

**Заболевания носа и  
придаточных пазух.  
Методы исследования.**

---



# Методика исследования носа и околоносовых пазух

## 1. Подготовка к осмотру:

- Необходимо тщательно вымыть руки, надеть маску;
- Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры и получить на нее согласие;
- Подготовить оснащение;
- Попросить пациента сесть правым боком к столу;
- Сесть напротив пациента, поставив свои ноги к столу, ноги пациента кнаружи;
- Расположить источник света справа от исследуемого на расстоянии 10 см от уха.



# Общий вид рабочего места оториноларинголога.



Источник света.





# Положение врача и больного во время осмотра.



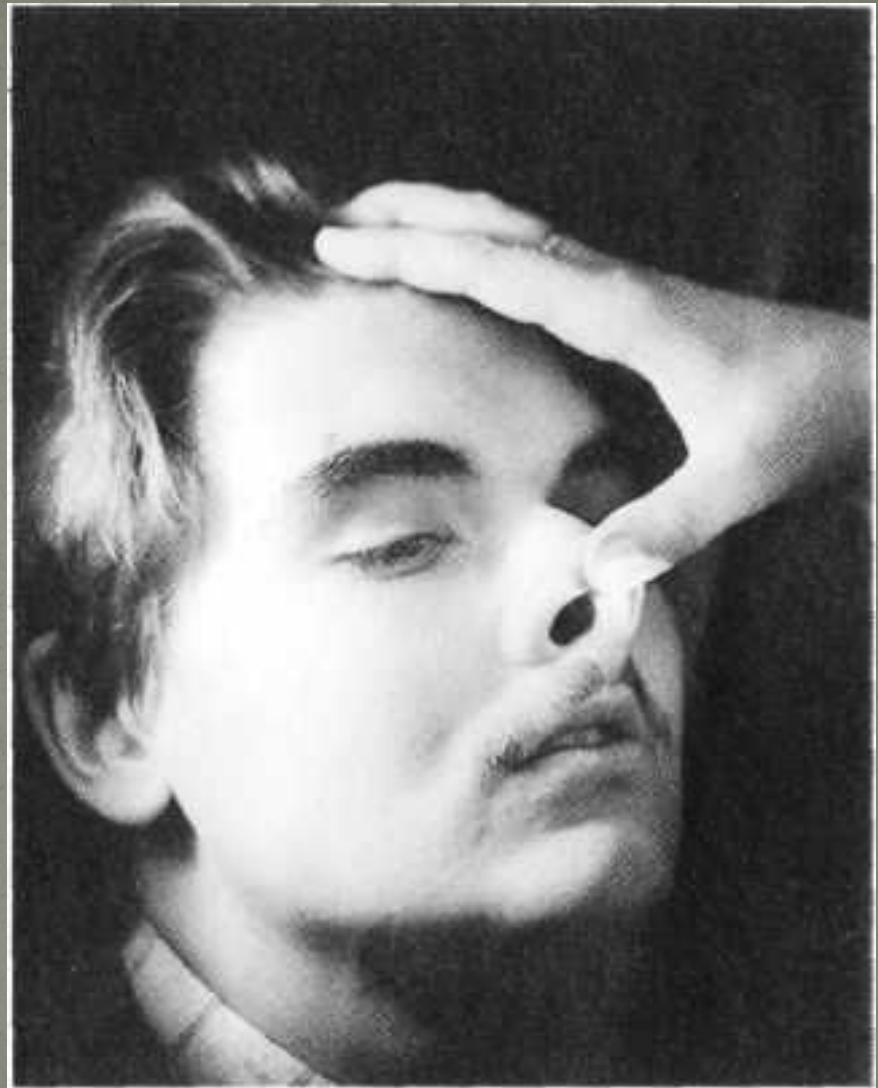
## 2. Наружный осмотр и пальпация носа и его придаточных пазух

Производится для выявления патологических изменений (воспалительных, деформации костных стенок, крепитации и патологической подвижности, болезненности, наблюдающихся при переломах костей носа либо стенок придаточных пазух и др.):

- осмотрите наружный нос, места проекции придаточных пазух носа на лицо;



- Осмотр преддверия полости носа. Врач большим пальцем правой руки приподнимает кончик носа больного и осматривает поочередно преддверие правой и левой половин носа.



- пальпируйте  
наружный нос:  
указательные  
пальцы обеих рук  
расположите  
вдоль спинки  
носа и легкими  
массирующими  
движениями  
ощупайте область  
корня, ската,  
спинки и  
кончика носа;





- пропальпируйте переднюю и нижнюю стенки лобных пазух: большие пальцы обеих рук расположите на лбу над бровями и мягко надавите, затем переместите большие пальцы в область верхней стенки глазницы к внутреннему углу глаза и также надавите. В норме пальпация стенок лобных пазух безболезненна;



- пропальпируйте три точки выхода ветвей тройничного нерва.





- пропальпируйте передние стенки верхнечелюстных пазух для определения наличия болезненности: большие пальцы обеих рук расположите в клыковой ямке на передней поверхности верхней челюсти и несильно надавите. В норме пальпация передней стенки верхнечелюстной пазухи безболезненна;



- пропальпируйте подчелюстные лимфатические узлы и глубокие шейные для выявления возможного лимфаденита.
- Подчелюстные лимфатические узлы пальпируйте при несколько наклоненной вперед голове исследуемого легкими движениями концами фаланг пальцев в подчелюстной области в направлении от середины к краю нижней челюсти.

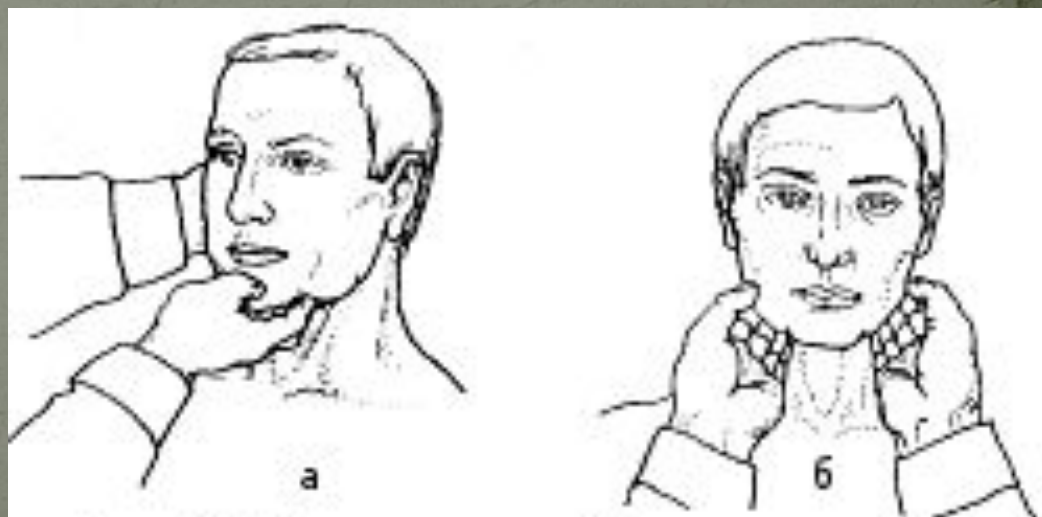


Рис. 14. Пальпация подбородочных (а) и подчелюстных (б) лимфатических узлов



Глубокие шейные лимфатические узлы пальпируются сначала с одной стороны, потом с другой. Голова больного несколько наклонена вперед. При пальпации лимфатических узлов справа правая рука врача лежит на темени исследуемого, а левой рукой производятся массирующие движения концами фаланг пальцев кпереди от переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. При пальпации лимфатических узлов слева левая рука лежит на темени, а правой производится пальпация.

