

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования

«Кировский Государственный Медицинский Университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования  
Кафедра госпитальной хирургии  
Оториноларингология

# «ОСТРЫЕ СИНУСИТЫ»

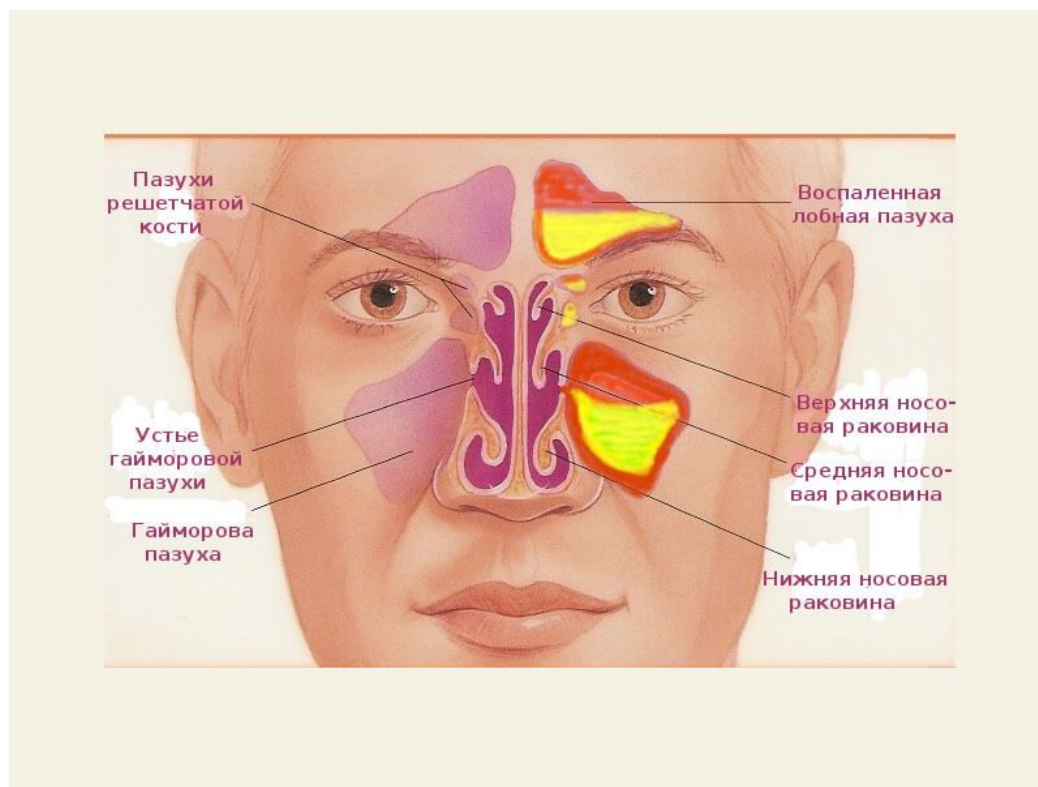
**Выполнил интерн:** Васенев Александр Олегович

**Руководитель:** зав.каф., д.м.н., профессор Храбриков Алексей  
Николаевич

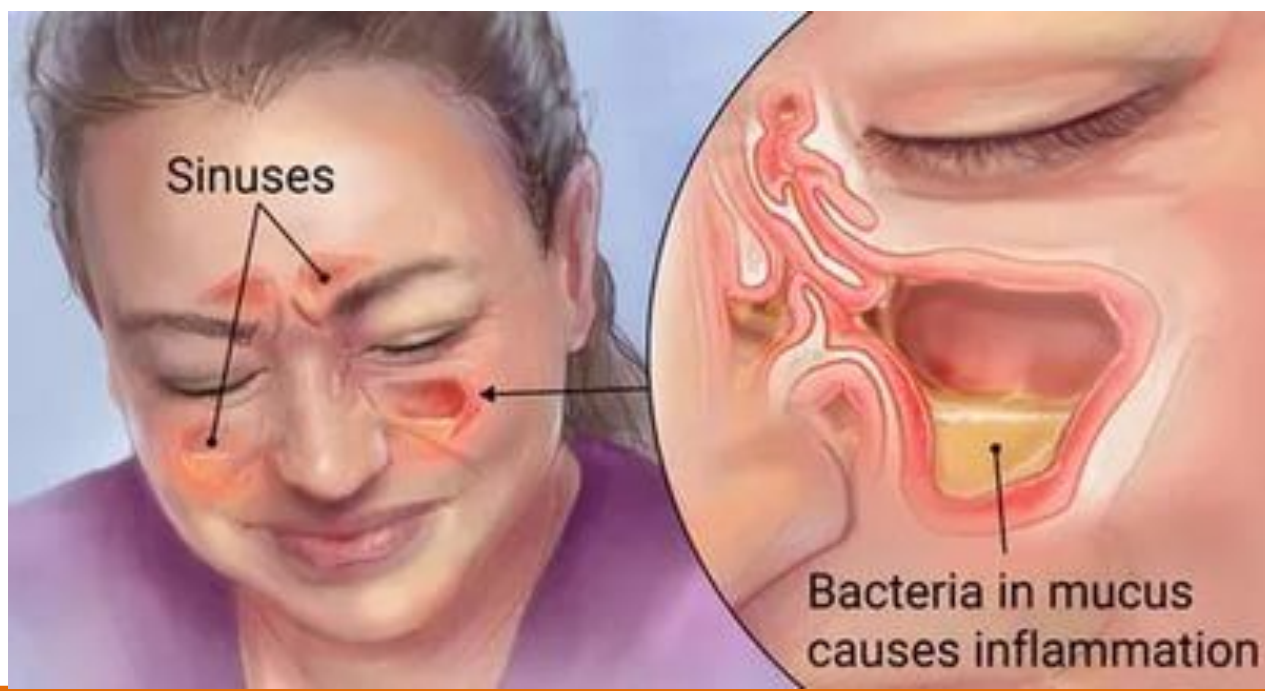
2017 г.

# Актуальность

□ Воспалительные заболевания околоносовых пазух являются одной из самых актуальных проблем оториноларингологии. До 15% взрослого населения в мире страдает различными формами синусита, у детей он встречается еще чаще. Среди больных, находящихся на лечении в ЛОР-стационарах, от 15 до 36 % составляют люди страдающие синуситами [1] .

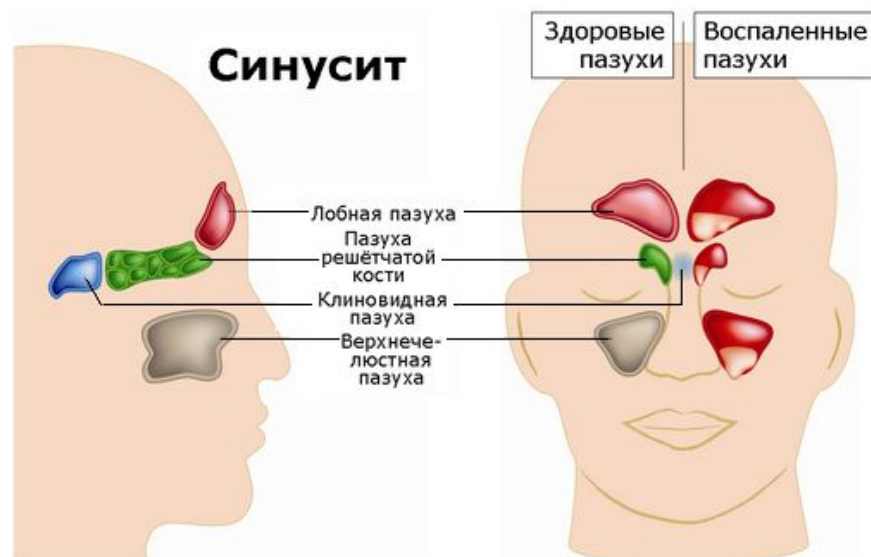
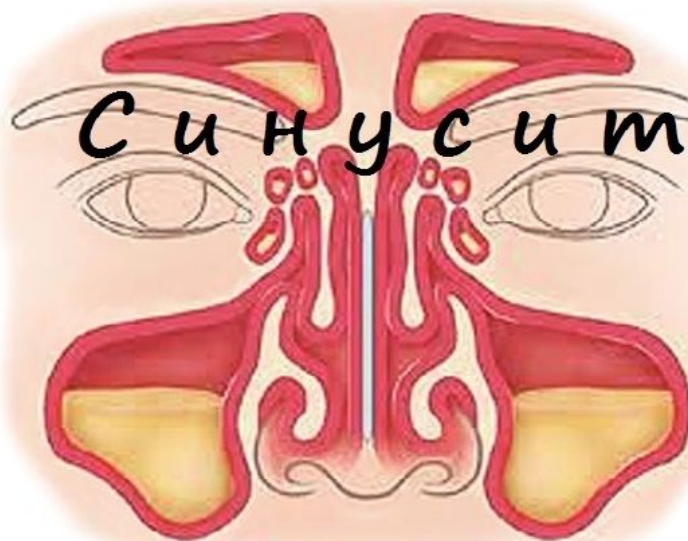


- Синусит занимает 5 место среди заболеваний, по поводу которых назначают антибиотикотерапию [2].
- В последние десятилетия заболеваемость синуситом увеличилась почти в 3 раза [3].
- Отмечается ежегодный прирост заболеваемости на 1,5–2% [5].
- Чаще всего риносинусит развивается на фоне ОРВИ. Считается, что практически при любом ОРЗ в процесс, в той или иной степени, вовлекаются околоносовые пазухи. Синусит не только часто приводит к временной нетрудоспособности, но и существенно сказывается на качестве жизни больных. У 26% больных синусит сопровождается развитием и прогрессированием психической депрессии [2].



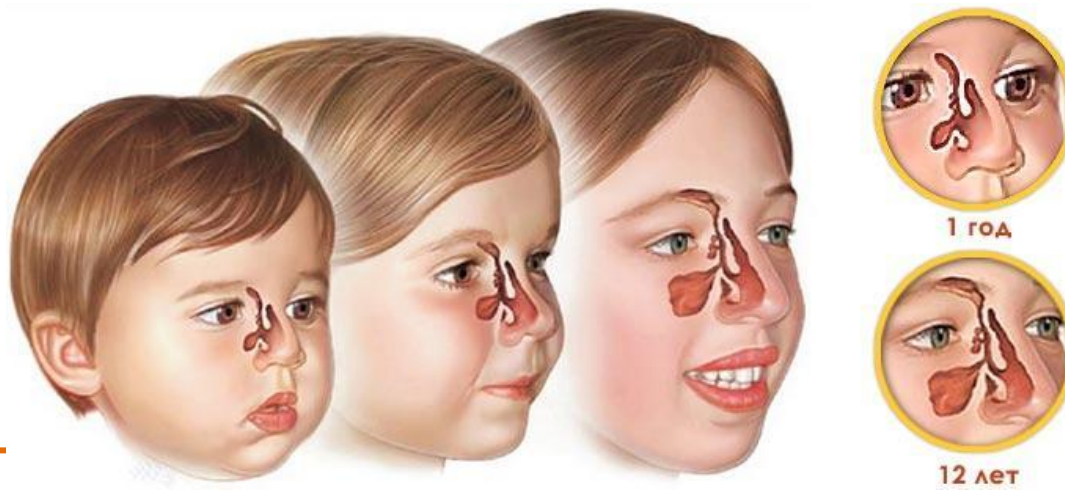
# Определение

**Под острым синуситом** понимают воспаление слизистой оболочки придаточных пазух носа, продолжительностью до 4 недель, вызываемое воздействием различных факторов, таких как аллергены, irritants окружающей среды, также оно может иметь инфекционную этиологию: вирусную, бактериальную или грибковую.

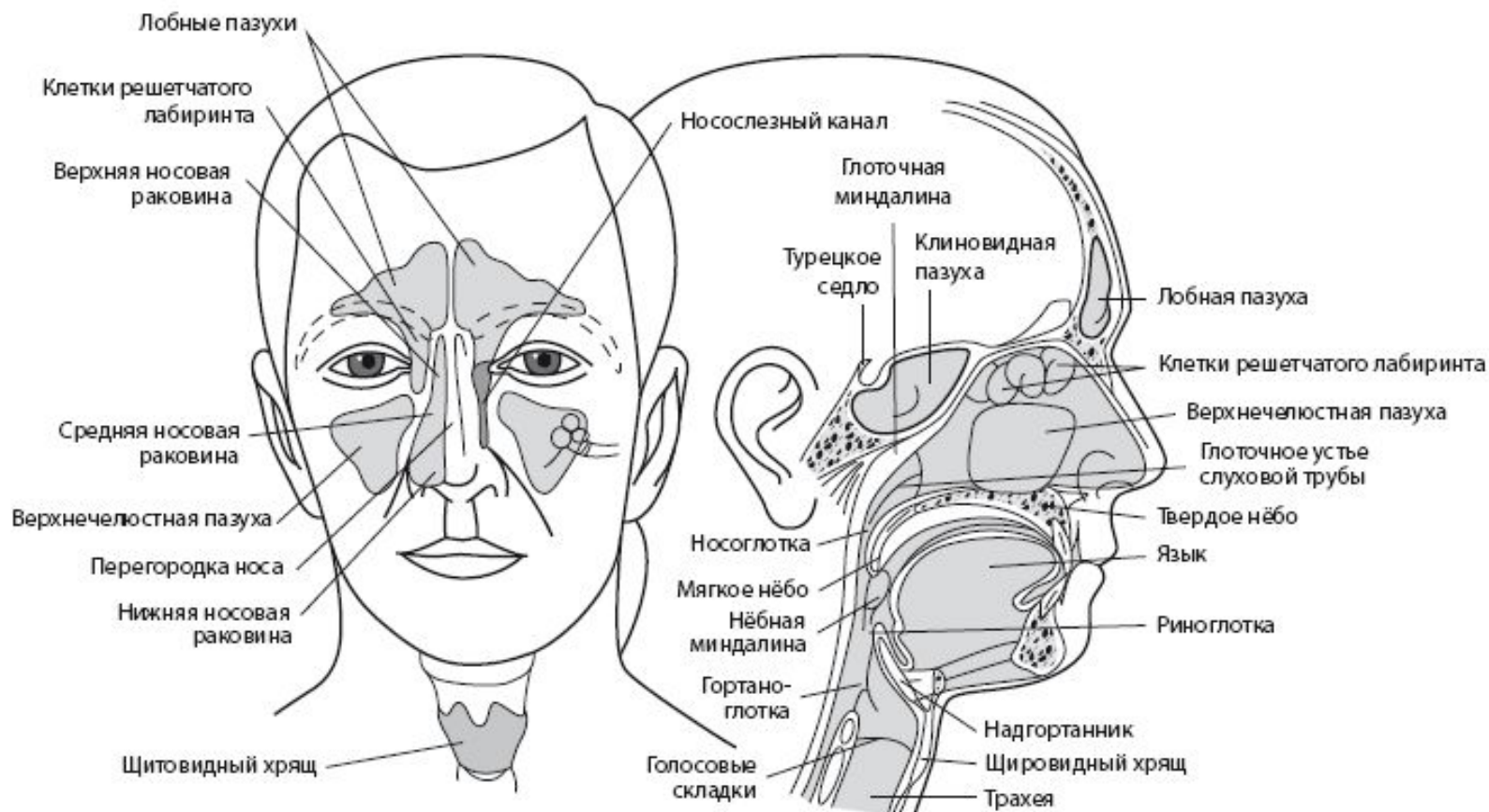


# Анатомия околоносовых пазух

- ОНП развиваются вследствие врастания слизистой оболочки полости носа в окружающие его кости. Начало развития ОНП относится к 8 – 10 неделе эмбриональной жизни.
- В начале в носовых ходах возникают неравномерные углубления, а к 12 неделе образуются щелевидные выпячивания уже ограничивающиеся от носовой полости.
- На 8 неделе появляется зачаток верхнечелюстной пазухи, на 13 неделе возникает лобная бухта и зачатки решетчатых клеток. Зачаток клиновидной пазухи появляется на 9 неделе эмбриональной жизни.
- У новорожденных имеются все ОНП за исключением лобных, находящихся в зачаточном состоянии и недостигших к этому времени лобных костей.
- К 12-14 годам пазухи достигают окончательных размеров. [2]



