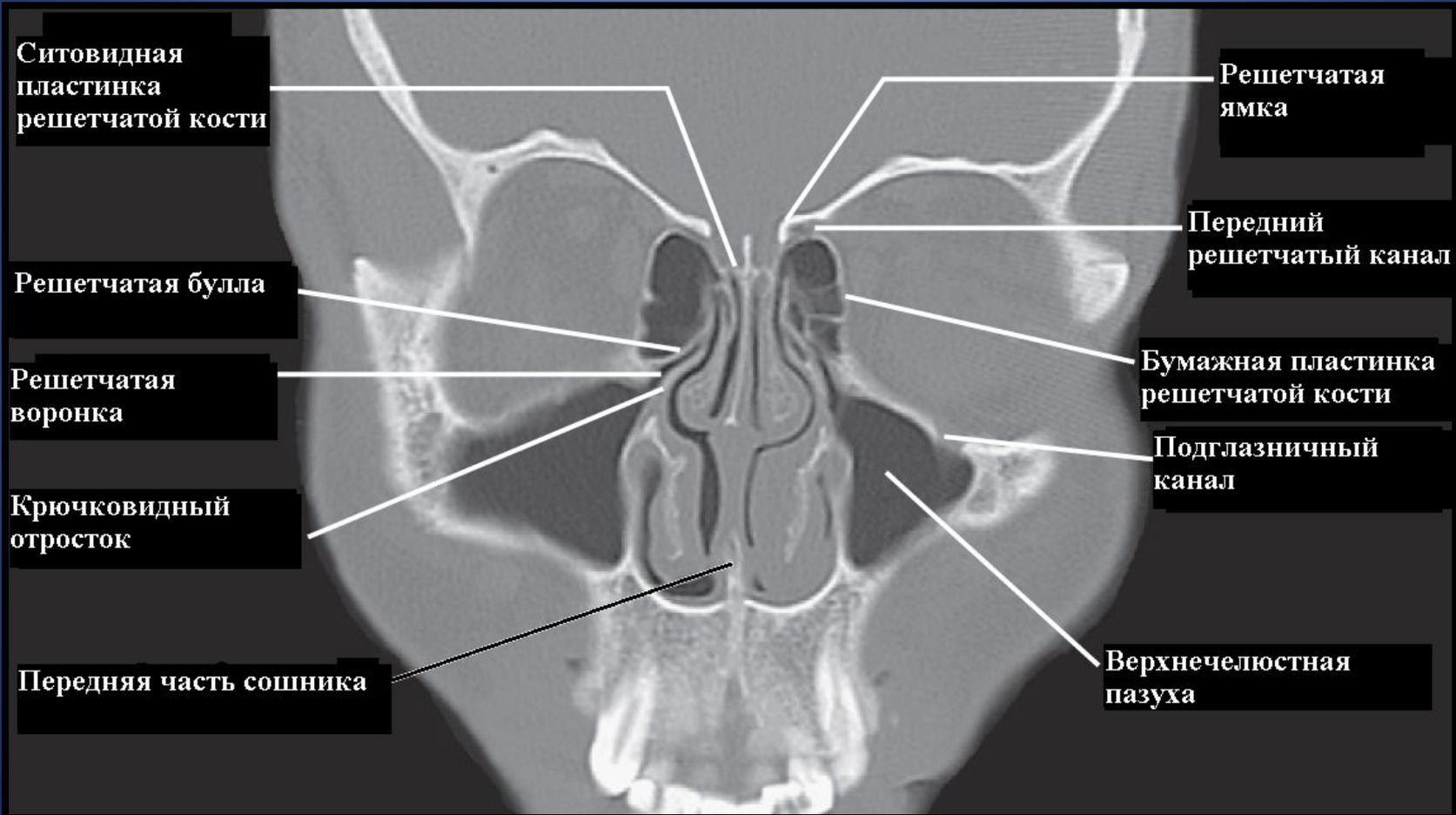
латеральная стенка полости носа.

- 1 — заднебоковые носовые артерии;
- 2 — переднебоковая носовая артерия;
- 3 — носонебная артерия;
- 4 — большая небная артерия;
- 5 — восходящая небная артерия;
- 6 — малая небная артерия;
- 7 — основно-небная артерия;