В норме лимфатические узлы не пальпируются (не прощупываются).

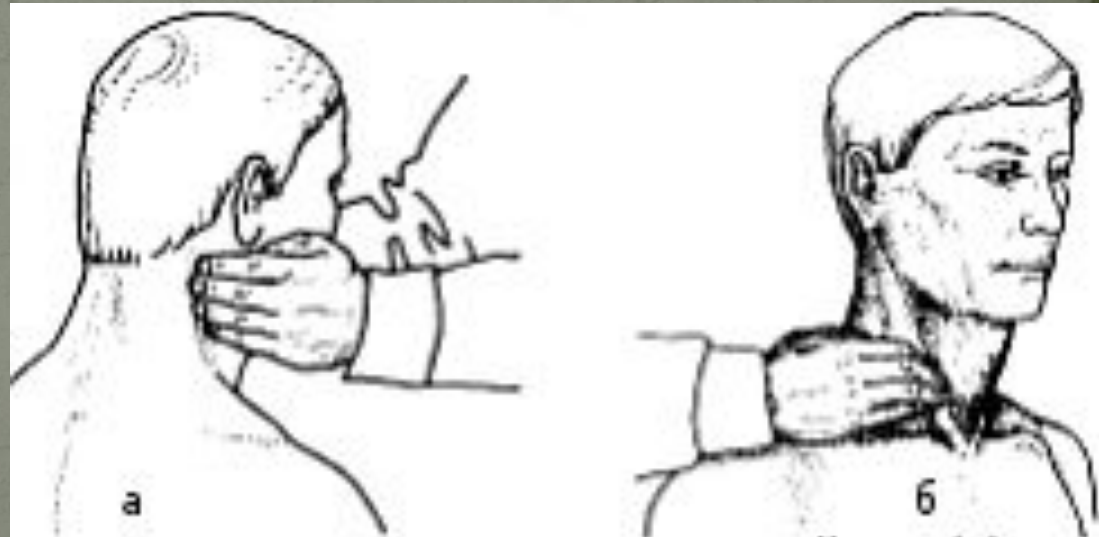
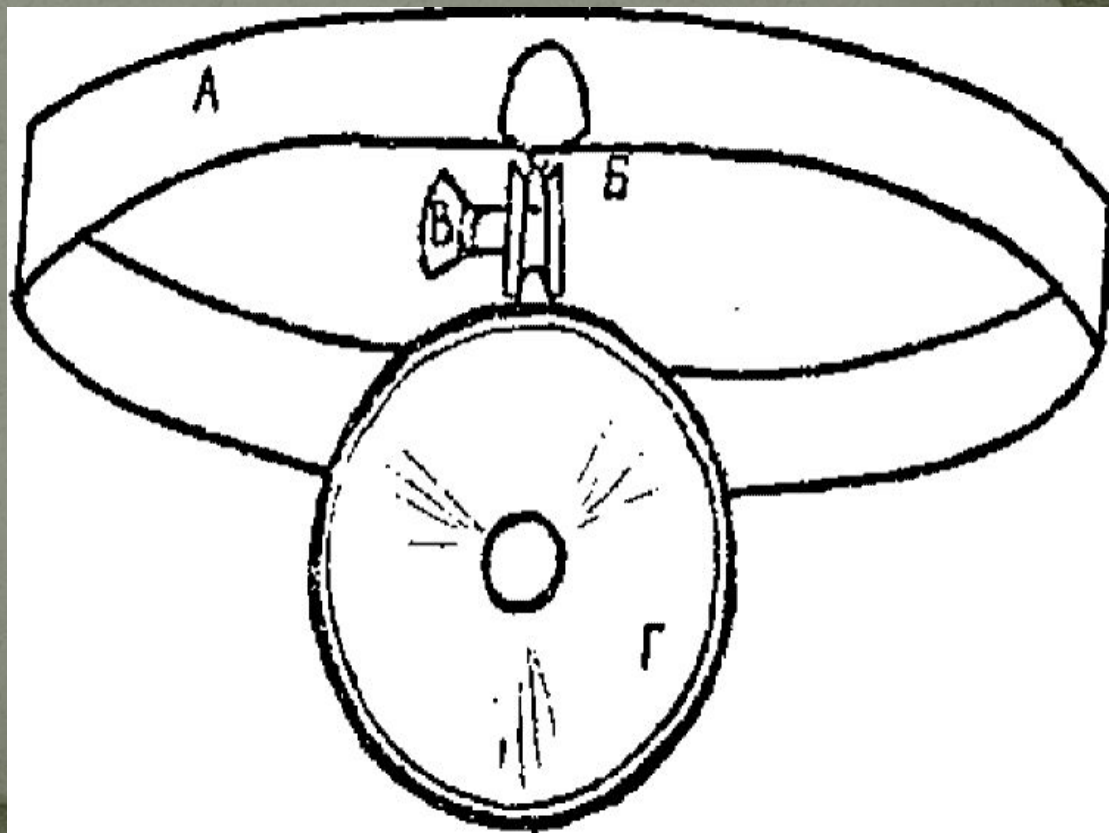


Рис. 16. Пальпация переднешейных (а) и заднешейных (б) лимфатических узлов

3. Фиксация лобного рефлектора в направлении отраженного света на обследуемый орган:

Лобный рефлектор - приспособление для освещения отраженным светом полостей уха, носа, глотки и гортани, представляющее собой круглое вогнутое зеркало с центрально

расположенным отверстием, с тесьмой или жестким обручем для крепления на голове.