Система околоносовых пазух человека состоит из парных в/ч пазух, расположенных в в/ч кости, парных лобных пазух, расположенных в лобной кости, парных клиновидных пазух, расположенных в клиновидной кости и парных массивов решетчатого лабиринта, очень вариабельного по объему и числу входящих в его массив воздухоносных ячеек (в норме от 8-10 с каждой стороны).[1]



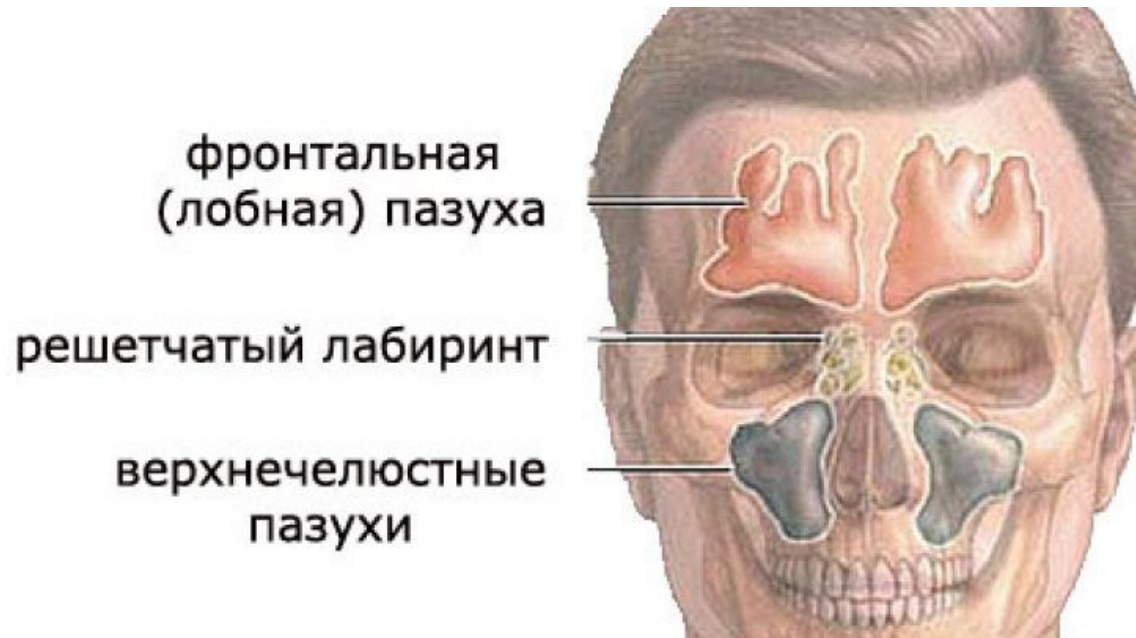
# Верхнечелюстные пазухи

- Верхнечелюстные пазухи парные, расположены в теле верхней челюсти. Самые крупные, объем каждой из них в среднем равен 10,5-17,7 см<sup>3</sup>.
- Внутренняя поверхность пазух покрыта слизистой оболочкой, которая представлена многорядным цилиндрическим мерцательным эпителием. Продвижение слизи направлено по кругу кверху к медиальному углу пазухи, где расположено соустье со средним носовым ходом.
- Различают переднюю, заднюю, верхнюю, нижнюю и медиальную стенки. При увеличении объема верхнечелюстной пазухи и опускании ее дна в сторону альвеолярного отростка верхней челюсти наблюдается выстояние в пазуху корней зубов, что определяется рентгенологически и увеличивает возможность развития одонтогенного гайморита [4].



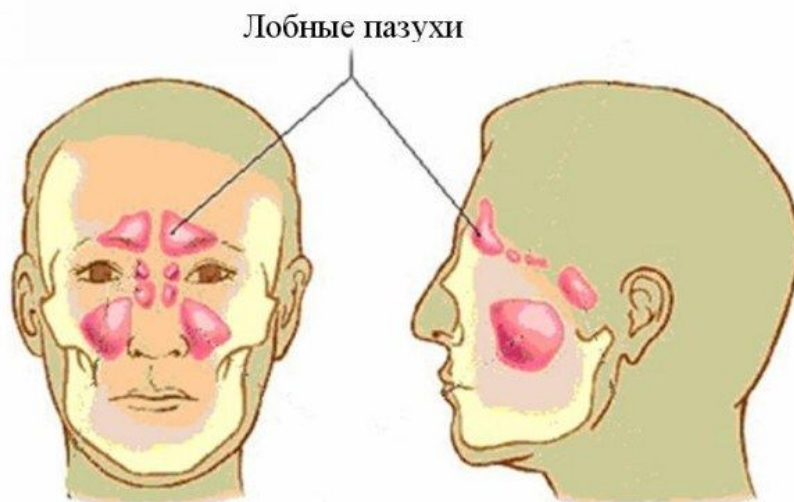
# Решетчатый лабиринт

- Решетчатый лабиринт состоит из отдельных сообщающихся клеток (в среднем 8-10), разделенных тонкими костными пластинками.
- Решетчатый лабиринт граничит с лобной (вверху), клиновидной (сзади) и верхнечелюстной (латерально) пазухами.
- В зависимости от расположения различают передние, средние и задние ячейки решетчатого лабиринта, причем передние и задние открываются в средний носовой ход, а задние в верхний [4].



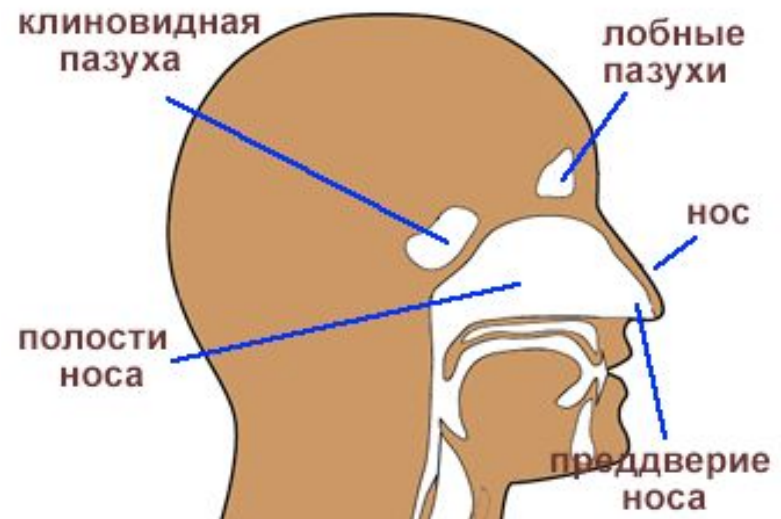
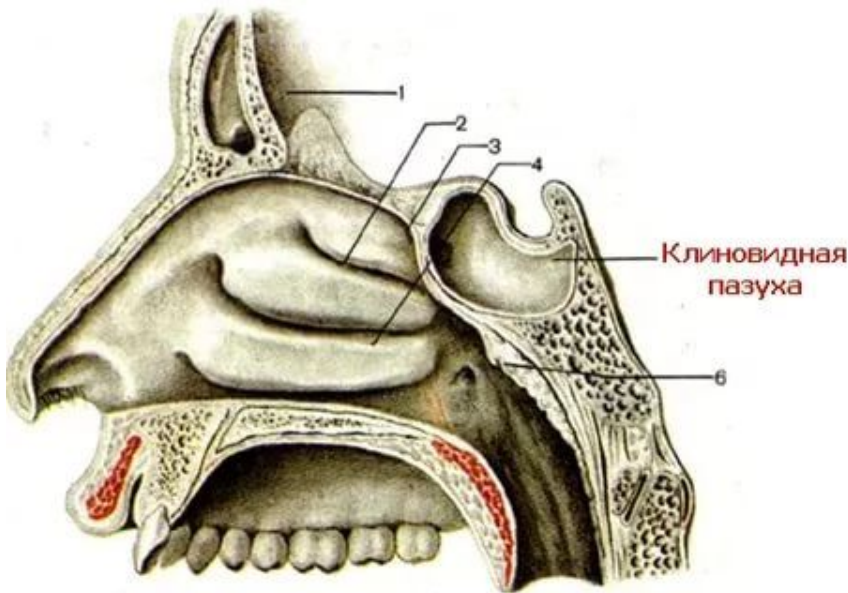
# Лобные пазухи

- Лобные пазухи – парные, размеры их переменны, в среднем объем каждой 4,7 см<sup>3</sup>.
- Пазуха имеет 4 стенки – нижняя (глазничная), передняя (лицевая), задняя (мозговая), медиальная (перегородка лобных пазух) [4].
- На нижней стенке пазухи, спереди у перегородки, находится отверстие канала лобной пазухи. Канал имеет длину около 10-15 мм и ширину 1-4 мм. Заканчивается он в переднем отделе полунной щели в среднем носовом ходе.
- Иногда пазухи располагаются латерально, могут иметь бухты и перегородки, быть большими, более 10 см<sup>3</sup>, в ряде случаев отсутствуют [4] .



# Клиновидные пазухи

- Клиновидные пазухи – парные, величина переменна, 3-4 см<sup>3</sup>.
- Каждая пазуха имеет 4 стенки.
- Межпазушная перегородка разграничивает пазуху на 2 обособленные полости, каждая из которых имеет свое вводное отверстие, ведущее в общий носовой ход (сфеноэтмоидальный карман) [4].



# ***Кровоснабжение и иннервация***

- ОНП снабжаются кровью из верхнечелюстной и глазной артерии. Верхнечелюстная артерия обеспечивает питание в основном верхнечелюстной пазухи. Лобная пазуха снабжается кровью из верхнечелюстной и глазной артерии. Клиновидная из крыловидно-небной онп
- артерии и из ветвей менингеальных артерий. Ячейки решетчатого лабиринта кровоснабжаются из решетчатых и слезной артерий.
- Иннервация ОНП осуществляется первой и второй ветвями тройничного нерва и из крылонебного узла [4].

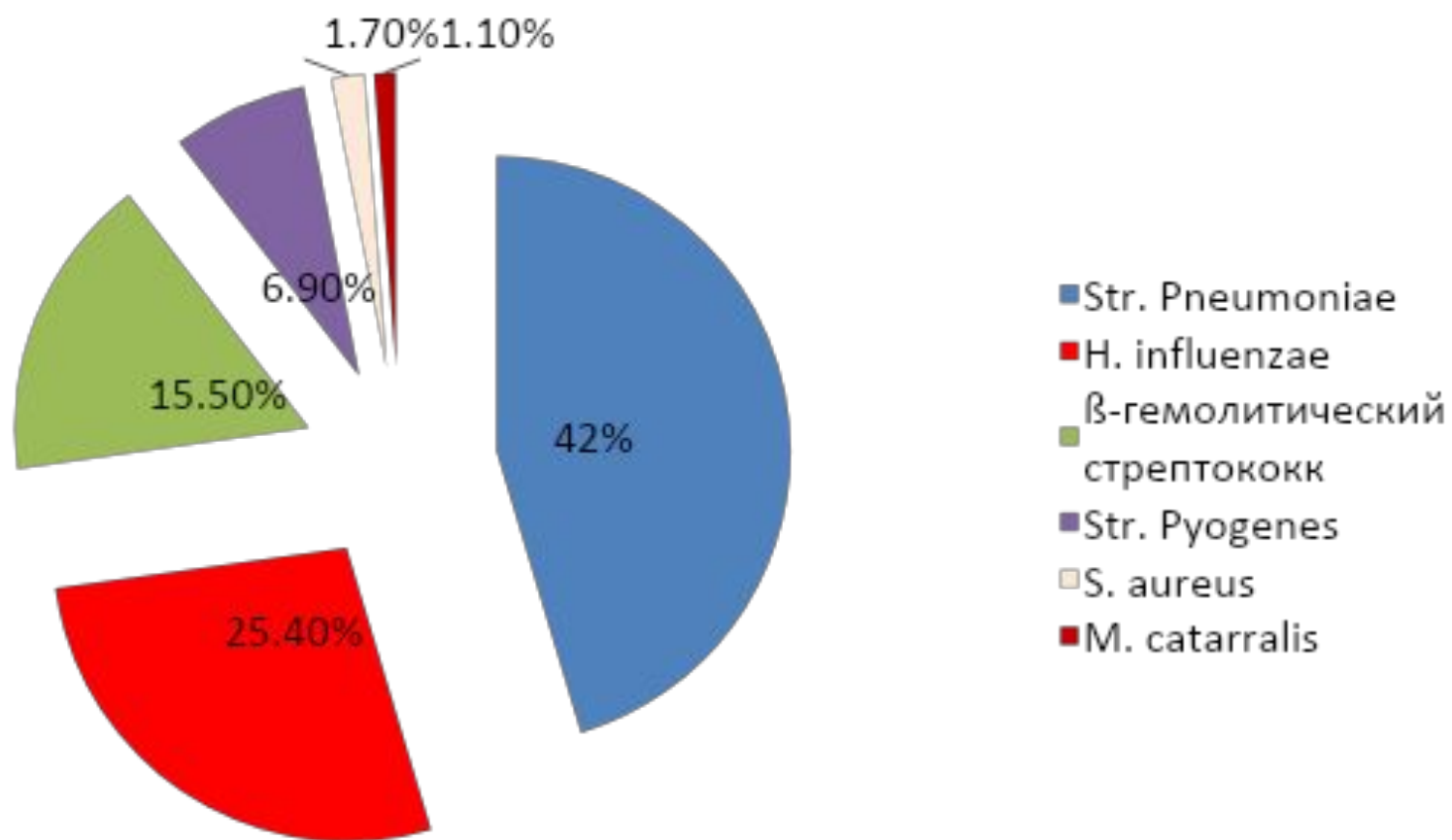
# Этиология

Возбудителями острого синусита могут являться:

- Респираторные вирусы (риновирусы, респираторно-синцитиальные, аденовирусы, коронавирусы)
- Бактерии *Str. Pneumoniae*, *H. Influenzae*, реже  $\beta$ -гемолитический стрептококк, *Str. Pyogenes*, *S. Aureus*, *M. catarrhalis*
- Не типичные возбудители: анаэробные стрептококки, *Bacteroides*, *Fusobacterium*. Вызывают воспалительные процесс в среднем у 10% взрослых пациентов.
- Внутриклеточные возбудители. *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae* могут быть источником воспаления ОНП в 8-20% случаев.
- Бактериальные ассоциации
- Грибы рода *Candida*, *Aspergillus* [2].

