

**Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего  
образования «Смоленский государственный медицинский  
университет»  
Минздрава РФ**

**Кафедра оториноларингологии  
СНК по оториноларингологии ФГБОУ ВО СГМУ**

**Заседание №1**



# **“Хирургическое лечение синуситов”**

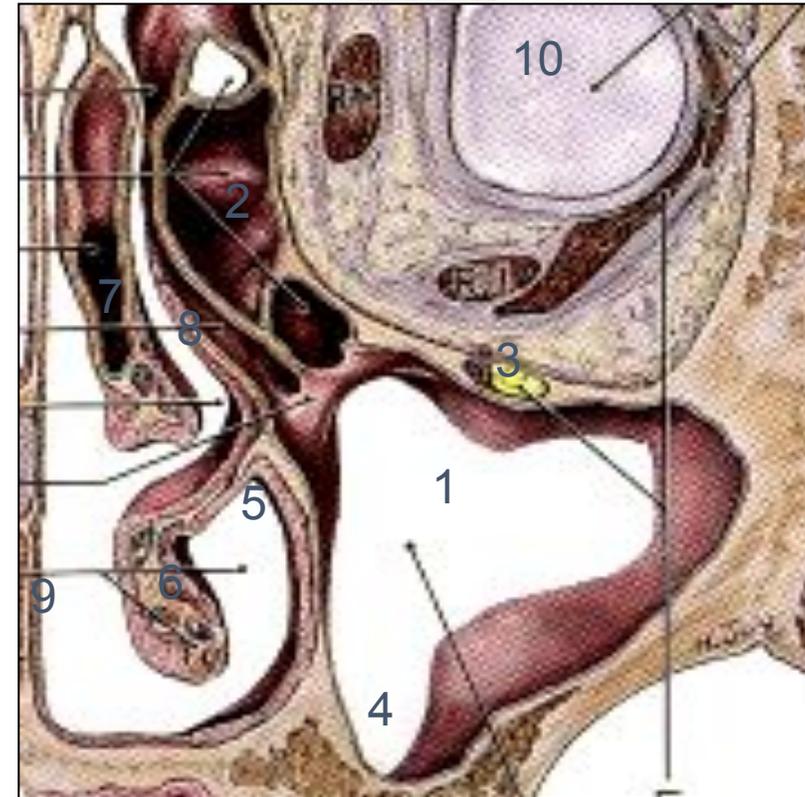
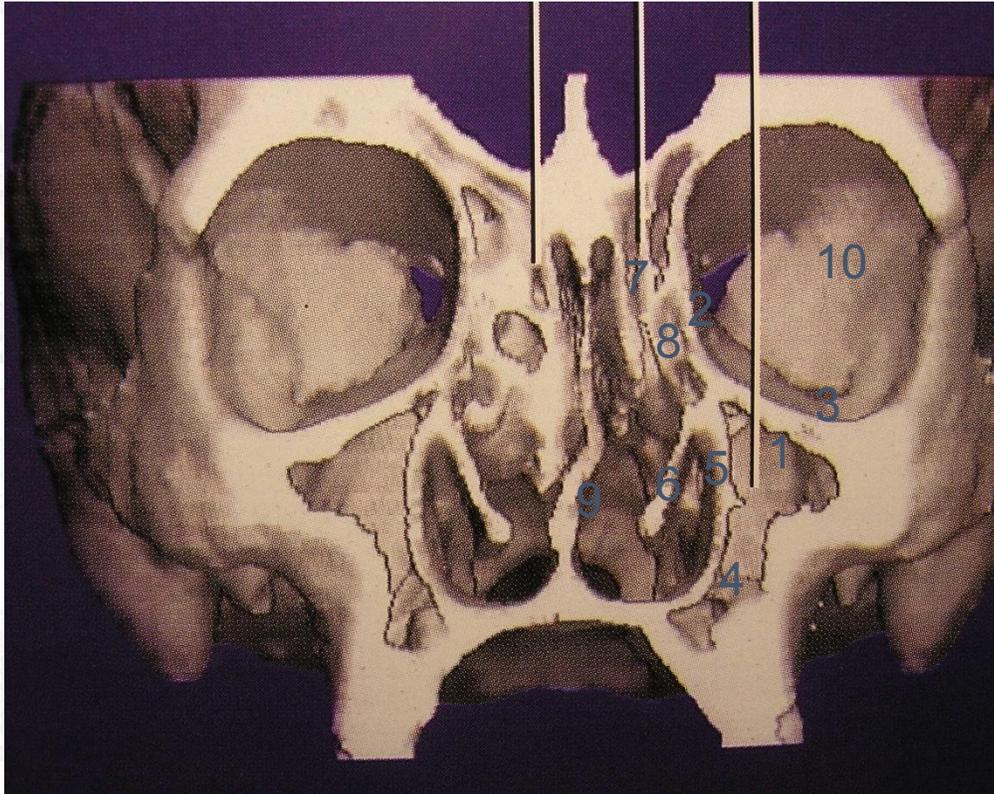
**Подготовил: староста СНК  
по оториноларингологии  
студент 6 курса лечебного  
факультета  
613 группы Некрасов Е.А.**