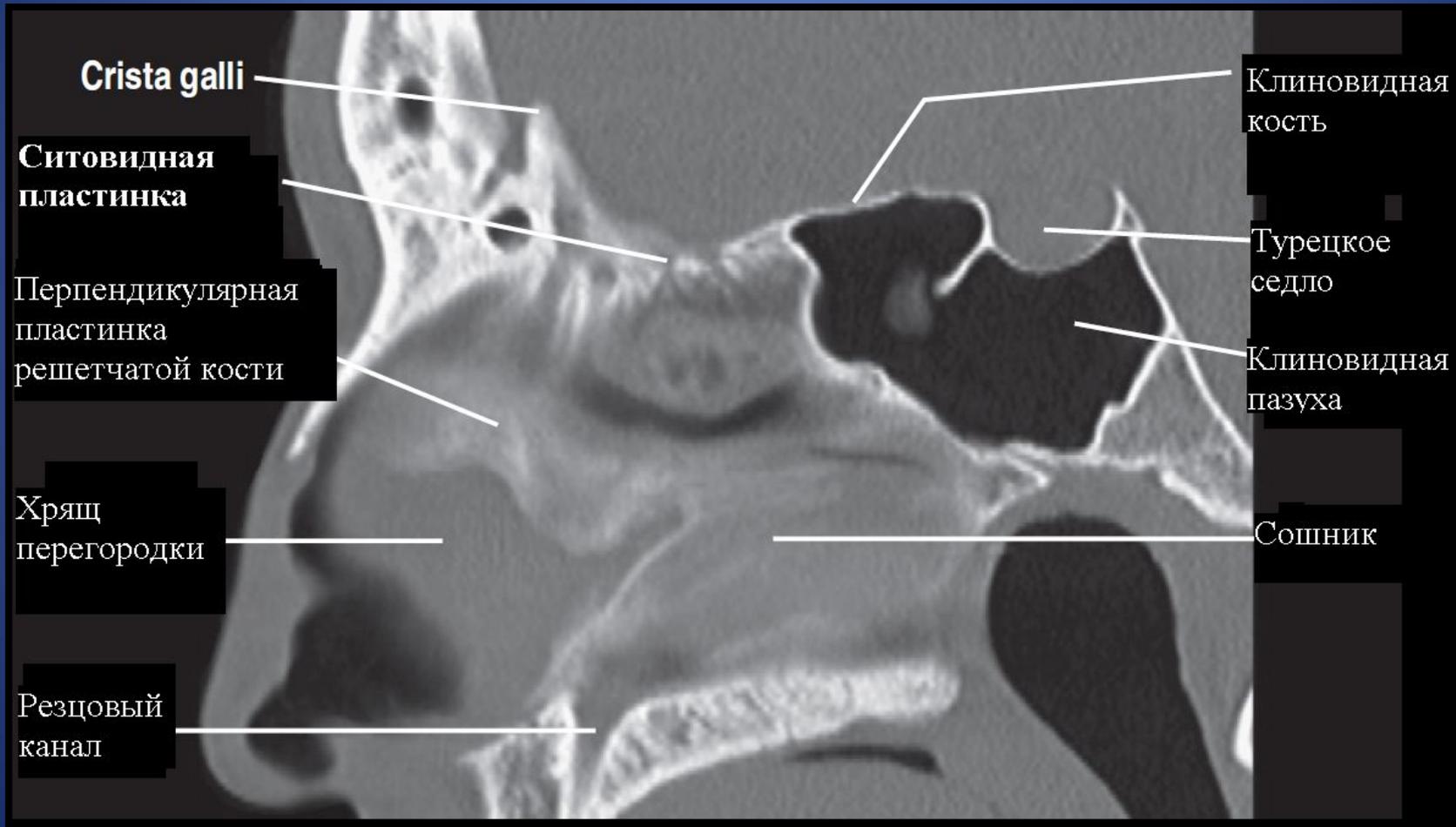


КТ во фронтальной проекции



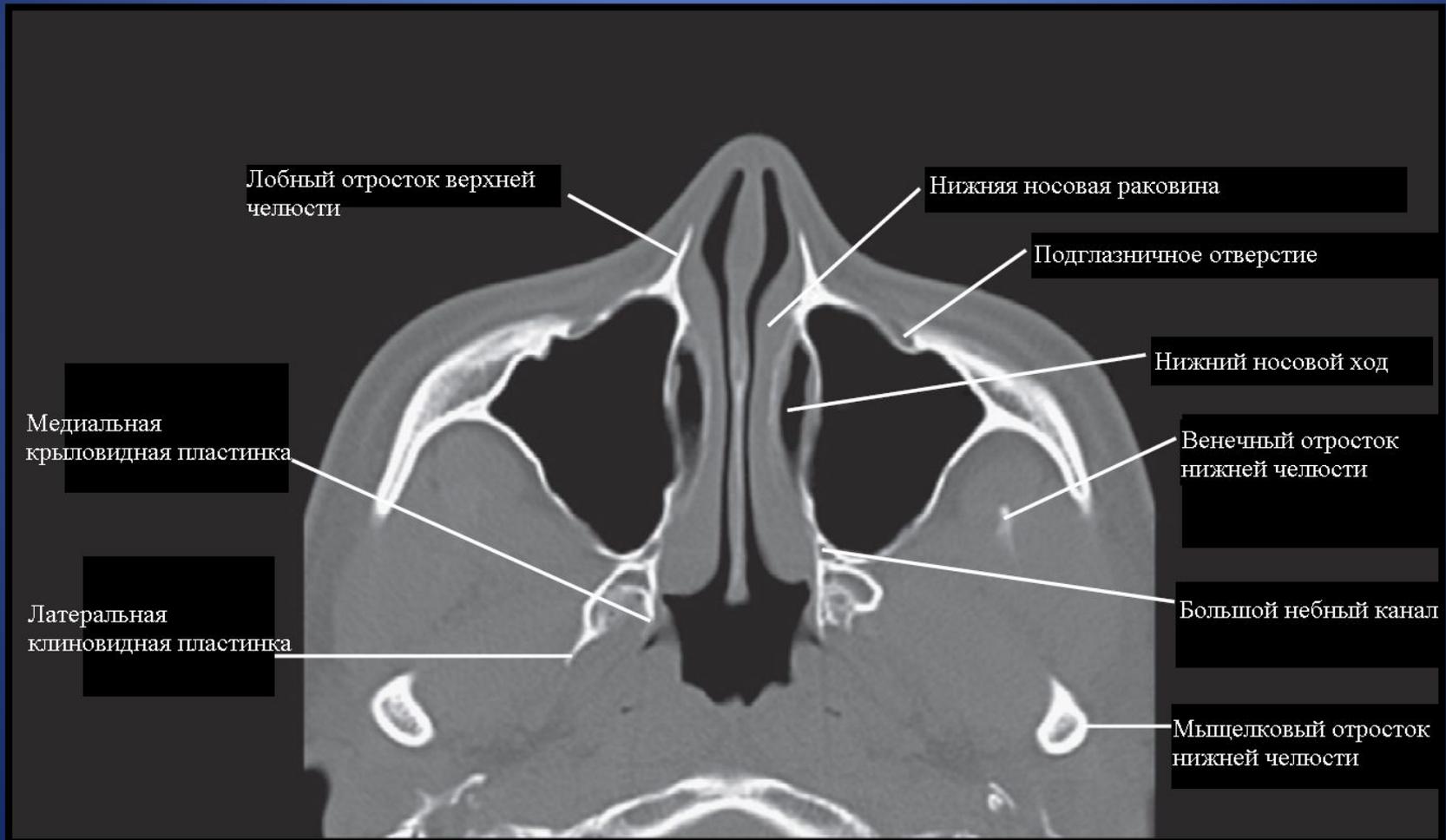


КТ в саггитальной проекции





КТ в аксиальной проекции

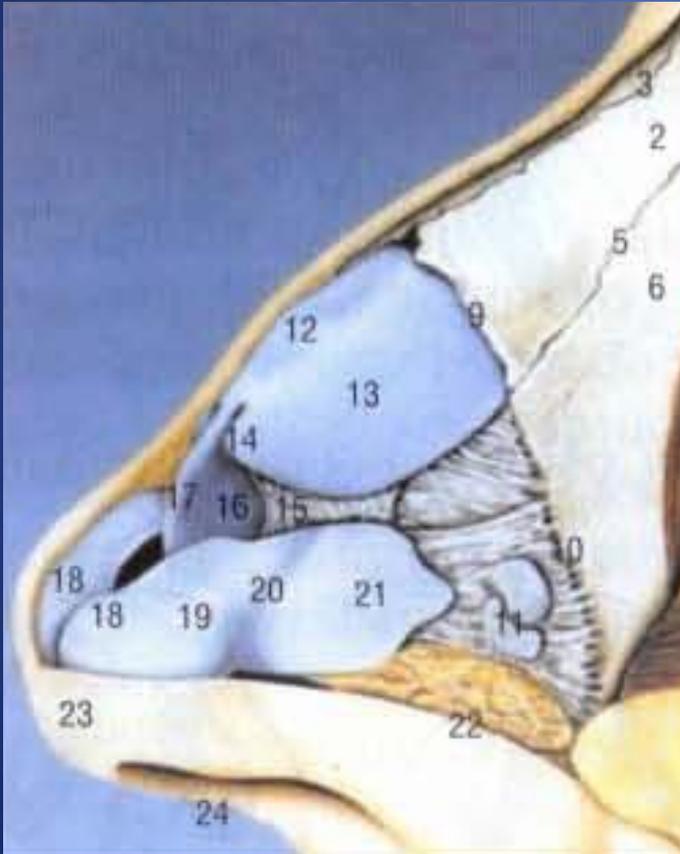




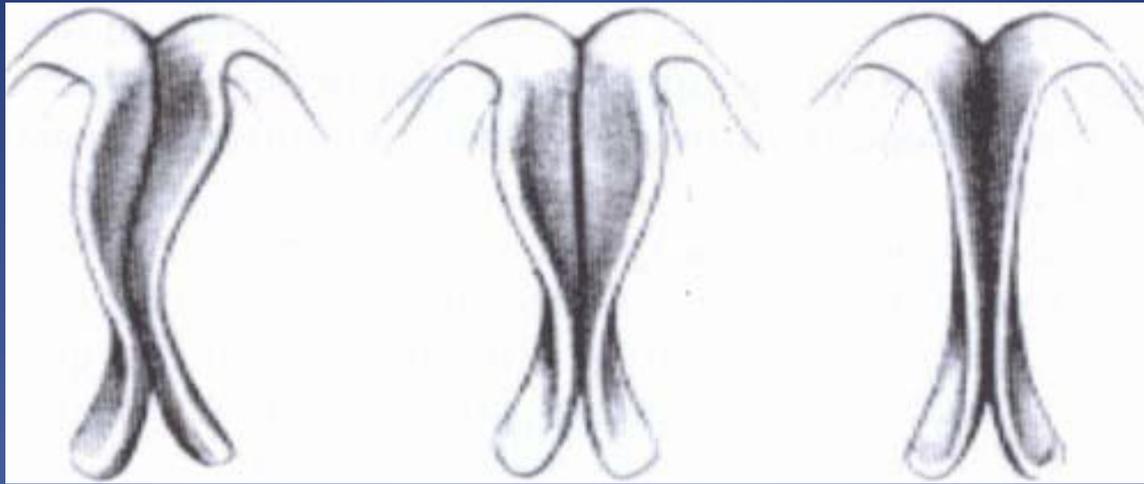
РИНОПЛАСТИКА

— это исправление врождённых или приобретённых деформаций носа, а также полное восстановление отсутствующего носа.

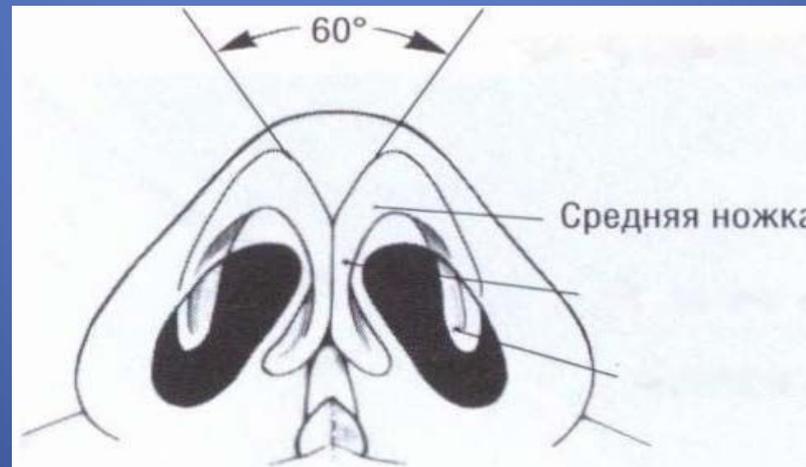




- 2 - носовая кость;
- 3 - линия шва между носовыми костями;
- 4 - костно-хрящевое сочленение (ринон) ;
- 5 - линия
- шва между носовой костью и верхней челюстью;
- 6 - восходящий отросток верхней челюсти;
- 9 - цефалический край верхнего латерального хряща;
- 11- сесамовидные хрящи;
- 12 - хрящевая часть спинки носа;
- 13 - верхние латеральные хрящи;
- 14 - каудальный(свободный) край верхнего латерального хряща;
- 15 - межхрящевая связка;
- 16 - четырехугольный хрящ;
- 17 – передний перегородочный угол;
- 18 - анатомические купола нижних латеральных хрящей;
- 19 - латеральная ножка нижнего латерального хряща;
- 20 - вдавление латеральной ножки;
- 21 - боковая часть латеральной ножки;
- 22 - долька крыла;
- 23 - подкончиковая долька;
- 24 – колумелла



А - асимметричное параллельное; Б - распластанное симметричное; В - прямое симметричное



Нормальный угол дивергенции



ВИДЫ РИНОПЛАСТИКИ

- Септопластика
- «Закрытая ринопластика»