Пути проникновения инфекции в ОНП: риногенный путь, гематогенный и одонтогенный (источник воспаления верхнечелюстной пазухи)

## Возбудители бактериальных синуситов



# Предпосылки возникновения острого синусита

1. Анатомические аномалии строения полости носа и ОНП: искривление перегородки носа, булла средней носовой раковины, гиперпневматизация решетчатой буллы, гиперпневматизация клетки бугорка носа (agger nasi), инфраорбитальная клетка (Галлера), парадоксальный изгиб средней носовой раковины, аномалии строения крючковидного отростка, дополнительное соустье верхнечелюстной пазухи (ВЧП), узкий носовой клапан.
2. Сопутствующие заболевания: хронический ринит, атопия, заболевания, сопровождающиеся расстройствами мукоцилиарного транспорта, первичная цилиарная дискинезия (синдром Картагенера), муковисцидоз, мукополисахаридоз, гранулематоз Вегенера, гиперплазия глоточная миндалины, аденоидит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.
3. Иммунодефицитные состояния [12]

# Патогенез

- Основным пусковым моментом в развитии острого синусита обычно бывает ОРВИ. Вызванное вирусом воспаление вызывает отек слизистой оболочки, трансудацию плазмы и гиперсекрецию желез. При синусите практически всегда отмечается застой секрета и нарушение воздухообмена в ОНП, страдает механизм мукоцилиарного клиренса и продляется время контакта патогенных бактерий с клетками слизистой оболочки.
- Таким образом, при поражении ОНП возникает порочный круг: обструкция соустья пазухи за счет набухания слизистой оболочки ведет к уменьшению концентрации кислорода пазухи, повышению концентрации углекислоты, угнетению мукоцилиарной активности, задержке слизи, снижению барьерной функции слизистой оболочки, развитию гнойной инфекции.
- Начавшийся воспалительный процесс в ОНП вызывает еще большую обструкцию устья пораженной пазухи [2].



**Порочный круг процессов в пазухе с обтурированным отверстием**

# Классификация

**Выделяют следующие клинические формы синусита [3]:**

- 1). Острый синусит (ОС) - менее 4 нед.
- 2). Подострый синусит (ПОС) - 4-12 нед.
- 3). Рецидивирующий острый синусит (РОС):
  - 4 эпизода острого синусита за год и более;
  - каждый эпизод длится 7 дней и более;
  - бессимптомный период длится более 2 мес.
- 4). Хронический синусит (ХС) - более 12 нед.

**По причине возникновения:**

- 1).Риногенный
- 2).Аденогенный
- 3).Травматический

**По характеру возбудителя:**

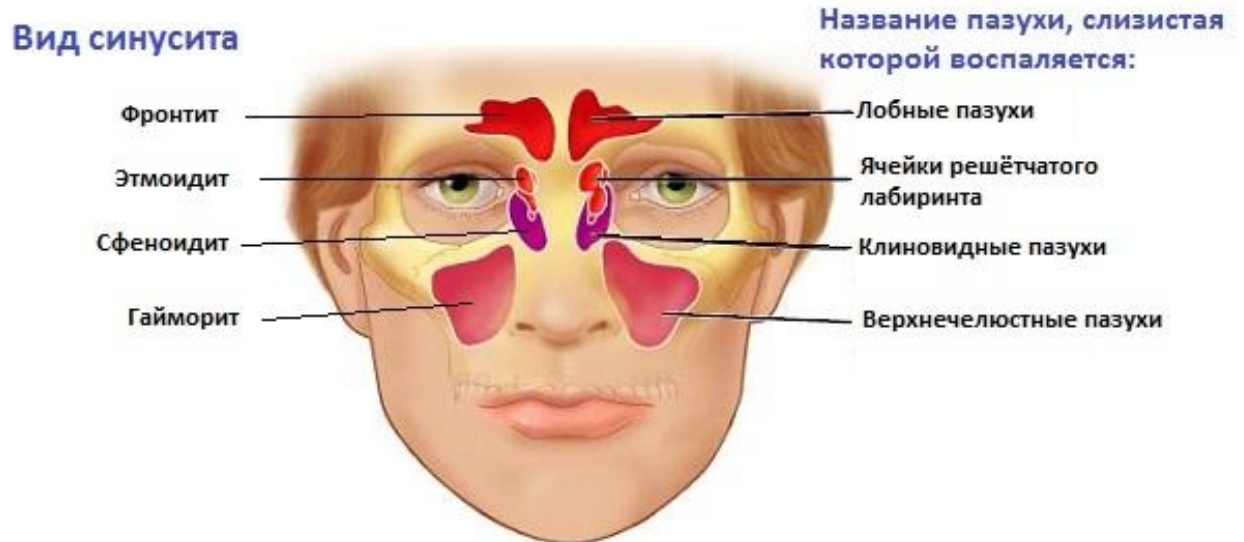
- 1).Вирусный

# Классификация

По распространённости процесса:

1. Гайморит
2. Фронтит
3. Этмоидит
4. Сфеноидит
5. Гемисинусит
6. Полисинусит
7. Пансинусит

## Виды синусита



# Классификация

Классификация Б.С. Преображенского (Пальчун В.Т. 1974).

- **Эксудативные формы (острая и хроническая):**
  1. Катеральная
  2. Серозная
  3. Гнойная
- **Продуктивная форма**
  1. Престеночно-гиперпластическая
  2. Полипозная
- **Альтеративная форма**
  1. Атрофическая
  2. Некротическая
  3. Холестеотомная
  4. Казеозная
- **Смешанные формы**
- **Вазомоторный и аллергический синусит[4].**

# Классификация

В 1995 г. была предложена классификация риносинуситов, разработанная специалистами Американской академии оториноларингологии, хирургии головы и шеи (American Academy of Otolaryngology, Head and Neck Surgery).

**Она включала следующие подвиды риносинусита:**

- острый (acute) - продолжительность не более 4 нед;
- острый рецидивирующий (recurrent acute) - 4 или более эпизодов в год, продолжительность каждого от 1 до 4 нед;
- подострый (subacute) - продолжительность более 4 нед с полным выздоровлением после эффективной медикаментозной терапии;
- хронический (chronic) - продолжительность более 12 нед.

**В EPOS 2012 выделено две формы риносинусита:**

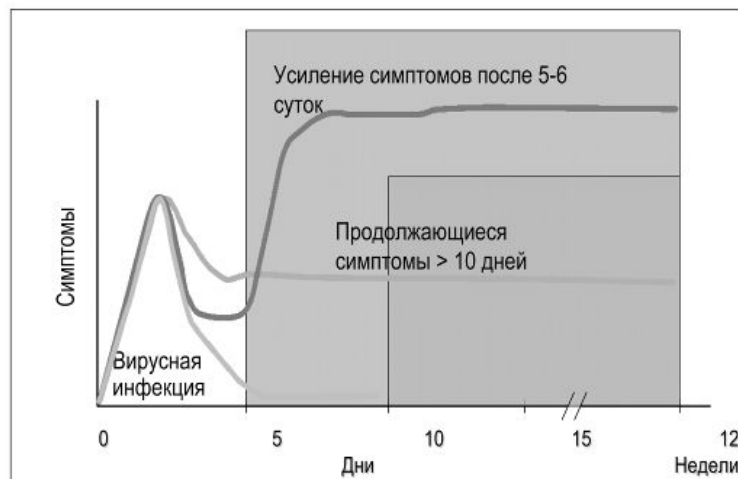
- острый - продолжительность не более 12 нед;
- хронический - продолжительность более 12 нед. [6].



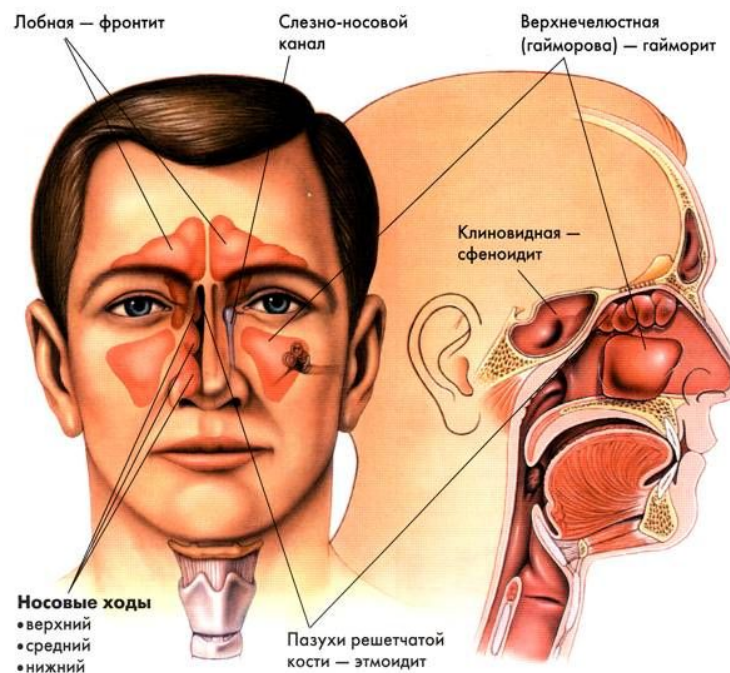
**AMERICAN ACADEMY OF  
OTOLARYNGOLOGY—  
HEAD AND NECK SURGERY**

Согласно EPOS 2012 г., ОРС подразделяют на **поствирусный ОРС**, который характеризуется усилением симптомов после 5 дней или сохранением симптомов после 10 дней, но с общей продолжительностью менее 12 нед., и **ОБРС**, который характеризуется более тяжелым течением: лихорадкой  $>38^{\circ}\text{C}$ , выраженной болью в области лица, гнойным секретом в полости носа [7]. При ОБРС симптомы не купируются или отсутствует положительная динамика в течение 10 дней, или большинство симптомов, присутствовавших на момент начала заболевания, персистируют более 10 дней [8]. Появление второй волны лихорадки, головной боли или усилении выделений из носа после типичной вирусной инфекции, продолжавшейся 5-6 дней с первоначальным улучшением [2].

#### КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА ОСТРОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РИНОСИНИСИТА



В воспалительный процесс может быть вовлечена любая из околоносовых пазух, однако на первом месте по частоте поражения стоит верхнечелюстная (гайморит), затем решетчатая (этмоидит), лобная (фронтит), клиновидная (сфеноидит). Такая последовательность характерна для взрослых и детей старше 7 лет. У детей в возрасте до 3 лет преобладает острое воспаление решетчатых пазух (до 80-90%). От 3 до 7 лет - сочетанное поражение решетчатых и верхнечелюстной пазух.[1]

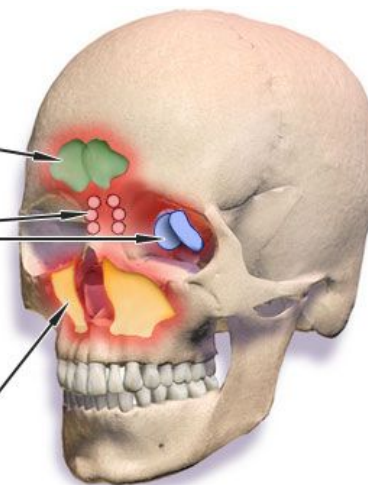


Фронтит  
(лобная пазуха)

Этмоидит  
(решётчатая пазуха)

Сфеноидит  
(клиновидная пазуха)

Гайморит  
(верхнечелюстная пазуха)



# Клиника

- **Основными симптомами** острого синусита являются затруднение носового дыхания, головная боль и выделения из носа (у детей кашель). Менее постоянными – снижение обоняния, заложенность ушей, повышение температуры тела, общее недомогание [9].
- **Проявлениями общей реакции** на воспаление околоносовых пазух, в частности, служит лихорадочное состояние и типичные изменения в крови, а также общее недомогание, слабость [1].



- **Головные боли** являются одним из ведущих симптомов острых синуситов. Их появление объясняется воздействием воспалительного процесса на оболочке мозга вследствие анатомической близости околоносовых пазух с полостью черепа, наличия широких связей между сосудистой, лимфатической и нервной системами полости носа, околоносовых пазух и мозговых оболочек. Однако, несмотря на гнойное воспаление одной или нескольких пазух, жалобы на головную боль иногда отсутствуют, особенно если имеется хороший отток экссудата через естественное соустье. Головная боль при синуситах носит обычно разлитой характер [1].
- При воспалении верхнечелюстных пазух могут быть боли на стороне пораженной пазухи различной интенсивности с иррадиацией в область виска или всей половины лица, а также боль иррадирует в верхние зубы на стороне поражения. При остром фронтите - локальная боль в области лба и надбровья [9]. Для острого этмоидита характерны головные боли локализующиеся в области корня носа и глазницы [4]. Для сфеноидита характерны боли в центре головы и затылке [9] .



- **Нарушение носового дыхания** при синуситах может носить как периодический, так и постоянный характер, быть односторонним или двусторонним и являться результатом обструкции носовых ходов, вызванной отеком или патологическим секретом. При односторонних синуситах затруднение носового дыхания обычно соответствует стороне поражения [1].
- **Патологические выделения из носа** могут быть временными и постоянными, односторонними и двусторонними [1]. Бывают слизистыми, гнойными и могут отходить при сморкании [4]. Нередко больные указывают на затекание отделяемого в носоглотку, что обычно бывает при заболеваниях клиновидной пазухи и задних клеток решетчатого лабиринта [1].



## **По тяжести течения процесса синуситы делятся легкие, средне-тяжелые и тяжелые**

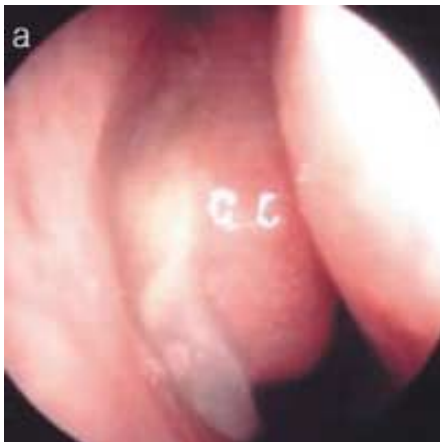
□ **Легкая.** Отсутствие лихорадочной реакции. Умеренно выраженные симптомы риносинусита (заложенность носа, выделения из носа, кашель) не влияющие или незначительно влияющие на качество жизни пациента (сон, дневная активность, ежедневная деятельность). Отсутствие головных болей в проекции околоносовых пазух. Отсутствие осложнений.