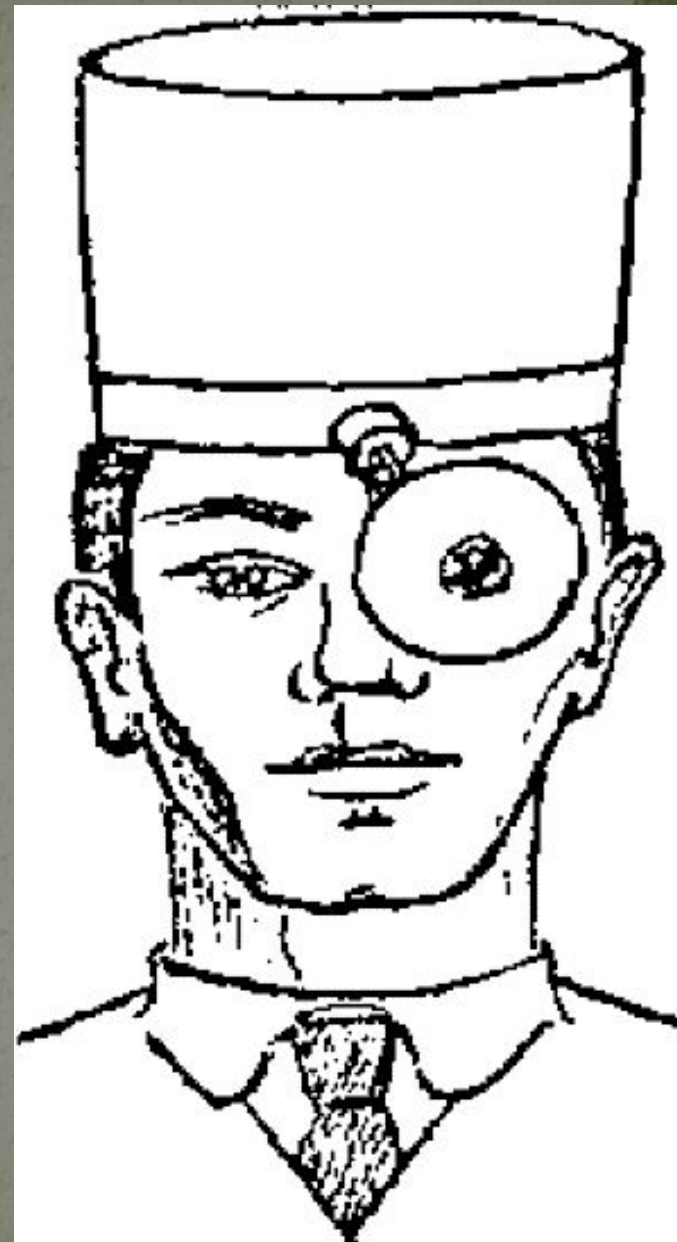




- укрепите лобный рефлектор на голове плотно, но не туго;

Установить отверстие зеркала против левого глаза таким образом, чтобы через него было видно лицо пациента (контролировать правильность установки, кратковременно прикрывая правый глаз);

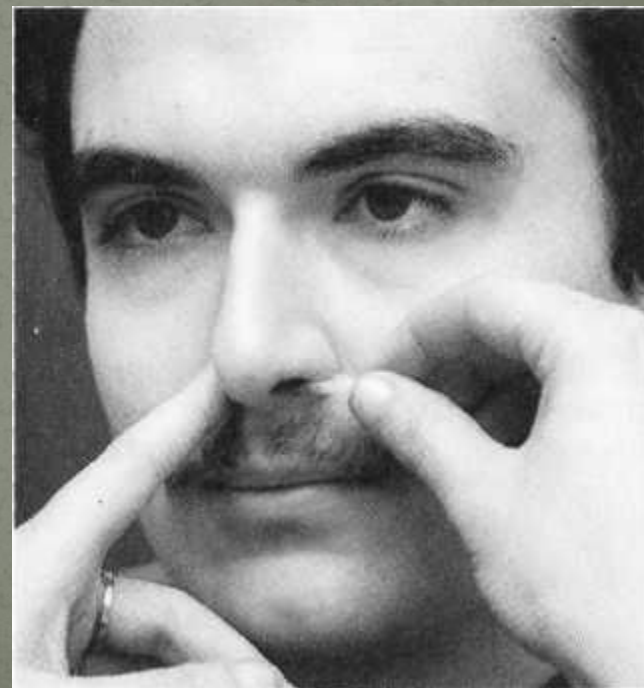
- Приблизиться к пациенту на расстояние 25-30 см, расслабить винт, фиксирующий зеркало, и, меняя положение зеркала во фронтальной плоскости, добиться попадания зайчика на обследуемый орган.



#### 4. Исследование дыхательной и обонятельной функции носа.

С помощью этих исследований выявляются возможные патологические изменения дыхательной и обонятельной областей полости носа.

Определение дыхательной функции носа производится попеременно сначала с одной стороны, затем с другой. Для этого выполняется проба с ваткой. Правое крыло носа прижмите к носовой перегородке указательным пальцем левой руки, а правой рукой поднесите небольшой кусочек ваты к левому преддверию и попросите больного сделать короткий обычной силы вдох и выдох.



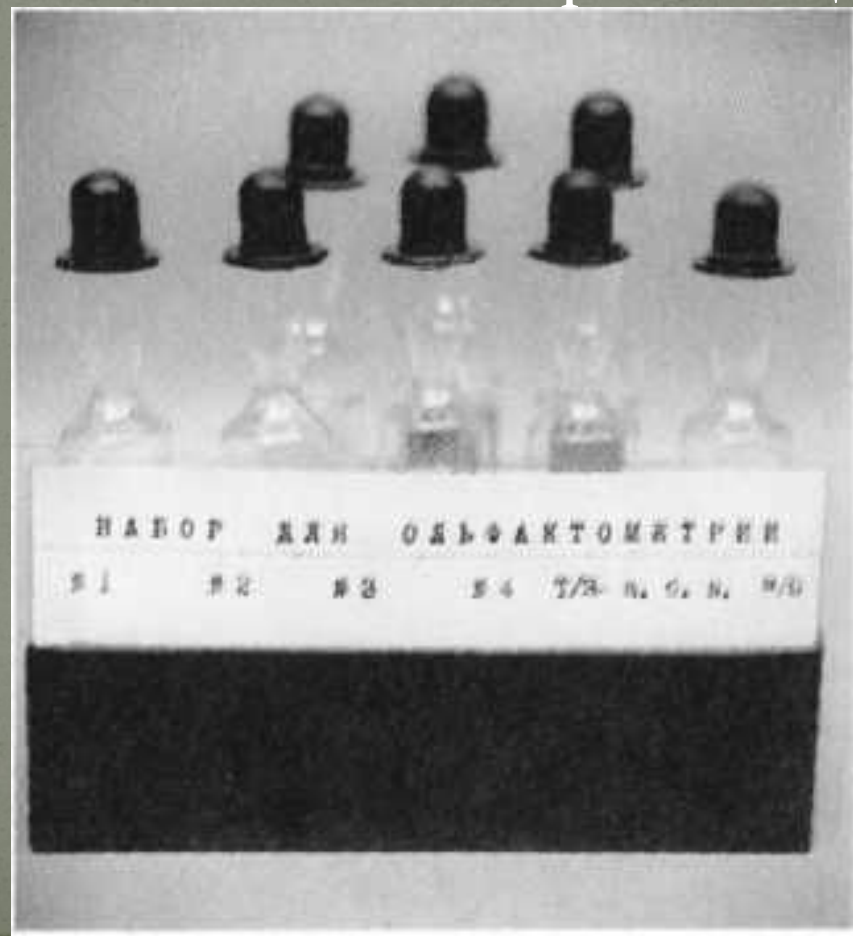


По отклонению ватки определяется степень затруднения прохождения воздуха через левую половину носа. Затем аналогично исследуется проходимость носовых ходов справа.

При нормальном носовом дыхании ватка равномерно отклоняется во время вдоха и выдоха. При затрудненном носовом дыхании колебания ватки слабые (иногда только на вдохе или выдохе), при отсутствии носового дыхания этих колебаний не происходит.

