

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

УДК 616.21.002.3.053

На правах рукописи

БАКИЕВ ШАХОБИДДИН ШАРОФОВИЧ

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТОПИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
ХРОНИЧЕСКИХ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НОСА И
ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ У ДЕТЕЙ**

Специальность 5А510104оториноларингология

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

На соискание степени магистра по оториноларингологии

Научный руководитель:

к.м.н. Хушвакова Н.Ж.

Самарканд – 2016

СОДЕРЖАНИЕ

	Список условных сокращений	3
	Введение	4
Глава I	Обзор литературы	6
1.1	Этиология и патогенез хронических риносинуситов у детей	6
1.2	Клиника хронического риносинусита	9
1.3	Диагностика хронического риносинусита	11
1.4	Лечение и профилактика хронического риносинусита	12
1.4.1	Принципы лечения хронических риносинуситов	18
Глава II.		
2.1	Материалы и методы исследования	27
2.2.	Клинико-лабораторные методы исследования	32
2.3.	Функциональные методы исследования	34
2.4.	Состав микрофлоры полости носа и околоносовых пазух	35
2.5.	Исследования антибактериальной активности препарата "Изофра"	36
Глава III.	РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
3.1.	Клинические результаты лечения больных хроническими риносинуситами и их эффективность	39
	Заключение	59
	Выводы	64
	Практические рекомендации	65
	Список литературы	66

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБП – антибактериальные препараты

ОДМППЦ – областная детская многопрофильная медицинский центр

ОМК - остиомеатальный комплекс

ОПП – околоносовых пазух

ОРВЗ – острый респираторный вирусный заболевание

ТФМЭ - транспортной функции мерцательного эпителия

ХРС – хронический риносинусит

ЧБД – часто болеющие дети

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания носа и околоносовых пазух (ОНП) занимают одно из первых мест в структуре ЛОР патологии (около 17-25%) и являются на сегодняшний день актуальной проблемой современной оториноларингологии (Хахимов А. М., Хасанов С. А. 2009). Тенденция к увеличению больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух сохраняется.

Острый гайморит по данным литературы широко распространен среди всех возрастных групп, но наибольшее число больных приходится на возраст от 4 до 17 лет. За последние годы частота распространения заболеваний носа и околоносовых пазух у детей составила 35-37% среди всех заболеваний верхнего отдела дыхательных путей. Ежегодно количество таких больных увеличивается на 1,5-2% (Карпова Е. П. 2008).

По данным некоторых авторов в структуре общей заболеваемости это заболевание распространено на 60% случаев, а среди детей оно составляет 53,6% случаев в виде основного или сопутствующего заболевания (Бондаренко К. А., 2011, Омонов Ш. Э., Хасанов С. А, 2010). За последние 10 лет заболеваемость синуситами выросла в 3 раза (Е.П. Карпова 2008).

Отмечено, что количество больных увеличивается в осенне-зимний период во время вспышки респираторных инфекций, а также в летние месяцы в разгар купального сезона. В связи с нерациональной терапией острых процессов нарастает количество хронических синуситов.

Наиболее частыми возбудителями острого бактериального синусита являются *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae*, реже *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus aureus* (у детей младшей группы), анаэробы (6%) (Балясинская Г. Л., Богомильский М. Р. 2002; Карпова Е. П. 2005; Страчунский Л. С., Богомильский М. Р. 2010). Частота встречаемости этих возбудителей остается постоянной в течение последних десятилетий и составляет приблизительно 20-43% для *Streptococcus pneumoniae*, 22-35 % для *Haemophilus influenzae*, 2-10 % для *Moraxella*

catarrhalis (Тарасов А. А., Каманин Е.И., Крюков А. И., Страчунский Л. С. 2003).

В последние годы, учитывая некоторые отрицательные аспекты назначения системных антибиотиков, особенно у детей роль местной антибиотикотерапии в педиатрии существенно возросла. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении этих заболеваний у детей и подростков, число их неуклонно растет и поэтому есть необходимость в разработке новых методов лечения.

Цель: Изучить распространенность и оптимизировать лечение больных с хроническими гнойными заболеваниями носа и ОНП с применением препарата изофра.

Задачи:

1. Изучить распространенность хронических гнойных заболеваний носа и ОНП у детей.
2. Изучить показатели микрофлоры у детей с хроническими гнойными заболеваниями носа и ОНП.
3. Оценить эффективность топического антибактериального препарата изофра у детей с хроническими гнойными заболеваниями носа и ОНП.

Научная новизна: На клиническом материале обосновано эффективность препарата Изофра у детей с хроническими гнойными заболеваниями носа и ОНП.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 74 страницах, иллюстрирована 11 таблицами, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 3 глав с результатами собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложения и списка литературы -96 источника: из которых 67 отечественных и русскоязычных источников и 29 зарубежных.

Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Этиология и патогенез хронических риносинуситов у детей

Ведущей заболеваемостью у детей (до 80%) являются болезни органов дыхания, среди которых превалируют ОРВЗ и грипп [2,5,9,52]. Следуют за ними инфекционные и ЛОР заболевания. Часто болеющего ребенка характеризует заболеваемость в течение всего года независимо от сезона, ее частота, длительность, тяжесть, тенденция к хроническому или рецидивирующему течению. Наибольшую группу среди ЧБД составляют дети первых трех лет жизни, при этом один из них часто болеет, как правило, посещения детского дошкольного учреждения, при этом заболеваемость снижается в следующие 2-3 года [3,7,9,22,50]. Другие болеют уже на первом году жизни даже в условиях собственной семьи, а при вхождении в детский коллектив болеют часто, тяжело и длительно, дают осложнения, как правило, со стороны ЛОР органов или бронхиальной системы [34,44,49,52].

Острые синуситы и ее осложнения являются наиболее опасными, т.к. с ними связаны чрезвычайно тяжелые осложнения [19,22,24,25]. Синуситы у детей до 3-х лет в 64,7 % случаев протекают с осложнениями, 10-22% из которых составляют гнойно-септические орбитальные процессы, с возможным исходом в слепоту, в 2,1% случаев при синусите у детей до 3-х лет развиваются внутричерепные осложнения [4,6,9,47,50]. И хотя риногенные внутричерепные осложнения в 15 раз реже отогенных, но их нередко маскирующая клиника (абсцессы лобной доли мозга) генерализованный характер поражения могут оканчиваться внезапной смертью ребенка. [4,5,8,10]. По данным И.Л. Кручинина, А.Г. Лихачев, 2001 синусит сопровождается у 43,2 % детей и диагностируется у 20,3 % детей хроническое воспаление легких.

Прямую угрозу для жизни ребенка представляют безусловно ОРЗ, поражающие гортань, такие как подскладочный стенозирующий ларингит, вызываемый, как правило, вирусами, и острый эпиглотит, основным

патогеном которых является гемофильная палочка, пиогенный стрептококк, пневмококк [3,5,18].

Большую проблему у детей составляют риносинуситы и острые средние отиты, поскольку их течение осложняется формированием рецидивирующих гнойных форм заболеваний, хроническими гнойными отитами с угрозой внутричерепных осложнений. Риносинуситы, как одна из форм инфекции верхних дыхательных путей, едва ли не наиболее частая патология, с которой сталкиваются участковые терапевты и педиатры.

По данным американских исследователей, 4,6% всех обращений к врачу общей практики приходится на случаи риносинуситов [1,2,9,22]. Риносинуситы, как одна из форм инфекции верхних дыхательных путей, едва ли не наиболее частая патология, с которой сталкиваются участковые терапевты и педиатры. По данным американских исследователей, 4,6% всех обращений к врачу общей практики приходится на случаи риносинуситов [31].

Риносинуситы - собирательный термин, характеризующий группу хронических или хронических воспалительных заболеваний полости носа и его придаточных пазух. Кроме того, этот термин нередко используют в клинической практике в качестве предварительного диагноза при первичном осмотре ЛОР-пациента еще до проведения топической диагностики. После уточнения локализации воспаления слизистой оболочки придаточных пазух диагноз трансформируется в этмоидит (поражение решетчатого лабиринта), гайморит (поражение верхнечелюстной или гайморовой пазухи), фронтит (поражение лобной пазухи) сфеноидит (поражение клиновидной или основной пазухи). Поражение нескольких синусов с одной стороны определяется как гемисинусит, всех пазух пансинусит. В зависимости от длительности течения воспалительного процесса слизистой оболочки носа и его придаточных пазух выделяют острый, затяжной и хронический риносинусит. При остром - воспалительный процесс длится не более 10 дней, при хроническом - более 3 месяцев. Промежуточной формой

риносинусита является затяжной, когда воспаление продолжается менее 3 месяцев. Наличие у ребенка на протяжении года от 2 до 4 эпизодов острого риносинусита указывает на рецидивирующее течение заболевания [2]. О латентном риносинусите говорят, когда стертая клиническая симптоматика выявляется только при профилактическом осмотре. В первые 4 года жизни наиболее частой формой синуситов (80-92% всех случаев) являются этмоидиты. Это связано с тем, что к моменту рождения ребенка только решетчатый лабиринт можно считать практически сформированным. В дальнейшем увеличивается лишь объем его клеток. К 4 годам постепенно формируются гайморовы пазухи, поэтому в этом возрасте увеличивается удельный вес верхнечелюстных синуситов (гайморитов). В связи с более поздним формированием фронтальных и сфеноидальных синусов их воспаление возможно преимущественно у детей 5-12-летнего возраста. После 12 лет воспалительные изменения могут возникнуть в любом из синусов или даже в нескольких.

Среди этиологических факторов хронических риносинуситов у детей ведущими являются инфекция и аллергия. Если в первом случае четко прослеживается лишь сезонность роста заболеваемости (осенне-зимне-весенний период), то во втором кроме сезонности (период цветения растений: весна-лето и ранняя осень) возможна и круглогодичная манифестация заболевания (при контакте ребенка с аллергеном). Кроме непосредственно инфекционных агентов, вызывающих воспалительные изменения слизистой полости носа и околоносовых пазух, существуют предрасполагающие факторы: переохлаждение, механические или химические раздражения слизистой, сопутствующая соматическая патология, особенно та, которая характеризуется нарушениями неспецифической резистентности и иммунологической реактивности, анатомические особенности развития костей полости и придаточных пазух носа, наличие гипертрофированных аденоидных вегетаций. Нарушения иммунной системы ребенка, в том числе аллергия, могут не только

предрасполагать к развитию ОРВИ, но и модифицировать его течение. Значительно чаще на вирусную инфекцию наслаивается бактериальная. Это не случайно, поскольку респираторно-вирусная инфекция не только вызывает отек и инфильтрацию слизистой оболочки полости носа и, соответственно, обструкцию выводящих отверстий синусов, но и, нарушая функцию мерцательного эпителия, ухудшает клиренс и эвакуацию содержимого пазух, создавая тем самым благоприятные условия для развития бактериальной суперинфекции. Для ХРС характерна монофлора, наиболее часто *Streptococcus pneumoniae* (48,2%) или *Haemophilus influenzae* (12,5%). Среди других возбудителей следует назвать *S.aureus* (3,6%), *S.pyogenes* и *M.catarhalis* (по 1,8%) и др. [3]. Микробные ассоциации, как причина ХРС, встречаются в 10% всех случаев. Основным местом скопления, роста возбудителей и источником инфекции в детском возрасте является лимфоидная ткань носоглотки (аденоиды).

Воздействие этиологического агента или агентов (при суперинфекции) в первую очередь нарушает процессы вентиляции и дренажа синусов. Возбудитель определяет тип воспалительного процесса в слизистой оболочке придаточных пазух и полости носа. Вирусная инфекция обуславливает катаральное воспаление, характеризующееся слабовыраженной круглоклеточной инфильтрацией слизистой оболочки с незначительным повреждением мерцательного эпителия, непостоянной мигрирующей очаговой гиперемией и выраженным отеком слизистой оболочки полости носа.

1.2 Клиника хронического риносинусита.

Предрасполагающие факторы развития у детей можно разделить на две категории: общие и местные. К общим факторам относятся: несостоятельность иммунной системы, наличие хронических заболеваний, общая ослабленность организма, переохлаждение. Местные причины также могут обусловить предрасположение к развитию ХРС: анатомические аномалии, наличие хронического воспалительного очага в полости носа и

носоглотке. Но в любом случае заболевание начинается с острого ринита и при наличии тех или иных факторов может прогрессировать до синуситов различной локализации. В данной ситуации доктору необходимо проводить дифференциальную диагностику между острым ринитом и риносинуситом. Симптомы острого ринита складываются из классических признаков воспаления за исключением боли: *rubor, tumor, calor et functio leasa*. Но при присоединении болевого синдрома необходимо заподозрить развитие риносинусита и проконсультировать ребенка у ЛОР-врача. Основными клиническими проявлениями ХРС являются болевой синдром, повышение секреции, нарушение носового дыхания и обонятельной функции, мацерация кожи преддверия носа, конъюнктивиты, отечный синдром, общие симптомы. Наличие тех или иных клинических проявлений ХРС определяется стадией заболевания.

Особенности ХРС у детей:

- * Высокая распространенность, прежде всего в раннем детском возрасте
- * Однотипная микрофлора
- * Возникновение или обострение болезни как осложнения острой респираторно-вирусной инфекции
- * Внезапное начало, часто агрессивное, с высокой степенью интоксикации вследствие быстрого образования гнойного экссудата
- * Вероятность перехода процесса на близлежащие органы и ткани (орбита, мозговые оболочки, клетчаточные пространства шеи и т.д.)
- * Частое рецидивирование
- * Латентное течение в подростковом возрасте (не менее 50% всех случаев)

Характер течения ХРС у детей зависит от этиологии заболевания, а также от возраста пациента. Кроме стандартных клинических признаков, свойственных ХРС бактериальной этиологии, существуют некоторые особенности, характерные для вирусной природы заболевания. Так, если ХРС вызван вирусом гриппа, характерными являются носовые кровотечения,

фаринголарингит, трахеит и, в отличие от бактериальной инфекции, лейкопения, моноцитоз. При скарлатине наблюдается некротическое поражение придаточных пазух носа. Особенностью же течения ХРС у детей раннего (грудного) возраста любой этиологии является острый ринофарингит с распространением процесса на гортань, трахео-бронхиальное дерево и даже легочную ткань.

1.3 Диагностика хронического риносинусита.

Базируется на интервьюировании пациента, данных объективного осмотра с использованием пальпации и перкуссии зон проекций придаточных пазух носа, передней и задней риноскопии, фарингоскопии. Указанные исследования дополняются клинико-лабораторными и инструментальными методами исследования. Из лабораторных методов наибольшую диагностическую значимость имеет клинический анализ крови. Его информативность особенно высока при латентных синуситах, когда изменения в периферической крови (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево) могут быть единственными признаками заболевания. Спектр диагностически значимых неинвазивных инструментальных методов исследования более широк:

- А. Рентгенография придаточных пазух носа (основной метод, позволяющий диагностировать заболевание в 80-100% случаев).
- Б. Компьютерная томография придаточных пазух носа (уточняющий метод в связи с большей разрешающей способностью).
- В. Эндоскопическая риноскопия (определение точной локализации, интенсивности и распространенности воспалительного процесса в придаточных пазухах носа).
- Г. Бактериологическое исследование мазка из носа (определение флоры и ее чувствительности к антибиотикам): стандартное бактериологическое исследование (посев исследуемого материала на питательные среды, выделение и идентификация чистой культуры), а также быстрый предварительный метод-микробиохимический (микробиохимические

пластмассовые тест-полоски, содержащие субстрат для выявления бактериального фермента или метаболита).

Наряду с неинвазивными в диагностике риносинуситов используются также инвазивные методы (пункция верхнечелюстных пазух, зондирование фронтальных, сфеноидальных синусов). Использование последних является оправданным в случаях недостаточной информативности неинвазивных методов, при том условии, что достоверный диагноз гнойного синусита требует анализа гнойного отделяемого придаточных пазух. Наиболее частой патологией, требующей инвазивного вмешательства, является верхнечелюстной риносинусит (гайморит), и пункция верхнечелюстных пазух до настоящего времени остается "золотым стандартом" диагностики [5].

1.4 Лечение и профилактика хронического риносинусита.

Лечение пациентов в большинстве случаев комплексное и его объем во многом определяется характером и распространенностью воспалительного процесса.

Схема ведения пациентов включает:

- Устранение явлений воспаления;
- Восстановление проходимости соустьев;
- Эвакуацию отделяемого из пазух;
- Ликвидацию очага инфекции;
- Местную антибактериальную терапию (при наличии показаний).

Решение первых трех клинических задач возможно при применении современных растительных секретолитиков с противовоспалительными свойствами. Устранение явлений воспаления позволяет ликвидировать воспалительный отек, восстановить дренаж пазух и трофику их слизистой. Применение таких препаратов позволяет восстановить мукоцилиарный клиренс и предотвратить закупорку соустьев вязкой слизью. Зачастую медикаментозная терапия позволяет улучшить эвакуацию отделяемого из пазух и избежать инвазивных методов лечения.