**Смоленск 2020**

## Актуальность темы:

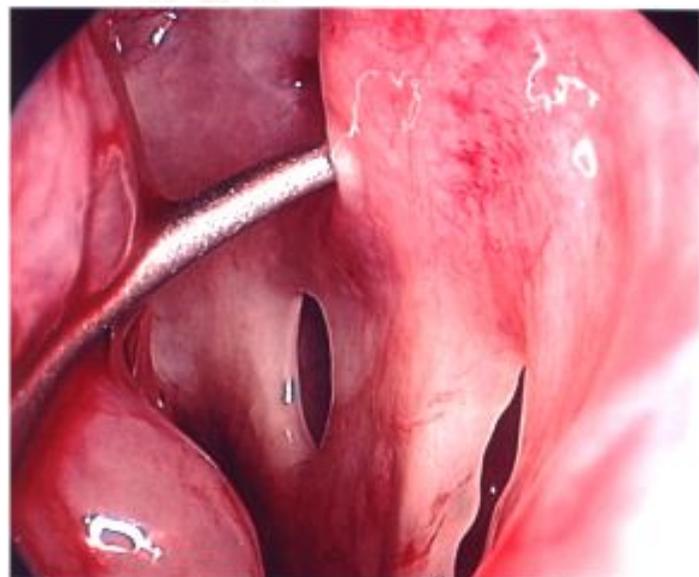
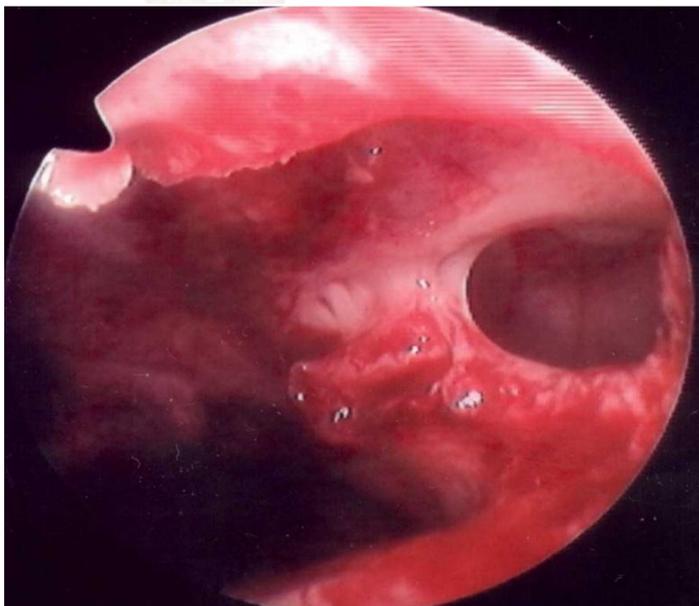
- До 15% взрослого населения в мире страдают различными формами синусита, у детей он встречается еще чаще. РС - один из 10 наиболее распространенных диагнозов в амбулаторной практике. Он занимает 5 место среди заболеваний, по поводу которых назначаются антибиотики: в США на покупку антибиотиков для лечения РС тратится около 6 млрд. долларов.
- По самым скромным подсчетам, в России данное заболевание ежегодно переносят около 10 млн человек. Однако реальное количество больных в несколько раз выше указанных цифр, т.к. многие пациенты не обращаются к врачу при относительно легких катаральных формах заболевания.
- По мнению ряда авторов, в структуре заболеваний ЛОР-стационаров синусит составляет от 15 до 36%.
- Согласно эпидемиологическим данным, взрослые в среднем переносят 2-3 эпизода, а дети - до 10 эпизодов ОРЗ в год.
- РС не только часто приводит к временной потере трудоспособности, но и существенно сказывается на качестве жизни больных. Установлено, что клинические проявления и острого, и хронического РС приводят к ухудшению качества жизни пациента, причем это ухудшение даже более выражено, чем при ишемической болезни сердца и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). У 26% больных РС сопровождается развитием или прогрессированием психической депрессии.

# Верхнечелюстная пазуха (гайморова):



- 1 – верхнечелюстная пазуха;**  
**2 – решетчатый лабиринт;**  
**3 – canalis infraorbitalis (с одноименными артерией, веней и нервом);**  
**4 – альвеолярная бухта верхнечелюстной пазухи;**  
**5 – нижний носовой ход;**  
**6 – нижняя носовая раковина;**  
**7 – средняя носовая раковина;**  
**8 – средний носовой ход;**  
**9 – перегородка носа;**  
**10 – орбита.**

# Выводные пути гайморовой пазухи:

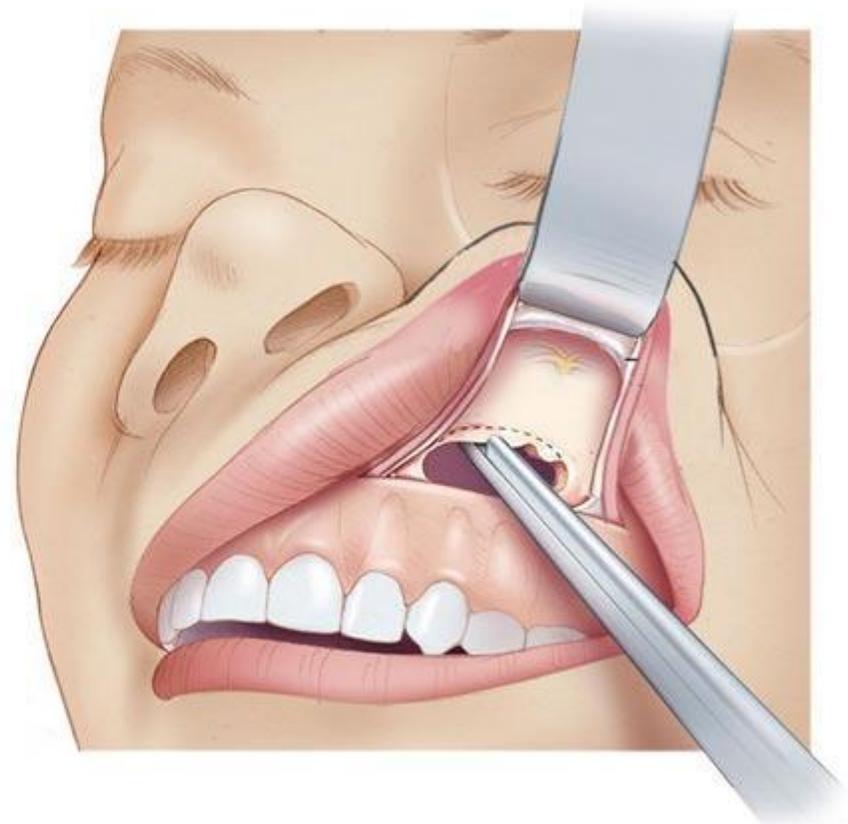
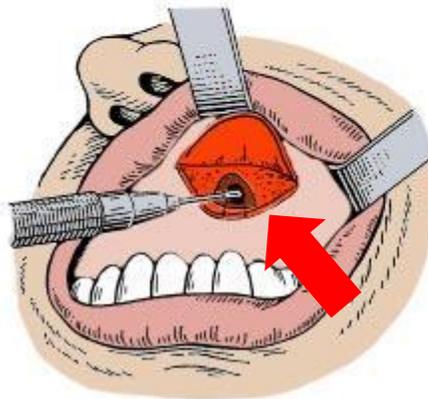
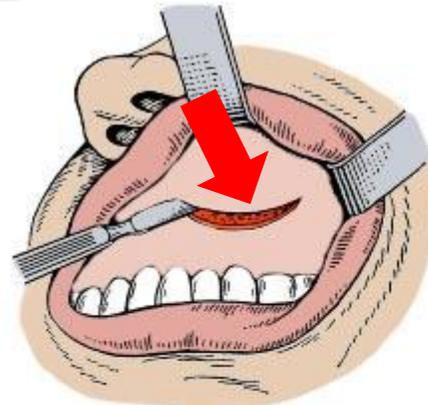