- Открытая ринопластика
- Вторичная ринопластика
- Ринопластика с помощью филлеров
- Контурная пластика
- Лазерная пластика
- Удаление слизистой оболочки носа (конхотомия)
- Реконструктивная ринопластика
- Исправление формы носа



ПОКАЗАНИЯ

- горбинка на спинке носа;
- слишком заострённый или утолщённый кончик носа;
- крючковатый кончик носа;
- чрезмерная длина носа;
- расширенные ноздри;
- седловидная форма носа;
- искривлённая носовая перегородка;
- врожденные и посттравматические деформации носа;
- нарушение или полная невозможность носового дыхания.



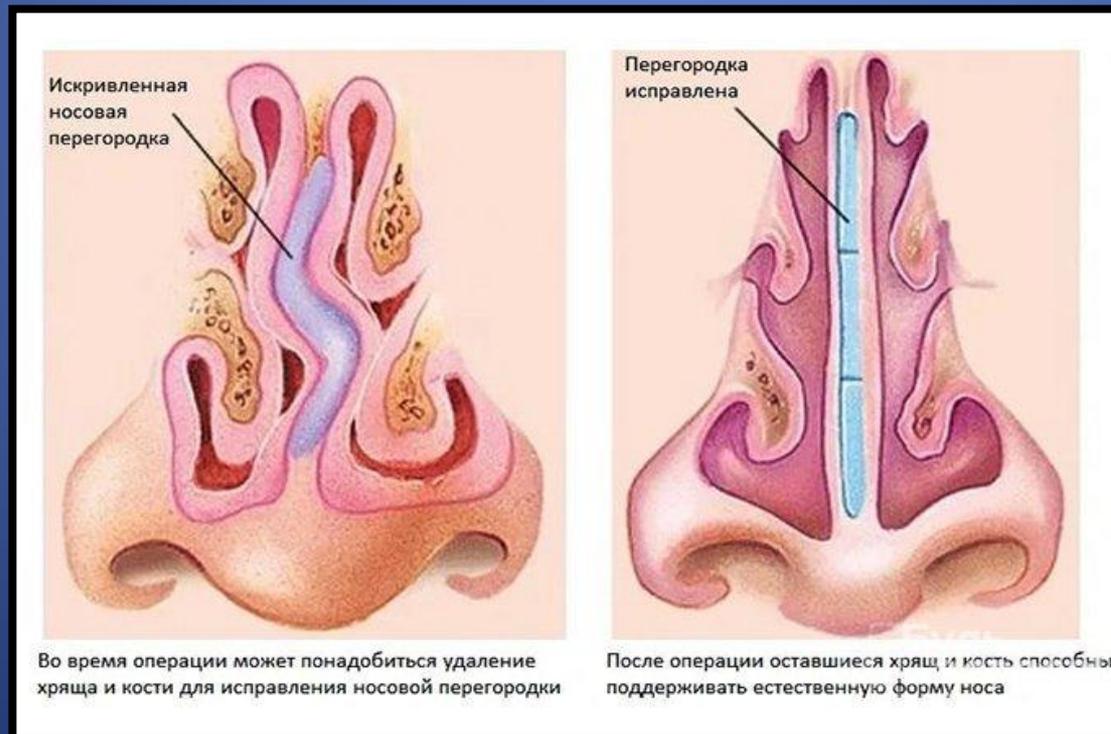
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- возраст до 18 лет (в некоторых случаях возможны исключения, например, в случае травмы ринопластика может быть проведена в более раннем возрасте).
- возраст после 40 лет (в связи с возрастанием риска развития осложнений, а также замедлением заживления тканей в силу ослабления регенеративных процессов).
- заболевания сердечно–сосудистой системы, в частности, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность и артериальная гипертензия.
- заболевания печени и почек.
- сахарный диабет.
- нарушение свертываемости крови.
- фолликулит в области планируемого оперативного вмешательства.
- акне в области планируемого оперативного вмешательства.
- острые вирусные заболевания.
- онкологические заболевания.
- психические заболевания.