Антибактериальная терапия назначается в 85-98% случаев (исключение - вирусная природа заболевания без присоединения бактериальной инфекции) и, как правило, еще до получения результатов бактериологического исследования [5]. Это наиболее важно при с выраженными симптомами, обильным количеством гноя, общей интоксикацией. Учитывая основную роль нескольких представителей внутриклеточной микрофлоры и *Streptococcus pneumoniae* в развитии ХРС эмпирическое этиотропное лечение следует начинать с полусинтетических пенициллиновых антибиотиков (например, амоксицилина), предпочтительно в комбинации с ингибиторами β -лактамаз (клавулановой кислотой) - препараты выбора или первой линии. В случае незначительно или умеренно выраженной симптоматики, особенно в амбулаторных условиях, антибиотики назначаются перорально. Наиболее удобные формы амоксицилина в детской практике - сироп и растворимые в воде таблетки [1]. В качестве альтернативных (или второй линии) препаратов обычно используют цефалоспорины (I, II генераций) и современные макролиды (мидекамицин, мидекамицина ацетат, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин). В случае аллергических реакций на препараты выбора применение цефалоспоринов, учитывая возможность развития перекрестной аллергии, нецелесообразно. В этих случаях, а также при подозрении на атипичного возбудителя с внутриклеточным паразитированием предпочтение отдают макролидам. Они обладают не только широким спектром антибактериального действия, но и, по данным ряда авторов, мягким иммуномодулирующим и противовоспалительным (глюкокортикоидным) эффектом [1]. В связи с тем, что линкомицин не действует на *H. influenzae*, а гентамицин ни на этот микроорганизм, ни на *Streptococcus pneumoniae* [3], их применение в эмпирической терапии ХРС следует считать нецелесообразным. При значительно выраженной клинической картине ХРС или рецидивирующем синусите возможно развитие риногенных осложнений. Риногенными осложнениями являются:

- внутричерепные (арахноидит, экстрадуральный абсцесс, субдуральный абсцесс, менингит, абсцесс мозга, тромбоз синусов твердой мозговой оболочки);
 - орбитальные (периостит, субпериостальный абсцесс, отек век и клетчатки глазницы, абсцесс век, флегмона глазницы, ретробульбарный неврит);
- риногенный сепсис.

В этих случаях требуется urgentная госпитализация в ЛОР-стационар, где терапия подбирается в зависимости от состояния ребенка. Как правило, в начале терапии выполняют лечебно-диагностическую пункцию гайморовых пазух с последующим микробиологическим исследованием содержимого и эмпирически назначают антибиотики. Их назначают ступенчато, вначале в виде внутримышечных или внутривенных инъекций, а при улучшении состояния переходят на пероральные формы. При назначении антибактериальной терапии (в режиме дозирования) необходимо учитывать:

- возраст ребенка;
- применение антибиотиков в течение последних 1-3 месяцев;
- неэффективность при применении каких-либо групп антибиотиков;
- аллергические реакции при применении каких-либо групп антибиотиков.

Курс лечения выше указанными антибиотиками составляет в среднем 7 суток, исключением является азитромицин (3 суток). Курс лечения антибиотиками составляет: амоксициллин клавуланат 7-10 суток, цефуроксим аксетил 5 суток, цефтриаксон 5 суток, азитромицин 3 суток. Достаточно часто после нескольких дней адекватной антибактериальной терапии у ребенка могут исчезать проявления заболевания и наступает улучшение состояния. В этой ситуации велик "соблазн" изменить кратность приема или сократить продолжительность курса антибактериальной терапии или даже вовсе прекратить ее. Основным аргументом в пользу такого решения служит стремление избежать неблагоприятных эффектов применяемых препаратов. Тогда эффективность лечения окажется минимальной. В решении этой проблемы, особенно у детей с ослабленной

иммунной системой, весьма действенным методом является добавление к антибактериальным препаратам местно действующего препарата лизатов бактерий возможных возбудителей заболеваний верхних дыхательных путей. Не обладая прямым антимикробным действием, он стимулирует местный иммунитет слизистых оболочек, снижая колонизацию носоглотки условно патогенными микроорганизмами и ускоряя процесс их элиминации [6]. По данным норвежского двойного слепого рандомизированного исследования терапии острого гайморита антибактериальными препаратами (в данной работе изучали феноксиметилпенициллин и амоксициллин) и плацебо, эффективность излечения от этого заболевания через 10 дней составляет 86% при применении антибиотиков и 57% - при применении плацебо [31]. При незначительной выраженности симптомов ХРС из терапевтической схемы можно исключить системные антибиотики и вести пациента, используя только растительные секретолитики с противовоспалительными свойствами либо топические лекарственные средства и физиотерапию. По данным многоцентрового исследования 2001 года, проведенного американскими учеными, назначение антибактериальных препаратов для лечения легкой формы острого синусита не является целесообразным. [6,7]. Наличие у детей узких полостей (носа, околоносовых пазух), затрудняющих отток экссудата из-за сопутствующего отека и инфильтрации слизистой, уменьшает вероятность выздоровления даже при адекватной антибактериальной терапии, обеспечивающей стерилизацию секрета синусов. Велика вероятность повторного инфицирования и рецидива болезни. Поэтому антибактериальная терапия должна сочетаться с активным местным лечением, проводимым специалистом. Оно заключается в создании условий для оттока содержимого из околоносовых пазух путем анемизации слизистой оболочки полости носа с применением сосудосуживающих средств, активной аспирации с помощью синус-катетеров, физиопроцедур и т.д. Растительные секретолитики с противовоспалительными свойствами, улучшающие функцию мукоцилиарного транспорта, в этой ситуации также

целесообразны. Их применение рационально как для улучшения дренажа, так и с целью улучшения качества жизни больного (восстановление обоняния) и уменьшения вероятности рецидивов. Основные сосудосуживающие средства - нафазолин, ксилометазолин и оксиметазолин. Принципиального различия в купировании симптомов ХРС они не имеют и отличаются лишь длительностью действия. В острой стадии заболевания при выраженной ринорее (особенно при гнойном характере отделяемого) местно не назначают препараты на масляной основе, т. к. они снижают функцию реснитчатого эпителия слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, затрудняя отток патологического содержимого. Физические методы эвакуации экссудата из придаточных пазух носа включают: промывание методом перемещения (этмоидит), пункцию верхнечелюстной пазухи (гайморит), катетеризацию синусов (фронтит и сфеноидит), которые производятся 1 раз в сутки до отсутствия гнойного отделяемого в пораженных пазухах и улучшения клинической картины заболевания.

Данные манипуляции рекомендовано сочетать с введением в пораженные пазухи лекарственных веществ (эктерицид, раствор хлорофиллипта, фурациллин, физиологический раствор, отвары трав). Метод перемещения заключается в создании разрежения в полости носа при помощи хирургического аспиратора с электроприводом. Содержимое клеток решетчатого лабиринта и отчасти верхнечелюстных пазух аспирируется в полость носа, а введенные в нее лекарственные вещества устремляются в пазухи.

При наличии гнойного отделяемого в верхнечелюстных (гайморовых) пазухах их пунктируют. Данная манипуляция позволяет провести более качественное лечение за счет механической санации синуса и введения в него лекарственных препаратов, чаще всего антисептиков и сосудосуживающих. Кроме того, при недостаточной информативности неинвазивных методов диагностики она позволяет вовремя и правильно поставить диагноз верхнечелюстного синусита, проводить адекватное лечение воспалительного

процесса в пазухах, а также избежать осложнений и хронизации процесса. Терапия ХРС, как правило, продолжается в течение 10-14 дней. Применение антибактериальных, сосудосуживающих, антисептических препаратов в комплексе с промываниями околоносовых пазух методом перемещения и использования антисептических растворов, а также с физиотерапией оказывается вполне достаточным для излечения острого синусита. При латентных гнойных синуситах, случайно обнаруженных при профилактическом осмотре, антибактериальную терапию, как правило, начинают только после получения результатов бактериологического анализа отделяемого из носа (на 5-7-й день). До этого момента используют секретолитическую терапию, отдавая предпочтение фитопрепаратам на основе генцианы, щавеля и примулы, местное лечение сосудосуживающими препаратами, физиотерапию. Даже после выздоровления в полости носа ребенка нужно создать условия для хорошего дренажа пазух и устранить хирургическим путем гипертрофированные участки носовых раковин, аденоидные вегетации. Это позволит избежать возникновения рецидивирующих форм синусита или его перехода в хронический процесс. В качестве поддерживающей терапии и с целью профилактики рецидивов местно применяются различные бактериальные лизаты, которые стимулируют выработку и секрецию иммуноглобулина А. При этом сокращается время болезни, уменьшается среднее количество пункций верхнечелюстных пазух, снижается потребность в сосудосуживающих и антигистаминных средствах. Имеющиеся схемы профилактики и лечения в период реконвалесценции предполагают использование бактериальных лизатов два раза в день в течение 2-4 недель [8]. Профилактика должна быть направлена на устранение предрасполагающих к ним факторов, т.е. необходимо создать условия для хорошего дренажа пазух и устранить хирургическим путем гипертрофированные участки носовых раковин, аденоидные вегетации, искривленную носовую перегородку, атрезии и синехии полости носа, др.

Важную роль имеет систематическое закаливание организма. Педиатры, да и врачи других специальностей в своей практике нередко сталкиваются с ХРС у детей. Правильная трактовка симптоматики, топическая диагностика, оценка тяжести состояния и адекватное лечение - залог выздоровления ребенка. Однако, если появились малейшие подозрения на утяжеление состояния ребенка (неправильная диагностика и/или неадекватная терапия), консультация ЛОР-врача с оказанием квалифицированной специализированной помощи является единственно правильным решением.

1.4.1. Принципы лечения хронических риносинуситов

Основные принципы комплексного лечения больных с риносинуситами заключаются в рациональном сочетании общего и местного лечения, в результате чего уменьшается воспалительная реакция слизистой оболочки носа и околоносовых пазух и улучшается отток через естественные отверстия из околоносовых пазух.

Для уменьшения отека слизистой оболочки полости носа и его заложенности применяют сосудосуживающие препараты - деконгестанты, оказывающие влияние на α -адренорецепторы - адреномиметики. Из α -адреномиметиков ториноларингологами используются препараты, воздействующие на ОС-1 адренорецепторы, α -2 адренорецепторы и препараты, обладающие обоюдной α -1/ α -2 адреномиметической активностью (Лопатин А.С., 2000).

Из α -1 адреномиметиков в оториноларингологии для воздействия на слизистую оболочку носа и околоносовых пазух применяют фенилэфрин, входящий в комплексные препараты виброцил (Лопатин А.С., 2000 ; Крюков А.И., Туровский А.Б., 2001) и полидекса (Лучихин Л.А. и др., 2009). Наиболее широкое применение в оториноларингологии получили препараты - производные имидазолина, действующие на α -2 адренорецепторы, которые применяют в виде капель и спреев - оксиметазолин (називин, назол), ксилометазолин (галазолин, ксимелин, олинт, отривин, длянос) и нафазолин (санорин) (Пальчун В.Т., Крюков А.И., 2007; Солдатов И.Б., 1997).

Необходимо отметить, что местное применение сосудосуживающих препаратов более 1 недели может вызвать привыкание к ним и развитие медикаментозного ринита (Шеврыгин Б. В., 2002; Пискунов Г.З., Пискунов С.З., 2000; Seiden A.M. et al., 2002).

Основу медикаментозной терапии инфекционных (бактериальных) риносинуситов составляют антибактериальные препараты, и прежде всего антибиотики. При выборе антибактериальных препаратов врач чаще всего назначает антибиотики широкого спектра действия до получения результатов бактериологического посева микрофлоры на ее чувствительность к антибиотикам.

При хронических риносинуситах чаще высевается монофлора, обычно это представитель аэробной микрофлоры. При хронических риносинуситах - высевается полифлора, помимо аэробной микрофлоры высевают и анаэробную микрофлору (штаммы *Fusobacterium*, *Peptostreptococci*, *Bacteroides*), а также золотистый стафилококк и а-гемолитический стрептококк (Солдатов И.Б., 1997; Кеннеди В., Янгс Р.).

В условиях воспаления поступление лекарственных препаратов из русла крови в слизистую оболочку околоносовых пазух резко снижается, а при местном их применении в очаге воспаления создается более высокая концентрация антибактериальных препаратов (АБ), она в 100-120 раз выше, чем при в/в или в/м введении (И.В.Ельков, А.А.Хабаров, 2001; Г.З. Пискунов, 2008).

С.З. Пискунов, Г.З. Пискунов считают, что при лечении хронических риносинуситов местное воздействие на слизистую оболочку АБ-препаратов должно быть основным.

Применяя местно антибиотики и другие антибактериальные препараты, следует учитывать их действие на мерцательный эпителий слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух в зависимости от концентрации. Тарасов Д.И., Пискунов Г.З., Клевцов В.А. исследовали воздействие различных концентраций антибиотиков на мерцательный

эпителий слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух и предложили терапевтические концентрации антибиотиков для местного применения в зависимости от наименьшего воздействия на мерцательный эпителий полости носа.

В июле 2000 г. Американская Академия Оториноларингологии - Хирургии Головы и Шеи выпустила методические рекомендации по антимикробной терапии острого бактериального риносинусита (Antimicrobial Treatment Guidelines For Acute Bacterial Rhinosinusitis, 2000), в которых рекомендуется для лечения в качестве выбора применять амоксициллин-клавуланат (Амоксиклав, Аугментин, Клавоцин), цефподоксим-проксетил (Орелокс, Ван-тин) или цефуроксим-аксетил (Зиннат, Зинацеф, Кетоцеф). В качестве альтернативы для пациентов с аллергией к β -лактамам предложено применять гатифлоксацин (Теквин), левофлоксацин (Леваквин, Таваник), моксифлоксацин (Авелокс), азитромицин (Зитромакс, Сумаamed), кларитромицин (Клацид) и доксициклин (вибрамицин).

Подобные рекомендации мы находим и у отечественных авторов [Бабина И.М., 2006; Белобородова Н.В., Сорокин Г.В., 2008]. Так как при риносинуситах происходит образование большого количества густой и вязкой слизи, которая накапливается в очаге воспаления и поддерживает течение патологического процесса, то при лечении больных с риносинуситами используют мукоактивные препараты. Эти препараты в зависимости от механизма их действия подразделяют на три группы:

1. муколитики;
2. мукокинетики;
3. мукорегуляторы.

Муколитики снижают вязкость и эластичность секрета путем изменения его физико-химических свойств.

Мукокинетики ускоряют транспорт слизи. Этими свойствами обладают некоторые фармакологические препараты (симпатомиметики, метилксантины, бромгексин, амброксол, ацетилхолин и гистамин), а также эфирные масла -

анисовое, эвкалиптовое, мятное, пихтовое, сосновое, фенхельное, тимьяновое, шалфейное, миртового дерева (Французов Б.Л., Французова С.Б. 2002; Kaschke O., Behrbohm H., 2006).

Мукорегуляторы уменьшают внутриклеточное образование слизи, стимулируют образование менее вязкого муцина, восстанавливают физиологическое соотношение кислых и нейтральных муцинов (сиало и фукомуцинов) слизи, за счет чего нормализуется вязкость и эластичность секрета и ускоряется мерцательная активность эпителия слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Самый известный представитель этой группы, применяемый для лечения риносинуситов - карбоцистеин (мукодин, флуифорт, мукопронт, бронкатар, флювик). Кроме того, мукорегуляторными свойствами обладают индометацин, фенспирид (эrespал), глюкокортикоиды и некоторые макролиды (Рязанцев С.В., 2002; Делягин В.М., Быстрова Н.Ю., 2001) у больных с острыми риносинуситами определяется повышение сывороточных иммуноглобулинов классов А и М, угнетение фагоцитоза, число Т и В клеток в пределах нормы или незначительно повышено, а количество Т-супрессоров снижено, за счет этого увеличивается иммунорегуляторный индекс (T_h / T_s). У больных с хроническими риносинуситами определяется повышение сывороточных иммуноглобулинов классов А и G, количество В-клеток, снижены Т-клетки и показатели фагоцитоза, среди субпопуляций - увеличены Т-супрессоры и снижена их хелперная функция. При риносинуситах резко снижается количество секреторных антител, прежде всего s-IgA. Кроме того, у больных с риносинуситами определялся высокий титр ЦИКов и специфических иммуноглобулинов класса Е. Учитывая эти изменения иммунитета при риносинуситах, важное значение в терапии больных отводится применению иммуномодулирующих средств.