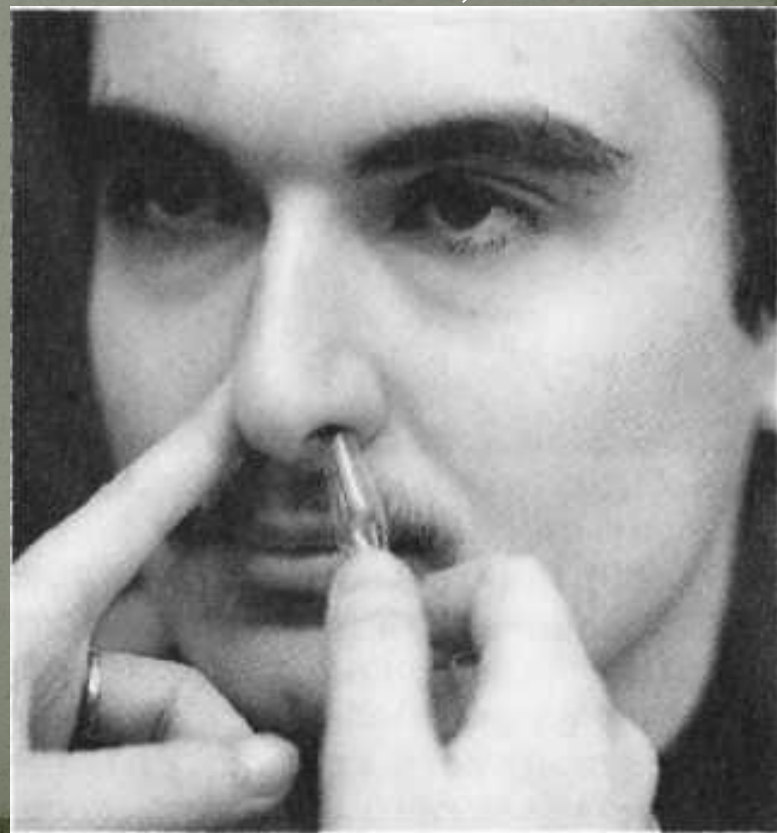
Качественное определение обонятельной функции носа производится с помощью набора пахучих веществ, количественное - с помощью прибора ольфактометра. В набор входят пахучие вещества, которые расположены по возрастающей интенсивности запаха:

- мыло,
- винный спирт,
- настойка валерианы,
- уксус.





Для определения обонятельной функции носа справа прижмите указательным пальцем правой руки левое крыло носа пациента к носовой перегородке, а левой рукой возьмите флакон пахучего вещества, поднесите к носу больного и попросите его сделать вдох и определить запах данного вещества. Определение обоняния через левую половину носа производится аналогично, только правое крыло носа прижимается указательным пальцем левой руки, а правой рукой подносится флакон с пахучим веществом к левой половине носа.



Если больной различает запахи всех пахучих веществ из набора, то обоняние считается нормальным (нормосмия).

При способности дифференцировать только отдельные резкие запахи (валериана, уксус) - пониженным (гипосмия).

Полное отсутствие способности определить запах пахучих веществ определяют как аносмию.

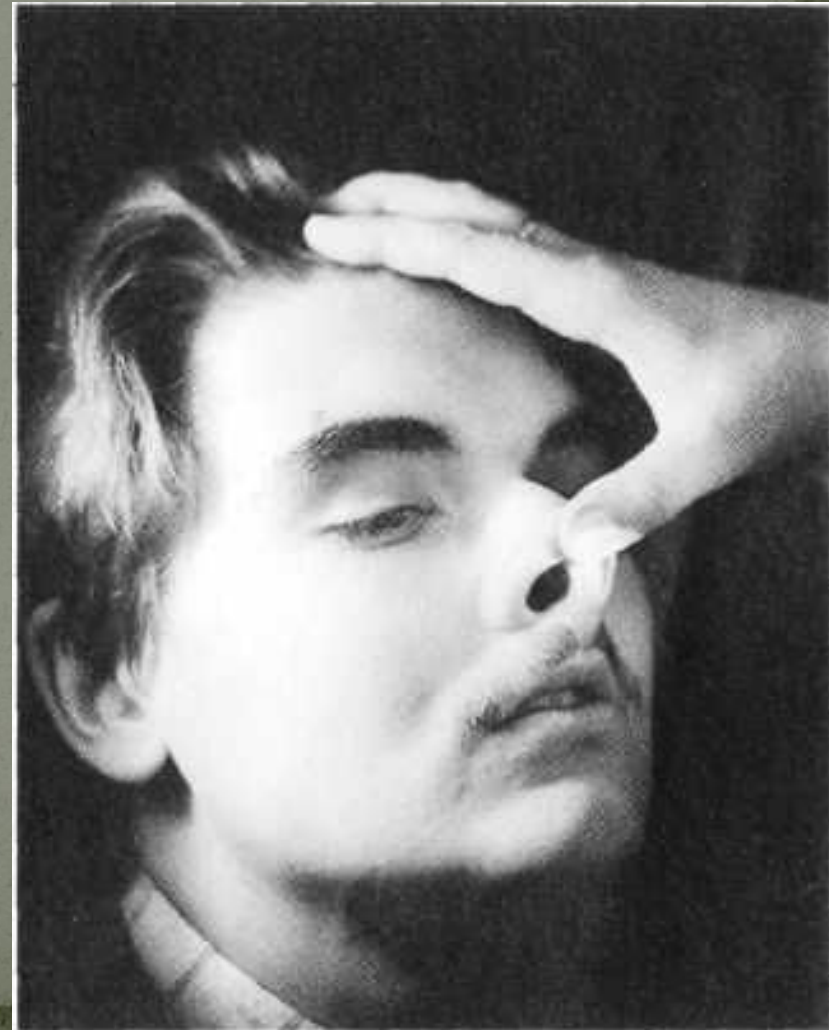
Нарушение способности правильно оценивать запахи, извращенное обоняние называется какосмией.



## 5. Передняя риноскопия.

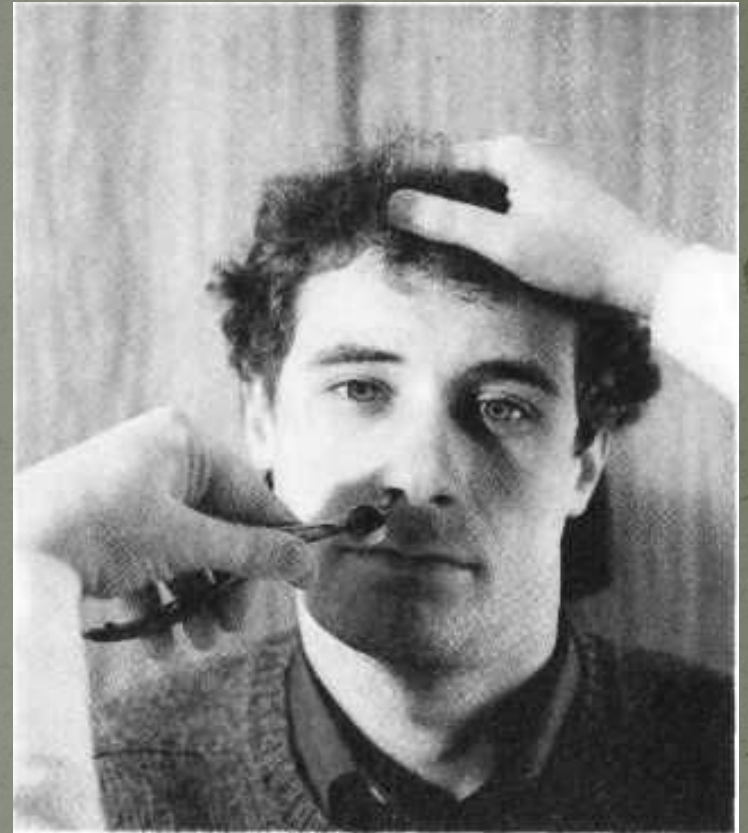
Это исследование производится для оценки состояния носовых ходов, слизистой оболочки носовых раковин, перегородки носа, содержимого полости носа:

для осмотра преддверия носа  
большим пальцем левой  
руки приподнимите кончик  
носа. В норме преддверие  
носа свободное, имеются  
волоски;



□ передняя риноскопия производится поочередно, сначала одной потом другой половины носа.