Септопластика

Искривление носовой перегородки- это деформация, смещение костно-хрящевой пластины разделяющей полость носа на две симметричные половины.





ЭТИОЛОГИЯ

- ДПН являются результатом несоответствия роста костно-хрящевого остова перегородки носа и обрамляющей ее костной рамы, т. е. свода и дна носовой полости. Этот процесс начинается с 3-6 месяцев жизни и оканчивается ко времени прекращения роста лицевого отдела черепа, вызывая ДПН в 28% случаев.





Причины искривления носовой перегородки.

- **Травматические.**
- **Компенсаторные.** Они являются следствием патологий носовых полостей, среди которых полипы, опухоли и даже постоянные риниты, ввиду которых человек незаметно для себя по причине заложенности одного из носовых ходов учится дышать только свободным и провоцирует этим искривление перегородки. Отдельно выделяют компенсаторную гипертрофию, при которой одна из носовых раковин ввиду своего увеличенного размера давит на перегородку и может ее сместить.
- **Физиологические.**

Ввиду морфологического разнообразия вариантов ДПН их классифицируют по форме и анатомическому расположению:

1. Деформации хрящевого отдела:

- 1.1. вывих;
- 1.2. шип;
- 1.3. гребень;
- 1.4. бугор;
- 1.5. С - образная;
- 1.6. S - образная;

2. Деформации костного отдела:

- 2.1. угловая;
- 2.2 боковая;
- 2.3. дугообразная;

3. Комбинированные деформации костно-хрящевого отдела. Наиболее часто встречающимся клиническим вариантом ДПН является комбинированная деформация костно-хрящевого отдела в виде гребня (37,6%)

- При действии травмирующего агента спереди на кончик носа (9.3 % случаев) чаще всего возникает вертикальный перелом четырёхугольного хряща в каудальном отделе, сопровождающийся вывихом его из костного ложа в области носовой ости. Перегородка носа при этом деформируется в хрящевой части по типу шипа, сужая клапан носа



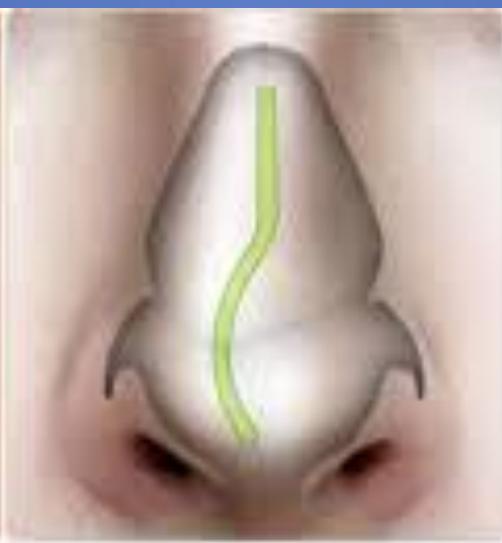
- При действии травмирующего агента спереди на спинку носа (32,6% случаев) чаще всего происходит горизонтальный перелом четырёхугольного хряща в передненижнем отделе с формированием деформации типа гребня