В комплексе консервативного лечения больных риносинуситом используют физиотерапию (Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н., 2008). Назначают микроволновую, УВЧ или СВЧ-терапию на область пораженной пазухи

(Николаевская В.П., 2000), эндоназальный фонофорез и электрофорез, диадинамические токи или токи дарсонваля (Французов Б.Л., Французова С.Б., 2001) хороший эффект дает лазеротерапия, оказывающая положительное биостимулирующее действие на течение воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Лазеротерапия проводится контактно на область проекции пазух, эндоназально или внутрипазушно, с помощью специального проводника, введенного через пункционную иглу или дренажную трубку (Кручинина И.Л., 2000; Наседкин А.Н., Зенгер В. Г., 2001).

Применение сосудосуживающих препаратов, системной антибиотикотерапии и физиотерапии не всегда достаточно, чтобы вылечить больного с острым воспалительным процессом в околоносовых пазухах. Неполная или затрудненная эвакуация гноя из пазух приводит к выраженной интоксикации, осложнениям и формированию хронического воспалительного процесса в них. По мнению Пискунова Г.З. и Пискунова С.З. при лечении синусита необходимо соблюдать основное требование гнойной хирургии: гнойный очаг должен быть вскрыт и дренирован. В отношении гайморита это означает, что, как только установлен диагноз, пазуху необходимо пунктировать или дренировать. Пункция верхнечелюстной пазухи, несмотря на известные опасности (Темкина И.Я., 2002) продолжает оставаться одним из наиболее распространенных методов консервативного лечения и применяется как в стационарной, так и в амбулаторной практике (Пальчун В.Т., Крюков А.И., 2001). Пункция уточняет диагноз, освобождает пазуху от гноя - это предупреждает осложнения, дает возможность проводить активно местное лечение, что способствует более быстрому выздоровлению (Пискунов Г.З., Пискунов С.З. 2008; Солдатов И.Б., 1997; Сединкин А.А., Шубин М.Н., 2010).

Вместо неоднократных пункций верхнечелюстных пазух проводят их длительное дренирование с помощью катетера. Наличие катетера в пазухе создает дополнительный путь для эвакуации секрета из пораженной пазухи,

увеличивает воздухообмен, ликвидирует отрицательное давление в пазухе, обеспечивает возможность повторного введения в пазуху лекарственных веществ (Пискунов Г.З., Кострова И.Н., 2001).

Наложение дренажа и регулярное удаление из пазухи богатого протеолитическими ферментами экссудата при гнойном гайморите защищает от протеолиза факторы местного иммунитета и в 2-3 раза повышает содержание иммуноглобулинов и комплемента в пораженной пазухе, стимулируя механизмы местной антибактериальной защиты (Московиченко Н.А., Тондий Л.Д., Никонов Н.И. 2012; Лопатин А.С., Пискунов Г.З., 2009; Carenfelt С., 2012).

В случае неэффективности консервативного лечения больного с фронтитом применяют зондирование и дренирование лобной пазухи через носолобный канал, ее трепанопункцию через переднюю или нижнюю стенку с последующим дренированием (Антонюк М.Р.; Пальчун В.Т., 2000).

Техническая сложность пункции и дренирования пазух решетчатой кости, предложенные Тарасовым Д. И. и Пискуновым Г. З. в 1981 г. делает этот метод малоприменимым в настоящее время (Лопатин А.С., Пискунов Г.З., 2005).

Широкое распространение эндоскопической хирургии, особенно функциональные эндоскопические внутриносовые вмешательства по технике Мессерклингера (Козлов В.С., 2007; Лопатин А.С., 2005; Пискунов Г.З. и др., 2003; Kennedy D.W., 2003; Messerklinger W., 2007; Stammberger H., 2002) открывают перед оториноларингологами новые возможности щадящего хирургического лечения риносинуситов.

"Метод перемещения" для лечения больных риносинуситами, предложенный Proetz A.W. в 1926 году, практически не претерпел никаких изменений до настоящего времени и достаточно широко применяется оториноларингологами для лечения риносинуситов, в том числе у детей. При использовании данного метода, к сожалению, не всегда удается добиться заполнения лекарственной жидкостью всех околоносовых пазух, особенно

лобного синуса (Сенченко Л.С., Флигинских Н.А., 2001; Шиленкова В.В., 2001).

Дайняк Л.Б. , Тарасов Д.И. и Пискунов Г.З. считали, что причина неэффективности "метода перемещения" в том, что при синуситах практически всегда имеется отек слизистой оболочки полости носа и значительное сужение просвета выводных отверстий параназальных синусов, это препятствует введению в пазухи растворов.

Для устранения недостатков "метода перемещения" Г.И. Марков и соавт. в 1987 г. предложили беспункционный способ лечения больных с синуситом и устройство для его осуществления, впоследствии названное синус-катетером (А.с. № 1311714, 1987).

Этот успешно применяемый в клинической практике беспункционный метод лечения больных с синуситом, особенно при поражении нескольких пазух, проводится при помощи синус-катетера ЯМИК, названного по заглавным буквам его создателей - Ярославских оториноларингологов Маркова Г.И. и Козлова В.С. Выпускается 5 моделей синус-катетера ЯМИК. ЯМИК-катетер можно использовать для введения в пазухи рентген-контрастных препаратов (Марков Г.И., Козлов В.С., 2000).

Как показали исследования Козлова В.С., при использовании ЯМИК-катетера у больных с острыми и хроническими риносинуситами происходит временное угнетение транспортной функции слизистой оболочки мерцательного эпителия полости носа, которая восстанавливается до исходных значений в среднем через 2-3 часа.

Эндоназальное введение лекарственных средств путем ингаляций играет важную роль в лечении риносинуситов. Для ингаляционной терапии применяют лекарственные вещества, которые в зависимости от их фармакологических свойств оказывают антибактериальное, муколитическое, противовоспалительное, регенераторное и иммуностимулирующее действие на слизистую оболочку полости носа и околоносовых пазух. Ингаляционная терапия имеет ряд преимуществ перед другими видами лечения. При

ингаляционной терапии используется наиболее физиологичный способ введения лекарственных средств в организм в процессе обычного дыхания. Аэрозоли при этом оказывают местное действие, равномерно распределяясь по всей поверхности слизистой оболочки дыхательных путей. Всасывание лекарственных препаратов через слизистую оболочку верхних дыхательных путей происходит во много раз быстрее, чем через желудочно-кишечный тракт. Масляные ингаляции вызывают замедление мукоцилиарной активности слизистой оболочки дыхательных путей. Поэтому оптимальными для ингаляционной терапии являются тепловлажные ингаляции, осуществляемые компрессионными или ультразвуковыми ингаляторами.

В последнее время для лечения больных риносинуситами все чаще стали применять фитотерапию. Накопленный опыт клинического применения лекарственных трав и полученных из них препаратов позволяет, использовать их антибактериальное, муколитическое, противовоспалительное, обволакивающее, местноанестезирующее, иммуностимулирующее и регенераторное действие для лечения риносинуситов. Изготовление фитопрепаратов достаточно трудоемко, а определение чувствительности к ним микроорганизмов весьма затруднительно, к тому же данные препараты трудно дозировать (Шиленкова В.В., 2005).

Так как при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух имеет место угнетение транспортной функции мерцательного эпителия, то применяемые в оториноларингологии комплексные методы лечения направлены на восстанавливающее действие мукоцилиарного клиренса (Мамедов А.Ф., 2001).

В последнее время появились препараты для перорального применения, оказывающие общее противовоспалительное действие на слизистую оболочку дыхательных путей и муколитическое действие ("Синупрет"), а также для местного применения с противовоспалительным действием ("Изофра").

Препарат "Изофра", выпускается французской фирмой "Buchara Recordati", форма выпуска - назальный спрей 1,25% 15 мл, содержит антибиотик фрамицетин, содержание которого в 1 мл препарата составляет 8.000 Ед. Фрамицетин – бактерицидный антибиотик аминогликозидного ряда для местного применения. Действие: активен в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных бактерий, вызывающих развитие инфекционных процессов в верхних отделах дыхательных путей.

Коваленко С.Н., 2001, Cuenant G., 2000 применяли "Эреспал" при лечении хронических и хронических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей.

"Синупрет" - муколитик растительного происхождения, который обладает противовоспалительными, противовирусными и иммуномодулирующими свойствами, выпускается немецкой фирмой "Бионорика". Данный препарат разрешен для применения в Узбекистане, регистрационный № 005106, от 08.07.1998 г.

Таким образом, проанализировав данные литературы, мы пришли к выводу, что, несмотря на разнообразие различных методов лечения риносинуситов, каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Нельзя отдать предпочтение какому-то одному из них. Только рациональный и комплексный подход с учетом преимуществ каждого отдельного метода позволит получить максимальный клинический эффект. В комплексную терапию риносинуситов должно входить сочетание общего и местного лекарственного воздействия на слизистую оболочку носа и околоносовых пазух. Недостаточно изучено влияние на слизистую оболочку полости носа и околоносовых пазух местного и общего лечения риносинуситов такими препаратами как "Изофра", «Синупрет» и "Тонзилал". Несмотря на большое количество различных лекарственных средств и методов лечения, продолжается поиск новых рациональных, щадящих и безопасных методов комплексного лечения заболеваний носа и околоносовых пазух.

ГЛАВА 2.

2.1. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В течение 2013-2015 гг. в ЛОР отделении ОДМПЦ было проведено обследование и лечение 45 больных с хроническими воспалительными заболеваниями полости носа и околоносовых пазух в возрасте от 5 до 18 лет. Среди них: мальчиков 26, девочек- 19. Возраст и пол больных представлены в таблице 2.1 .

Таблица 2.1 Возраст и пол больных с хроническими заболеваниями полости носа и околоносовых пазух.

Пол	5-7	8-10	11-14	15-18	Всего
<i>мальчики</i>	3	4	8	11	26
<i>девочки</i>	1	4	6	8	19
<i>Итого</i>	4	8	14	19	45

Как видно из таблицы, в основном преобладали больные в возрасте от 11 до 18 лет.

Нами было проведено обследование и лечение 45 больных с хроническими риносинуситами. Чтобы данные нашего исследования были статистически достоверны, мы сравнивали группы больных, равнозначных по полу, возрасту, клиническим признакам и формам заболевания.

Мы выделили 2 групп больных:

1 группа - - больные хроническими риносинуситами (25), в комплексном лечении которых мы использовали препарат "Изофра".

2 группа (20 больной) - **контрольная группа** — с хроническими риносинуситами, которым проведено общепринятое лечение.

В своей работе мы придерживались классификации синуситов, предложенной Б. С. Преображенским в 1959 г. В основу классификации положен патологоанатомический принцип в сочетании с клиническими проявлениями.

При хронических риносинуситах гаймориты были у 11 больных (24,44 %), этмоидиты — у 11 (24,44 %), гайморозтмоидиты - у 14 (31,11 %), далее гаймориты - у 6 (8,57 %), фронтиты- у 2 (4,44 %) и сфеноэтмоидиты- у 4 (8,89 %), гемисинуситы - у 2 (4,44 %) и пансинуситы - у 1 (2,22 %) табл.2.2.

Таблица 2.2. Локализация воспалительного процесса в околоносовых пазухах у обследуемых больных

локализация заболевания	хронический риносинусит
Гайморит	11 (24,44 %)
Этмоидит	11 (24,44 %)
Фронтит	2 (4,44%)
Гайморозтмоидит	14 (31,11 %)
Сфеноэтмоидит	4 (8,89 %)
Гемисинусит	2 (4,44 %)
Пансинусит	1 (2,22 %)

Нами была разработана специальная карта , которую заполняли на каждого больного. В карту вносили паспортные, анамнестические, общеклинические, объективные данные, а также данные специальных и клинико-лабораторных методов исследования. По окончании лечения оценивали состояние здоровья больного.

Все данные, полученные в ходе исследования были обработаны методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

При клиническом обследовании мы выясняли жалобы больных и собирали анамнез, обращая особое внимание на заболевания, предшествующие возникновению ринита или риносинусита. Узнать причину заболевания не всегда представлялось возможным. Как показывает проведенный анализ, основной

причиной ринитов и риносинуситов были острые заболевания дыхательных путей (ОРВИ, грипп) или переохлаждение.

У некоторых больных выявлена выраженная предрасположенность к простудным заболеваниям с детства. У 8 больных (11,1 %) причину выяснить не удалось. Частота и характер заболеваний, предшествующие возникновению хронического риносинусита представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Заболевания, предшествующие возникновению риносинусита.

НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ
ОРВИ	11 (24,44 %)
Грипп	10 (22,22 %)
Вазомоторный ринит	7 (15,55 %)
Ангина	5 (11,11%)
Детские инфекции	2 (4,44 %)
Аденоиды	3(6,67%)
Искривление перегородки носа	2 (4,44%)
Причина не установлена	5 (11,11 %)
ВСЕГО	45 (100 %)

У больных, страдающих хроническими заболеваниями полости носа и околоносовых пазух, мы выясняли продолжительность заболевания. Эти сведения представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Длительность заболевания у больных хроническим ринитами и риносинуситами

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ
до 1 года	14 (31,11 %)
от 1 до3 лет	21 (46,67 %)
от 3 до 5 лет	10 (22,22 %)

ВСЕГО	45 (100 %)
-------	-------------

Жалобы больных были разнообразны. Они зависели от продолжительности болезни, распространенности процесса и характера ранее проводимого лечения, а также от клинической формы заболевания.

Больные хроническими риносинуситами жаловались на нарушение носового дыхания, выделения из носа, головную боль, снижение обоняния. Реже наличие неприятного запаха в носу, чихание, кашель, а также общую утомляемость, слабость, снижение работоспособности.

Головная боль в различных проявлениях была одной из наиболее частых жалоб- у 38 больных (84,4 %) хроническом риносинуситом, у 28 больных (73,68 %) она была постоянной, у 10 (26,31%) - периодической. У 26 больных (68,42 %) боль имела локализованный, у 12 больных (31,58%) - разлитой характер. Боль в области околоносовых пазух мы отмечали у 28 больных (63,22 %) хроническом риносинуситом, у 3 больных (6,66 %) головная боль локализовалась только в области лба, у 9 больных (20,0 %) - в области лба и височной области. У 7 больных (15,55 %) боль иррадиировала в область глазницы, у 7 больных (15,55 %) - в зубы верхней челюсти, у 3 (6,66 %) - в ухо, у 1 (2,22 %) больных - в височную область.

На повышение температуры тела жаловались 26 (57,77 %) больных, из них у 22 (84,61 %) человек была субфебрильная температура, а у 4 (15,38 %) - выше 38°С. У 19 (42,22 %) больных - отсутствовало повышение температуры.

Из 45 больных жаловались на выделения из носа и (или) носоглотки только 43 больных (95,55%). При этом выделения из носа были у 21 больных (48,83%), выделения в носоглотку были у 11 больных (25,58%). У 11 больных (25,58 %) выделения были одновременно из носа и в носоглотку. У 35 больных (81,39 %) отделяемое было гнойным, у 8 больных (18,61 %) - слизисто- гнойным.

У 14 больных (31,11 %) с хроническими риносинуситами было снижение обоняния.

Непостоянными жалобами были чихание, кашель, быстрая утомляемость, плохой сон, изменение вкусовых ощущений, снижение памяти, раздражительность и неустойчивость настроения.

При хронических ринитах самыми распространенными жалобами были: у 40 (88,89 %) человек - постоянное затрудненное носовое дыхание, которое облегчалось только при использовании сосудосуживающих средств.

Жалобы на чихание, зуд и раздражение в полости носа, сопровождаемые или нет резью в глазах и слезотечением, быстрая утомляемость, плохой сон, снижение памяти и работоспособности были крайне непостоянными.

Всем больным с риносинуситами мы проводили эндоскопическое обследование. Эндоскопию ЛОР органов проводили с помощью фиброэндоскопа Olympus TRO 1, с диаметром рабочего конца 5 мм и внутренним аспирационно- манипуляционным каналом 2 мм, и жестких эндоскопов Richards фирмы Smith&Nephew с 0°, 30° и 70° оптикой, диаметром 4 мм, длиной 180 мм. Во время эндоскопии оценивали состояние носового клапана, общего, среднего и нижнего носовых ходов, состояния носоглоточных отверстий слуховых труб, носовых раковин и носоглотки, гортани. Фиброэндоскопия была предпочтительней она легче переносится больными. Эндоскопии с помощью жестких эндоскопов отдавали предпочтение для осмотра остиомеатального комплекса, клиновидно-решетчатого углубления и носоглотки.

Диагностическую эндоскопию проводили больным в положении сидя после предварительной анемизации и аппликационной анестезии полости носа 10% раствором лидокаина, который вначале распылялся через пульверизатор, и затем с ним в полость носа вводили марлевые турунды. Тщательно анемизировали средние и нижние носовые раковины, особенно в области их передних концов, область остиомеатального комплекса.