## Операции на гайморовой пазухе:

- **Вскрытие верхнечелюстной пазухи может производиться несколькими методами: микрохирургическим, эндоназальным или же радикальным.**
- **В ходе операции доступ к пазухе может быть получен через средний или нижний носовые ходы, переднюю стенку пазухи, бугор верхней челюсти или альвеолу зуба.**
- **Какой именно доступ выбрать, решает лечащий врач с учетом состояния здоровья пациента, его индивидуальных анатомических особенностей и клинической картины заболевания.**

## Радикальная гайморотомия по Колдуэллу-Люку:

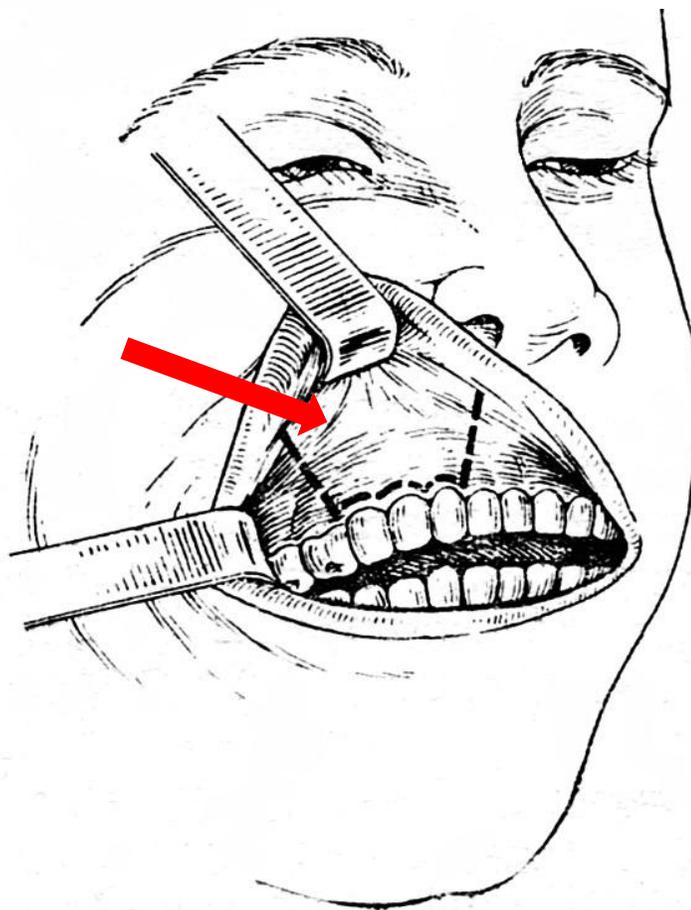
- В ротовой полости под верхней губой хирург делает надрез мягких тканей и отверстие в стенке пазухи, через которое вводятся инструменты.
- Через это отверстие полость пазухи очищается от полипов, кист, накопившего содержимого и посторонних предметов.
- После этого пазуха промывается, выводится дренаж в носовой ход, а разрез в слизистых оболочках ушивается.



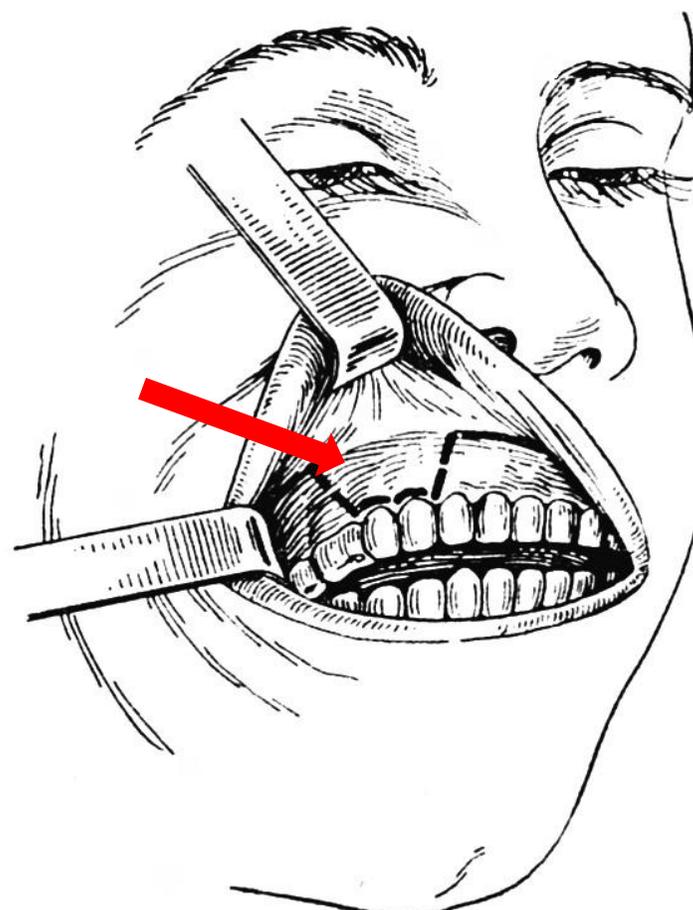
Примечание: 1) Разрез должен быть трапециевидным, а вершина разреза захватывать причинный зуб; 2) Если гайморит одонтогенный, то проводят удаление причинного зуба; 3) В некоторых случаях проводят пластическое замещение дефекта лоскутами (используются ткани твердого неба, преддверия рта); 4) Шва снимают на 7-10-е сутки, обычно частями (в настоящее время используют рассасывающийся атравматический шовный материал)

- Также возможен трансальвеолярный доступ (по Заславскому), (По Нейману-Вассмунду) когда на месте вырванного зуба верхней челюсти открывается доступ в пазуху.