□ **Средне-тяжелая.** Температура не выше 38,0°C. Выраженные симптомы риносинусита (заложенность носа, выделения из носа, кашель) умеренно или значительно влияющие на качество жизни пациента (сон, дневная активность, ежедневная деятельность). Ощущение тяжести в проекции околоносовых пазух, возникающее при движении головой или наклоне головы. Наличие осложнений со стороны среднего уха (острый средний отит). Отсутствие внутричерепных или орбитальных осложнений.

□ **Тяжелая.** Температура выше 38,0°C. Выраженные или мучительные симптомы риносинусита (заложенность носа, выделения из носа, кашель) умеренно или значительно влияющие на качество жизни пациента (сон, дневная активность, ежедневная деятельность). Периодическая или постоянная болезненность в проекции околоносовых пазух, усиливающаяся при движении или наклоне головы, перкуссии в проекции околоносовой пазухи. Наличие внутричерепных или орбитальных осложнений.[12]

# Диагностика

- Основным методом объективной диагностики синусита является передняя риноскопия, при которой на фоне диффузной застойной гиперемии и отека слизистой оболочки полости носа выявляется типичный признак гнойного синусита – наличие патологического отделяемого в области выводных отверстий ОНП [9].
- Патологическое отделяемое в среднем носовом ходе свидетельствует о возможном поражении лобной и верхнечелюстной пазух, а также передних и средних клеток решетчатого лабиринта, в верхнем носовом ходе – о возможности поражения задних клеток решетчатого лабиринта и клиновидной пазухи [1].
- Патологический секрет может быть выявлен и на задней стенке глотки (при задней риноскопии и фарингоскопии) [9].
- Однако отсутствие патологического отделяемого в полости носа не исключает заболевания пазух. В частности, отделяемого может и не быть (периодически или постоянно) при нарушении проходимости сообщения пораженных пазух с полостью носа или при большой вязкости отделяемого [1].

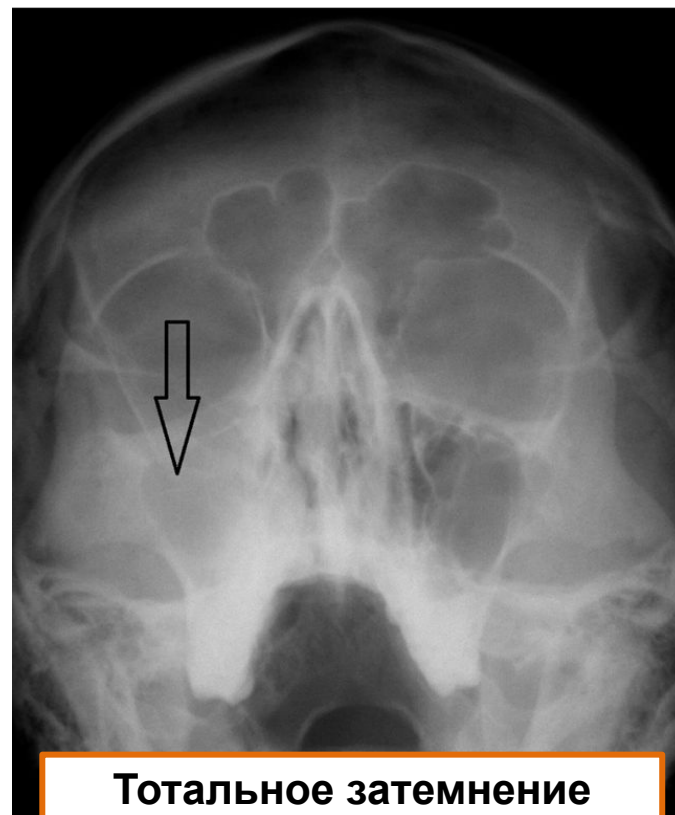


# Рентгенография

Обычно выполняется в носоподбородочной проекции. Дополнительно исследование может быть проведено в носолобной и боковой проекциях для уточнения состояния лобной и клиновидной пазух. В типичной ситуации выявление утолщенной слизистой оболочки ОНП, горизонтального уровня жидкости или тотального снижения пневматизации пазухи считают признаком синусита [10].



**Уровень жидкости  
в левой в/ч пазухе**



**Тотальное затемнение  
в/ч пазухи справа**



**Тотальное затемнение  
правой в/ч пазухи,  
уровень жидкости в правой  
лобной пазухе**



**Пристеночное утолщение  
слизистой  
обеих в/ч пазух, уровень  
жидкости в правой  
лобной пазухе**

# ***Эндоскопическое исследование полости носа***

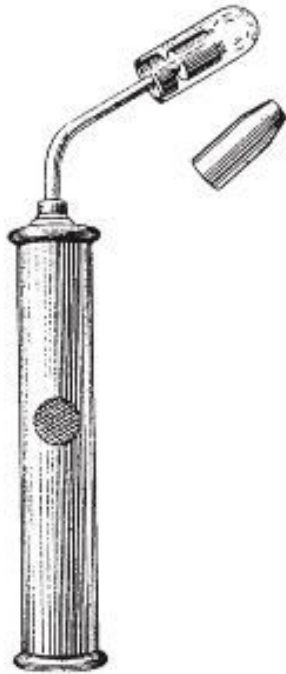
Исследование может быть выполнено торцевым или 30° жестким или гибким эндоскопом диаметром 4 мм. Этот неинвазивный метод требует минимума времени и безболезненно переносится пациентом[10].



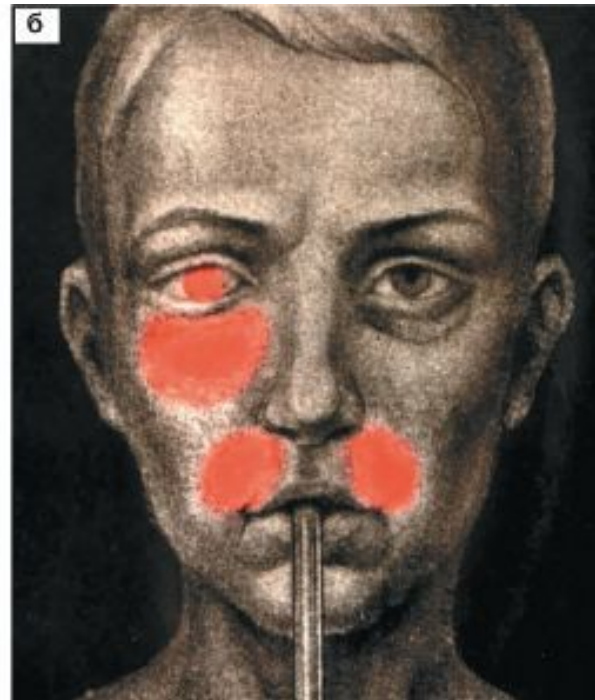
# Диафаноскопия

Позволяет выявить снижение пневматизации верхнечелюстной и лобной пазух. Для этого специальную лампочку или световод вводят в полость рта или располагают на нижней стенке глазницы и сравнивают свечение исследуемых пазух с обеих сторон. Разница особенно хорошо заметна при одностороннем поражении. Исследование должно проводиться в затемненной комнате, интерпретация требует хорошего навыка[10].

а



б



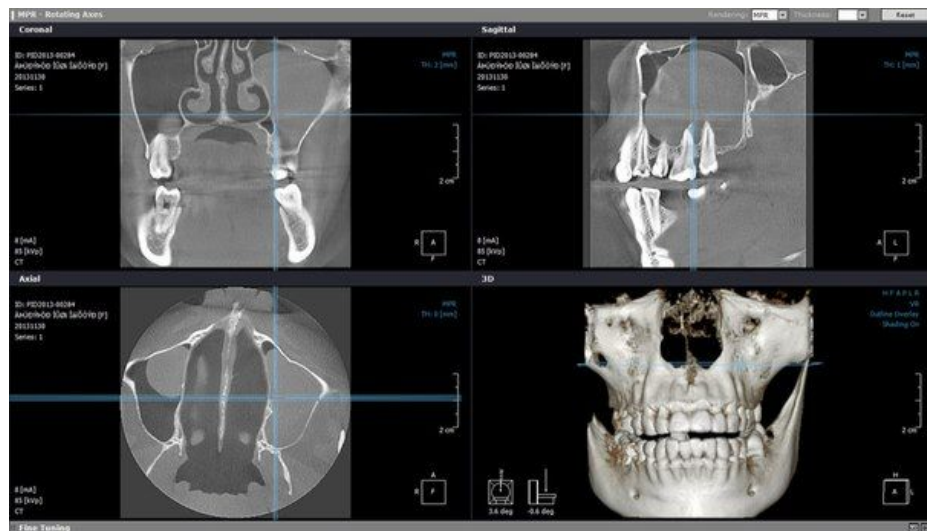
# ***Ультразвуковое исследование (УЗИ)***

Быстрый неинвазивный метод, может использоваться для диагностики воспалительных заболеваний и кист верхнечелюстной и лобной пазух. Принцип УЗИ основан на отражении ультразвукового излучения, которое происходит на границе двух субстанций, имеющих различные акустические характеристики (кость-воздух, воздух-экссудат и т д.) [10].



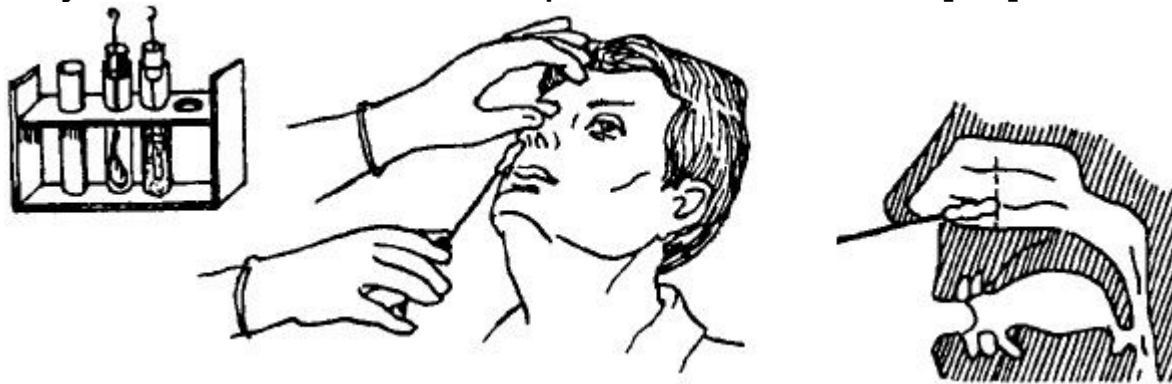
# Компьютерная томография (КТ)

КТ является наиболее информативным методом и становится "золотым стандартом" исследования ОНП. КТ не только позволяет установить характер и распространенность патологических изменений, но и выявляет причины и индивидуальные особенности анатомического строения полости носа и ОНП, приводящие к развитию и рецидивированию синусита [10].



# Бактериологическое исследование

Материал для исследования может быть получен из полости носа либо из пораженной пазухи при ее пункции. При синусите целесообразен забор отделяемого из конкретной области, например из среднего носового хода, и это лучше делать под контролем эндоскопа [10].



# Лечение

## Цели лечения:

- Элиминация гнойного очага
- Восстановление проходимости естественных соустьев
- Нормализация мукоцилиарного аппарата полости носа

Российский национальный регистр диагностики и лечения синуситов предлагает следующие принципы терапии острых синуситов.

- 1.Ирригационная – элиминационная терапия
- 2.Разгрузочная терапия
- 3.Пункционное лечение
- 4.Местная антибактериальная терапия
- 5.Системная антибактериальная терапия
- 6.Муколитическая терапия
- 7.Иммунокорректирующая терапия
- 8.Хирургическое лечение (при неэффективности консервативной терапии)

## **1.Ирригационная – элиминационная терапия**

Промывание полости носа приводит к многократному разбавлению действующих на слизистую оболочку патогенных факторов (бактерий, аллергенов, триггеров и др.), а также к ее механическому очищению.

- Механизм действия ирригационной терапии носа до конца не изучен, но ясно, что он многофакторный. Предполагают, что положительный клинический эффект ирригационной терапии обусловлен:
  - — улучшением мукоцилиарного транспорта;
  - — уменьшением отека слизистой оболочки;
  - — уменьшением количества медиаторов воспаления;
  - — механическим удалением густой слизи,
  - — разведением и удалением патологических веществ, оседающих на слизистых или проникающих в них.

применение ирригационно-элиминационной терапии в лечении риносинуситов с помощью гипертонических солевых растворов морской воды сегодня уже является обычной практикой [11.]



## **2. Разгрузочная терапия.**

Сосудосуживающие средства (деконгенсанты) могут назначаться как местно, в виде носовых капель, аэрозоля, геля или мази, так и перорально.

К первой группе относятся эфедрина гидрохлорид, нафазолин, оксиметазолин, ксилометазолин, тетразолин, инданазолин др.

Для перорального приема предназначены псевдоэфедрин, фенилпропаноламин и фенилэфрин. Но для лечения острых синуситов данная группа препаратов не рекомендована [1].