Деформации носовой перегородки



Норма

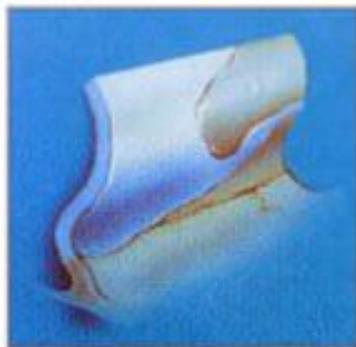


C-образная деформация



S-образная деформация

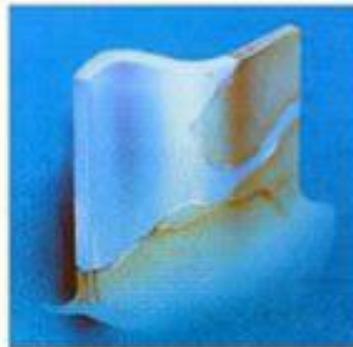
Виды искривления носовой перегородки



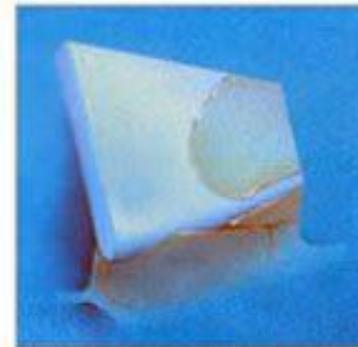
S-образное искривление



C-образное искривление

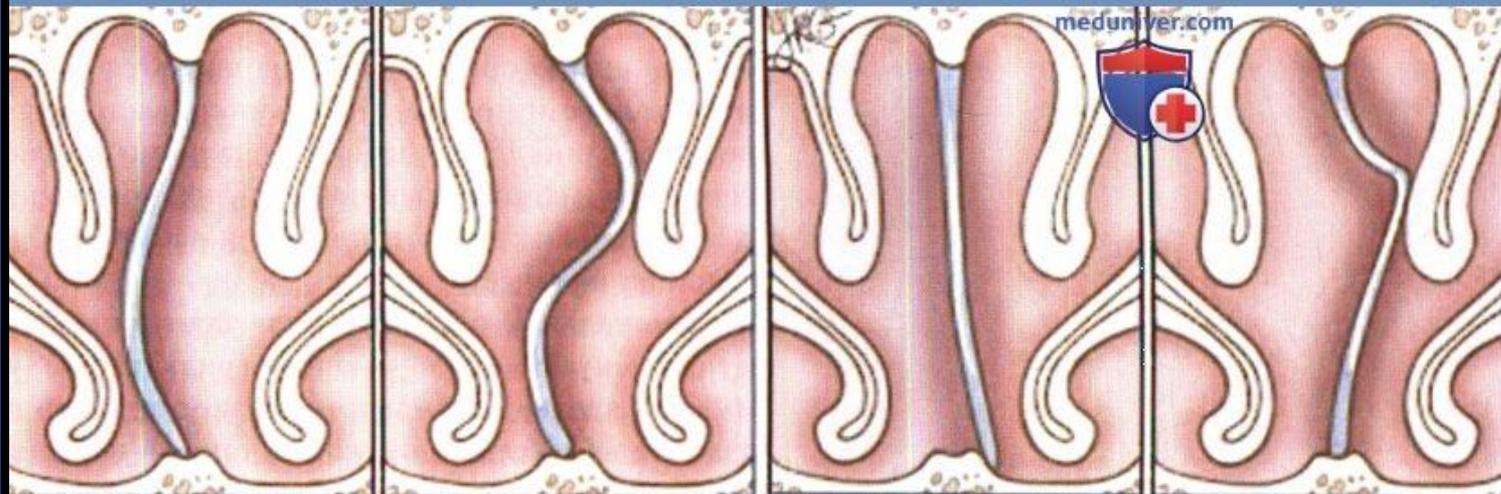


S-образное искривление (перед-заднее)



Искривление перегородки носа по отношению к костному гребню

Различные варианты искривления перегородки носа

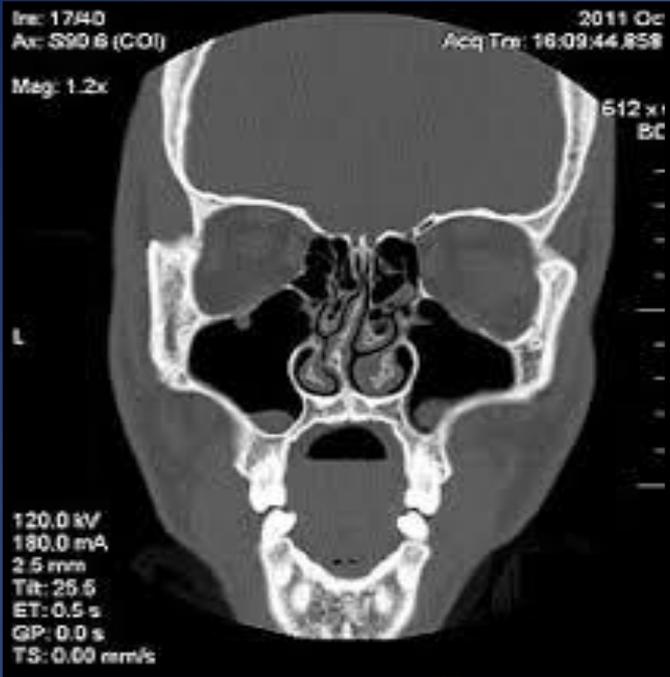


C-образная

S-образная

Подвывих перегородки

Шип



СИМПТОМЫ

- Затруднение носового дыхания, вплоть до его полного отсутствия (чаще одностороннее - 76.6%)
- Снижение обоняния (аносмия в 18.6 %)
- Закрытая гнусавость (93.3%)
- Храп (51.3%)
- Кондуктивная тугоухость (48.0%)
- Деформация наружного носа (19,4%).
- Хронические риниты
- Сухость в носу
- Носовые кровотечения
- Синуситы
- Головная боль
- Ушная боль

Аномалии перегородки носа на границе хрящевого и костного отделов

Отражение воздушного потока в остиомаатальный комплекс

Состояние реактивного раздражения слизистой оболочки остиомаатального комплекса

Гипертрофия структур остиомаатального комплекса

Блокада соусть околоносовых пазух

Поражение передней группы околоносовых пазух



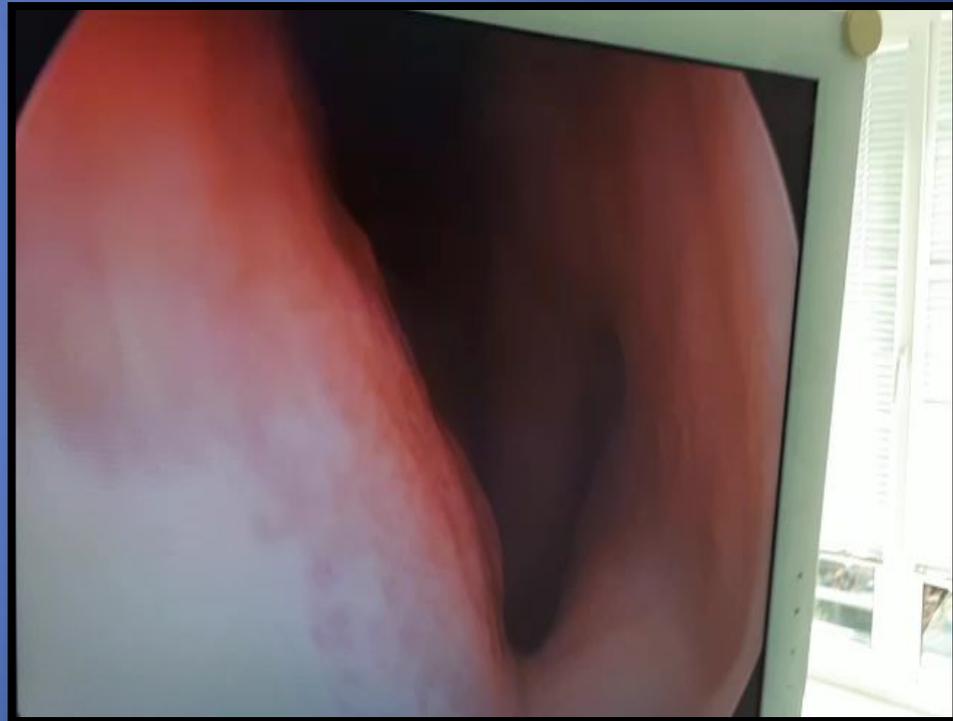
Сопутствующими ДПН заболеваниями у детей являются:

- вазомоторный ринит (67,8%)
- хронический аденоидит (51,6%),
 - экссудативный отит (48%),
- рецидивирующие риносинуситы (32,6%),
 - хронический тонзиллит (5.3%),
 - бронхопневмония (4.6%)



Диагностика

- Риноскопия
- R-графия придаточных пазух носа





Устранение искривления носовой перегородки
выполняется ТОЛЬКО хирургическим путём