2.2. Клинико-лабораторные методы исследования.

Диагноз хронических воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух устанавливали на основании жалоб больных, данных анамнеза, риноскопии и эндоскопических исследований, а также на основании рентгенологических, микробиологических, аллергологических и функциональных исследований.

При клиническом обследовании больных учитывали степень затруднения носового дыхания, характер выделений из полости носа и (или) носоглотки, наличие боли в лицевой области, нарушение обоняния, повышение температуры тела, степень выраженности общей интоксикации организма (слабость, утомляемость, снижение работоспособности). Особое внимание обращали на местные изменения в полости носа и носоглотке при передней и задней риноскопии и эндоскопии (отек и гиперемия слизистой оболочки полости носа и носовых раковин, сужение носовых ходов, характер и локализация внутриносового отделяемого).

Больным до поступления в клинику проводили рентгенографическое исследование околоносовых пазух. Рентгенограммы делали в прямой носоподбородочной проекции. 2 больным с фронтитом делали рентгенографию в боковой битемпоральной проекции. На рентгенограммах обращали внимание на пневматизацию околоносовых пазух, интенсивность и гомогенность их затемнения, наличие уровня жидкости в пазухах и степень утолщения слизистой оболочки околоносовых пазух.

Больным с хроническими риносинуситами также проводилась рентгеновская компьютерная томография (РКТ) в 2 проекциях - коронарной и аксиальной. Именно РКТ в 2 проекциях является наиболее информативным методом для диагностики заболеваний носа и околоносовых пазух. Только при РКТ четко визуализируется пораженный решетчатый лабиринт.

Рентгеновскую компьютерную томографию проводили в ОДМПМЦ компьютерном томографе General Electric Sytec 2000i по специальной программе для околоносовых пазух 5/5 - толщина среза 5 мм с шагом томографа 5 мм, в

2 проекциях - коронарной (фронтальной) и аксиальной. У 23 больных РКТ-контроль проводили после лечения в коронарной проекции. У 21 больных проводили РКТ-контроль в отдаленном периоде - в течение срока от 6 месяцев до 1,5 лет.

Для выяснения характера воспалительного процесса в верхнечелюстной пазухе, последующего микробиологического исследования содержимого пазухи 21 больным с хроническим поражением верхнечелюстной пазухи делали ее лечебно-диагностическую пункцию в типичном месте иглой Куликовского.

У всех больных при проведении первой пункции верхнечелюстной пазухи аспирировали ее содержимое для изучения характера микрофлоры и определения ее чувствительности к антибиотикам. Если не удавалось аспирировать отделяемое из пазухи, в нее вводили стерильный физиологический раствор, затем аспирировали содержимое. У больных с сочетанным поражением околоносовых пазух забор содержимого из них осуществляли по методике, предложенной Шиленковой В.В. (1995), для чего использовали синус-катетер "ЯМИК-5". Для эвакуации содержимого из пазух в них предварительно вводили 5-6 мл стерильного физиологического раствора и затем аспирировали его.

Исследуемый материал высевали на среду АГВ, среду Сабуро и Эндо с предварительным культивированием. Определяли чувствительность микрофлоры к антибиотикам с помощью бумажных дисков. Исследуемый материал (смывы или аспираты) засеивали сплошным "газоном" на поверхность агара в чашках Петри. Затем стерильным пинцетом накладывали на агар бумажные диски, пропитанные раствором определенного антибиотика и окрашенные в разные цвета. Высеянные чашки выдерживали в термостате 16-18 часов. Результаты определяли измерением зоны задержки роста выделенного микроорганизма. Микробиологические исследования проводили в микробиологической лаборатории ОДМПМЦ.

2.3. Функциональные методы исследования.

Для изучения функционального состояния слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух проводили следующие исследования.

Дыхательную функцию носа определяли по методике В.И.Воячека с кусочком ваты. Результаты исследования расценивались следующим образом: носовое дыхание свободное, затруднено или отсутствует.

Для определения обонятельной функции носа использовали набор 4 стандартных растворов: 0,5% раствор уксусной кислоты, чистый винный спирт, валериановая настойка, нашатырный спирт. Результаты исследования расценивались следующим образом: обоняние нормальное, снижено или отсутствует.

Измерение транспортной функции мерцательного эпителия (ТФМЭ) слизистой оболочки полости носа определяли по способу, разработанному С.З. Пискуновым и соавт. (1994). В качестве индикатора использовали полимерную водорастворимую пленку из оксипропилметил-целлюлозы (ОПМЦ), содержащей сахарин и метиленовый синий.

Кусочек пленки размерами 1,0 x 0,5 см укладывали на верхнюю поверхность слизистой оболочки нижней носовой раковины перпендикулярно ее продольной оси, отступя от ее переднего конца на 1,0 - 1,5 см, второй кусочек пленки размером 0,5 x 0,5 см укладывали на передний конец средней носовой раковины. Полимерная пленка растворялась в слизи и продвигалась ресничками мерцательного эпителия в сторону носоглотки. Каждую минуту больной делал глотательное движение. Перед установкой полимерной пленки обследуемого предупреждали, что во время исследования нельзя форсировать дыхание, втягивать отделяемое из носа в носоглотку и высмаркивать его. Отмечали время прохождения растворенной полимерной пленки до появления сладкого вкуса и появления синего окрашивания в носоглотке.

Результаты исследований обрабатывали методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

2.4 Состав микрофлоры полости носа и околоносовых пазух

Для выяснения характера микрофлоры околоносовых пазух у больных с хроническими поражениями, мы исследовали содержимое околоносовых пазух у 45 больных.

Проведенные бактериологические исследования показали, чаще всего высевались *Streptococcus pneumoniae* - 19,56 %. У 18,07 % встречались *H. Influenzae*, 12,93 %, *Fusobacterium spp.*, 9,67 % *Staphylococcus*. Остальная микрофлора встречалась в околоносовых пазухах 1,63 %- 7,56 % случаев.

Результаты бактериологического исследования содержимого околоносовых пазух представлены в таблице 2.5.

Стерильность посевов, полученная нами у 1,63% не является доказательством того, что в пораженной пазухе отсутствует возбудитель. Процент "стерильных" посевов по данным различных авторов (Пархомовского М.А., 2000; Лазарева А.И., 2008; Елькова И.В., 2006; Кривопалова А.А., 2004; Мартыновой Л. А., 2002; Разинькова С.П., 2007) колеблется от 5 до 69 % . По их мнению это связано с тем, что при скоплении большого количества гноя в околоносовых пазухах, продукты метаболизма бактерий оказывают подавляющее влияние на микрофлору, кроме того, анаэробная микрофлора или вирусы в околоносовых пазухах не обнаруживаются общепринятыми методиками.

Таблица 2.5 Состав микрофлоры околоносовых пазух у больных хроническими риносинуситами.

Микроорганизмы:	%
<i>H. Influenzae</i>	18,07 %
<i>Staphylococcus aureus</i>	9,67 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	19,56 %
<i>Streptococcus haemolyticus</i>	5,53 %
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	7,56 %

Fusobacterium spp.	12,93 %
Klebsiella pneumonia	5,63 %
M. Catarrhalis	7,56 %
Enterococcus	5,93 %
E. Coli	5,93 %
Роста микрофлоры в посеве нет	1,63 %

2.5. Исследования антибактериальной активности препарата "Изофра".

Нами было проведено исследование антибактериальной активности препарата "изофра". Он выпускается в виде назальный спрей. Состав: антибиотик фрамицетин, содержание которого в 1 мл препарата составляет 8.000 Ед. Фрамицетин – бактерицидный антибиотик аминогликозидного ряда для местного применения. Действие: активен в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных бактерий, вызывающих развитие инфекционных процессов в верхних отделах дыхательных путей.

Исследование бактериостатической и бактерицидной активности растворов "Изофры" в различных концентрациях мы проводили к наиболее часто высеваемым с поверхности верхних дыхательных путей микроорганизмам: золотистый стафилококк (метициллин-чувствительный), α -гемолитический стрептококк, (3 -гемолитический стрептококк, нейссерии, коринебактерии, клебсиеллы, энтеробактер, дрожжеподобные грибы рода Candida, пептострептококки, пептококки, гемофилы, пропионибактерии, клостридии и актиномицеты).

Антибактериальную активность "Изофры" исследовали у 25 человек с риносинуситами в микробиологической лаборатории ОДМПМЦ, где мы проводили следующую серию опытов.

Опыт 1. Определение бактериостатического и бактерицидного действия растворов "Изофра" на клинические изоляты микроорганизмов.

Опыт проводили в двух вариантах. Использовали суточные бульонные культуры микроорганизмов.

Опыт 1. По стандарту исследования доводили концентрацию культур до 10 Ед. Вносили 0,05 мл культуры в бульон "Difco" с рабочими разведениями "Изорфры" (общий объем смеси 5 мл). После 24-часовой инкубации при 37°C проводили высевы на чашки для определения числа КОЕ/мл. Для определения бактериостатического эффекта «Изофры» продолжали инкубацию посевов в течение 48-72 часов.

Опыт 2. Суточные культуры микроорганизмов титровали с шагом, равным 10^{-2} . К 0,5 мл культуры соответствующего разведения (0 , 10^{-2} , 10^{-4} , 10^{-6}) добавляли 0,5 мл тонзинала в разведении 2,5 г/100 мл — 2,5 % раствор (рабочая концентрация 2,5г/200 мл - 1,25 % раствор). Культуры инкубировали в термостате при 37°C в течение 1 часа. Затем добавляли 4 мл бульона и через 24, 48 и 72 часа инкубации при 37°C учитывали бактериостатический и бактерицидный эффекты препарата. Через 48 и 72 часа инкубации посевов с препаратом результаты не изменялись.

Выполненные исследования позволили выявить значения минимальной подавляющей концентрации (МПК) и минимальной бактерицидной концентрации (МБК) препарата в отношении клинических изолятов золотистого стафилококка (метициллин-чувствительного), α -гемолитического стрептококка, гемолитического стрептококка, нейссерий, дрожжеподобных грибов рода *Candida*, гемофилов, клебсиелл и энтеробактера, выделенных из полости носа. Наиболее выраженный антибактериальный эффект выявлен для α -гемолитического стрептококка, Р-гемолитического стрептококка, нейссерий и гемофильной палочки. Для золотистого стафилококка (метициллин-чувствительного) в концентрации, превышающей количество микробных тел (КОЕ) 10^7 КОЕ/мл, обнаружен только бактериостатический эффект, прямо зависящий от концентрации культуры. Однако, в условиях приближенных к естественным (менее, чем 10^7 КОЕ/мл), выявлен бактерицидный эффект. В отношении *Candida albicans* бактерицидное

действие препарата имело место уже при концентрации культуры менее, чем 10^9 КОЕ/мл.

По мнению Красильникова А.П. (1995), при использовании антисептиков для лечения слизистых оболочек человека клиническую эффективность можно ожидать в том случае, если терапевтическая концентрация применяемого препарата превышает МПК в 2-4 раза.

Таблица 2,6. Бактерицидный эффект терапевтических доз "Изофра" в бульоне (концентрация бактерий в 14 КОЕ/мл).

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что бактерицидный эффект "препарата Изофра" проявлялся для всех исследованных бактерий, даже в концентрациях, превышающих естественную обсемененность полости носа на 2-4 порядка (ситуация, соответствующая микробному воспалению). На основании полученных результатов, нами был сделан вывод о целесообразности использования "Изофра" при лечении воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Клинические результаты лечения больных хроническими риносинуситами и их эффективность.

Нами были обследованы 45 детей в возрасте от 5 до 18 лет с различными формами ХРС, в периоде от 2013г. по 2016г., в ЛОР отделении ОДМПМЦ.

Результаты лечения 25 больных с хроническими риносинуситами (1 основной группы) мы сравнивали с результатами лечения 20 больных контрольной группы (2 контрольная группа).

Мы оценивали сроки прекращения боли и патологических выделений из носа и носоглотки, восстановления обоняния и носового дыхания, нормализации температуры тела, сроки нормализации риноскопической картины (уменьшения отечности и гиперемии слизистой оболочки полости носа, уменьшение сужения носовых ходов и отделяемого в них) и санации околоносовых пазух (общее количество манипуляций, наличие в промывной жидкости слизисто гнойного отделяемого).

Начиная со 2 дня после начала консервативного лечения, больные основной группы отмечали уменьшение боли, количества выделений. Выделения быстро приобретали слизистый характер, улучшалось носовое дыхание, нормализовывалась температура. Купирование жалоб у больных основной группы в среднем было на 2 - 3 суток раньше, чем у больных контрольной группы.

Жалобы на затруднение носового дыхания были у 55,2 % больных хроническими риносинуситами основной группы и у 44,8 % больных хроническими риносинуситами контрольной группы. После начала лечения носовое дыхание восстанавливалось у больных основной группы в среднем на $4,88 \pm 0,59$ сутки лечения, у больных контрольной группы - на $6,85 \pm 0,48$ сутки. Разница в сроках восстановления носового дыхания у больных основной и контрольной групп была статистически достоверной ($p < 0,05$).

Жалобы на выделения из носа и носоглотки были у 43,4% больных хроническими риносинуситами основной группы и у 52,6% больных

хроническими риносинуситами контрольной группы. После начала лечения выделения из носа и носоглотки прекратились у больных основной группы в среднем на $4,22 \pm 0,65$ сутки лечения и у больных контрольной группы - на $6,4 \pm 0,45$ сутки. Разница в сроках прекращения выделений из носа и носоглотки у больных основной и контрольной групп была статистически достоверной ($p < 0,05$).

После начала лечения обоняние восстанавливалось у больных основной группы раньше, чем у больных контрольной группы (у больных основной группы в среднем на $4,44 \pm 0,53$ сутки лечения, у больных контрольной группы на $7,28 \pm 0,47$ сутки). Разница в сроках восстановления обоняния у больных основной и контрольной групп была статистически достоверной ($p < 0,05$).

После начала лечения у больных с хроническими риносинуситами головная боль исчезла у больных основной группы в среднем на $3,33 \pm 0,24$ сутки лечения, у больных контрольной группы - на $5,17 \pm 0,66$ сутки. Разница по срокам исчезновения боли у больных основной и контрольной групп была статистически достоверной ($p < 0,05$).

Нормализация температуры тела наступала у больных хроническими риносинуситами основной группы в среднем на $3,6 \pm 1,46$ сутки, у больных контрольной группы температура нормализовалась на $5,1 \pm 0,98$ сутки. Разница в нормализации температуры не была статистически достоверной между больными основной и контрольной групп. ($p > 0,05$)

Сроки прекращения боли, выделений из носа и носоглотки, восстановления носового дыхания, обоняния, нормализации температуры тела после начала лечения у больных 1 и контрольной (2) групп представлены на таблице 3.1

Таблица 3.1. Сроки купирования жалоб у больных с хроническими риносинуситами (в сутках) основной и контрольной групп.

Жалобы	1 группа n=25	2 группа n=20	Достоверность

Боль	3,33 ± 0,24	5,17 ± 0,66	p^0,05
Выделения	4,22 ± 0,65	6,4 ± 0,45	p< 0,05
Восстановление нос.дых-я	4,88 ± 0,59	6,85 ± 0,48	p<Д05
Обоняние	4,44 ± 0,53	7,28 ± 0,47	p<0,05
Температура	3,6 ± 1,46	5,1 ± 0,98	p>0,05

Нормализация риноскопической картины и санация околоносовых пазух у больных основной группы происходила раньше, чем у больных контрольной группы. Эта разница была статистически достоверной, что доказывает большую эффективность комплексного лечения больных хроническими риносинуситами основной группы по сравнению с лечением, проводимым больным контрольной группы.

После начала лечения нормализация риноскопической картины наступала у больных основной группы в среднем на $8,35 \pm 0,87$ сутки, у больных контрольной группы на $13,3 \pm 0,83$ сутки. Разница по срокам нормализации риноскопической картины между больными основной и контрольной групп была статистически достоверной (рс; 0,001).

Санация околоносовых пазух была для нас критерием выздоровления. Срок санации околоносовых пазух у больных основной группы был короче по сравнению с больными контрольной группы -санация у больных основной группы была отмечена в среднем на $7,91 \pm 0,88$ сутки после начала лечения, а у больных контрольной группы санация околоносовых пазух - на $12,9 \pm 0,96$ сутки. Разница в сроках санации околоносовых пазух у больных основной и контрольной групп была статистически достоверной (p< 0,05).

Больным основной группы для полной санации околоносовых пазух было произведено меньшее количество манипуляций по сравнению с больными контрольной группы ($5,26 \pm 1,0$ и $5,9 \pm 0,55$).

Сроки наступления нормализации риноскопической картины и санации околоносовых пазух больных основной и контрольной группы представлены на рис. 3.1. и таблице 3.2.