### **Сосудосуживающие препараты (деконгенсанты, $\alpha$ -адреномиметики)**

| <b><math>\alpha</math>1-<br/>Адреномиметик</b> | <b><math>\alpha</math>2-Адреномиметики</b>                    | <b><math>\alpha</math>1 + <math>\alpha</math>2-<br/>Адреномиметики</b> | <b><math>\alpha</math>+<math>\beta</math>-Адреномиметик</b> |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Фенилэфрин                                     | Оксиметазолин<br>Ксилометазолин<br>Нафазолин<br>Инданазоламин | Псевдоэфедрин<br>Фенилпропаноламин                                     | Адреналина<br>гидрохлорид                                   |

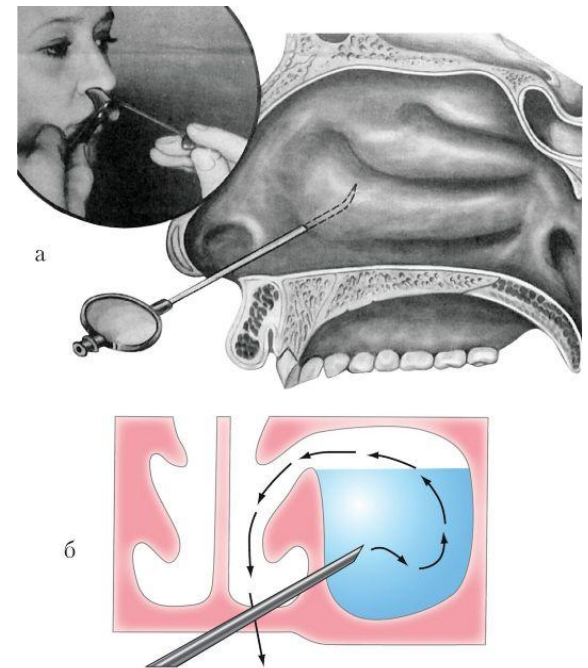
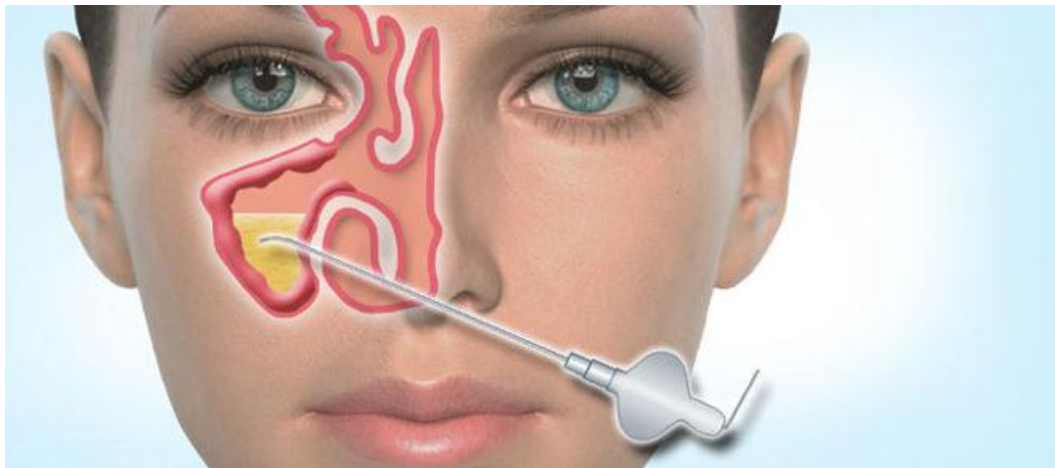
Назначение топических деконгестантов абсолютно необходимо при острых синуситах, так как эти препараты в кратчайшие сроки устраняют отек слизистой оболочки носа, восстанавливают носовое дыхание и проходимость естественных отверстий околоносовых пазух. Однако, при длительном местном применении вызывают развитие синдрома "рикошета" и так называемого медикаментозного ринита, поэтому использование этих препаратов должно быть ограничено 5–7 днями [1].



### 3. Пункционное лечение («золотой стандарт»)

Преимуществами пункционного лечения является возможность быстрой и целенаправленной эвакуации гнойного отделяемого из полости околоносовой пазухи, что соответствует основополагающим принципам гнойной хирургии.

В свете новых рекомендаций пазуху можно лишь промывать физиологическим или антисептическим раствором и ничего в неё не вводить. Сократилось и рекомендуемое количество пункций. Теперь вполне достаточным на курс лечения острого синусита считается от трёх до пяти пункций, крайне редко больше. В случае катарального синусита пункции чаще всего, не производятся[1].



С целью уменьшения количества повторных пункций был предложен метод постоянного дренажа. Целью метода являлась установка постоянной дренажной трубочки в полость пазухи, которая служила для многократных повторных промываний пазухи, без дополнительных пункций.

Главным образом выполняют пункции верхнечелюстных пазух.

Трепанопункция лобной пазухи производится гораздо реже, только по строгим показаниям. Пункция клиновидных пазух требует специальных навыков. Из-за вариабельности анатомического строения клеток решетчатого лабиринта пункция их, по мнению некоторых авторов, не целесообразна [1].



Альтернативой пункционного лечения одно время был предложенный ярославской школой оториноларингологии синус-катетер ЯМИК. . При создании отрицательного давления в полости носа происходит эвакуация патологического отделяемого из околоносовых пазух, а также введение лекарственных веществ в околоносовые пазухи благодаря возникшему вследствие этих процедур отрицательному давлению уже в пазухах. Преимуществами данного метода являлась возможность лечебного воздействия на все околоносовые пазухи одновременно [1].



#### **4. Местная антибактериальная терапия.**

Антимикробные препараты для местного воздействия на слизистые оболочки могут назначаться в комплексе с системным применением антибиотиков, а в некоторых случаях и как альтернативный метод лечения острых синуситов.

Существуют специальные формы антибиотиков, предназначенных для эндоназального введения в виде спрея. В случае катарального синусита они могут проникать через соустья околоносовых пазух и непосредственно контактировать с возбудителем в очаге воспаления.

В настоящее время для местной антибиотикотерапии острых синуситов используют носовые спреи «Изофра», «Полидекса». В состав носового спрея Изофра входит антибиотик аминогликозидного ряда фрамицетин. В состав носового спрея «Полидекса» входят антибиотики разных классов - неомицин и полимиксин, кортикостероидный препарат дексаметазон и сосудосуживающий препарат фенилэфрин [1].



## **5. Системная антибиотикотерапия.**

Главная цель системной антибиотикотерапии при остром риносинусите - эрадикация инфекции и восстановление стерильности синуса. Выбор препарата при острых процессах в большинстве случаев проводится эмпирически на основе данных о преобладании тех или иных возбудителей, их резистентности в регионе и с учетом тяжести состояния больного.

Для установления конкретного возбудителя и его чувствительности требуется пункция пораженного синуса с последующим микробиологическим исследованием полученного материала [1].



Основные принципы выбора антибиотика для лечения острого синусита следующие:

- активность против *S.pneumoniae* и *H.influenzae*,
- способность преодолевать резистентность возбудителей к антибиотику,
- хорошее проникновение в слизистую оболочку синусов с достижением концентрации выше минимальной подавляющей концентрации (МПК) для данного возбудителя;
- сохранение концентрации в сыворотке крови выше МПК в течение 40-50% времени между приемами препарата

С учетом типичных возбудителей и российских данных об антибиотикорезистентности препаратом первого выбора при острых синуситах является амоксициллин – полусинтетический антибактериальный препарат из группы аминопенициллинов [1].

# Современные рекомендации по антибактериальной терапии острого бактериального синусита у взрослых:

(Ю.К. Янов, Л.С. Страчунский, С.В. Рязанцев, Р.С. Козлов, 2003 г.)



При легком течении в первые дни болезни, когда наиболее вероятна вирусная этиология, не требуется назначения антибиотиков. Если, несмотря на симптоматическое лечение, симптомы сохраняются без улучшения более 10 дней или прогрессируют, что косвенно свидетельствует о присоединении бактериальной инфекции, то целесообразно назначение антибактериальной терапии. В этом случае выбор препарата происходит также, как и при среднетяжелом течении.

При среднетяжелом течении препаратами выбора являются: – амоксициллин, – амоксициллин/клавуланат, – левофлоксацин.

К альтернативным препаратам относятся:

- цефалоспорины (цефуроксим-аксетил, цефаклор),
- макролиды (азитромицин, кларитромицин, рокситромицин),
- тетрациклины (доксидиклин).

Препараты, применяемые при тяжелом течении синусита:

- ингибиторзащищенные пенициллины (амоксициллин/клавуланат,
- ампициллин/сульбактам) парентерально,
- цефалоспорины II–III поколений (цефуроксим, цефтриаксон, цефотаксим, цефоперазон) парентерально,
- при аллергии к бета-лактамам – левофлоксацин (энтерально или парэнтерально) [1].

## **6. Муколитическая терапия.**

Важное значение в лечении синуситов имеют расплавление или размягчение и разжижение вязкого, густого секрета. Прием медикаментов с дифференцированным действием на продукцию секрета, уменьшение вязкости слизи и функции ресничек позволяет реактивировать нарушенное мукоцилиарное очищение. Лекарственные средства, оказывающие подобный терапевтический эффект, объединяют в группы муколитических, секретомоторных и секретолитических препаратов.

Муколитические препараты изменяют физико-химические свойства секрета путем уменьшения его вязкости.

К секретомоторным препаратам относят лекарственные средства, которые через различные механизмы, в основном путем усиления моторной активности мерцательного эпителия, повышают эффективность мукоцилиарного очищения.

Секретолитические препараты являются лекарственными средствами, улучшающими эвакуацию слизи путем изменения характера секреции [1]

Самым распространенным препаратом в мукоактивной терапии синуситов является N-ацетилцистеин (флуимуцил).

Классическим секретолитическим препаратом для лечения острых синуситов является синупрет.

Секретомоторным действием обладают теофиллин, банзиламины и, прежде всего, эфирные масла.



## 7. Иммунокорректирующая терапия.

Под иммунотерапией понимают различные прямые или опосредованные способы воздействия на систему иммунитета, с целью прекращения имеющегося иммунопатологического процесса в организме. Данная терапия направлена на восстановление иммунореактивности до нормы.

Возможно использование таких препаратов как Рибомунил (рибосомально-протеогликановый комплекс стимулирует неспецифический иммунитет, проявляется в усилении фагоцитарной активности, повышении факторов неспецифической резистентности), ИРС-19 (лизат бактерий повышает специфический и неспецифический иммунитет, образует аэрозоль, который покрывает слизистую оболочку носа, приводит к быстрому развитию местного иммунного ответа), синтетические иммуномодуляторы (Дибазол, Полиоксидоний, Тимоген)[2].



**Таблица 2. Уровень доказательности и рекомендаций по лечению риносинусита у взрослых (EPOS, 2012)**

| Терапия                                                                                                   | Уровень доказательности  | Уровень рекомендаций       | Значимость                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Антибиотики                                                                                               | Ia                       | A                          | Да, при ОБРС                                                  |
| Топические глюкокортикостероиды (ГКС)<br>(интраназальные ГКС)                                             | Ia                       | A                          | Да, в основном при поствирусном<br>аллергическом риносинусите |
| Добавление интраназальных ГКС к антибиотикам,<br>пероральных ГКС к антибиотикам                           | Ia                       | A                          | Да, при ОБРС                                                  |
| Промывание носа физраствором                                                                              | Ia                       | A                          | Да                                                            |
| Антигистаминный препарат (АГП) + деконгестант                                                             | Ia                       | A                          | Да, при вирусном ОРС                                          |
| Ипратропия бромид                                                                                         | Ia                       | A                          | При вирусном ОРС                                              |
| Пробиотики                                                                                                | Ia                       | A                          | Для профилактики                                              |
| Цинк, витамин С, эхинацея                                                                                 | Ib                       | C                          | Нет                                                           |
| Фитопрепараты, ацетилсалициловая кислота,<br>нестероидные противовоспалительные препараты,<br>парацетамол | Ib (1<br>исследование)   | A                          | Да, при вирусном и поствирусном<br>ОРС                        |
| Добавление пероральных АГП у пациентов с аллергией                                                        |                          | B                          | Нет                                                           |
| Паровые ингаляции                                                                                         | Ia (-) –<br>неэффективно | A (-) –<br>не использовать | Нет                                                           |
| Кромоглициевая кислота                                                                                    | Ib (-) –<br>неэффективно |                            | Нет                                                           |
| Деконгестанты (монотерапия), муколитики                                                                   | Нет данных               | D                          | Нет                                                           |

## 8. Хирургическое лечение.

При сохранении гнойного отделяемого после 8 пункций верхнечелюстной пазухи больному показано хирургическое лечение (радикальная операция на верхнечелюстной пазухе по методам Калдуэлла-Люка или Денкера; или эндоназальная эндоскопическая гайморотомия).

При наличии гнойного процесса в лобных пазухах, подтвержденного рентгенологически или КТ и неэффективности консервативного лечения в течение 3 суток, показана трепанопункция лобной пазухи, при появлении признаков осложнения, показана радикальная операция на лобной пазухе (метод Риттера-Янсена с формированием дренажа по Б.С. Преображенскому).

При осложненном остром этмоидите (эмпиема, флегмона клетчатки глазницы) необходимо хирургическое вмешательство - эндоназальное вскрытие клеток решетчатого лабиринта. [4]



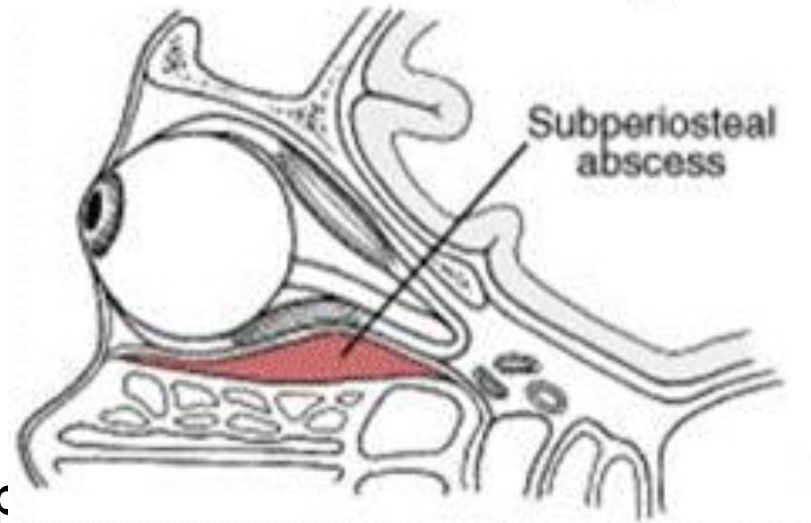
Рис. 2.31. Радикальная операция на лобной пазухе:

а - разрез кожи; б - формирование соустья с дренажем по Преображенскому

# Осложнения

## Риногенные орбитальные

- Реактивный отек век и клетчатки глазницы;
- Орбитальный остеоperiостит;
- Абсцесс века;
- Субperiостальный абсцесс;
- Флегмона глазницы;
- Ретробульбарный абсцесс;
- Тромбоз вен клетчатки глазницы;



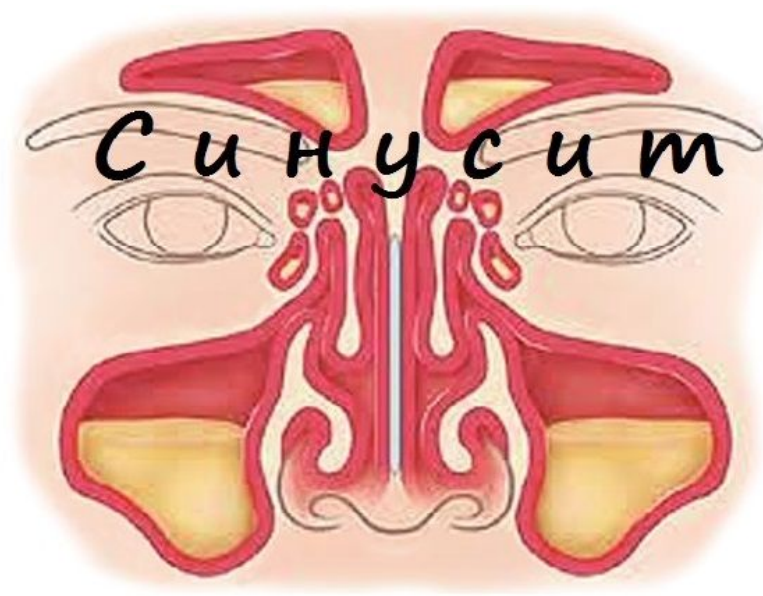
- Риногенный гнойный менингит;
- Экстрадуральный абсцесс;

# **Исследовательская часть**

# Цель исследования

**Цель исследования** – анализ проведенного обследования и лечения острых синуситов.

Основой для исследовательской работы послужили данные обследования и лечения больных на базе КОКБ в период с 01.01.2014г. по 31.12.2016г. Также дополнительно учитывались некоторые данные КОГБУЗ КГБ№9.