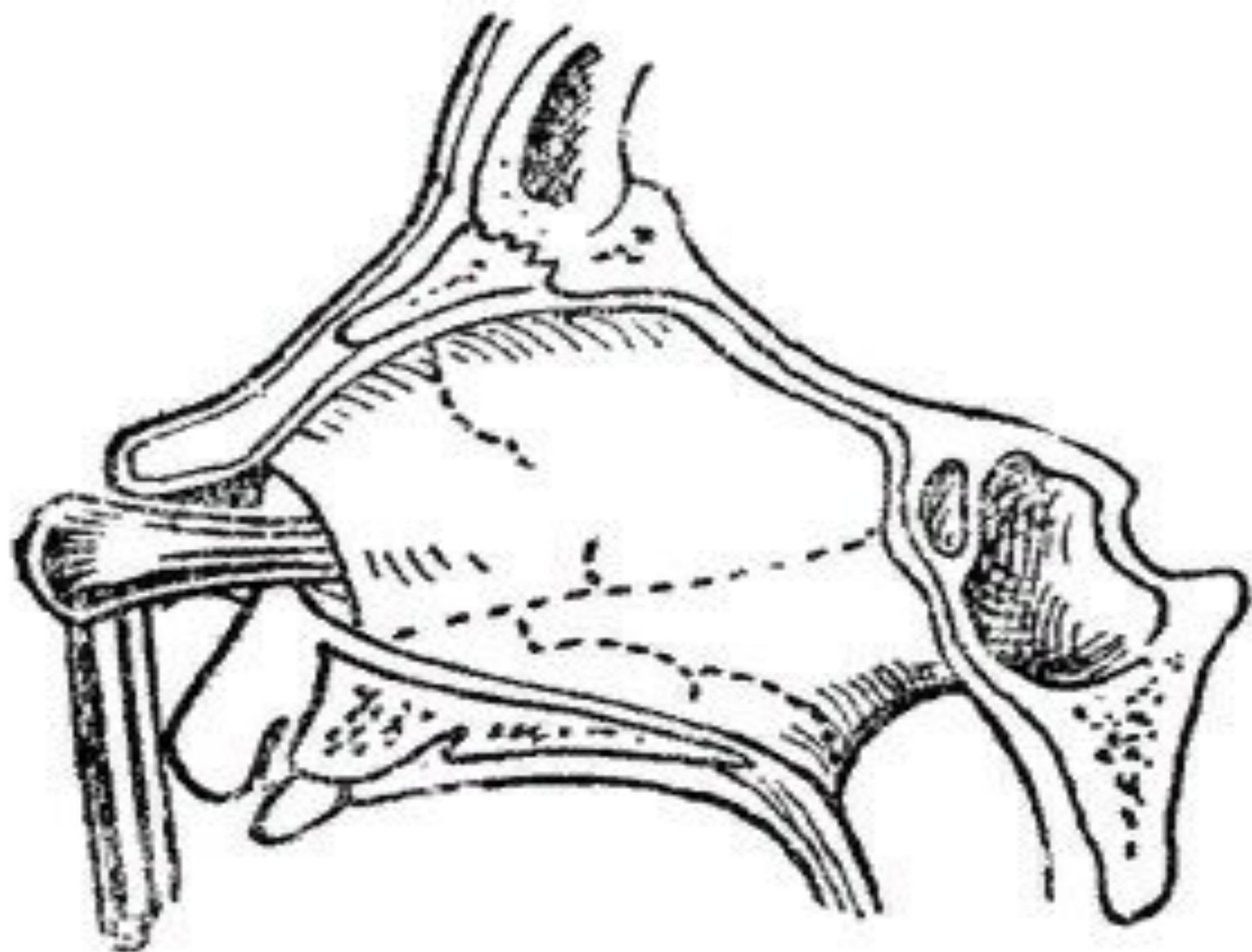
Подслизистая резекция перегородки носа
• *Операция Киллиана септэктомия*



Операция Киллиана:

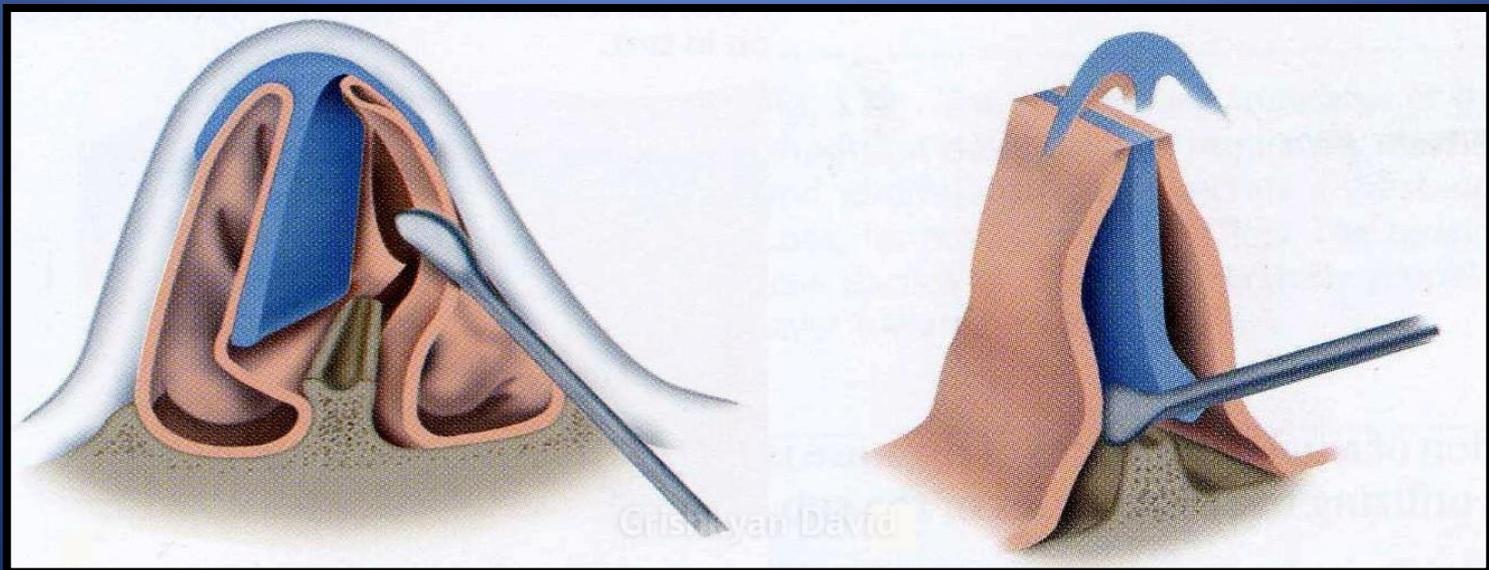
- Вся операция производится внутри полости носа, то есть никаких разрезов со стороны кожи лица не делают и, как следствие, возможность образования послеоперационных рубцов на открытых участках лица исключена.





Суть данной операции заключается в том, что внутри носовых ходов, нередко под эндоскопическим контролем производятся надрезы слизистой оболочки перегородки носа и надхрящницы с двух сторон поочередно. От уровня крыши носа до его дна. При этом используется небольшой острый скальпель с закругленной незаостренной верхушкой, поскольку острое окончание скальпеля может легко рассечь всю толщу хряща, а также надхрящницу и слизистую оболочку противоположного носового хода. Рассекается слизистая оболочка и надхрящница до хряща.