- Метод применяется реже из-за того, что ограничивает возможности врача в плане обзора пазухи и проведения необходимых манипуляций. Чаще всего применяется для устранения осколка



По Нейману-Вассмунду



По Заславскому

## Осложнения после операции:

- **Образование свищевого хода на слизистой оболочке в области удаленного зуба или проведенного разреза;**
- **Повреждение подглазничного нерва или II-й ветви тройничного нерва – развивается неврит, симптомом которого является онемение участков кожи или слизистой оболочки полости носа и рта;**
- **Нагноение операционной раны.**

## Микрохирургическая гайморотомия:

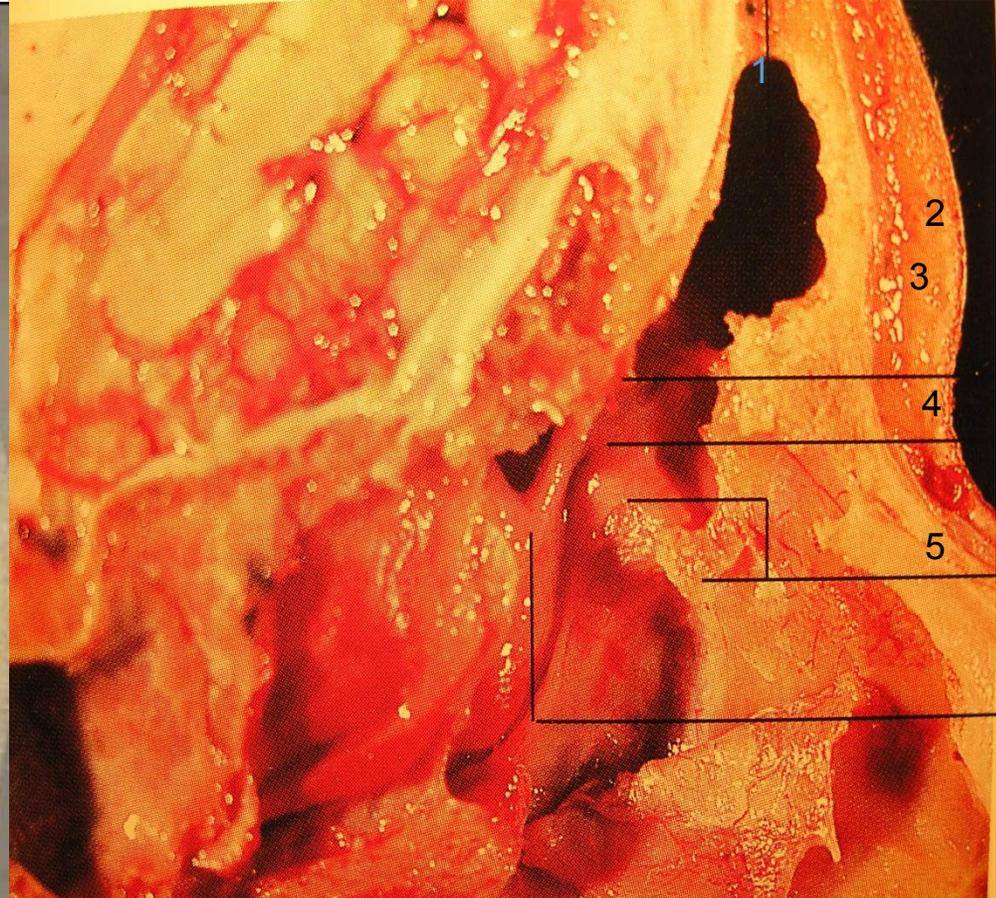
- Операция подразумевает, что через ротовую полость (над четвертым-пятым зубом со стороны щеки) в передней стенке верхнечелюстной пазухи делается небольшое (всего несколько миллиметров) отверстие. Через это отверстие врач вводит эндоскоп и необходимые для манипуляций инструменты, удаляет гной, слизь и прочий накопившийся материал. Через это же отверстие полость промывается антисептиками и лекарственными растворами.
- Эндоназальный доступ предусматривает, что врач расширяет естественное соустье, соединяющее гайморову пазуху с носовым ходом. Возможен вариант, при котором, вместо расширения существующего, формируется искусственно соустье на уровне среднего или нижнего носового хода. Проводится всё то же извлечение патологического содержимого и промывание пазухи.

## Преимущества:

**Эндонозальные подходы пользуются все больше популярностью в силу следующих причин:**

- **Минимальный травматизм – хирурги стараются расширять существующие соустья пазух;**
- **Отсутствие синяков и отеков после операции;**
- **Удобство для хирурга – он получает полноценный и детальный осмотр пазухи под разными углами;**
- **Малый процент осложнений и рецидивов гайморита после оперативного вмешательства;**
- **Быстрая реабилитация пациента – краткий послеоперационный период.**
- **Кроме того, для эндонозальной гайморотомии нехарактерны редки, но все же присутствующие осложнения радикальной гайморотомии: повреждение тройничного нерва, образование свища и обильное кровотечение.**

## Лобные пазухи, клетки agger nasi:



1 – лобная пазуха;  
3 – лобный карман;  
5 – bulla ethmoidalis.