# Задачи исследования

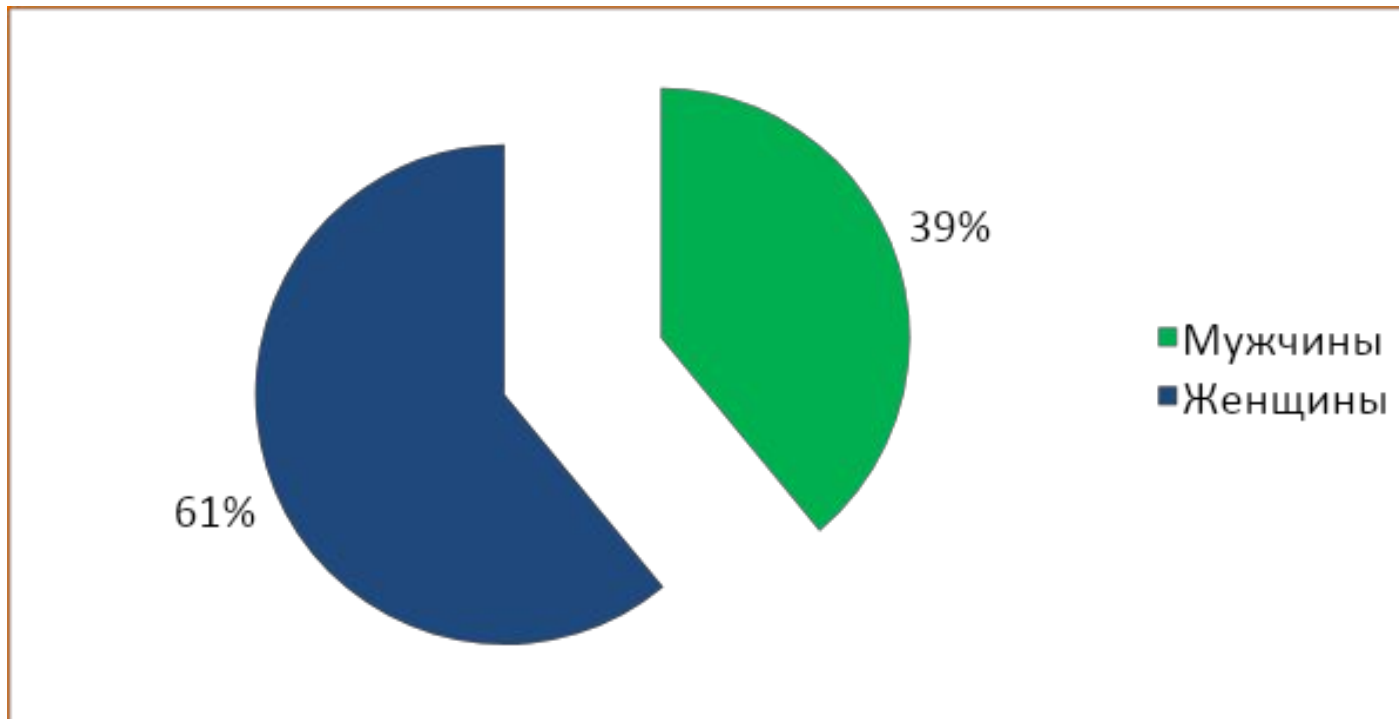
1. Проследить годовое соотношение случаев острого синусита в стационарах КОКБ и КГБ №9.
2. Выявить соотношение мужчин и женщин по данному заболеванию.
3. Определить среднюю продолжительность койко-дней при лечении острого синусита
4. Определить возрастные группы, которые чаще поражаются острым синуситом на базе КОКБ
5. Выявить в какой день заболевания пациент поступает в стационар КОКБ
6. Рассмотреть структуру заболеваемости острыми синуситами
7. Выявить предрасполагающие факторы, которые могли привести к развитию острого синусита.
8. Проанализировать частоту встречаемости симптомов острого синусита
9. Проследить характерные осложнения острого синусита на базе КОКБ.
10. Проанализировать тактику лечения заболевания в КОКБ.
11. Выявить наиболее часто используемые антибактериальные при лечении заболевания

Проанализировано 163 истории Кировской областной клинической больницы за 2014-2016 гг., а также некоторые данные 792 историй Кировской городской больницы № 9 за 2014-2016 гг.

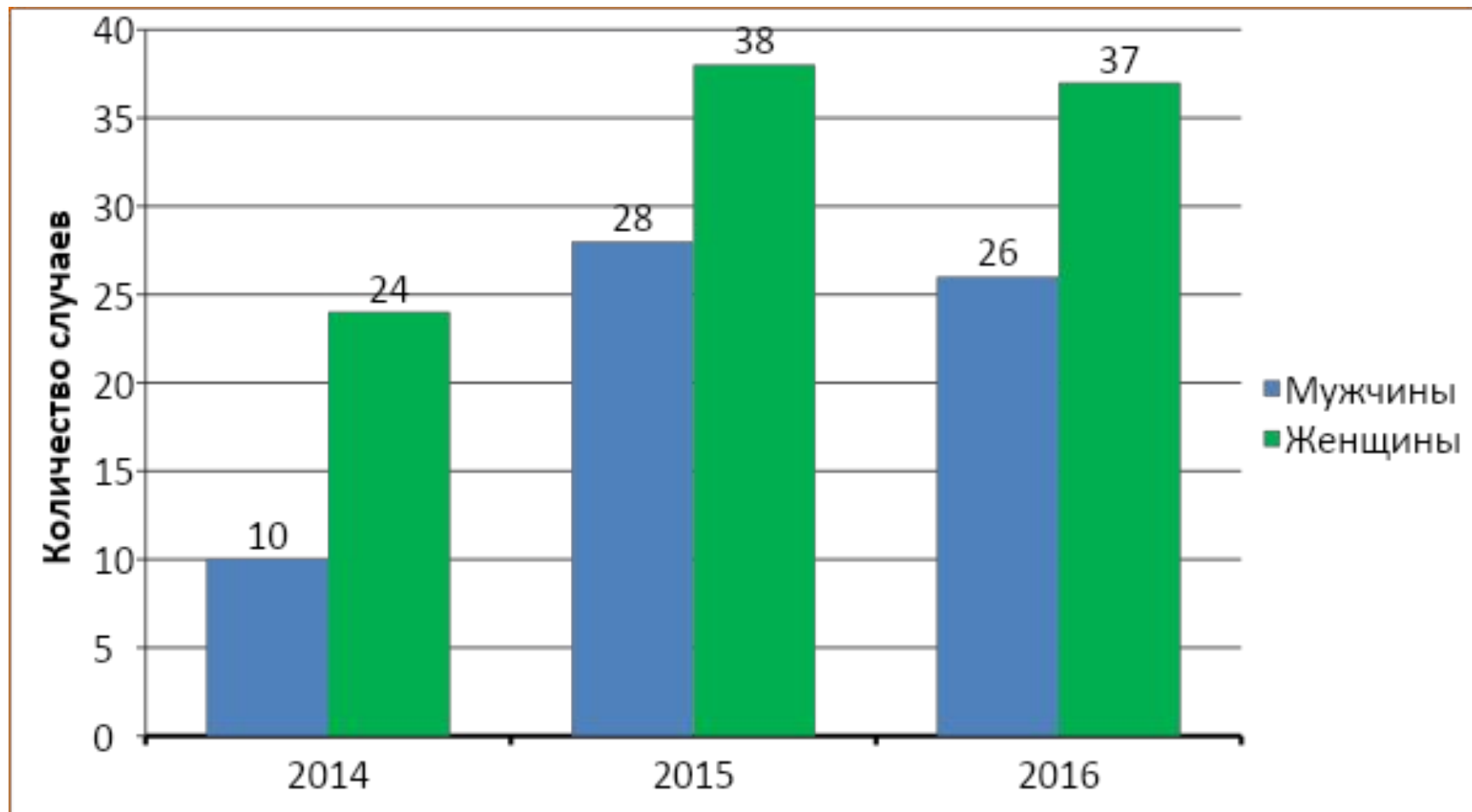


# КОКБ

Среди пациентов с острыми синуситами преобладали женщины 99 (61%) больных, мужчины составили 64 человека (39%)