Далее под надхрящницу впрыскивается анестетик, после чего очень осторожно, так, чтобы не повредить саму слизистую оболочку, через произведенные разрезы производится отслаивание слизистой оболочки вместе с надхрящницей и надкостницей до необходимого уровня.



При наличии гребня либо шипа перегородки отслойка производится обходя его со стороны крыши и дна носового хода, чтобы не повредить слизистую оболочку в области максимального возвышения дефекта.

Отслойка производится выходя за пределы деформированной части перегородки. Далее механическим путем производится выпрямление перегородки носа: шипы и гребни срезаются, искривления иссекаются, при этом исправлению может быть подвержен как хрящ, так и кость.

После выравнивания перегородку носа при помощи тампонов иммобилизируют, ранее отслоенную слизистую оболочку, надхрящницу и надкостницу при помощи тех же тампонов прижимают к хрящам и костям. Нередко после операции показано ношение працевидной повязки.



После операции

- При проведении классической септопластики в большинстве случаев необходимо пребывание в стационаре вплоть до семи дней.
- В первые несколько суток в носу находятся марлевые тампоны или силиконовыми тампонами, которые препятствуют носовому дыханию.



Результат операции





Осложнения лечения

- рецидивы ДПН,
- перфорации перегородки носа,
- массивные интраоперационные сосудистые кровотечения
 - Риноликворея
- гнойно-септические осложнения.

Общая их частота не превышает 1%, все они носят ятрогенный характер и обусловлены погрешностями техники проведения операции и послеоперационного ведения больных.



С целью предупреждения осложнений в послеоперационном периоде необходимо:

- .Избегать употребления горячей пищи и напитков
- .Воздержатся от посещения бани, солярия
- .Ограничить длительность пребывания на солнце
- .Оградится от интенсивных физических нагрузок.

Закрытая ринопластика

- Закрытая ринопластика - это пластическая операция, направленная на исправление деформации носа. В отличие от открытой ринопластики, разрезы проводят внутри полости носа и впоследствии следы от них не видны снаружи.



Преимущества

- Операционный разрез меньше
- Отек, возникающий после операции, менее выражен
- Меньше вероятность возникновения грубых рубцов
- Нет необходимости открытия носа в ходе операции
- Операция длится менее продолжительное время
- Снижается риск осложнений
- Окончательный результат проявляется раньше

Осложнения после закрытой ринопластики

- Неправильная форма носа - самое серьезное осложнение, требует повторной ринопластики
- Послеоперационный отек, гематомы, носовые кровотечения - временные явления, которые со временем пройдут (может потребоваться несколько недель)
- Кровоизлияние и абсцесс - опасные осложнения, которые можно устранить только хирургическим путем
- Наличие пигментации на коже - может остаться на всю жизнь
- Гипертрофические рубцы, при склонности кожи к их появлению.
- Воспаление тканей носа - редкое осложнение, возникающее только при сниженном иммунитете

Открытая ринопластика

- Открытая ринопластика проводится через разрезы в области колумеллы — вертикальной складки кожи, которая отделяет ноздри. При необходимости иногда делаются дополнительные разрезы у основания ноздрей. К этому способу прибегают в случае сильных деформаций носа – так обеспечивается лучший доступ. Главное отличие открытой ринопластики в том, что все манипуляции происходят непосредственно на костно-хрящевом отделе носа.



Ревизионная(вторичная) ринопластика

- Проводится с целью коррекции проблем, которые остались после первой ринопластики. Такие проблемы могут быть как незначительными и легкоустраняемыми, так и зачастую довольно трудными. Вторичная ринопластика может быть как открытой, так и закрытой.

Ринопластика с помощью филлеров

- В некоторых случаях пациент хочет не изменять форму носа, а лишь корректировать некоторые мелкие изъяны, например, сглаживание острых углов, изменение угла кончика носа, восстановление симметрии носа и т. д. В таких случаях на помощь могут прийти филлеры.

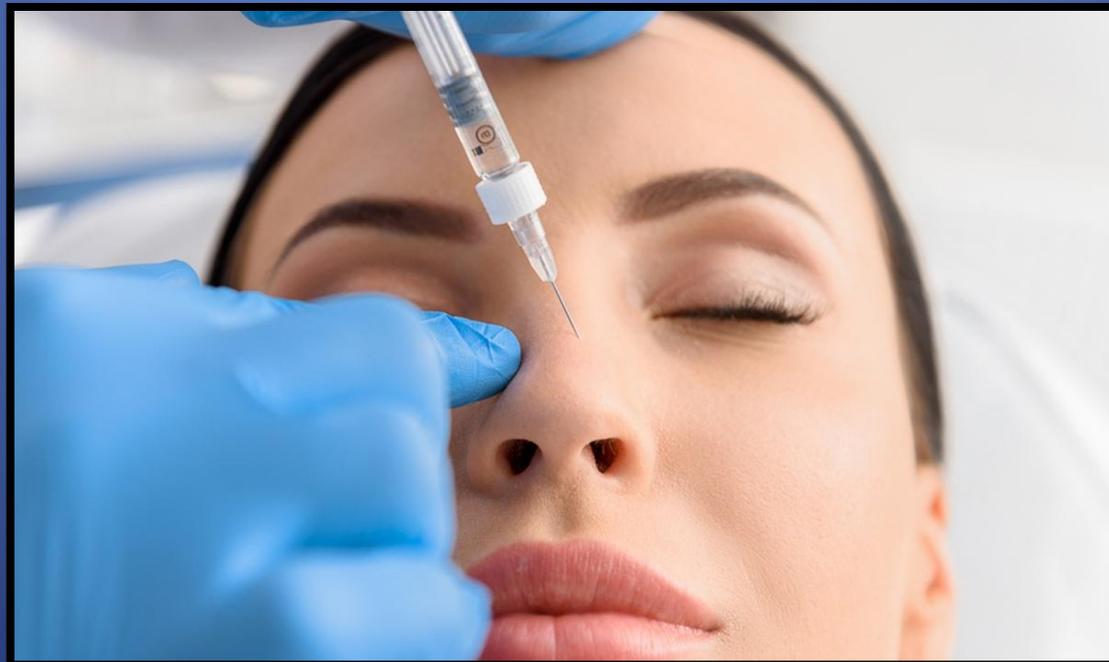




Рис. 3.8-33. Вид спереди лица, изображенного в соответствии с эстетическими критериями [115]

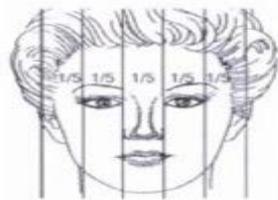


Рис. 3.8-34. Лицо разделено на пять равных частей линиями, проведенными через наиболее выступающие вбок части головы, латеральные и медиальные кантусы [115]

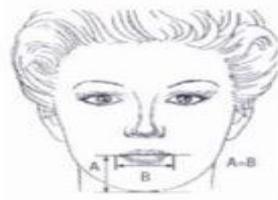


Рис. 3.8-35. Ширина рта равна расстоянию от стомиона до подбородка [115]