Таблица 3.2. Сроки нормализации риноскопической картины и санации околоносовых пазух (в сутках) у больных с хроническими риносинуситами основной и контрольной групп.

Группы больных >	1 группа n=25	4 группа n=20
N риноскопич. картины	8,35 ±0,87	13,3 ±0,83
санация пазух	7,91 ±0,88	12,9 ±0,96

В комплексном лечении больных хроническими риносинуситами особое внимание мы уделяли влиянию препарата "Изофра" на транспортную функцию мерцательного эпителия (ТФМЭ) в сравниваемых клинических группах на 1, 3, 5 и 7 сутки от начала лечения.

До начала лечения (1 сутки) отмечалось выраженное угнетение ТФМЭ, как у больных основной группы (33,74± 0,96 мин.), так и у больных контрольной группы (34,1 ± 1,29 мин.). На фоне проводимого лечения у всех больных - и основной и контрольной групп наблюдали улучшение ТФМЭ. Эти данные являются достоверными ($p < 0,05$) и представлены в табл. 3.3. У больных основной группы восстановление показателей ТФМЭ происходило быстрее, по сравнению с данными контрольной группы

Таблица 3.3. Изменение ТФМЭ (в минутах) у больных хроническими риносинуситами на 1,3,5,7 сутки от начала лечения.

Сутки	1 группа n=25	2 группа n=20
1 сутки	33,74 ±0,96	34,1 ± 1,29
3 сутки	31,26 ±0,99	32,55 ± 1,3
5 сутки	27,57 ±0,93	31,1 ± 1,34

7 сутки	24,48 ±0,86	28,65 ± 1,34
---------	-------------	--------------

□ **основной группа** □ **контрольная группа**

Проанализировав результаты лечения больных хроническими риносинуситами, мы пришли к выводу, что у всех больных основной группы лечение было довольно эффективным - преобладала "отличная" и "хорошая эффективность". У больных контрольной группы преобладала "удовлетворительная" и "низкая эффективность".

"Отличная эффективность" лечения была у 9 из 25 человек основной группы. У больных контрольной группы "отличная эффективность" лечения отмечена не была. "Хорошая эффективность" была отмечена у 8 больных хроническими риносинуситами основной группы и у 3 больных контрольной группы. "Удовлетворительная эффективность" отмечалась у 3 больных хроническими риносинуситами основной группы и у 5 человек контрольной группы. "Низкая эффективность" была отмечена у 3 больных хроническими риносинуситами основной группы и у 7 больных контрольной группы. У 4 из них вследствие рецидива в течение срока динамического наблюдения (рецидив был у 2 основной человека из основной группы и у 4 человек контрольной группы). Число рецидивов у больных риносинуситами отмечено в табл. 3.5. "Неудовлетворительная эффективность" наблюдалась у 2 больных хроническими риносинуситами основной группы и у 5 больных контрольной группы.

Результаты комплексного лечения больных с хроническими риносинуситами представлены в Табл. 3.4

Таблица 3.4. Результаты лечения у больных хроническими риносинуситами

эффективность	1 группа	2 группа
отличная	9 (36%)	-
хорошая	8 (32%)	3(15%)

удов-ная	3(12%)	5 (25%)
низкая	3(12%)	7 (35%)
неудов-ная	2 (8%)	5 (25%)
Всего	25(100%)	20(100%)

Таким образом, как видно из таблицы 3.4, общепринятое комплексное лечение больных с хроническими риносинуситами без включения в него "Изофры", менее эффективно, чем с его применением. В результате лечения у больных основной клинических группы преобладала "отличная" и "хорошая эффективность", что составляет 17 больных (68 %.) от общего числа больных с хроническими риносинуситами.

У больных контрольной группы преобладала "удовлетворительная" и "низкая эффективность", что составляет 12 больных (60 %). Эффективность лечения у больных основной группы была на 38,6% выше, чем у больных контрольной группы ($p < 0,05$). Это доказывает высокую клиническую эффективность предложенного комплексного метода лечения больных хроническими риносинуситами по сравнению с лечением, проводимым больным контрольной группы.

Особое внимание заслуживают случаи рецидивов у больных с хроническими риносинуситами. После проведенного лечения больные динамически наблюдались в течение от 3 до 6 месяцев. У 6 больных был отмечен рецидив, (см. табл.3.5).

Таблица 3.5. Число рецидивов у больных риносинуситами

Г руппы	Хронические риносинуситы
Основная	2
Контрольная	4
Итого	6

Известно, что анатомические образования латеральной стенки полости носа и среднего носового хода, описанные и названные Н. Naumann" (1965) остиомеатальным комплексом (ОМК), их анатомические изменения могут способствовать развитию рецидивирующих или хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Мы провели эндоскопический осмотр области ОМК у 6 больных с рецидивом риносинусита в течение срока динамического наблюдения, а также у 2 больных, подвергнутых хирургическому лечению в связи с неэффективностью консервативной терапии. У всех обследованных больных были обнаружены те или иные анатомические изменения, приведшие к сужению остиомеатального комплекса. У 4 из них было сочетание 2 анатомических признаков, а у 1 больного 3. У 2 больных искривленная носовая перегородка резко сужала средний носовой ход. Было обнаружено 2 случая буллезной гипертрофии средней носовой раковины, подтвержденные при КТ, 1 случая гипертрофии крючковидного отростка, по 2 случая дополнительного соустья верхнечелюстной пазухи и гипертрофии решетчатого пузырька. Отмечен 1 случай парадоксально изогнутой средней носовой раковины. Полученные данные отражены в таблице 3,6.

Таблица 3.6. Изменения остиомеатального комплекса, обнаруженные при эндоскопии. n=12

Обнаруженная патология	количество случаев
Искривление носовой перегородки	2
Conchabullosa средней носовой раковины	2
Гипертрофия крючковидного отростка	1
Дополнительное отверстие в/ч пазухи	2
Увеличенная bulla ethmoidalis	2
Парадоксально изогнутая средняя носовая раковина	1

Данные, выявленные в ходе эндоскопического обследования у больных с риносинуситами.

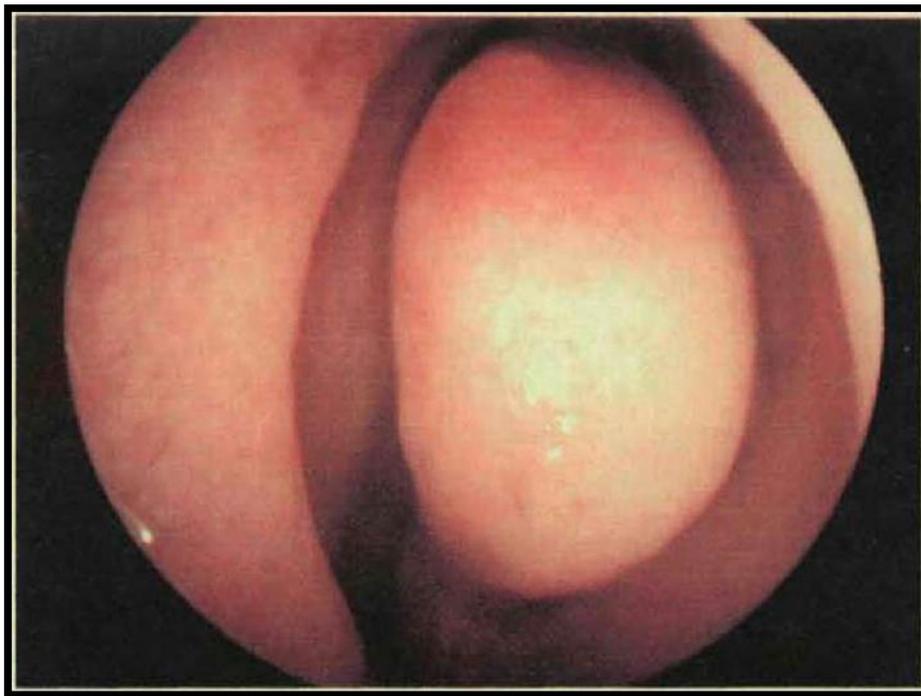


Рисунок 3.1 Эндоскопическая картина у больного с рецидивирующим риносинуситом. Concha bullosa средней носовой раковины.

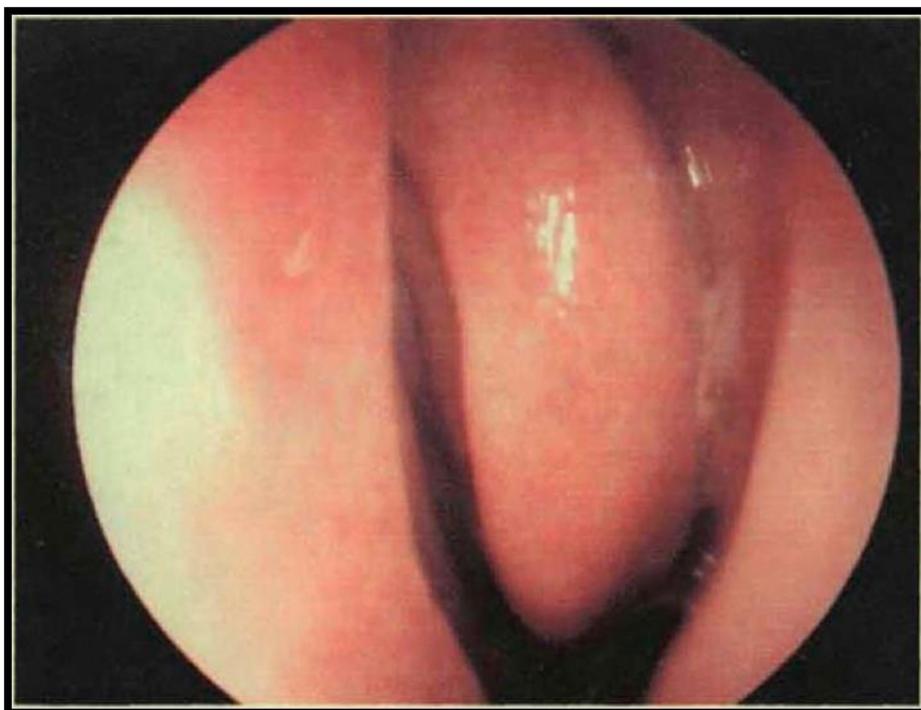


Рисунок 3.2 Эндоскопическая картина у больного острым риносинуситом. Выраженный отек крючковидного отростка и переднего конца средней

носовой раковины, в суженном среднем носовом ходе- слизисто-гнойное отделяемое в виде полоски.

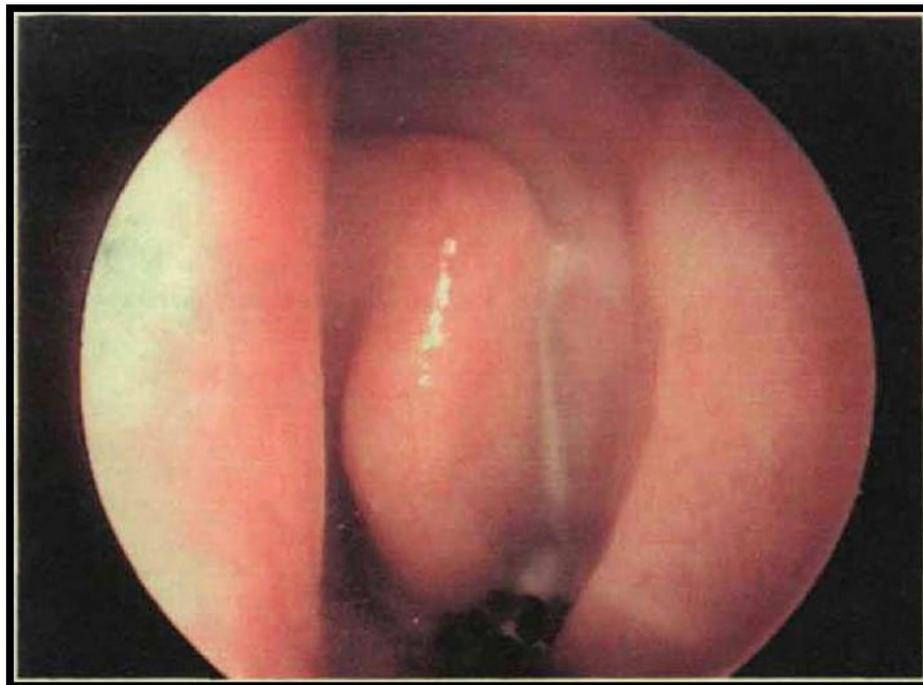


Рисунок 3.3 Эндоскопическая картина у больной острым риносинуситом. Отек крючковидного отростка . Средняя носовая раковина парадоксально изогнута. В среднем носовом ходе- полоска гноя.

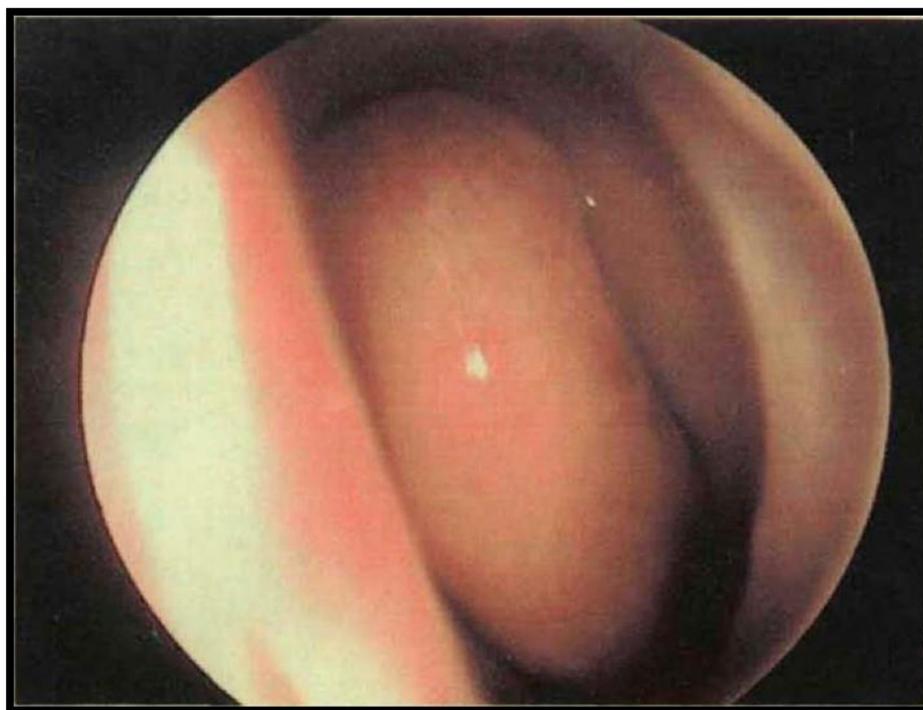


Рисунок 3.4 Эндоскопическая картина у больной острым риносинуситом после ЯМИК- процедуры (та же больная, что и на Рис.17). Отек

крючковидного отростка . Средняя носовая раковина парадоксально изогнута. Средний носовой ход свободен, гноя нет.



Рисунок 3.5 Эндоскопическая картина у больного с рецидивирующим риносинуситом. Дополнительное отверстие верхнечелюстной пазухи в задней фонтанелле.



Рисунок 3.6 Эндоскопическая картина у больного с рецидивирующим риносинуситом. Искривление носовой перегородки, затрудняющее отток из среднего носового хода.

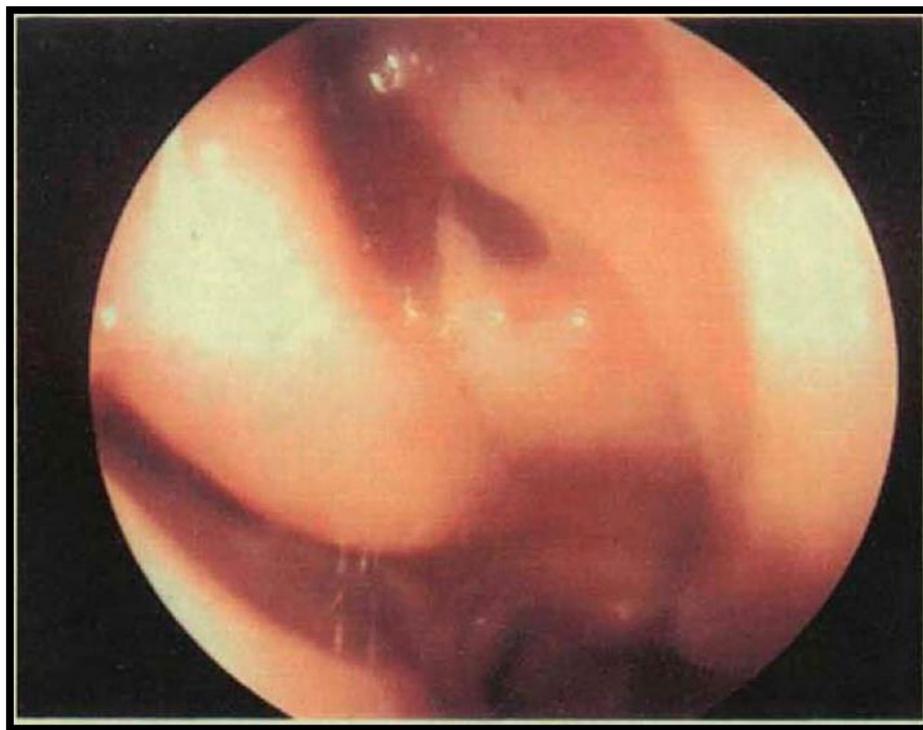


Рисунок 3.7 Эндоскопическая картина у больной острым риносинуситом после ЯМИК-процедуры. Освобожденное от гнойного секрета соустье задней клетки решетчатого лабиринта.