□ Носовой расширитель с сомкнутыми браншами врач берет левой рукой, затем под контролем зрения вводит его параллельно дну полости носа во вход правой половины носа больного. Правая ладонь врача располагается на темени больного.





- Расширить бранши до необходимого размера.
- Правой рукой изменяя положение головы пациента, осмотреть передние отделы нижней носовой раковины, перегородку носа, нижний, средний и общий носовой ход.
- Извлечь носовое зеркало из полости носа, держа бранши слегка разомкнутыми.



Рис. 5. Передняя  
риноскопия.

а — осмотр нижнего  
носового хода; б —  
осмотр среднего и  
верхнего носовых хо-  
дов.

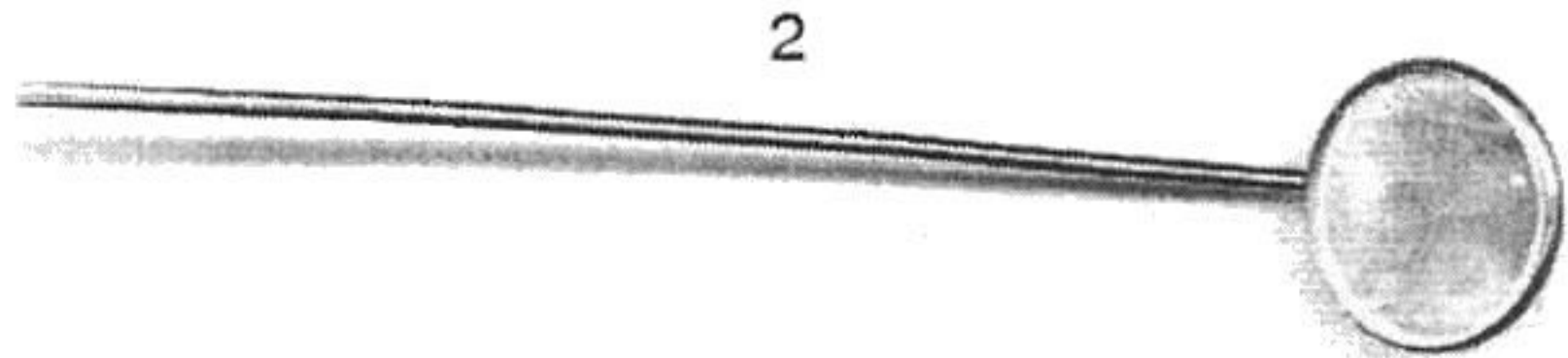
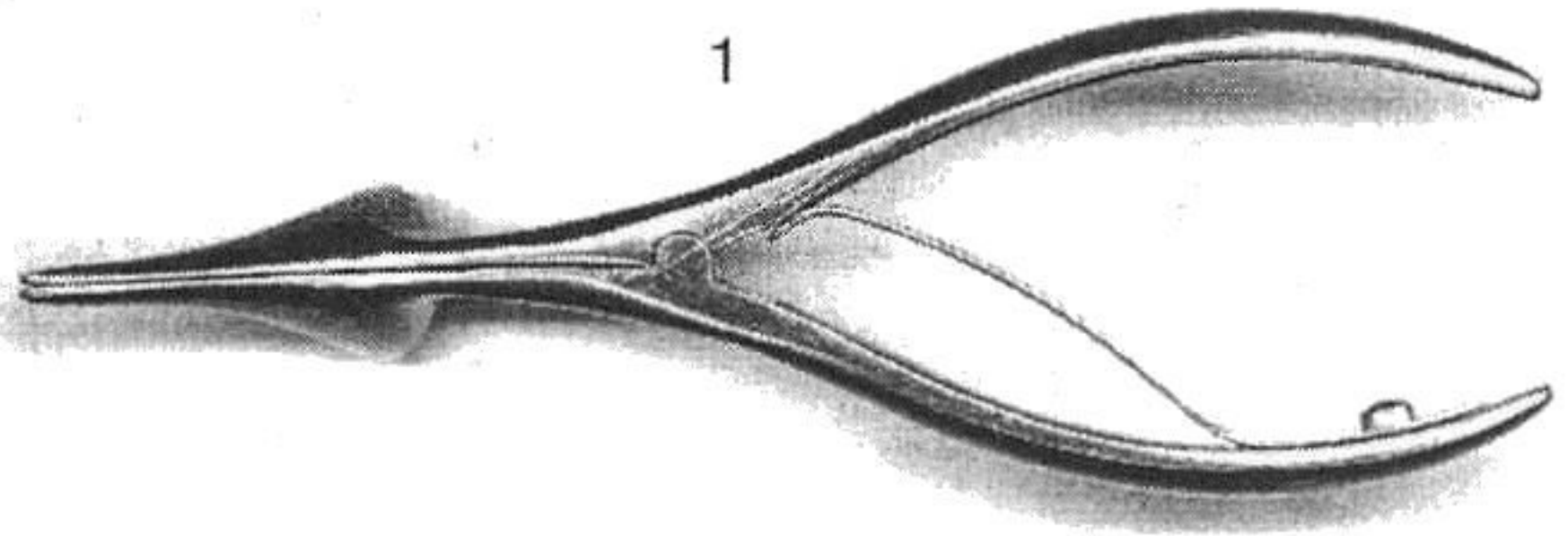




В норме цвет слизистой оболочки розовый, она слегка влажная, поверхность гладкая. Носовая перегородка по средней линии. Носовые раковины не увеличены, общий носовой вход свободный, просвет его 2-3 мм;







1. Зеркало для передней риноскопии. 2. Зеркало для задней риноскопии.