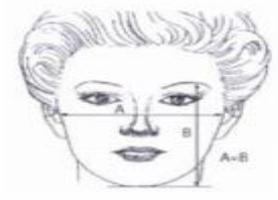


Рис. 3.8-36. Расстояние от бровей до подбородка равно ширине лица на уровне скул [115]

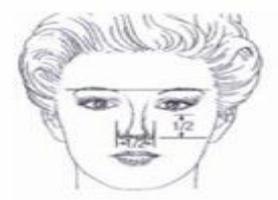


Рис. 3.8-37. Расстояние от нижнего края орбиты до основания носа равно ширине основания носа или 1/2 высоты средней зоны лица [115]

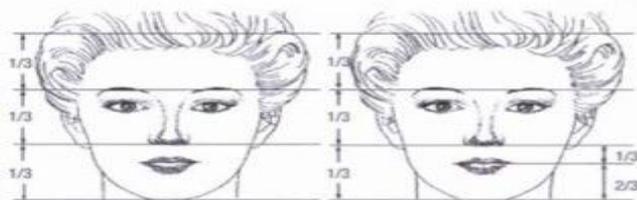


Рис. 3.8-38. Пропорции лица:

А — лицо разделено на трети линиями, проведенными через ментон, основание носа, точки на уровне верхних краев орбит (бровей); Б — нижняя треть лица разделена линией, проведенной через стомион, на 1/3 и 2/3 [115]



Рис. 3.8-39. Нижняя треть лица делится пополам линией, проведенной на уровне каймы нижней губы [115]



Рис. 3.8-40. Горизонтальная линия, проведенная через борозду между нижней губой и подбородком, делит расстояние от стомиона до ментона в соотношении 1:2 [115]

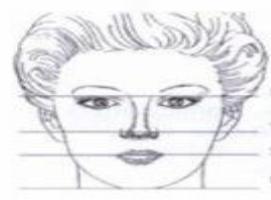


Рис. 3.8-41. Длина носа (RT) должна быть равна расстоянию между точкой смыкания губ и крайней точкой подбородка (SM) [115]



Рис. 3.8-42. Профиль, изображенный с учетом эстетических пропорций [115]



Рис. 3.8-43. Естественный горизонтальный уровень лица может соответствовать или не соответствовать франкфуртской горизонтали [115]

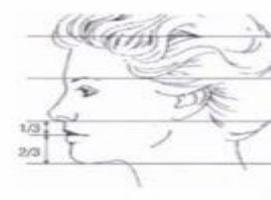


Рис. 3.8-44. Разделение лица на трети в профиль [115]



Рис. 3.8-45. Расстояние от угла нижней челюсти до ментона равно $1/2$ расстояния от ментона до линии роста волос [115]



Рис. 3.8-46. Идеальная проекция кончика носа (ТА) равна $0,67$ идеальной длины носа (RT) [115]

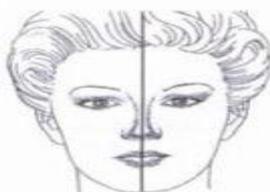


Рис. 3.8-47. Линия, проведенная через середину гласселлы к наиболее выступающей точке подбородка, делит спинку носа, его кончик и лук Купидона пополам [115]



Рис. 3.8-48. Спинка носа очерчивается изогнутой линией, являющейся продолжением брови к определяющей точке кончика носа [115]



Рис. 3.8-49. Ширина костной части носа равна $75-80\%$ ширины основания крыльев [115]



Рис. 3.8-50. Ширина основания носа равна расстоянию между внутренними углами глаз или ширине глазной щели [115]



Рис. 3.8-51. Крылья носа должны несколько расходиться в нижней части [115]



Рис. 3.8-52. Линии, соединяющие определяющие точки кончика носа, зону надкончикового излома, угол между колумеллой и долькой, должны образовывать два равносторонних треугольника, совмещенных основаниями [115]



Рис. 3.8-53. Линия, очерчивающая крылья носа и колумеллу, напоминает силуэт парящей чайки [115]



Рис. 3.8-54. Опознавательные точки носа [115]:
а — носо-лобный угол; б — надкончиковый излом; в — определяющая точка кончика; г — колумелло-губной угол



Рис. 3.8-55. При взоре, обращенном прямо вперед, уровень корня носа соответствует точке между ресницами и складкой верхнего века [115]



Рис. 3.8-56. У женщин спинка носа лежит примерно на 2 мм кзади и параллельно линии, проведенной от носо-лобного угла к определяющей точке кончика носа. У мужчин спинка носа находится несколько выше [115]



Рис. 3.8-57. В профиль от 50 до 60% носа находятся кпереди от линии, проведенной на уровне верхней губы [115]



Рис. 3.8-58. Отношение длины спинки носа к проекции его кончика составляет 1:0,67 [115]



Рис. 3.8-59. Проекция кончика носа равна ширине его основания [115]



Рис. 3.8-60. Ротация кончика носа определяется при проведении линии через наиболее передний и задний края ноздри путем измерения угла с линией верхней губы (носогубный угол). У женщин составляет 95—105°, у мужчин 90—95° [115]



Рис. 3.8-61. Угол между колу­меллой и долькой составляет около 45° [115]



Рис. 3.8-62. Подбородок в профиль должен находиться не более чем на 3 мм кзади от вертикальной линии, проведенной через середину идеальной длины носа и через верхнюю губу. У мужчин подбородок выступает вперед несколько больше [115]



Рис. 3.8-63. При виде снизу основание носа имеет вид равно­стороннего треугольника. Соотноше­ние дольки к высоте ноздри со­ставляет 1:2 [115]

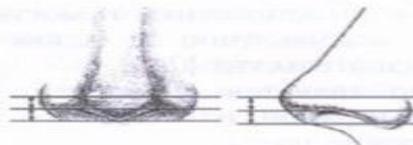


Рис. 3.8-64. Сбалансирован­ный вид носовых ходов при виде спереди и сбоку [115]



Рис. 3.8-65. Нормальное взаимо­отношение между крылом носа и колу­меллой. Линия, прове­денная через наиболее переднюю и заднюю точки ноздри, делит ее пополам [115]



Рис. 3.8-66. Высота назиона определяет выраженность носо-лобного и носо-лицевого углов при неизмененных проекциях кончика носа и глabella



Рис. 3.8-67. Варианты взаимоотношений колу­меллы и крыла носа [121]

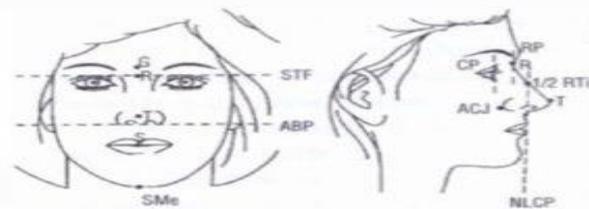


Рис. 3.8-68. Точки и линии, позволяющие проводить рас­четы сбалансированности черт лица и носа по Н. S. Byrd [49]

- Спасибо за внимание!