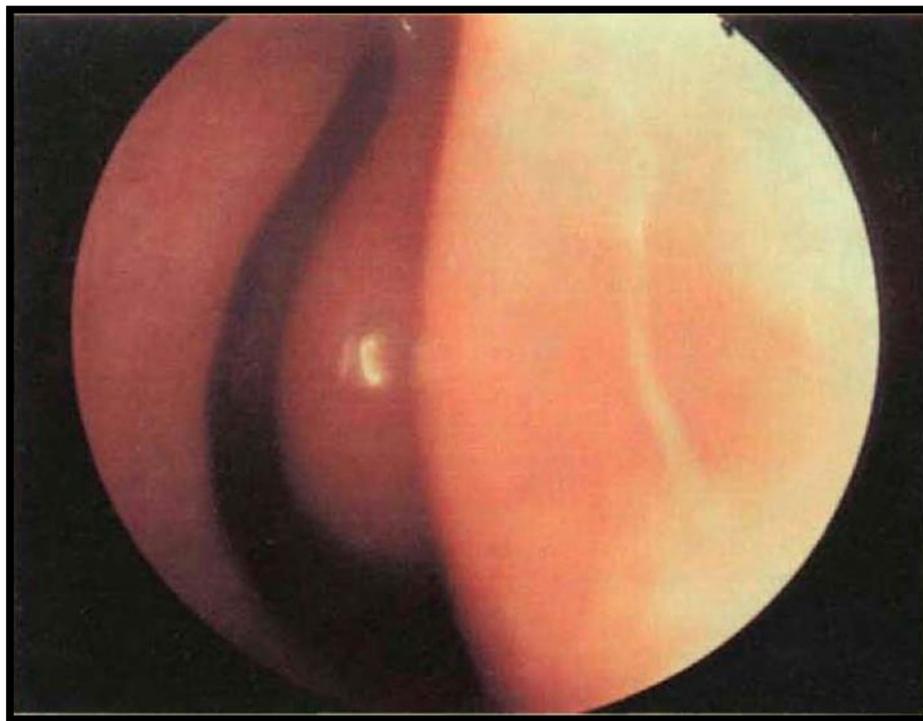


Рисунок 3.8 Эндоскопическая картина у здорового ребенка. Нормально расположенный крючковидный отросток и средняя носовая раковина. Средний носовой ход свободен. Отделяемого нет



Рисунок 3.9 Эндоскопическая картина у больного с рецидивирующим риносинуситом. Гипертрофия крючковидного отростка, гипертрофированная bullaethmoidalis .

Для иллюстрации приводим несколько собственных наблюдений.

Больной Х., 15 лет, обратился 21/02/2014 г. амбулаторно с жалобами на головную боль в области лба, слизисто-гнойные выделения из обеих половин носа и носоглотки, на затруднение носового дыхания с двух сторон, снижение обоняния, повышение температуры до 38,5°C. Болен 6 месяцев, до этого перенес ОРВИ. Ранее несколько раз лечился. При передней риноскопии: слизистая оболочка гиперемирована, отечная, слизисто-гнойное отделяемое в полости носа с обеих сторон. Носовая перегородка искривлена влево в виде гребня. Пальпация скатов носа и передней стенки правой лобной пазухи резко болезненна. На КТ от 21.02.2000 г. снижена пневматизация верхнечелюстных пазух и клеток решетчатого лабиринта с двух сторон, в правой лобной и правой верхнечелюстной пазухе отмечено скопление жидкости.

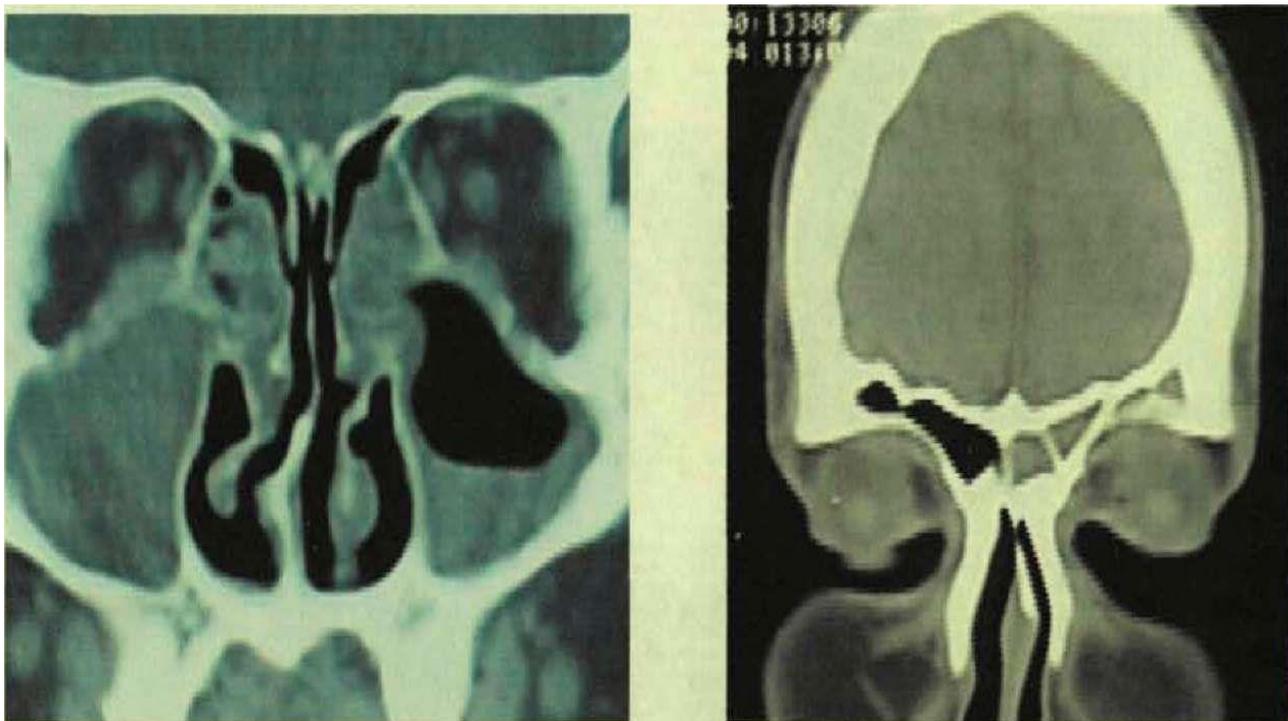


Рисунок 3.10.

КТ больного Х. в коронарной проекции до начала лечения (от 21/02/2014).

Снижена пневматизация верхнечелюстных пазух и клеток решетчатого лабиринта с 2 сторон, в правой лобной и правой верхнечелюстной пазухе отмечено скопление жидкости.

Учитывая клиническую картину и данные КТ носа и околоносовых пазух, был поставлен диагноз: *Хронический двухсторонний гайморитмоидит. Хронический правосторонний фронтит.* Больному было назначена антибиотикотерапия (Изофра 1 впрыскивание х 3р в день). Было выполнена ЯМИК-процедура с последующим впрыскиванием препарата Изофра. Из правых околоносовых пазух было получено около 4 см гноя, слева- около 3 см³ гноя, при этом больной отметил значительное улучшение, головная боль исчезла. Время ТФМЭ на 1 день составляла 31 минуту. На следующий день процедура повторена, и вновь был получен гнойный секрет. Всего было выполнено 5 ЯМИК-процедур: первые трое суток ежедневно, затем через день. Через 8 дней курс лечения был завершен. Время ТФМЭ составило 22 минуты. При посеве микрофлоры был выделен *Streptococcus pneumoniae*. Через 8 дней от начала лечения была сделана контрольная томография: пневматизация пазух восстановлена, свободной жидкости нет, незначительное утолщение слизистой оболочки обеих верхнечелюстных пазух.

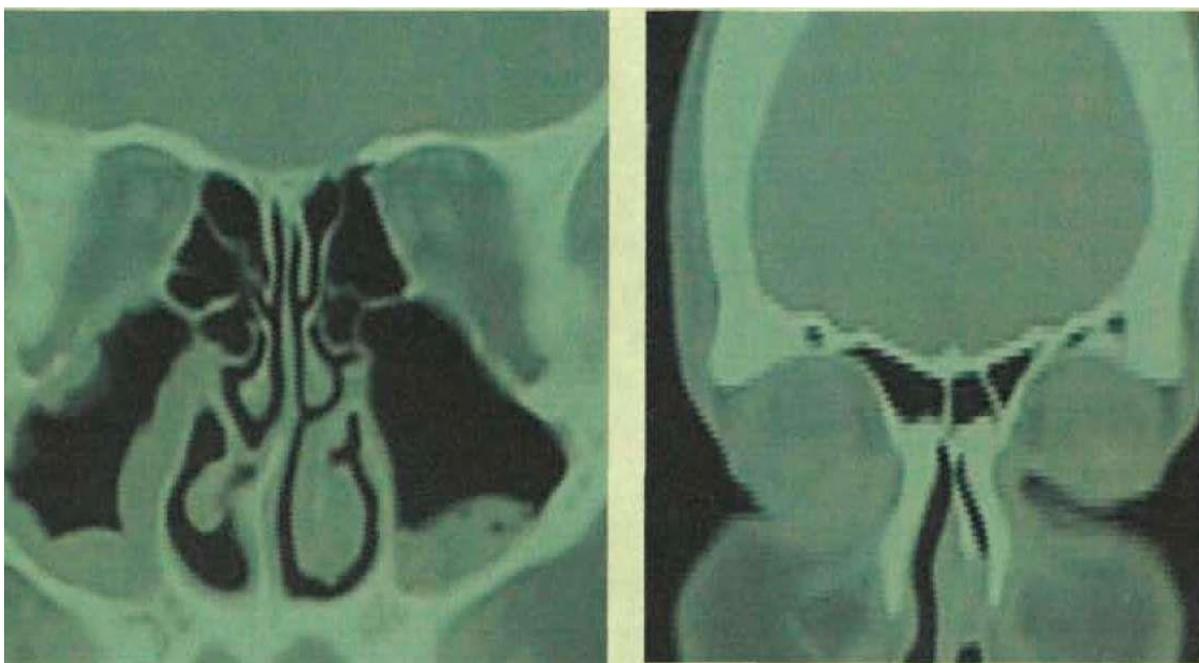


Рисунок 3.11. КТ больного Х. в коронарной проекции через 8 дней после начала лечения (от 29/02/2014).

Пневматизация пазух восстановлена, свободной жидкости нет, имеется утолщение слизистой оболочки обеих верхнечелюстных пазух. Кроме того КТ-контроль был сделан через 1 год после окончания лечения:

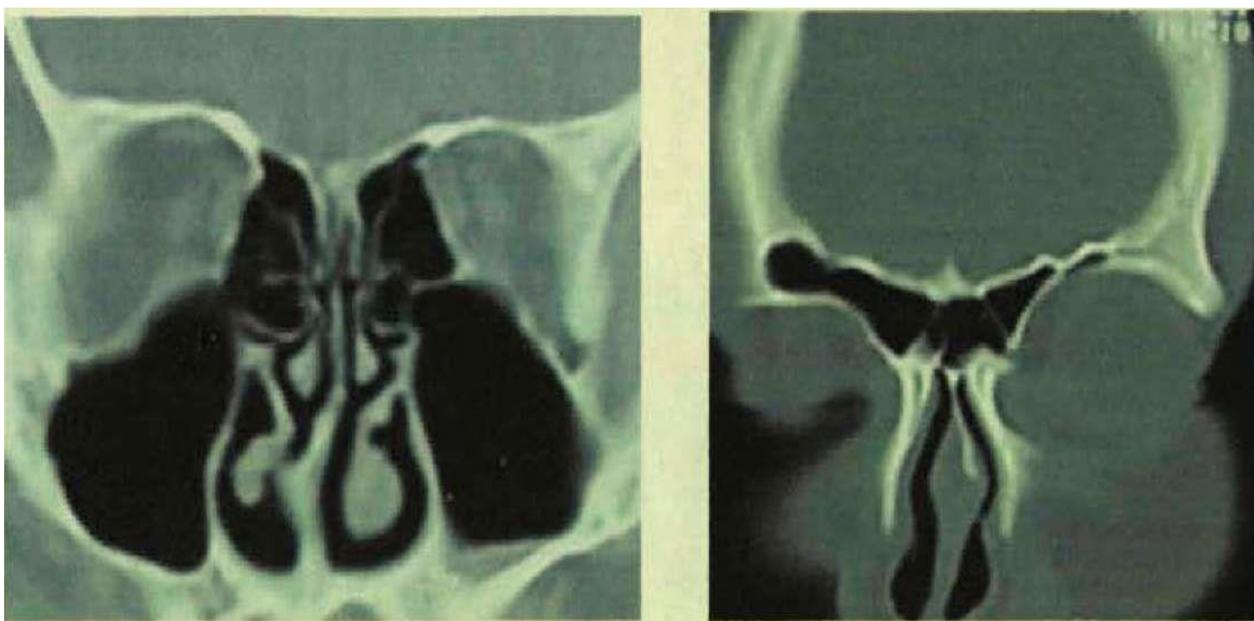


Рисунок 3.12. КТ больного Х. в коронарной проекции через 1 год после окончания лечения, (от 23/02/2001).

Пневматизация пазух восстановлена полностью

Больная Д., 17 год, обратилась 10/09/2013 г. амбулаторно с жалобами на головную боль в области лба и правой щеки, гнойные выделения из обеих половин носа, на затруднение носового дыхания с двух сторон, снижение обоняния, повышение температуры до 37,4°C . Болеет 11 дней, до этого перенесла грипп . Лечилась амбулаторно, принимала ампициллин в таблетках, сосудосуживающие капли в нос. Эффекта от лечения не отмечала, сохранялись головные боли и насморк. При передней риноскопии: слизистая оболочка резко гиперемирована, отечная, слизисто-гнойное отделяемое в полости носа с обеих сторон. Носовая перегородка искривлена вправо. При эндоскопии отмечается резкий отек слизистой оболочки крючковидного отростка и средней носовой раковины, больше справа, за счет чего резко

сужен средний носовой ход, в просвете которого вязкое гнойное отделяемое. Пальпация передней обеих верхнечелюстных пазух резко болезненна. Время ТФМЭ составляло 32 минуты. На КТ снижена пневматизация верхнечелюстных пазух и клеток решетчатого лабиринта с 2 сторон, а также в правой лобной пазухе.