2 – соустье лобной пазухи;  
4 – клетки agger nasi;

## Операции на лобной пазухе:

**Первой была разработана трепанация лобной пазухи, т.е. вскрытие ее передней стенки через разрез над бровью.**

# Операция Риделя:

- Вскрытие лобной пазухи с полным удалением передней и нижней стенок.
- Операция обеспечивала широкий доступ через кожу лобной области, но приводила к развитию значимых изменений при неглубоких лобных полостях; его задача заключается в том, чтобы достигнуть облитерации пазухи в результате полного удаления лицевой и орбитальной ее стенок.

## Техника операции:

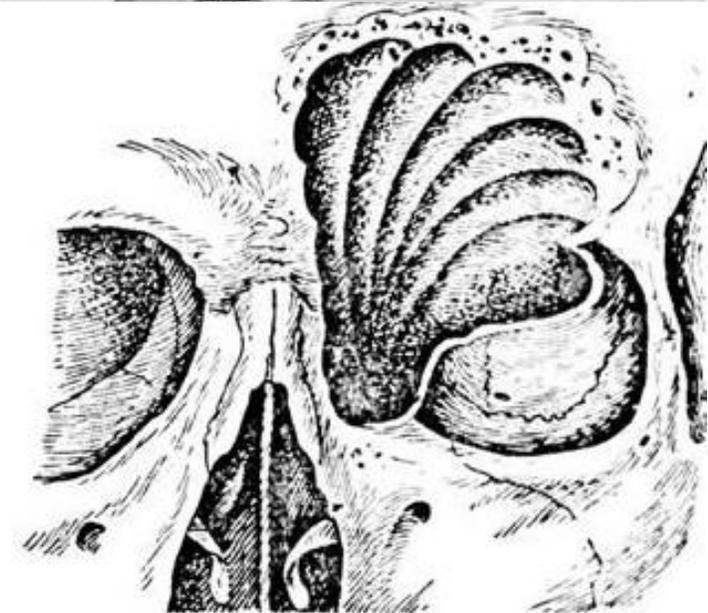
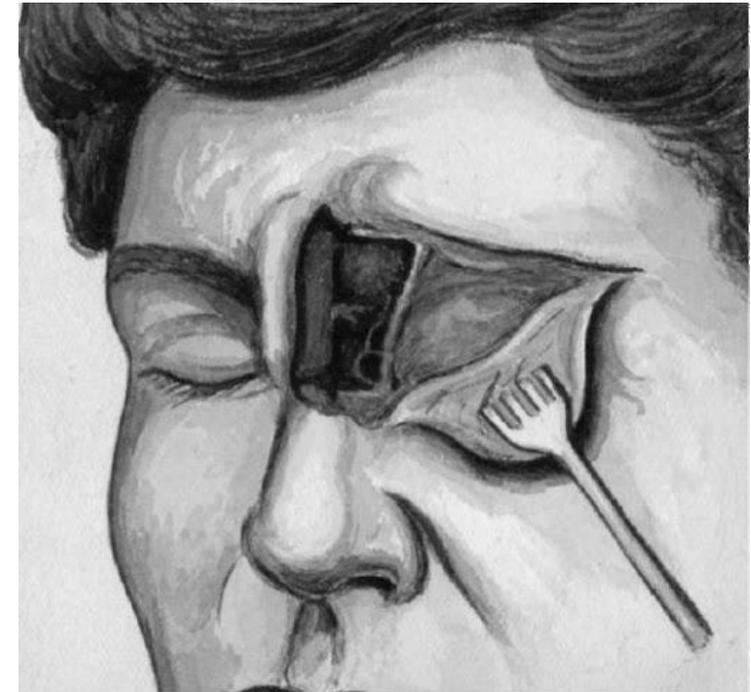
1) Разрез кожи и периоста производят по брови и по скату спинки носа.

2) После удаления передней и нижней стенок пазухи выскабливают слизистую оболочку и резецируют лобный отросток верхнечелюстной кости, благодаря чему получается широкий доступ к решетчатому лабиринту.

3) Чистку его производят острой ложечкой. Если операция производится у лиц с неглубокой пазухой, обезображивания вследствие западения в области лба не происходит, так как мягкие ткани находят опору в близко расположенной задней стенке полости.

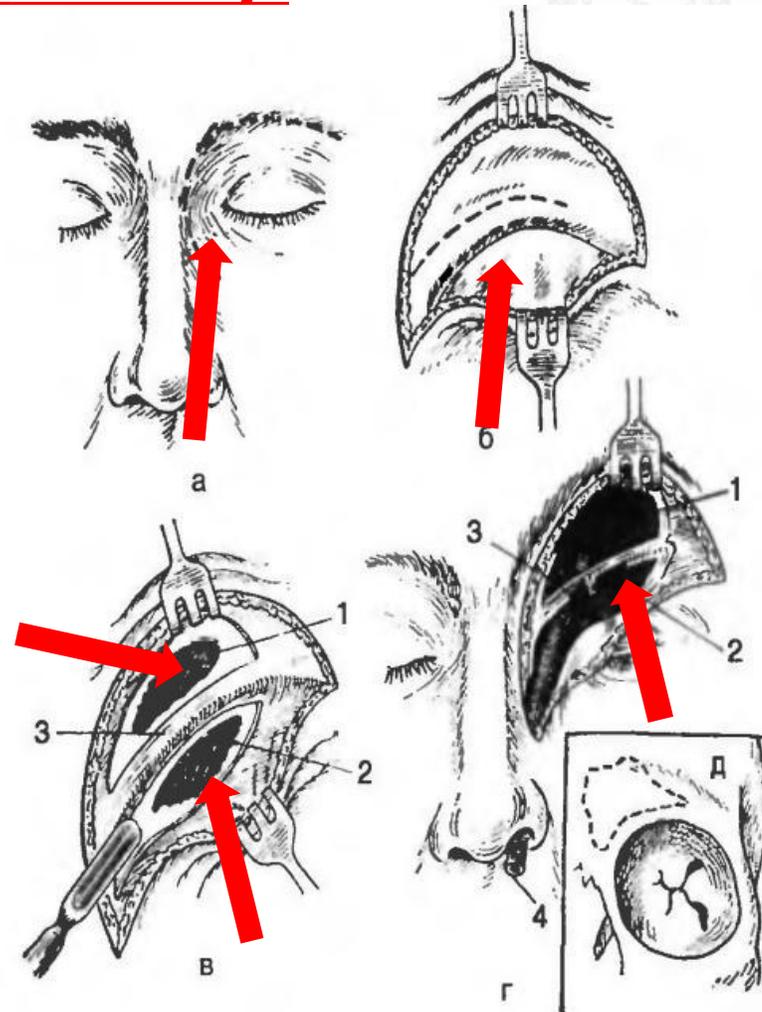
## Примечания:

- При глубокой пазухе операция Риделя приводит к обезображиванию, почему в таких случаях показана операция Киллиана.
- Операция Риделя применяется главным образом после огнестрельных ранений, приводящих к остеомиелиту передней стенки пазухи, а также при осложнениях со стороны орбиты.



# Вскрытие лобной пазухи по Киллиану:

**Рис. 6-62. Вскрытие лобной пазухи по Киллиану.** а — разрез кожи, б — разрез надкостницы, в — созданные трепанационные отверстия, г — дренажная трубка, проведённая из лобной пазухи через полость носа в ноздрю; 1 — трепанационное отверстие в передней стенке пазухи, 2 — трепанационное отверстие в нижней стенке пазухи, 3 — костно-надкостничный мостик, 4 — дренажная трубка; д— схема положения лобной пазухи. (Из: Елизаровский СИ., Калашников Р.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — М., 1967.)



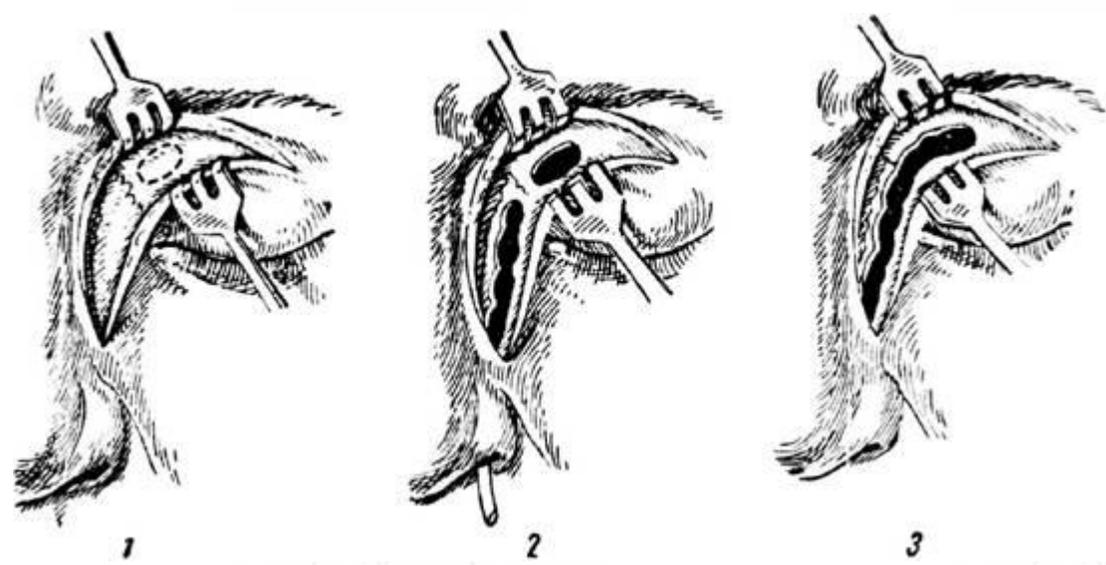
**Принципиальная особенность метода заключается в удалении передней и нижней стенок пазухи; чтобы избежать деформации в результате западения мягких тканей, сохраняют периостально-костный мостик по верхнеглазничному краю**

## Ход операции:

- Для того чтобы при зашивании раны точно адаптировать ее края, до разреза делают насечки эпидермиса, поперечные к будущему горизонтальному разрезу.
- Кожный разрез проводят до надкостницы по брови и до корня носа, откуда его дугообразно продолжают по скату спинки носа вплоть до носогубной складки. Мягкие ткани над надкостницей отсепааровывают, отодвигают кверху на 1—1,5 см и обнажают всю переднюю стенку лобной полости.
- Костный мостик в области надглазничного края шириной в 0,5 см над костным краем орбиты вместе с питающей его надкостницей формируется двумя параллельными разрезами надкостницы. Верхний разрез отстоит на 0,5 см от надглазничного края и идет параллельно нижнему разрезу; последний соответствует кожному разрезу, начинается от надглазничной вырезки и достигает середины лобного отростка верхней челюсти.
- После отсепааровки надкостницы и удаления передней стенки лобной пазухи, расположенной над верхним краем образованного мостика, приступают к резекции дна лобной пазухи, т. е. верхней стенки глазницы (либо со стороны лобной пазухи, либо из глазницы). Это достигается удалением лобного отростка верхнечелюстной кости, верхнего полюса слезной кости и части лобной кости до внутренненижнего отдела костного мостика.
- После этого легко удалить клетки решетчатого лабиринта и создать широкое сообщение лобной пазухи с носом. Чтобы не повредить место прикрепления верхней косой мышцы, рекомендуется производить отслойку периоста лишь в области внутренней трети глазничного края.
- Патологически измененную слизистую оболочку выскабливают острой ложкой, соблюдая особую осторожность на участке задней стенки лобной пазухи. Из слизистой оболочки носа выкраивают лоскут с основанием внизу, укладывают его в образованное соустье лобной пазухи с носовой полостью и фиксируют тампоном или резиновым дренажем, введенным через нос; конец резиновой трубки пришивают к крылу носа. Швы, наложенные на рану, снимают на 5—6-й день после операции, а резиновый дренаж удаляют на 9—10-й день.