## 6. Задняя риноскопия.

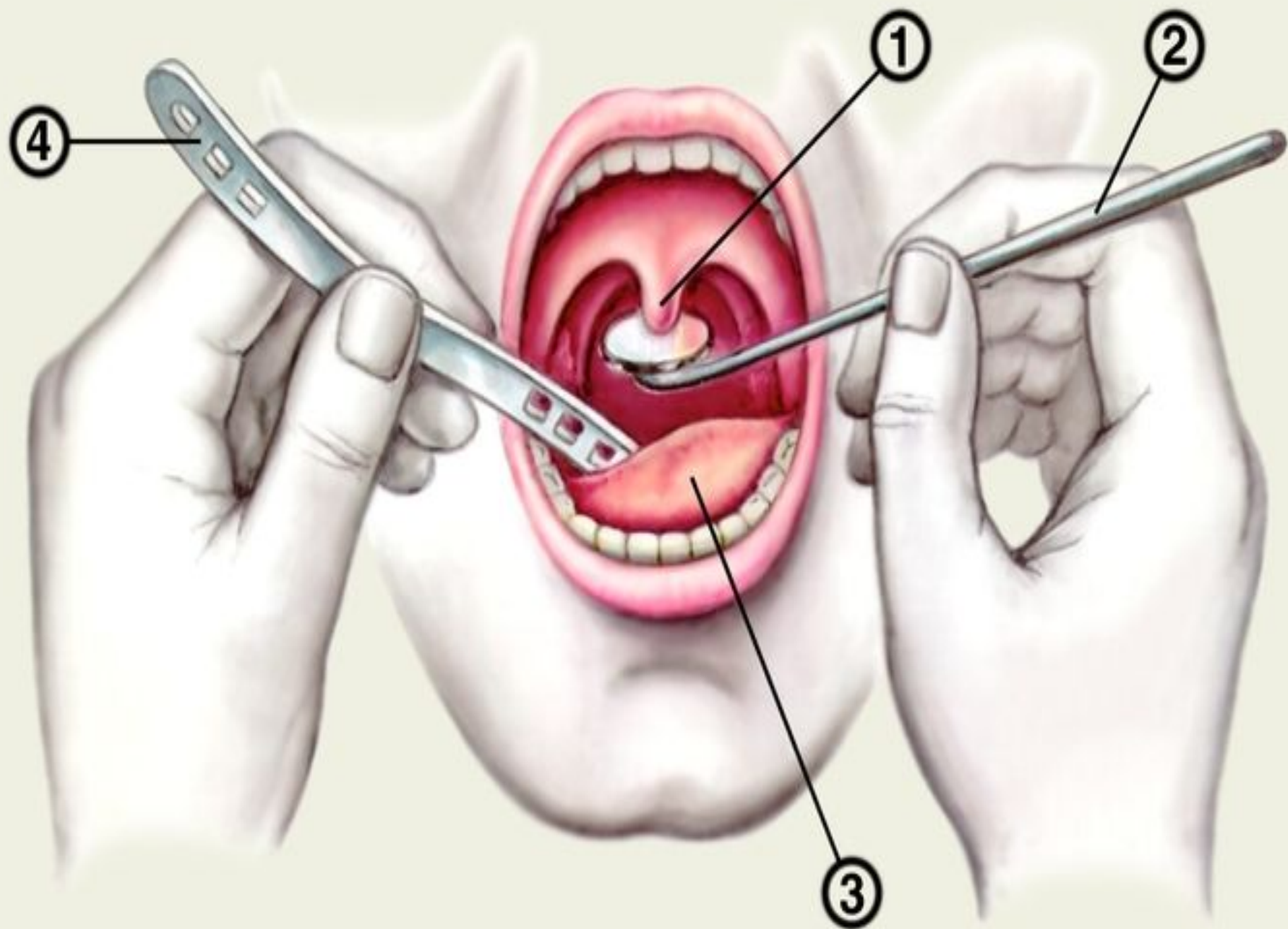
### *Подготовительный этап*

- Надеть маску
- Посадить пациента справа от источника света
- Объяснить пациенту ход процедуры и получить согласие на ее выполнение
- Подготовить оснащение
- Вымыть и высушить руки
- Надеть на голову лобный рефлектор и осветить область рта пучком света

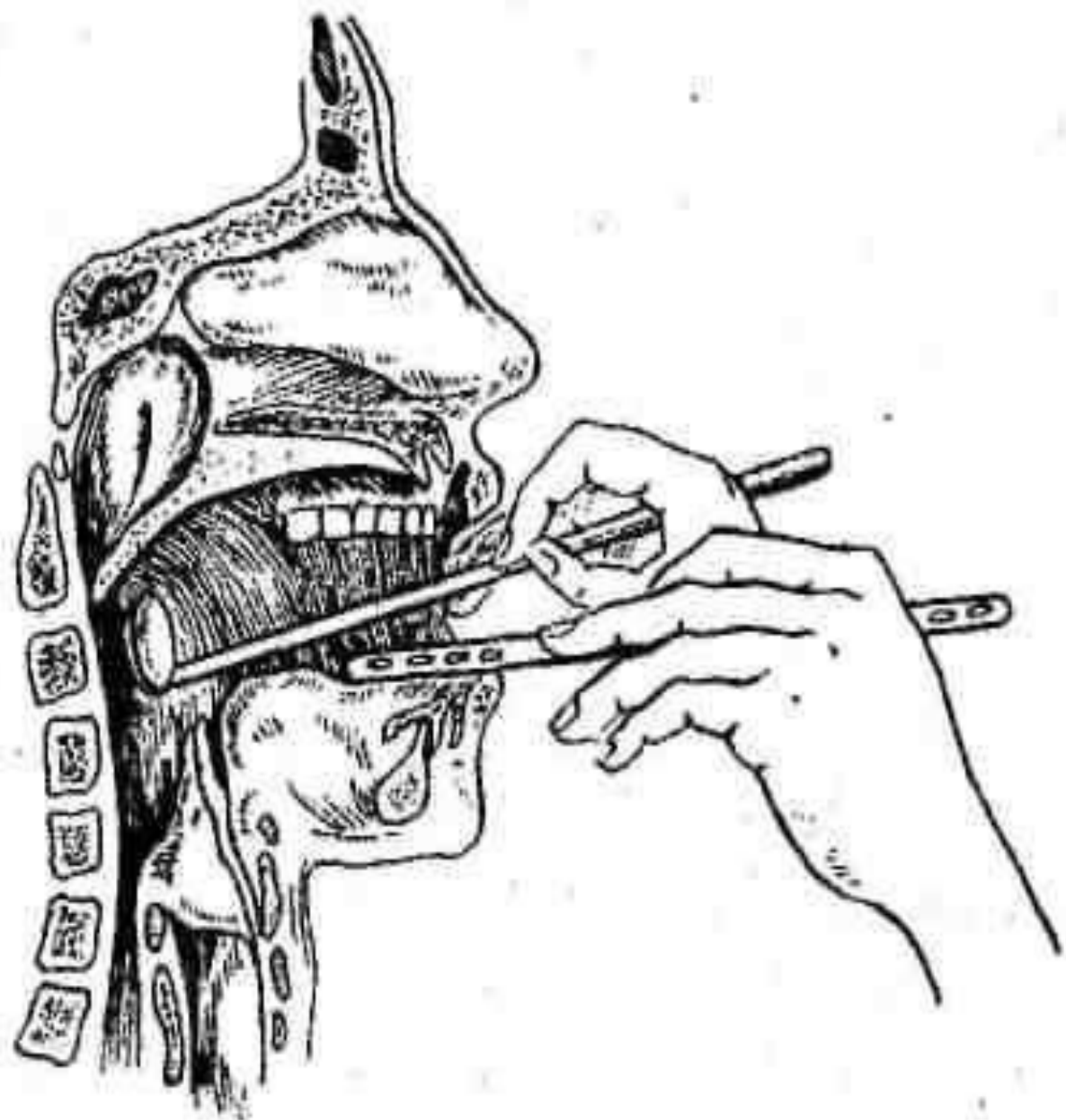


## *Выполнение процедуры*

- Взять в правую руку носоглоточное зеркало и подержать его над пламенем спиртовки 2-3 секунды
- Проверить температуру нагрева зеркала легким касанием кожи кисти исследуемого
- Взять в левую руку шпатель и надавить на передние 2/3 языка
- Попросить пациента произвести усиленное дыхание через нос или произнести звук «н»
- Ввести носоглоточное зеркало через рот за небную занавеску зеркальной поверхностью кверху
- Не касаться зеркалом слизистой оболочки задней стенки глотки
- Осмотреть задний край перегородки носа, хоаны, задние концы нижних носовых раковин, свод носоглотки
- Извлечь носоглоточное зеркало и шпатель, поместить их в лоток для отработанных инструментов







## *Бактериологическое исследование*

Мазки из зева и носа для бактериологического исследования берут при заболеваниях носа и ротоглотки для выявления возбудителя, бактерионосительства, исключения дифтерии.