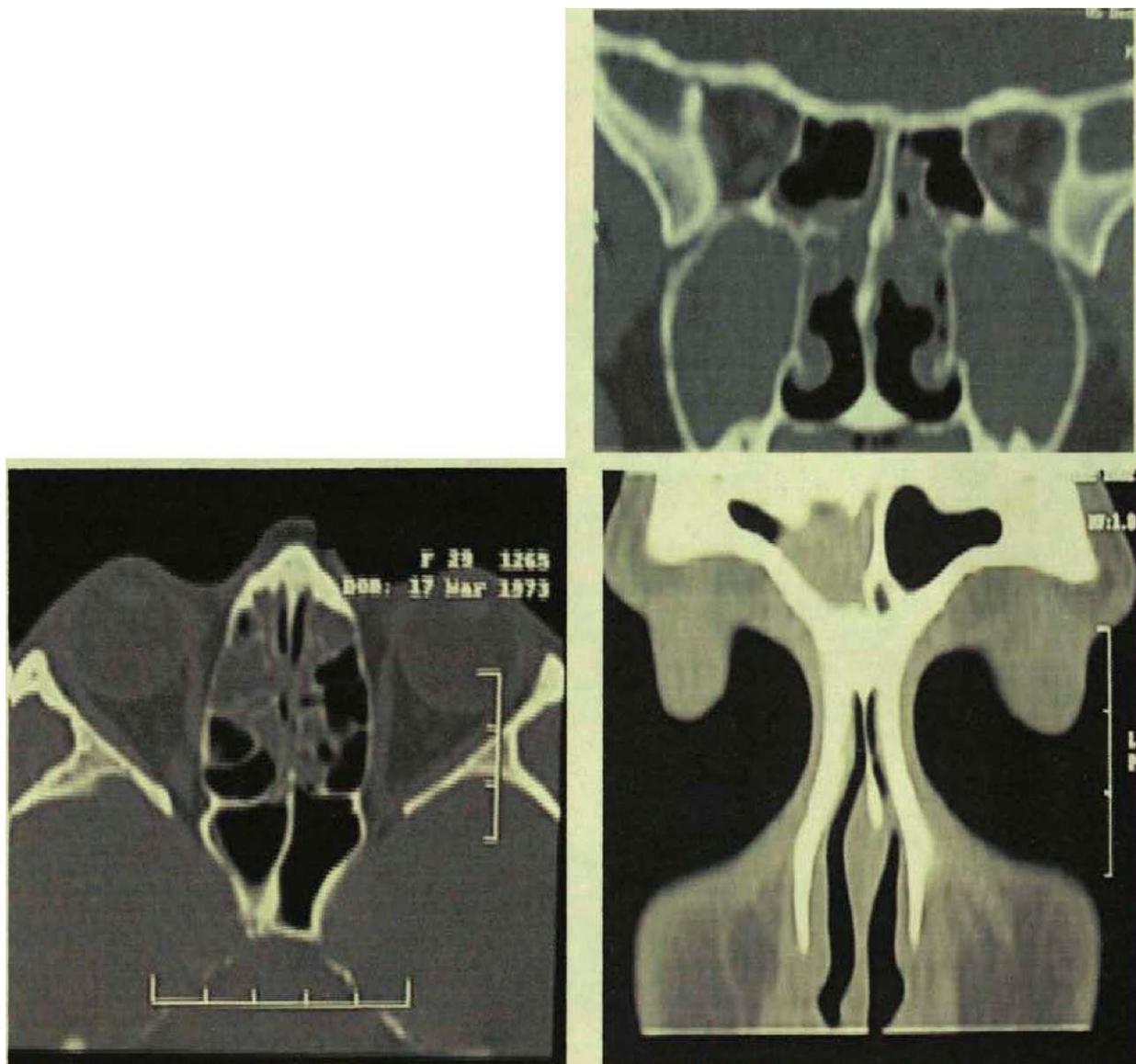


Рисунок 14. КТ у больной Д. в коронарной и аксиальной проекции до начала лечения (от 10.09.2013).

Снижена прозрачность верхнечелюстных пазух и клеток решетчатого лабиринта с двух сторон и правой лобной пазухи за счет утолщения

слизистой оболочки околоносовых пазух и скопления в них жидкого содержимого.

Учитывая клиническую картину и данные КТ носа и околоносовых пазух, был поставлен диагноз: *Хронический двухсторонний гайморит*. Больной были назначены: антибиотикотерапия (Изофра 1 впрыскивание x 3р в день), "Риноксил" в каплях (по 1 капель-3р в день). Была выполнена ЯМИК-процедура, произведены пункции верхнечелюстных пазух с обеих сторон, произведена ингаляция с антибиотиком (Изофра). При промывании было получено небольшое количество гнойного отделяемого, при пункции большое количество гноя было получено после введения в пазуху небольшого количества сосудосуживающего препарата, объем пазух был уменьшен за счет их резкого отека. После первой процедуры больная отметила уменьшение боли и улучшение самочувствия. Процедуры повторили на 2, 4 и 7 сутки. Всего было выполнено 4 процедуры наложения синус-катетера, первые 3 сопровождались пункциями верхнечелюстных пазух. Впрыскивания препарата Изофра проводились ежедневно. На 6 сутки пазухи были санированы. Время ТФМЭ составило 21 минуту. При посеве микрофлоры из верхнечелюстных пазух была выделена *Klebsiella pneumoniae*. Через 9 дней после начала лечения была сделана контрольная КТ: пневматизация пазух была восстановлена, отмечалось незначительное утолщение слизистой оболочки правой верхнечелюстной пазухи.

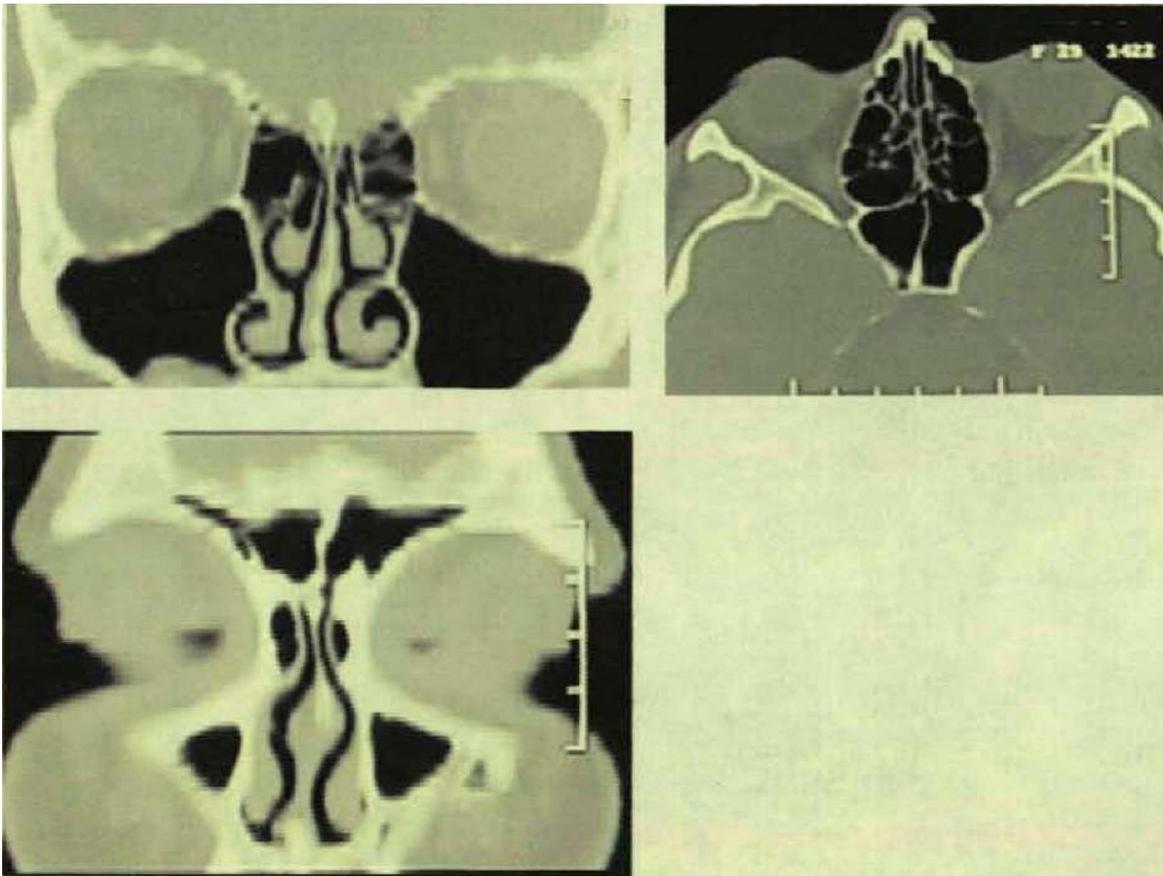


Рисунок 3.13. Данные КТ у больной Д. через 9 дней после начала лечения, в коронарной и аксиальной проекции (от 19.09.2013).

Пневматизация пазух восстановлена, отмечается незначительное утолщение слизистой оболочки правой верхнечелюстной пазухи

Больной проводили ежедневный эндоскопический контроль, эндоскопические данные до лечения, на 2 и 4 дни лечения представлены на Рисунках 3.14, 3.15.



Рисунок 3.14. Эндоскопическая картина у больной Д. с хроническим риносинуситом до лечения. Резко выраженный отек крючковидного отростка и переднего конца средней носовой раковины, в резко суженном среднем носовом ходе- гнойное отделяемое.

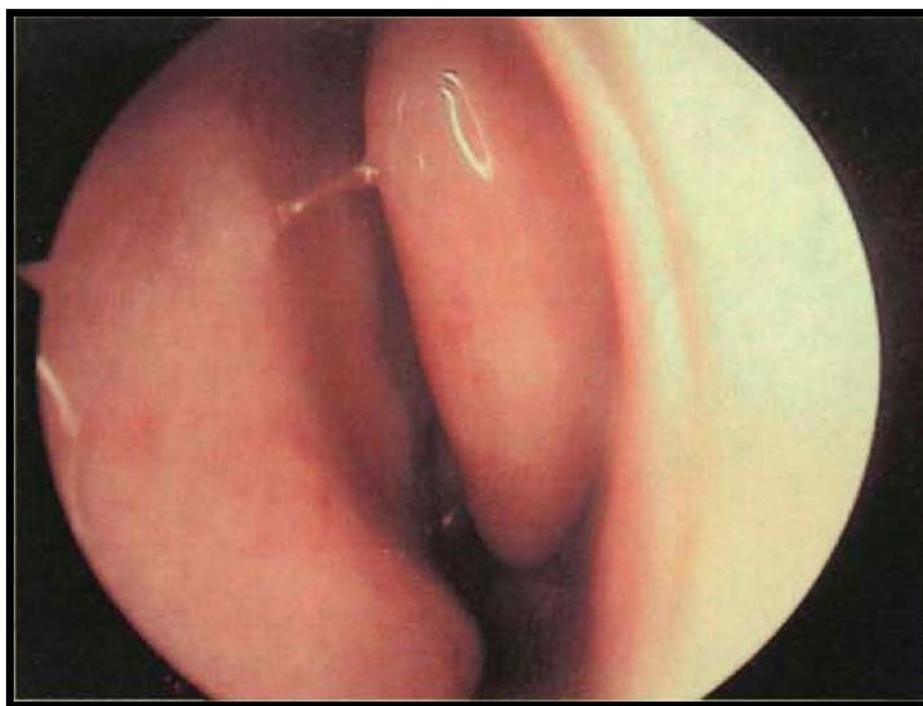


Рисунок 3.15 Эндоскопическая картина у больной Д. с хроническим риносинуситом после 2 дней лечения. Сохраняется отечность крючковидного

отростка и незначительная отечность переднего конца средней носовой раковины. Четко визуализируется средний носовой ход. Гноя нет. Скудное количество слизистого отделяемого.

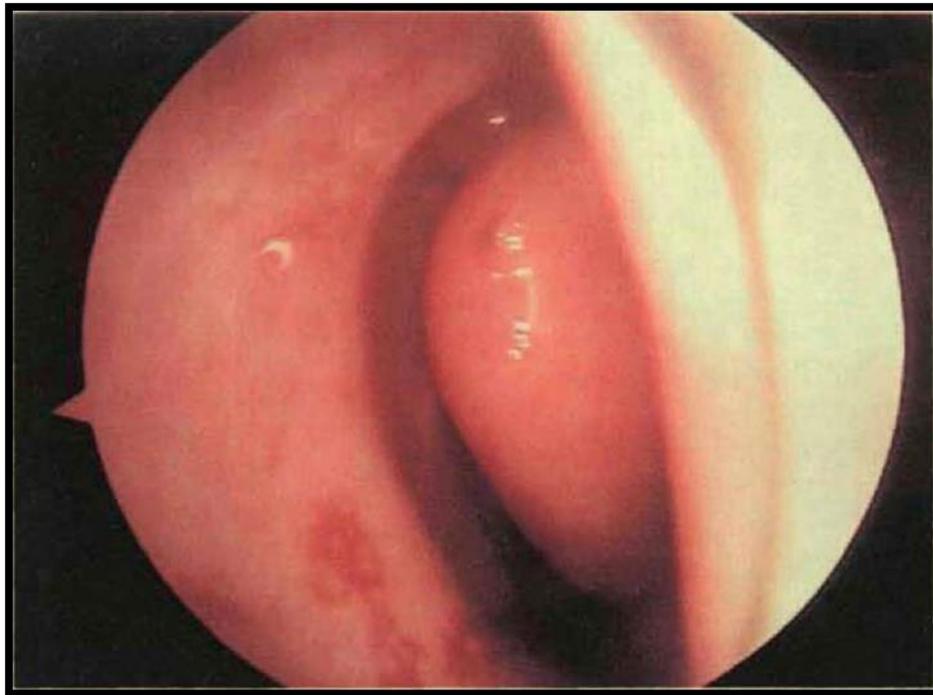


Рисунок 3.16. Эндоскопическая картина у больной Д. с хроническим риносинуситом после 4 дней лечения. Крючковидный отросток приобрел свою характерную форму- форму серпа. Средний носовой ход свободен. Отделяемого нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на разнообразие методов лечения заболеваний носа и околоносовых пазух, каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Совершенствование диагностики и лечения больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух позволяет проводить эффективное патогенетическое лечение этих заболеваний и уменьшить количество рецидивов.

Установлено, что непосредственное воздействие лекарственных препаратов на воспаленную слизистую оболочку полости носа и околоносовых пазух более эффективно, чем их общее применение. Учитывая это, местное применение препаратов, в том числе антибактериальных, для лечения заболеваний носа и околоносовых пазух, должно быть основным.

Средствами выбора для местного лечения больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух должны быть такие методы лечения и лекарственные средства, которые не оказывают угнетающего влияния на транспортную функцию мерцательного эпителия и на его местные защитные факторы. Эти препараты должны обладать противоаллергическим, антибактериальным и противовоспалительным действием и быть максимально щадящими и физиологичными к внутриносовым структурам при сохранении высокой степени их клинической эффективности

Исходя из вышеизложенного, мы провели исследование влияния общего и местного лечения на слизистую оболочку полости носа и околоносовых пазух у больных с хроническими риносинуситами, применяя препарат "Изофра".

Под нашим наблюдением находилось 45 больных, которые были разделены на 2 клинических групп:

1 группа - больные хроническими риносинуситами (25 человек), которые на фоне традиционного лечения получали препарат Изофра.

2 группа (20 человек) контрольная группа - больные хроническими риносинуситами, которым проводилось только традиционное лечение

Диагноз хронических риносинуситов ставили на основании жалоб больных, анамнеза, риноскопии, а также на основании рентгенологических и (или) данных КТ.

Особое внимание обращали на местные изменения в полости носа при риноскопии (отечность и гиперемия слизистой оболочки полости носа, степень сужения носовых ходов и отделяемое в них).

Взятие материала на бактериологическое исследование из околоносовых пазух осуществляли с помощью синус-катетера ЯМИК-5 по методике Шиленковой В.В. (1995), из верхнечелюстной пазухи материал для бактериологического исследования забирали при ее пункции.

Измерение транспортной функции мерцательного эпителия (ТФМЭ) проводили по методу Пискунова С.З. (1994).

Нами проведено исследование антибактериальной активности препарата "Изофра", обладающего бактерицидной активностью. Мы установили оптимальную терапевтическую концентрацию этого препарата для лечения больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух. Для лечения больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух этот препарат ранее не применяли. Для определения микрофлоры околоносовых пазух мы исследовали микробную флору околоносовых пазух у 45 больных. Было выявлено преобладание стафилококков (41,67 %) и стрептококков (10,19 %) в содержимом околоносовых пазух, что согласуется с данными литературы (Хрусталева Е.В, 2001; Пискунов С.З. и др., 2004; Манукян Д.Я., 2000; Ельков И.В., 2006; Криволапое А.А., 2007; Мартынова Л.А., 2008; Разиньков С.П., 2008).

У 1,63 % больных посевы были стерильными, что не является доказательством того, что в пораженной пазухе отсутствует возбудитель. Обычно это связано с наличием в околоносовых пазухах большого количества гноя и продуктов метаболизма бактерий, которые оказывают подавляющее влияние на микрофлору. Кроме того нельзя исключать наличие

в пазухах анаэробной инфекции или их вирусного поражения, которые не обнаруживаются общепринятыми методиками.

Мы провели консервативное лечение 45 больных риносинуситами, находившихся на амбулаторном лечении из 1- 25 человек, из 2 группы 20 составляли группу контроля. Всего 45 человек.

В комплексную консервативную терапию больных основной клинической группы был включен препарат "Изофра", во 2 группе –традиционное лечение.

В контрольной группе проводили стандартное консервативное лечение: антибактериальная терапия, промывание пазух методом перемещения по Проетцу и пункции верхнечелюстных пазух при наличии их затемнения на рентгенограммах или КТ.

Для проведения пункции верхнечелюстных пазух проводилась инфильтрационную анестезия Ультракаином DS (4 % артикаином), так как применяемые в ЛОР практике методы аппликационной анестезии (лидокаин, дикаин) не всегда обеспечивают эффективное обезболивание во время пункции.