## Супраорбитальные методы:

- **Способ Н. В. Белоголовова (1926).**
- **Характерной чертой этого метода является вскрытие лобной пазухи через apertura piriformis по ходу, совпадающему с ходом эндоназальной операции по Галле, но только проводимой снаружи («Галле взрячую»). Эта операция, по мнению автора и его сотрудника П. Л. Мануйлова, позволяет не только широко вскрыть лобную пазуху для осмотра и создать условия для резекции клеток решетчатого лабиринта, но и образовать широкое соустье с носом; операция не ведет к обезображиванию.**



### Метод Н. В. Белоголовова.

1 — опознавательные пункты и место пробной трепанации; 2 — образование костного коридора и мостик (массив Риделя); 3 — общая костная рана в законченном виде.

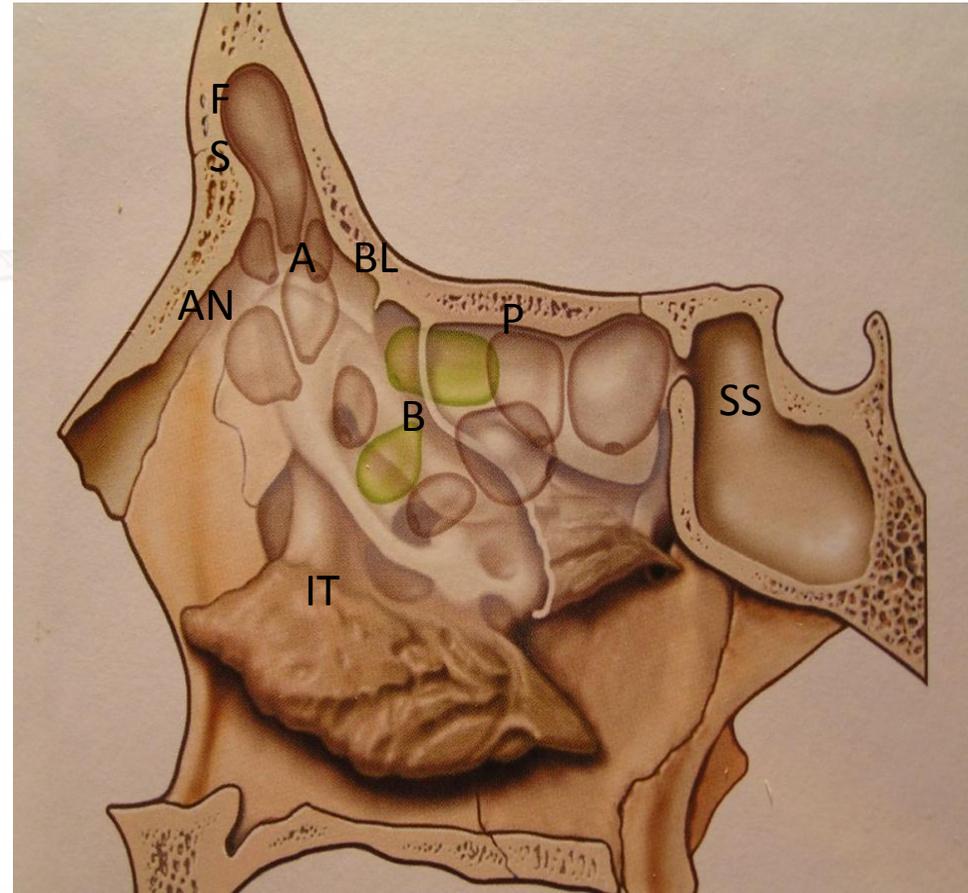
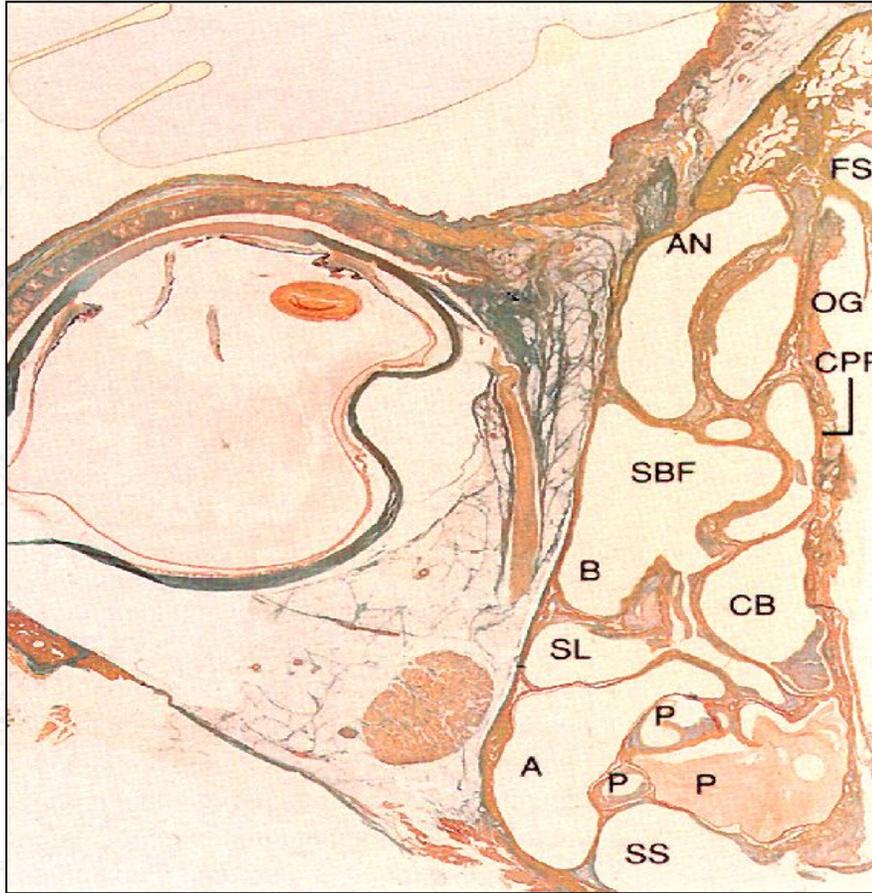
# Техника операции:

- Предварительным этапом операции автор считает эндоназальное удаление переднего конца средней носовой раковины. Разрез до кости в виде посоха, рукоять которого огибает сверху шов между носовой и лобной костью, проходит по нижнему краю внутренней трети брови и затем спускается вниз по скату спинки носа до края грушевидной вырезки или несколько кнаружи от нее, т. е. по пути расположения лобного отростка верхней челюсти.
- Отсепаровку мягких тканей с надкостницей производят во все стороны до выявления места соединения лобного отростка верхнечелюстной кости с носовой и лобной костью, обнажение начальной части слезноносового канала, переднего отдела бумажной пластинки и выступа лобной кости.
- Этот участок является местом вскрытия пазухи, которую зондируют для определения ее размеров в различных направлениях. Долотными щипцами Гайека-Клауса брешь расширяют в виде канала, идущего по надглазничному краю; при этом в косметических целях сохраняют переднюю и нижнюю стенки пазухи. В направлении носа брешь расширяют до шва, соединяющего лобную кость с лобным отростком верхней челюсти. Здесь находится устье лобной пазухи и начало носолобного канала: костный слой чрезвычайно утолщен (массив Риделя).
- Далее обрабатывают лобную пазуху: удаляют полипозно дегенерированную слизистую оболочку, уничтожают все дивертикулы, перегородки и т. п. Вскрытие носолобного канала производится со стороны грушевидной вырезки, т. е. снизу вверх. Щипцами захватывают и иссекают сначала кость в области наружного края apertura piriformis; затем, продвигаясь снизу вверх, образуют туннель, дном которого является слизистая оболочка носа, а верхушкой — костный массив Риделя в виде костного мостика.
- При формировании туннеля не следует уклоняться в стороны, так как при этом можно нарушить целостность бумажной пластинки и слезноносового канала; за этим следует соединение лобной полости с образованным туннелем. Далее вскрывают носовую полость, для чего разрезают надкостнично-слизистый слой, а края его разворачивают и фиксируют пинцетом Кохера. Последним этапом операции является очистка решетчатого лабиринта.
- В лобную пазуху через нос проводят резиновую трубку, которая прижимает слизистый лоскут, перекинутый из полости носа.
- Задачей пластики является эпителизация соустья и образование стойкого носолобного канала. Нижний конец трубки фиксируют у крыла носа. Рану зашивают наглухо.
- Дренаж оставляют на 6—7 дней, затем его периодически заменяют свежим на более короткий срок (2—3 дня) до образования стойкого, определяемого при риноскопии соустья, для чего обычно требуется 1—2 месяца. Дренаж ежедневно чуть-чуть сдвигают вверх и вниз, чтобы облегчить его удаление; в просвет каждый день вливают вазелиновое масло.

## Преимущества супраорбитальных методов:

- Положительной стороной всех супраорбитальных методов является их щадящий характер по отношению к тканям орбиты, блоку и слезноносовому каналу (операционное поле вне глазницы);
- К сожалению, при наличии уже развившихся тяжелых орбитальных осложнений риногенного происхождения (например, флегмоны), когда вскрытие орбиты является обязательным, методы А. Н. Любомудрова, Е. Н. Бологоловова и др. нецелесообразны. Наиболее показаны в этих случаях операции Н. Н. Богоявленского и Янсена—Риттера.

# Решетчатый лабиринт



**FS – sinus frontalis (лобная пазуха); SS – sinus sphenoidalis (клиновидная пазуха);**  
**A – передние клетки решетчатого лабиринта; AN – agger nasi (бугорок носа);**  
**P – задние клетки решетчатого лабиринта; IT – нижняя носовая раковина;**  
**B – bulla ethmoidalis (решетчатый пузырь).**

## Оперативные вмешательства:

- Изолированные поражения решетчатого лабиринта встречаются редко; чаще наблюдаются одновременные поражения лобного синуса и решетчатого лабиринта.
- Наиболее приемлемым методом вскрытия клеток решетчатого лабиринта является способ, предложенный офтальмологом Кунтом.
- Способ Кунта заключается во вскрытии лабиринта орбитальным путем.
- Метод Грюнвальда и Киллиана принципиально ничем не отличается от способа Кунта; производится такой же разрез, как и при операции на лобной пазухе, но более короткий. Нужно, впрочем, отметить, что поскольку поражения решетчатого лабиринта чаще всего встречаются в комбинации с заболеваниями других пазух, вскрытие лабиринта обычно производится из других, уже вскрытых пазух.
- Так, при комбинированном поражении верхнечелюстной пазухи и решетчатого лабиринта наиболее показан способ Янсена-Винклера с коррективами, внесенными Ю. Б. Преображенским. Они сделаны на основании его анатомических исследований и сводятся к вскрытию и опорожнению решетчатого лабиринта через верхневнутренний угол верхнечелюстной пазухи, т. е. после вскрытия ее по Колдуэллу—Люку, без повреждения или с небольшой травмой медиальной стенки решетчатого лабиринта. Для вскрытия передних клеток автор предложил модифицированную им острую ложечку, расположенную под углом в  $75^\circ$  к рукоятке. Все же и после этого фронто-

## Выводы:

- **Оперативные вмешательства на придаточных пазухах носа требуют от врача-оториноларинголога серьезной подготовки в области топографической анатомии данных областей, освоения практической части на высоком уровне исполнения, предупреждения рисков возможных осложнений;**
- **В современной оториноларингологии инвазивные оперативные вмешательства все больше отходят на второй план, уступая место малоинвазивным эндоскопическим методам лечения, что дает заметный косметический эффект и резко сокращает послеоперационный период.**
- **Применение эндоскопических техник позволяет нивелировать риски внутричерепных, септических и орбитальных осложнений.**



**Благодарю за внимание!**