Мазки берут отдельно из носа и зева, для чего используют стерильные проволочные петли с накрученной ватой.

## *Биопсия*

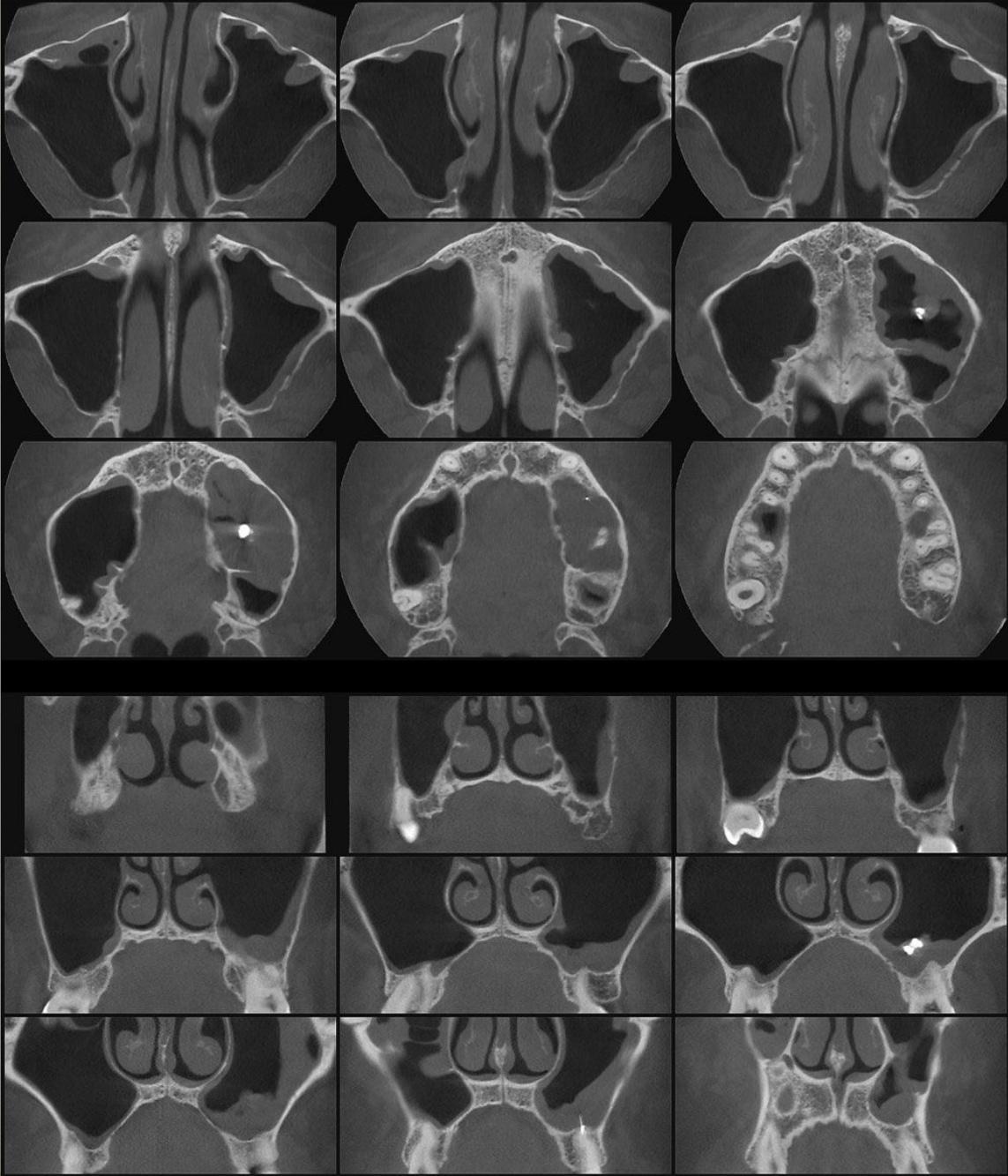
Микроскопическое исследование прижизненно удаленных кусочков ткани – осуществляется с диагностической целью при воспалительных, гиперпластических и опухолевых процессах.



Рентгенография околоносовых пазух обычно выполняется в носоподбородочной проекции. Для уточнения состояния лобной и клиновидной пазух дополнительно может быть проведено исследование в носо-лобной и боковой проекциях. В типичной ситуации признаком синусита считают выявление утолщенной слизистой оболочки околоносовых пазух, горизонтального уровня жидкости или тотального снижения пневматизации пазухи. Однако в некоторых случаях интерпретация РГ может представлять определенные сложности, например, при наложении окружающих костных структур или гипоплазии пазухи. РГ пазух решетчатой кости малоинформативна. Некачественная РГ часто приводит к диагностическим ошибкам.