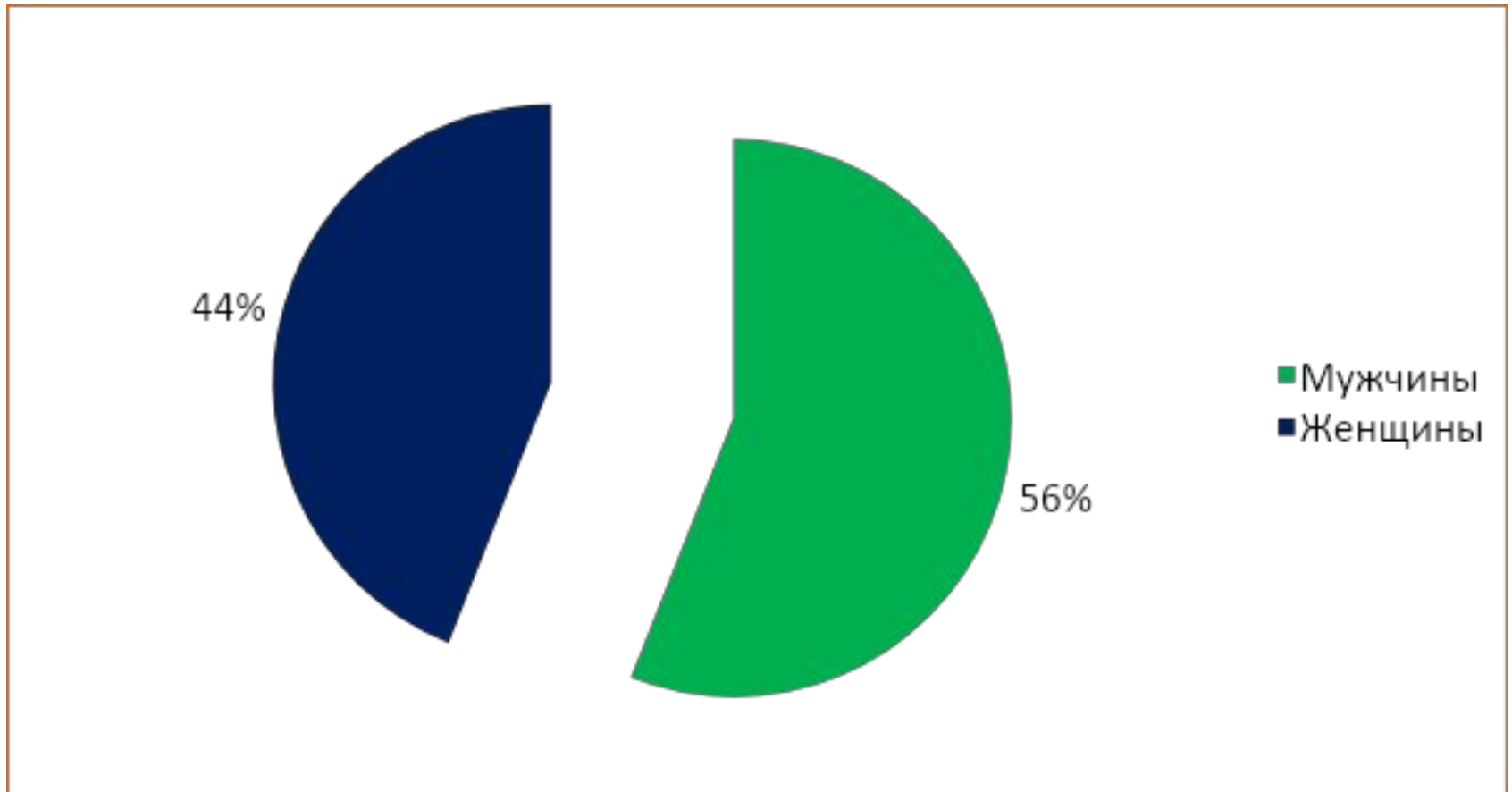


## Годовое соотношение случаев острого синусита в КОКБ

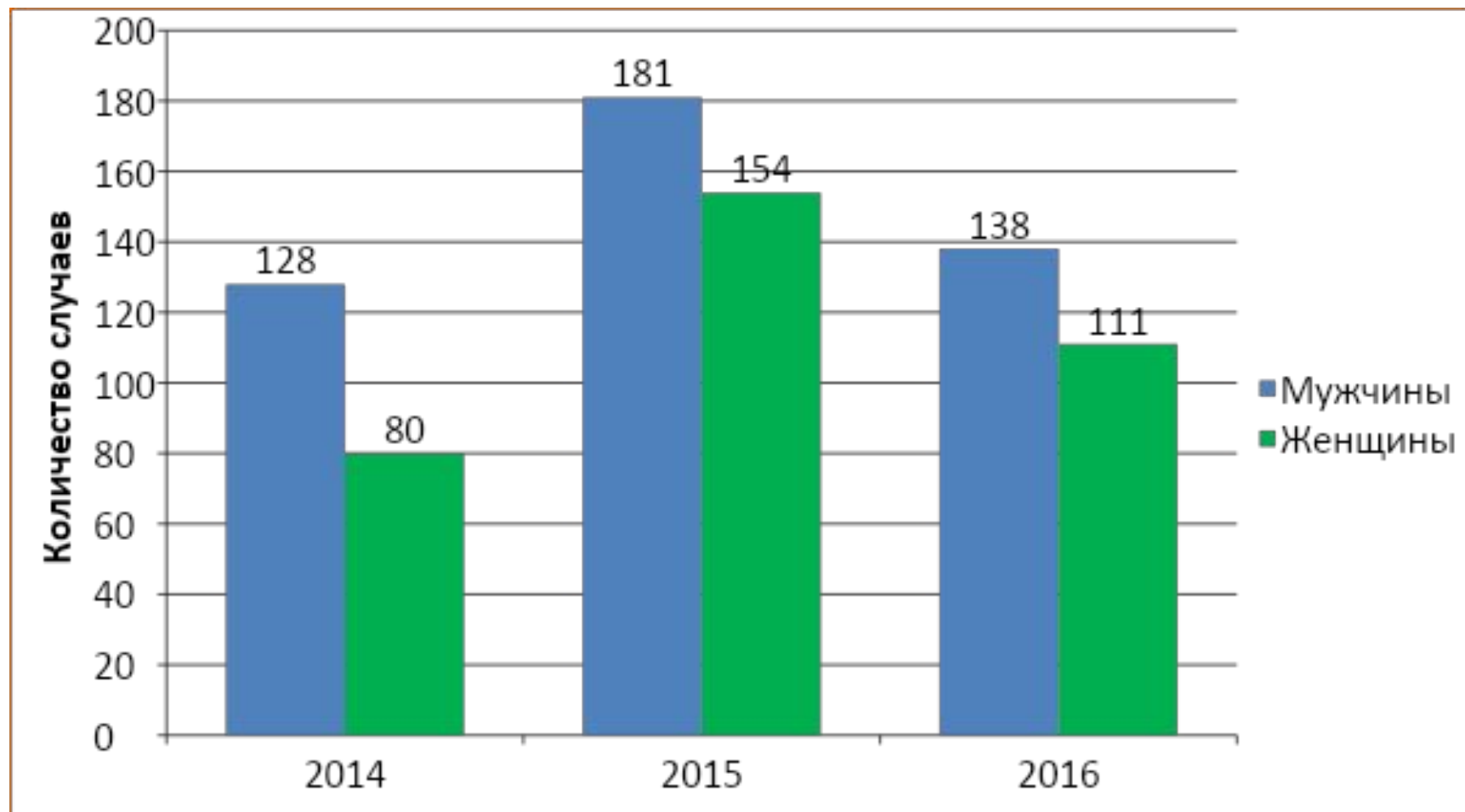


## КГБ №9

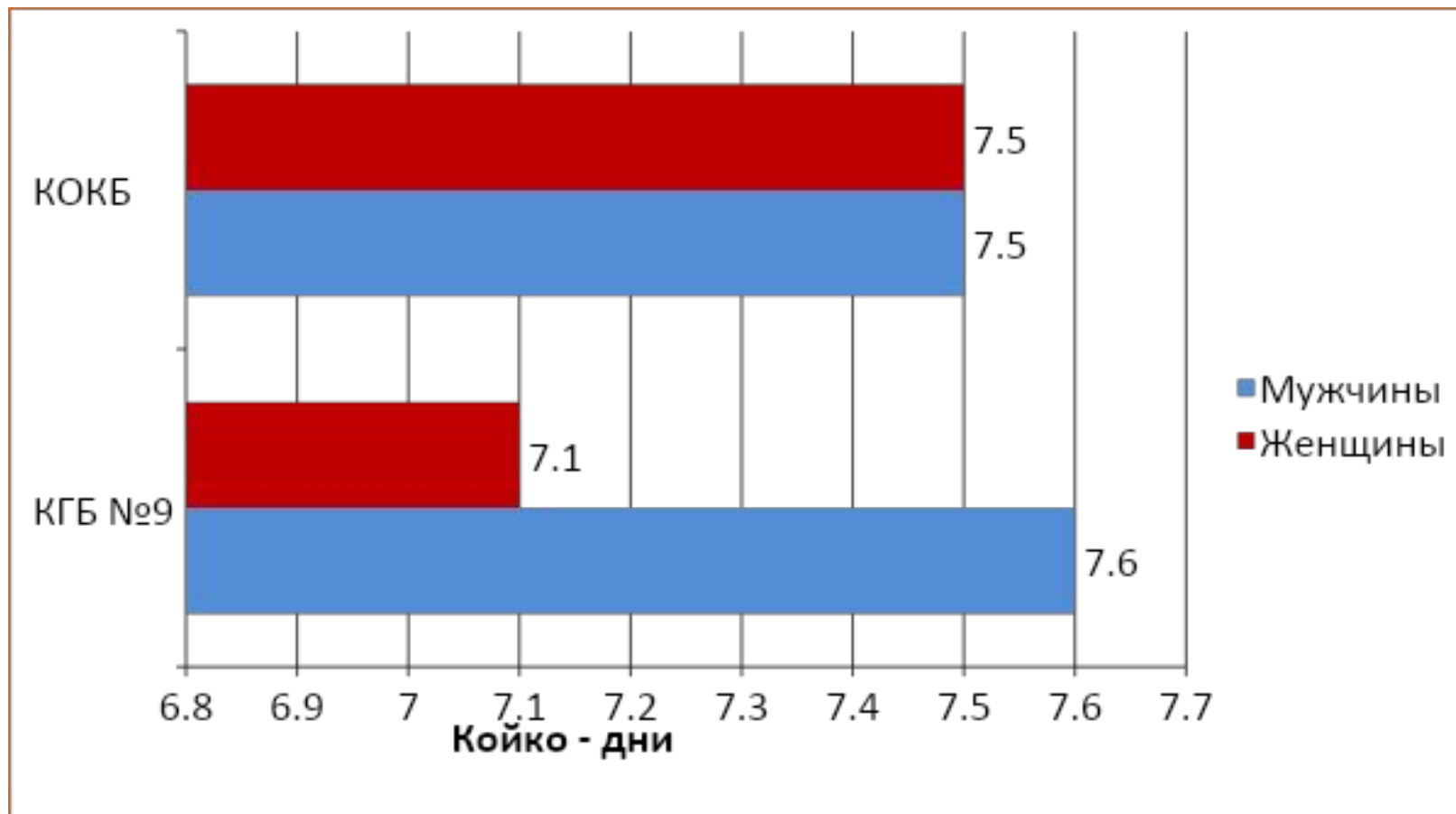
Среди пациентов с острыми синуситами преобладали мужчины 447 (56%) больных, женщины составили 345 человек (44%)



## Годовое соотношение случаев острого синусита КГБ №9



## Средняя продолжительность койко-дней при лечении острого синусита



## Возрастные группы с диагнозом острый синусит

Среди случаев острого синусита в КОКБ преобладает возрастная группа больных от 21 до 30 лет, также заболеванию высоко подвержена группа больных от 31 до 40 лет.



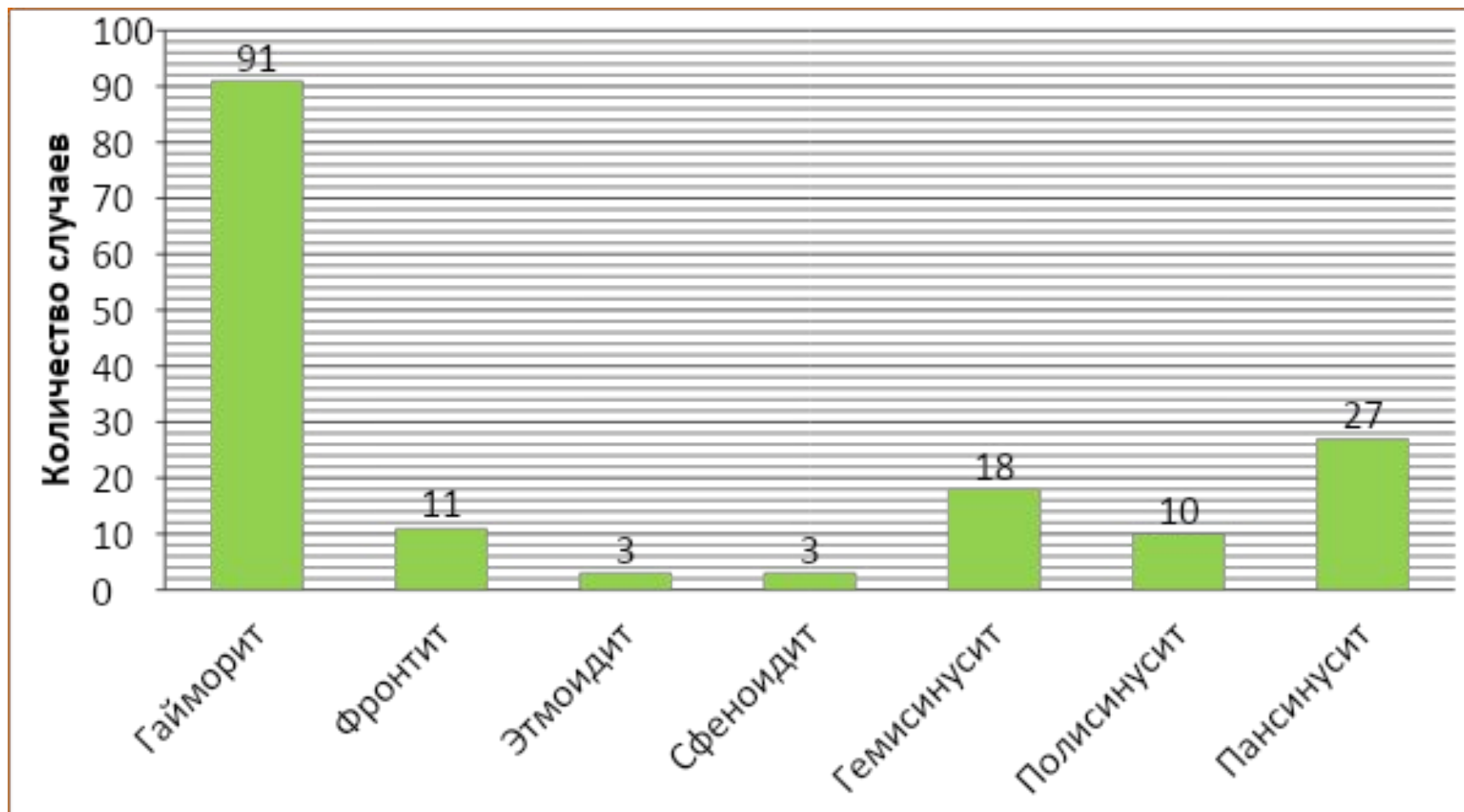
## Длительность заболевания острым синуситом до момента поступления больного в стационар КОКБ

С диагнозом острый синусит на стационарное лечение больные поступают чаще в течение первых 7 дней заболевания



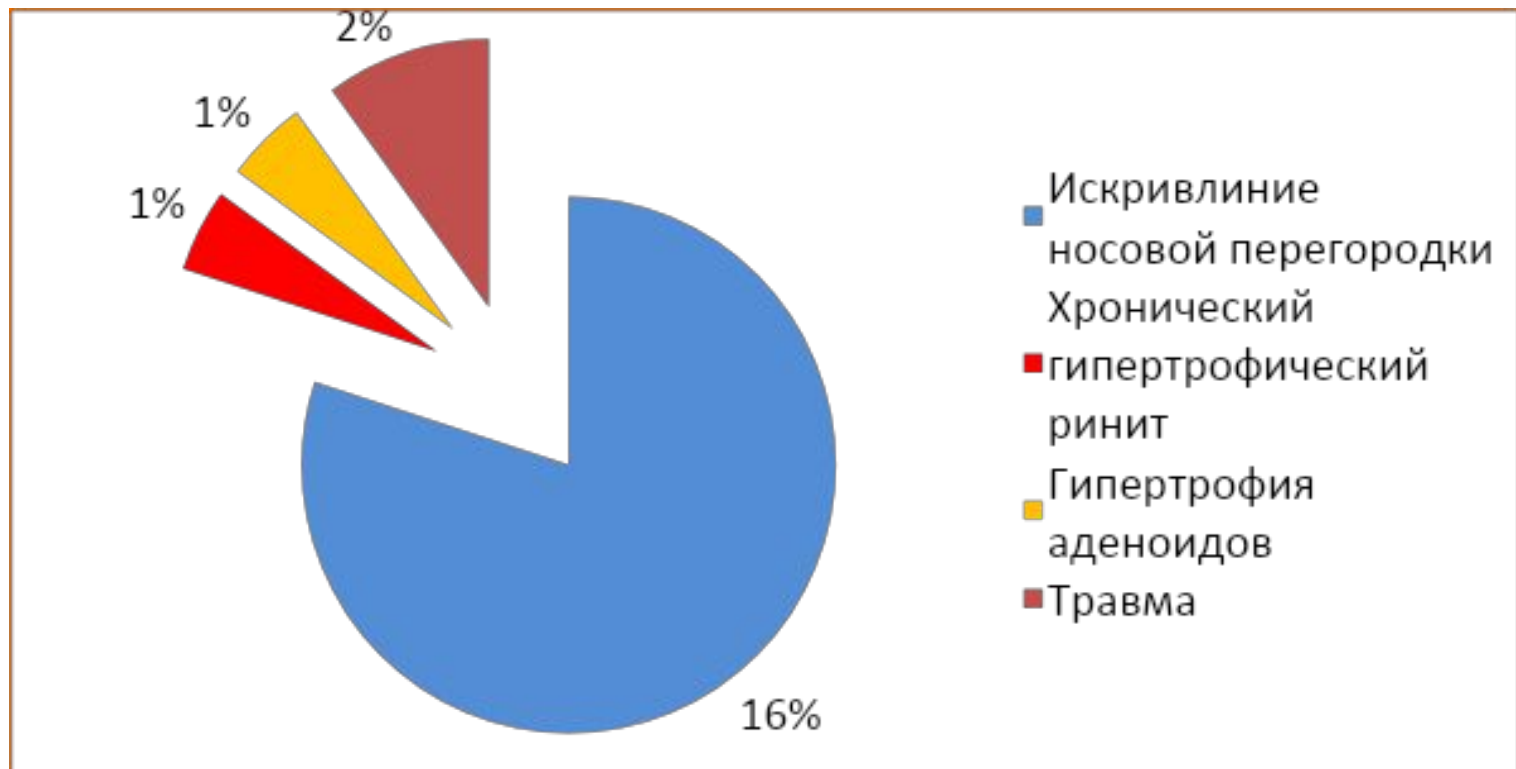
## Структура заболеваемости острым синуситом в КОКБ

В структуре заболеваемости острым синуситом в КОКБ преобладают больные с диагнозом острый гайморит.