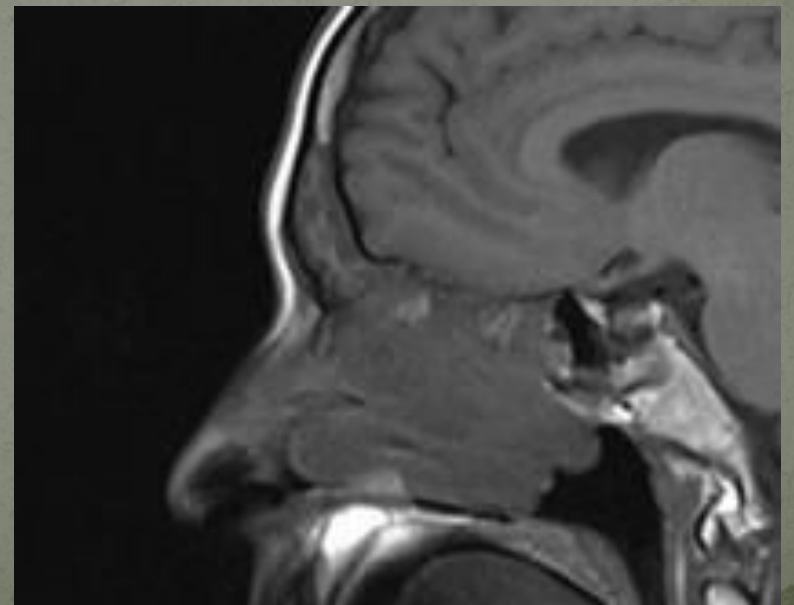
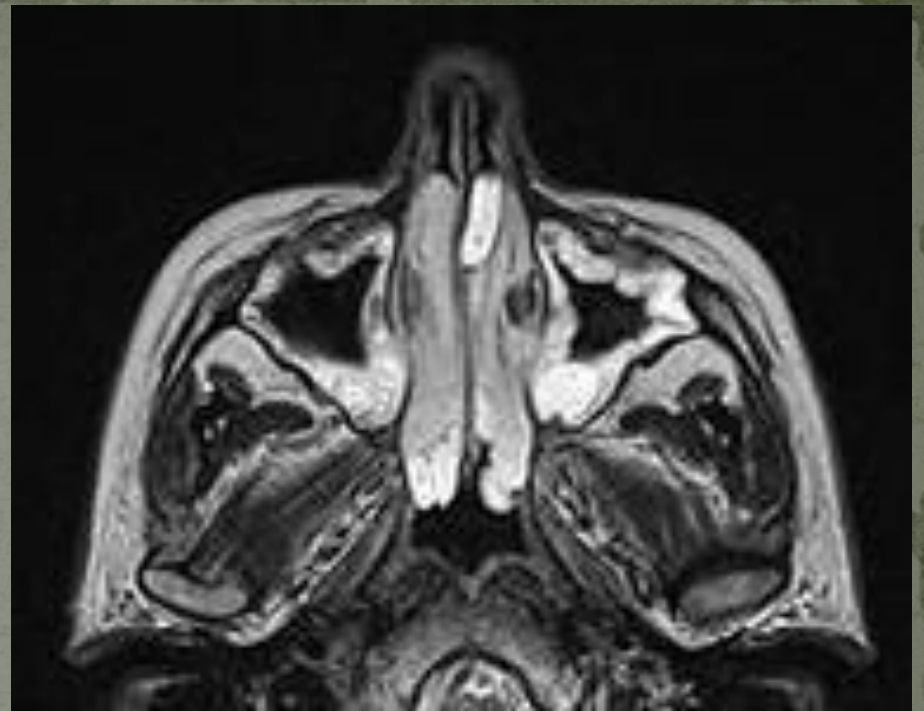
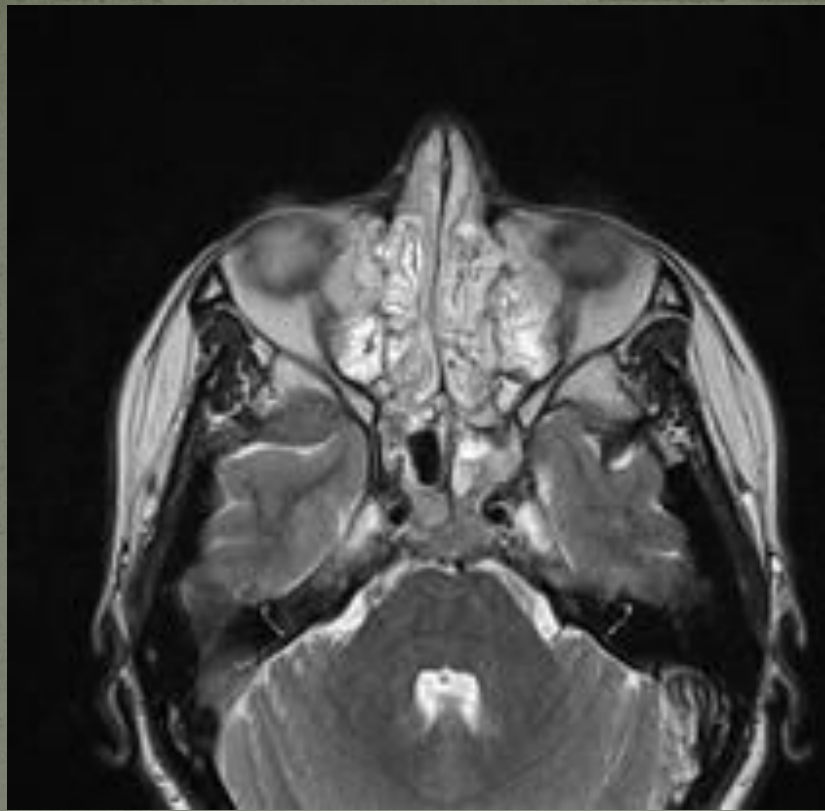
- КТ, которую выполняют в коронарной проекции, является наиболее информативным методом и постепенно становится "золотым стандартом" исследования околоносовых пазух. Только в сложных диагностических ситуациях, например, при подозрении на деструкцию стенок околоносовых пазух или после предшествующих операций, показано проведение КТ дополнительно в аксиальной проекции. КТ не только позволяет установить характер и распространенность патологических изменений в околоносовых пазухах, но и выявляет причины и индивидуальные особенности анатомического строения полости носа и пазух, приводящие к развитию и рецидивированию риносинусита. КТ с высоким разрешением позволяет визуализировать структуры, которые не видны при обычной РГ.





- МРТ дает лучшую визуализацию мягкотканых структур. Данный метод практически не дает представления о проходимости воздушных пространств, соединяющих околоносовых пазух с полостью носа. МРТ показана только в отдельных ситуациях - например, при подозрении на грибковый характер поражения околоносовых пазух или возможную опухолевую природу заболевания, а также при орбитальных и внутричерепных осложнениях риносинусита. МРТ является наиболее информативным методом при дифференциальной диагностике между мозговой грыжей (менингоэнцефалоцеле) и опухолью или воспалительным процессом в области крыши решетчатого лабиринта.







УЗИ - быстрый  
неинвазивный  
метод, который  
используется в  
основном в  
скрининговых  
целях, для  
диагностики  
воспалительных  
заболеваний и  
кист ВЧП и  
лобной пазухи.



Диафаноскопия - относительно простой, достаточно информативный метод исследования, основанный на визуальной сравнительной оценке интенсивности просвечивания околоносовых пазух.

Диафаноскопия производится в совершенно темном помещении. В рот обследуемому вводят электрическую лампочку в металлическом чехле /диафаноскоп/ строго по средней плоскости, прижимая к твердому небу.

При смыкании губ больного можно видеть, как обе половины лица просвечивают красным цветом одинаковой интенсивности. В случаях, когда имеются изменения в верхнечелюстной или решетчатой пазухе, соответствующая сторона лица будет затемнена, зрачок не светится и в глазу на пораженной стороне ощущения света у больного не будет.

В норме больной испытывает ощущение света в обоих глазах и оба зрачка будут ярко красного цвета. При диафаноскопии лобных пазух металлический чехол с электрической лампочкой внутри прижимают к внутреннему углу глазницы у корня носа /просвечивают лобную пазуху через глазничную стенку/.

Интенсивность просвечивания наблюдают через переднюю стенку лобной пазухи.



# Пункция придаточных пазух носа

Пункция придаточных пазух носа является одним из наиболее достоверных методов обследования.

- Проколу предшествует тщательная местная анестезия, которая должным образом гарантирует безболезненность манипуляции, тем самым уменьшая степень риска. При этом необходимо добиваться не только анестезии, но и анемизации слизистой оболочки нижнего и среднего носового хода.
- Пункция верхнечелюстной пазухи проводится через нижний носовой ход, игла вводится под основание нижней носовой раковины, отступя от его переднего края на 1 — 1 1/2 см.
- Игле придают косое направление по линии, ведущей к наружному углу глаза.
- После выполнения прокола производят отсасывание содержимого или пробное промывание пазухи.