## Предрасполагающие факторы

В 27 случаях острого синусита (16%) предрасполагающим фактором было искривление носовой перегородки



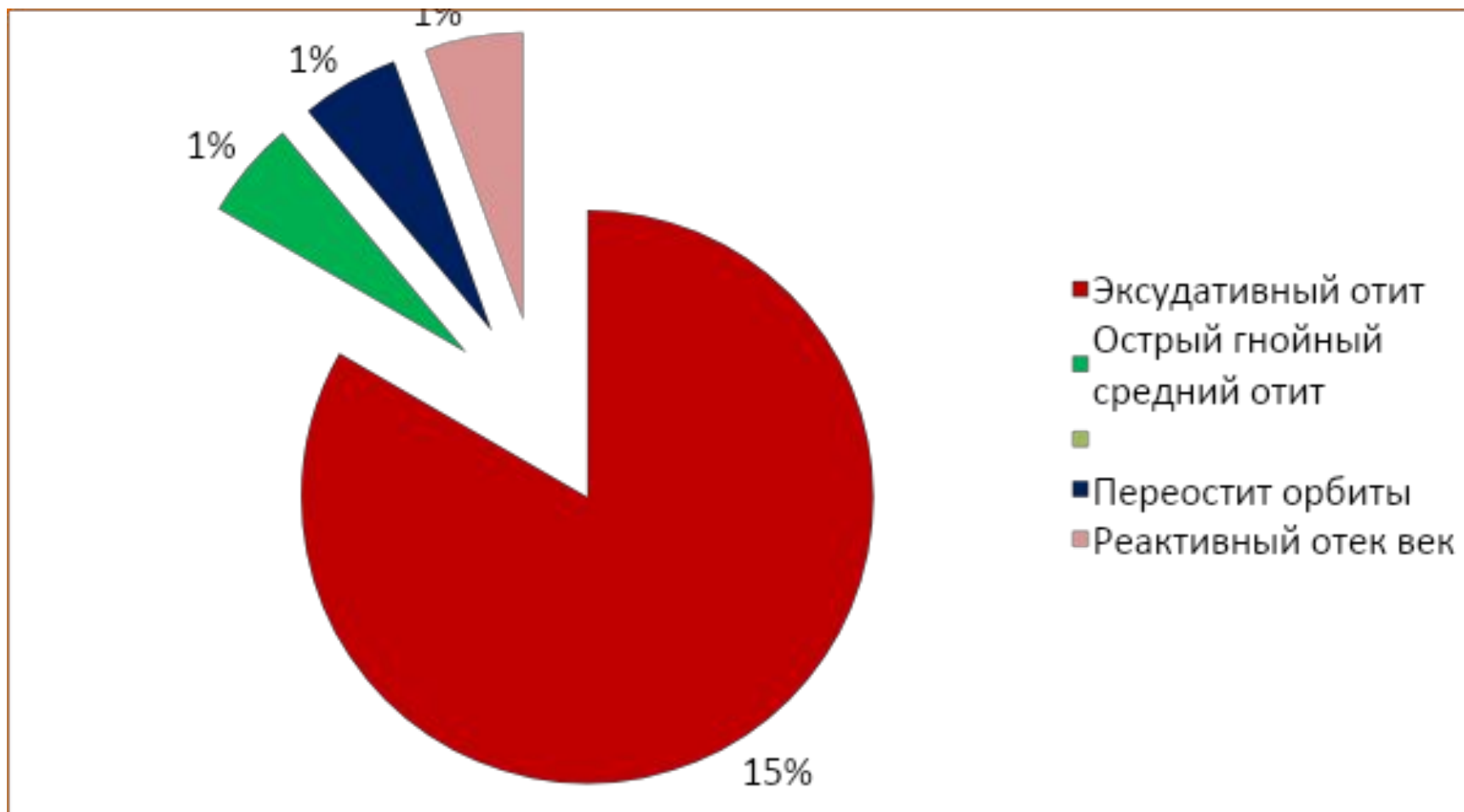
## Частота встречаемости симптомов при остром синусите

Наиболее часто встречающимися симптомами острого синусита является затруднение носового дыхания 148 случаев (91%), головные боли 66 случаев (40%), гнойные и слизистые выделения из носа 61 (37%) и 50 (31%) случаев соответственно. А также боли в проекции околоносовых пазух 44 (27%) случая.

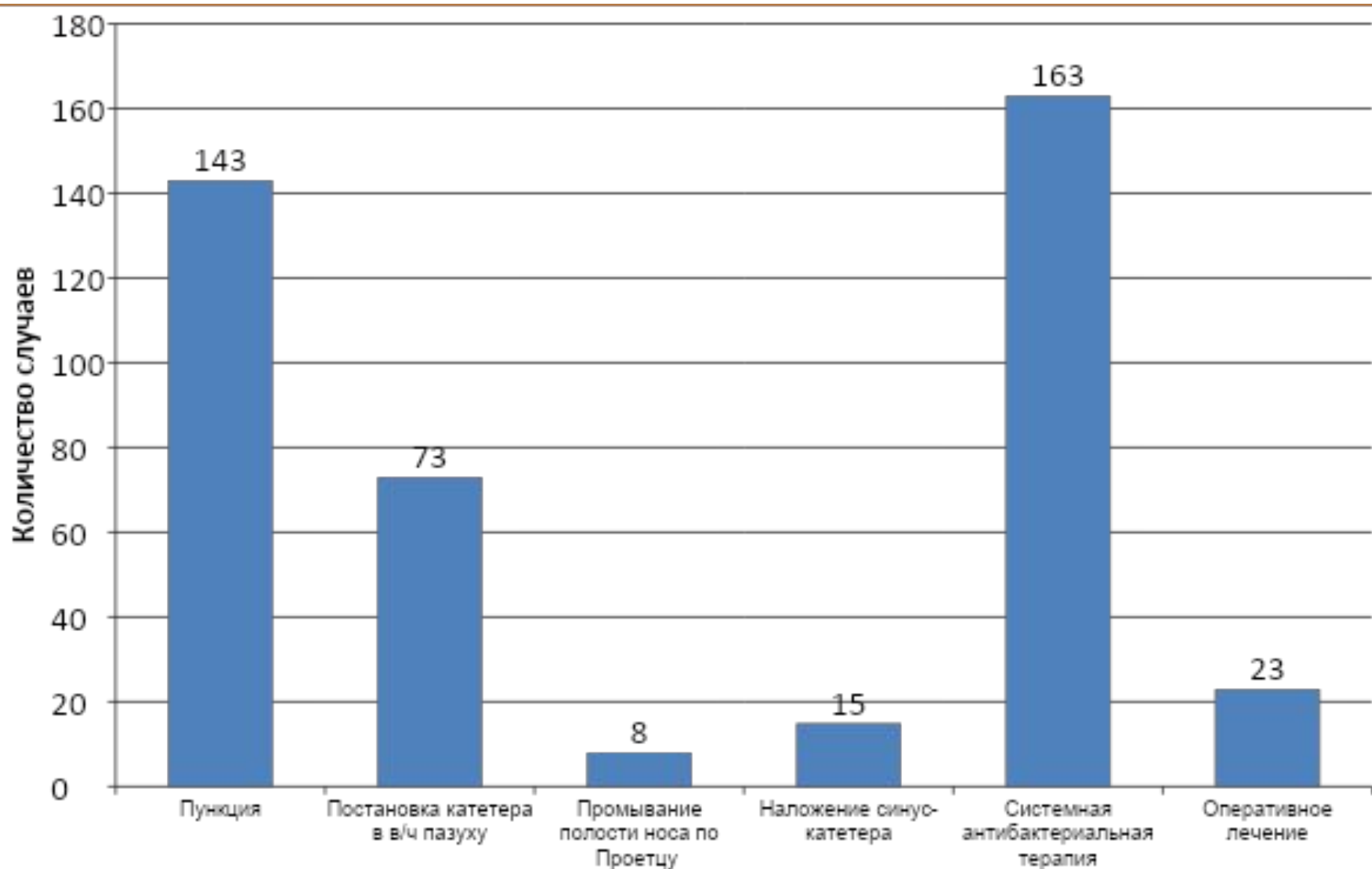


## Осложнения острого синусита

Самым частым осложнением острого синусита является эксудативный отит 25 случаев (15%)

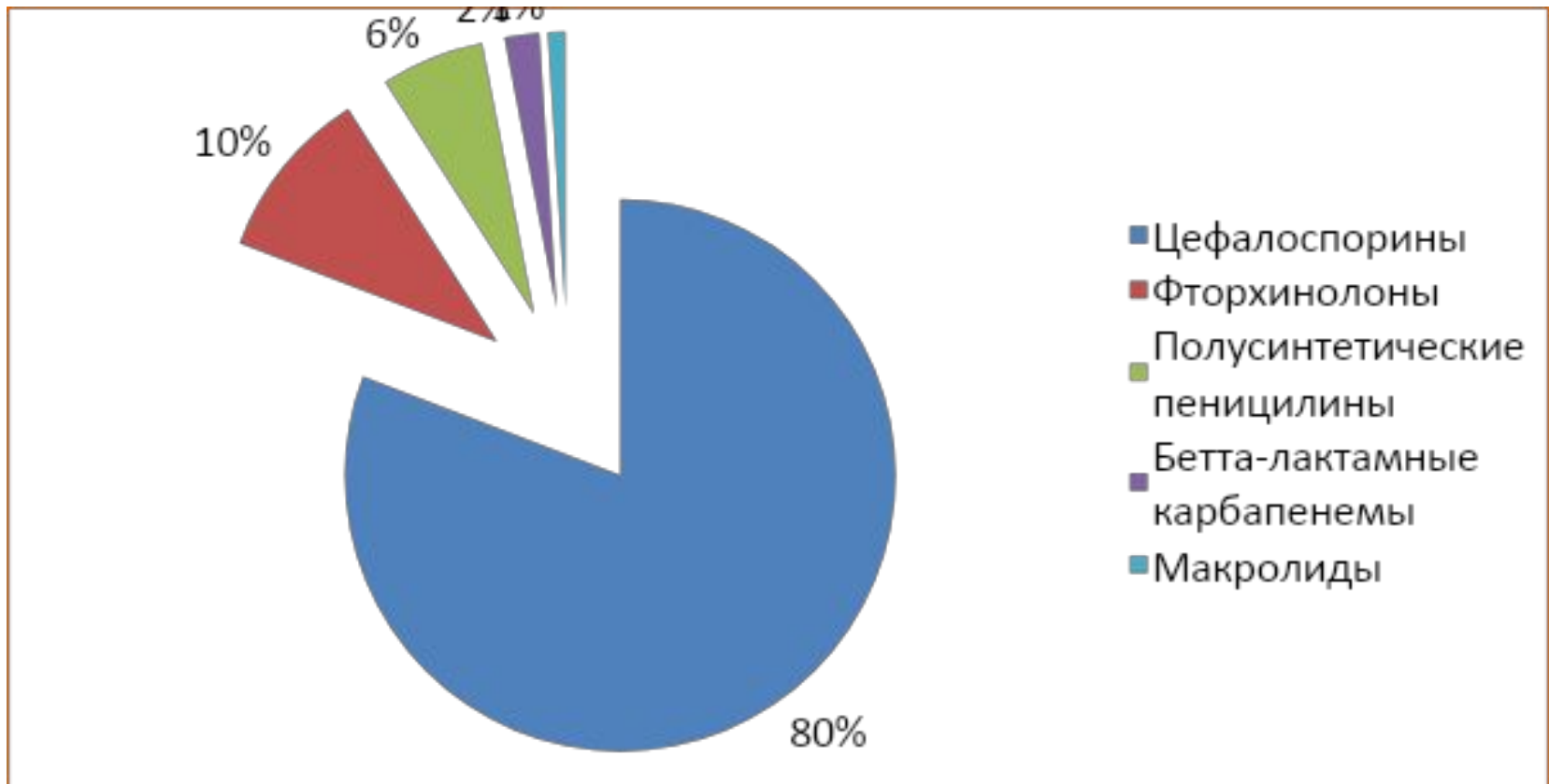


## Лечение острых синуситов



## Системная антибактериальная терапия

Для системной антибактериальной терапии в лечении острого синусита в 130 случаев (80%) используются цефалоспорины (цефтриаксон, цефотаксим). Фторхинолоны - в 16 случаях (10%). Полусинтетические пенициллины – 10 случаев (6%).



# Выводы

- Таким образом, риносинусит, безусловно, является социально значимой патологией, которая надолго снижает качество жизни пациентов.
- Среди пациентов с острыми синуситами на базе КОКБ преобладали женщины 99 (61%) больных, мужчины составили 64 человека (39%) Среди пациентов с острыми синуситами КГБ №9 преобладали мужчины 447 (56%) больных, женщины составили 345 человек (44%). Данные результаты свидетельствуют о том, что острыми синуситами поражаются люди обоих полов одинаково.
- Средняя продолжительность койко-дней при лечении острого синусита в обеих больницах составила в целом 7 дней.
- Среди случаев острого синусита в КОКБ преобладает возрастная группа больных от 21 до 30 лет, также заболеванию высоко подвержена группа больных от 31 до 40 лет.
- Самым частым заболеванием в структуре острого синусита является острый гайморит, который составил 91 случай из 163.
- Возможным предрасполагающим фактором для развития острого синусита служит искривление носовой перегородки. Данный фактор встречается в 27 случаях острого синусита (16%).
- Наиболее часто встречающимися симптомами острого синусита является затруднение носового дыхания 148 случаев (91%), головные боли 66 случаев (40%), гнойные и слизистые выделения из носа 61 (37%) и 50 (31%) случаев соответственно. А также боли в проекции околоносовых пазух 44 (27%) случая. Редко встречающимися симптомами являются повышение температуры (16%), заложенность и шум в ушах (15%), слабость (3%), стекание слизи по задней стенке глотки (3%), боль в центре головы, в затылочной области, кровянистые выделения (по 1%)

- Частым осложнением острого синусита является экссудативный отит, который отмечается в 25 случаях (15%).
- В лечении острого синусита в 100% случаев назначается системная антибактериальная терапия, также широко применяется пункционное лечение без и с постановкой катетера в верхнечелюстную пазуху. Редко, всего лишь в 15 случаях из 163 используется постановка синус – катетера. Также для эвакуации патологического содержимого из околоносовых пазух используется промывание полости носа по Проетцу. При неэффективности лечения используется оперативное лечение в 23 случаях из 163.
- Для системной антибактериальной терапии в лечении острого синусита в 130 случаев (80%) используются цефалоспорины (цефтриаксон, цефотаксим). Фторхинолоны - в 16 случаях (10%). Полусинтетические пенициллины – 10 случаев (6%). Так же используются бета-лактамы карбапенемы и макролиды, в 2% и 1% соответственно.

# Литература

1. Абдулкеримов Х.Т., Гаращенко Т.И., Кошель В.И., Рязанцев С.В., Свистушкин В.М. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов – СПб.: Полифорум Групп, 2014. – 40 с.
2. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Руководство по ринологии – М.: Литтерра, 2011. – 960 с.
3. Косяков С. Я., Атанесян А. Г., Цаголова К. С. Рациональная антибактериальная терапия острых воспалительных заболеваний ЛОР-органов. Вестник оториноларингологии. 2014;(1): 55-57
4. Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Оториноларингология – учебник- М.: Геотар-Медиа, 2011.-656 с.
5. Киселев А.Б. Чаушина В.А. Клиническая эффективность противомикробной терапии бактериального острого риносинусита азитромицином при наличии сопутствующей патологии. Российская оториноларингология. № 6. 2016. с. 123-128.
6. Криволапов А.А. Определение, классификация, этиология и эпидемиология риносинуситов (обзор литературы). Вестник оториноларингологии. 2016 (2): с. 39-45.
7. Свистушкин В.М., Шевчик Е.А. Острый риносинусит – современный взгляд на проблему. РМЖ № 9. 2014. -643 с.
8. Карпова Е.Л. Риносинусит или «банальная» простуда у детей. Лечащий врач. 12/16
9. Лопатин А.С. Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа – М.: Литтерра, 2016.-512 с.
10. Лопатин А.С., Свистушкин В.М. Острый риносинусит: этиология, патогенез, диагностика и принципы лечения. Каталог медицинских журналов на MEDI.RU, 2009.
11. Чернышева О.Е. Метод ирригационно-элиминационной терапии гипертоническими солевыми растворами при лечении риносинуситов у детей. Здоровье ребенка. 2016; 2 (70): 120-125
12. Рязанцев С.В., Гаращенко Т.А., Гуров А. В., Карнеева О.В., Карпова Е.П., Свистушкин В.М., Абдулкеримов Х.Т., Кошель В.И., Лопатин А.С., Поляков Д.П., Косяков С.Я., Кириченко И.М. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов. Клинические рекомендации. М.-СПб. 2014. – 27 с.

**Спасибо за внимание!**



**НЕ БОЛЕЙТЕ!**