Всем больным основной группы проводили эвакуацию патологического содержимого из околоносовых пазух с помощью синус-катетера ЯМИК —5, после чего проводили ингаляции через нос. Для ингаляции мы использовали антибиотик, аналогичный используемому при промывании околоносовых пазух. При гнойных гайморэтомидитах после ЯМИК-процедуры мы проводили пункцию верхнечелюстной пазухи по общепринятой методике. Применение двух этапной методики позволило нам отказаться от специального вакуумного аппарата, предлагаемого авторами (Козлов В.С., 2007; Шиленкова В.В., Козлов В.С., 2002). Предлагаемый нами метод позволяет использовать стандартный электроотсос.

У больных с риносинуситами основной группы, получавших в комплексном лечении препарат "Изофра" выздоровление наступало на 2-3 суток раньше, чем у больных контрольной группы. Эффективность составила в среднем

27,7%. Исчезновение боли, восстановление носового дыхания и обоняния, прекращение выделений из носа и носоглотки у больных основной группы были на 1,5-2 суток раньше, чем у больных контрольной группы.

До начала лечения у всех больных с хроническими риносинуситами мы выявили угнетение мукоцилиарного клиренса: в 1 группе - $28,9 \pm 0,53$ мин., во 2 группе- $27,4 \pm 0,43$, в 3 группе- $29,05 \pm 0,64$ мин., в контрольной группе- $29,14 \pm 0,53$. Нами было установлено, что время ТФМЭ у здоровых лиц составляло $17,92 \pm 0,98$ мин. На фоне проводимого лечения у всех больных 1, 2, 3 и контрольной групп было улучшение ТФМЭ. Причем у больных 1, 2 и 3 группы были достоверно лучшие показатели, чем у больных контрольной группы, у которых восстановление ТФМЭ происходило более медленными темпами (на 7 сутки от начала лечения ТФМЭ было: в 1 группе $19,6 \pm 0,42$ мин., во 2 группе - $21,64 \pm 0,53$, в 3 группе- $21,24 \pm 0,36$ мин., в контрольной группе $24,86 \pm 0,49$).

У больных 1 группы, получавших Изофра, ТФМЭ была лучше, чем у больных 2 группы.

Мы установили, что у больных 1 группы преобладает "отличная" и "хорошая эффективность" лечения (68 %), тогда как у больных контрольной группы отмечена "удовлетворительная и низкая эффективность"(60%). Это доказывает высокую клиническую эффективность предложенного комплексного метода лечения с применением препарата "Изофра" у больных хроническими риносинуситами по сравнению с лечением, проводимым больным контрольной группы.

Поэтому у больных с хроническими риносинуситами, необходимо проводить эндоскопическое исследование области остиомеатального комплекса.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать заключение, что терапия больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух должна быть комплексной с включением в нее препарата "Изофра", которые обладают выраженным противовоспалительным эффектом, улучшают ТФМЭ,

являются клинически эффективными и безопасными. Препарат "Изофра» обладает антибактериальным, противовоспалительным действием и может быть использован в качестве местной терапии.

ВЫВОДЫ

1. Хронические риносинуситы у детей встречаются в школьном возрасте и составляют 15-20 % от всех лор заболеваний.
2. При хроническом риносинусите в основном преобладали *S.pneumonia* 19,56%, *H.Influenza* 18,07%, *Fusobacterium spp.* 12,93%, *Staphylococcus aureus* 9,67%.
3. Эффективность терапии, проводимой в исследуемых группах с использованием препарата Изофра оказалась выше, чем в контрольных и позволяет рекомендовать данный топический антибактериальный препарат для лечения хронических риносинуситов у детей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В комплексное лечение больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух следует включать применение топического антибиотика Изофра.
2. В обследование больных с хроническими и рецидивирующими риносинуситами необходимо включать эндоскопическое исследование остиомеатального комплекса, что позволяет выбрать правильную лечебную тактику и выяснить причину рецидивов заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров А.Н., Лавренова Г.В., Шахназаров А.Э. Заболевания органов дыхания. СПб., 2000. -С.107-191
2. Бабина И.М. Применение аугментина для лечения больных экссудативным гайморитом. //Рос.ринология.- 2008.-№2.-С.44-45
3. Балясинская Г.Л., Попов Д.В. Терапия Эреспалом заболеваний верхних дыхательных путей у детей. // Детский доктор.-2011.-№ 3.-С. 27-30.
4. Барлетт Д. Дж. Инфекции дыхательных путей. М., 2000.-С.160-178.
5. Белобородова Н.В., Сорокин Г.В. Клиническая и фармакоэкономическая эффективность амоксициллин/клавуланата (амоксиклава) в детской оториноларингологии. // Российский вестник перинатологии и педиатрии.-М., 2008,- Том 43.- №5.-С. 49-56
6. Богомильский М.Р., Минасян В.С. Антибиотикотерапия ко-амоксиклавом при остром и обострении хронического среднего отита и синусита у детей. // Вест.оторинол.-М., 2012.- №4.- С.22-24.
7. Богомильский М.Р., Тарасов А.А. Антимикробная терапия острого и обострений хронического синусита.// Клиническая антимикробная химиотерапия.- М., 2009.- №2 .- С.63-66.
8. Богомильский М.Р., Фейгина В.М.. К вопросу о диагностике и лечении синуситов. // Лечащий врач.-М., 2008.-№ 2-3 .-С. 51-52.
9. Волков А.Г. Лобные пазухи. Ростов-на-Дону., 2010. -С.512.
10. Гаращенко Т.И., Богомильский М.Р., Радциг Е. Ю. Мукоактивные препараты в лечении хронических и хронических заболеваний носа и околоносовых пазух, негнойных заболеваний среднего уха у детей.В кн.: Актуальные вопросы оториноларингологии детского возраста и фармакотерапия болезней ЛОР-органов. Юбилейный сборник научных трудов. М., 2001. С. 144-151
11. Гаращенко Т.И., Богомильский М.Р., Радциг Е. Ю. Мукоактивные препараты и их место в лечении заболеваний верхних дыхательных путей. // Российская ринология.- М., 2002 .- №2.- С.146-151.

12. Гаращенко Т.И., Радциг Е. Ю. Применение препарата флуифорт (карбоци- стеина лизиновая соль) в лечении хронических синуситов у детей.- В кн.: Современные вопросы аудиологии и ринологии. Тезисы докладов научно-практ. конференции.- Курск, 2000.- С.88
13. Грисько В.Ю. Диагностика и лечебная тактика при воспалительных заболеваниях лобной пазухи.. Дисс.... канд.мед.наук.- М., 2001.
14. Громаков В.А. Геломиртол-форте в лечении хронических и хронических синуситов. // Российская ринология.- М.,2007.- №2.- С.37-38.
15. Дайняк Л. Б., Сухнева Т.П. Возможности применения низкочастотного ультразвука при лечении экссудативных гайморитов и кист верхнечелюстных пазух.- В кн. : Современные вопросы аудиологии и ринологии. Тезисы докладов научно-практ. конференции.- Курск, 2000.- С.111-112.
16. Ельков И.В. Некоторые патогенетические принципы лечения воспалительных заболеваний верхнечелюстных пазух. Дисс.... канд.мед.наук.- М., 2006.
17. Кеннеди В., Янгс Р. Руководство по лечению хронического синусита. // Лечащий врач.-М., 2001.-№ 2-3.-С. 46-51.
18. Крюков А.И., Шубин М.Н. Адекватная терапия острого и вялотекущего риносинусита.. // Consiliummedicum.-М., 2001.- Том 3.-№ 8-С.358-361.
19. Лопатин А. С. Местные антимикробные препараты в лечении инфекций верхних дыхательных путей.// Клиническая антимикробная химиотерапия.- М.,2000.-№2.- С.71-74.
20. Лопатин А. С. Минимально инвазивная эндоскопическая хирургия заболеваний полости носа, околоносовых пазух и носоглотки. Дисс.... док.мед. наук.- СПб.,2003.
21. Лопатин А. С. Фармакотерапия воспалительных заболеваний околоносовых пазух. // Consiliummedicum.-М., 2002.- Том 4.-№ 4-С.186-188.
22. Марков Г.И. Возможности применения синус-катетера ЯМИК в ринологии. //Вест, оторинол.- М.,2005.- №6.- С.41-43.

23. Марков Г.И., Козлов В.С., Мазетов Г. С. Способ и устройство для введения препаратов в околоносовые пазухи// Журнал ушных/нос.и горл, бол,- К.,1984.-№5.- С.81-83.
24. Некрасова М.Н., Мануйлов Б.М. Преимущества использования фитопрепаратов при лечении заболеваний ротоглотки и полости рта у детей. // Вестник педиатрической фармакологии и нутрициологии.-М., 2004.-№2.- С.29- 33.
25. Новикова А.А. Профилактика и лечение заболеваний верхних дыхательных путей и органов дыхания методами фитотерапии. М., Мн., 2010. -С.282.
26. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология: Руководство для врачей. М., 2008.-С.616.
27. Пекли Ф.Ф. Применение гелий-неонового лазера в лечении хронических и хронических синуситов у детей. Дисс. ...канд.мед.наук.- М., 2005.
28. Пекли Ф.Ф., Тарасова Г.Д. Использование эвкалимина при лечении гайморита у детей. // Российская ринология.- М., 2007, №2- С.44.
29. Пискунов Г.З. Медикаментозная терапия в оториноларингологии // Российская ринология.- М., 2006, №3- С.24-35.
30. Пискунов Г.З. Пискунов С.З. Клиническая ринология. М., 2002. -С.390.
31. Пискунов Г.З. Пискунов С.З. Козлов В.С. Лопатин А.С. Заболевания носа и околоносовых пазух: эндомикрохирургия. М., 2003. -С. 302.
32. Пискунов Г.З. Пискунов С.З. Лекарственные средства, применяемые в оториноларингологии. М., 2009. -С.275.
33. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Воронеж., 2011.-С. 182.
34. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Морфологические и функциональные особенности слизистой оболочки носа и околоносовых пазух: Принципы щадящей эндоназальной хирургии.- М.,2010. -С.48.

35. Пискунов С.З. Физиология и патофизиология околоносовых пазух. // Российская ринология.- М.,2003.- №1.- С.19-46.
36. Пискунов С.З., Пискунов Г.З., Ельков И.В. и др. Проблема общего и местного консервативного лечения острого и хронического гайморита // Российская ринология.- М.,2004.- №1.- С.5-15.
37. Плужников М.С., Лавренова Г.В., Катинас Е.Б., Тотолян А.А., Смирнов М.Н. Местная терапия хронических гнойных синуситов рекомбинантным интерлейкином-2.- В кн.: Современные вопросы аудиологии и ринологии. Тезисы докладов научно-практ. конференции.- Курск, 2010.- С.272-273.
38. Полякова Т.С. Секретолитик Синупрет при заболеваниях носа и околоносовых пазух. Тезисы VII Российского национального конгресса "Человек и лекарство". М., 2000. С.64-65.
39. Полякова Т.С., Владимирова В.В. Синупрет в лечении больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух. // Вест, оторинол.- М., 2001.- №2.- С.50-51.
40. Портенко Г.М., Пономарева Л.И., Добрынин К.Б., Михирева М.М, Юркин С.А. Противорецидивные методы лечения полипозного риносинусита, разработанные на кафедре оториноларингологии ТГМА.- В кн.: Современные вопросы аудиологии и ринологии. Тезисы докладов научно-практ. конференции.- Курск, 2000.- С.289-290.
41. Преображенский Б.С. Классификация хронических гайморитов и выбор лечебного метода при различных формах этого заболевания (Реферат доклада). // Вест.оторинол.-М., 1959.-№6.-С.111-112.
42. Разиньков С.П. Патогенетические принципы лечения воспалительных заболеваний околоносовых пазух.. Дисс. ...док.мед.наук.- СПб., 2006.
43. Разумный В.П. Возможности катетеризации клиновидных пазух в диагностике и лечении сфеноидитов. Автореферат дисс... .канд. мед. наук.- М., 2000.

44. Рихельман Г., Лопатин А.С. Мукоцилиарный транспорт: Экспериментальная и клиническая оценка.// Рос.ринология.-М., 2004.-№4.-С.33-47.
45. Родин В. И., Лавренова Г.В., Лавренов В. К., Боечко С.К. Лекарственные растительные средства в оториноларингологии.- К., 2003.- С.60.
46. Рябова С.В. Радиохирургический метод лечения хронического ринита. Дисс канд.мед.наук.- М., 2000.
47. Рязанцев С.В. Захарова Г.П. Комплексная терапия воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух комбинированным препаратом полидекса с фенилэфрином.// Новости оториноларингол. и логопатол.- 2010.-№4.- С.141-143.
48. Рязанцев С.В. Отофа, изофра и полидекса-новые препараты для лечения отитов и риносинуситов.// Новости оториноларингол. и логопатол.- 2009.- №2.- С115-116.
49. Рязанцев С.В. Секретолитическая и секретомоторная терапия хронических и рецидивирующих синуситов.// Новости оториноларингол. и логопатол.-2009.- №4.- С.90-92.
50. Сединкин А.А., Шубин МН. Острое воспаление слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. // Consiliummedicum.-М., 2000.- Том 2.-№ 8- С.326-332.
51. Сенченко Л.С., Флигинских Н.А. Лечебная тактика при экссудативных изолированных и сочетанных этмоидитах у детей// Вест, оторинол.-М.,2001.- №5.- С.8-11.
52. Сергеев М.М., Ханферян Р.А., Воронкин В.Ф., Шамаров Н.В. Мукорегулирующие средства в оториноларингологии. Рекомендации по применению. Краснодар., 2001. -С. 18.
53. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитотерапевтика. Руководство для врачей. М., 2000. -С.976.
54. Страчунский Л.С., Богомильский М.Р. Антибактериальная терапия синуситов у детей. // Детский доктор. М., 2000., -№1- С.2-3.

55. Страчунский Л.С., Каманин Е.И. Антибактериальная терапия инфекций в оториноларингологии. // Русский медицинский журнал. М., 2003, -№11. С.684-693.
56. Страчунский Л.С., Каманин Е.И., Тарасова А.А. // Consilium medicum.- М., 2001.-Том 3.-№ 8-С.352-357.
57. Тарасова Г.Д. Возможности применения растительного секретолитика "Синупрет" в детской оториноларингологии. Материалы II Межрегиональной научно-практической конференции "Иммунологические аспекты ринологии". Самара., 2001, С. 138-142.
58. Тарасова Г.Д. Применение Синупрета при остром синусите у детей. // Вест, оторинол.- М., 2001.- №2.- С.46-48.
59. Тарасова Г.Д. Секретолитическое лечение при воспалении дыхательных путей в детском возрасте.// Лечащий врач.-М., 2007.- №1.-С.35-37.
60. Трифонова А.Н., Нефедченко Д.Ю. Лечение синуситов в поликлинических условиях.// Клинический вестник.-М., 2007.- № 2.- С.60
61. Тулебаев Р.К., Баймухаметов М.А., Джайнакбаев Н.Т. Лекарственные растения в оториноларингологии и пульмонологии. Астана, 2008. -С.390.
62. Туровский А.Б., Шубин М.Н. Антибактериальная терапия заболеваний ЛОР-органов в амбулаторных условиях // Вест, оторинол.- М.,2000.- №5.- С.70-71.
63. Цветков Э.А. Небулайзерная терапия в комплексном лечении хронических и рецидивирующих ринитов и риносинуситов. СПб., 2002. С.32.
64. Шеврыгин Б.В. Синусит у детей и взрослых. М., 2008. -С.256.
65. Шиленкова В.В., Козлов В.С. ЯМИК-метод. Ярославль, 2002. -С.5-15.
66. Эреспал лечение воспалительных заболеваний: Эреспал в лечении хронических синуситов. Servier., 2001.
67. Янов Ю.К., Рязанцев С.В., Страчунский Л.С., Стецюк О.У., Каманин Е.И., Тарасов А.А., Отвагин И.В., Крюков А.И., Богомильский М.Р. Практические рекомендации по антибактериальной терапии синусита.

Пособие для врачей. // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия.-М., 2003.- №2. Том 5.

68. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis. Sinus and Allergy Health Partnership.// Otolaryngology- Head and Neck Surgery, 2000.- Vol.123 -№ 1.-Part 2.- P.3-32

69. Baba S. Clinical efficacy of ofloxacin in the treatment of otorhinolaryngological infections//Infection, 2002.- Vol.14. №4.-P. 327-331.

70. Ballenger J .J., Snow J.B. Otorhinolaryngology: Head and Neck surgery,- Baltimore, Philadelphia, Hong Kong, London, Munich, Sydney, Tokyo, 2006. - P.1266.

71. Barlett J.G. Management of respiratory tract infection.Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo, 2009. - P.201.

72. Behrbohm H., Kaschke O., Sydow K. Der Einfluss des pflanzlichen Sekretolytikums Gelomyrtol forte ® auf die mukoziliäre Clearance der Kieferhöhle. // Laryngol. Rhinol. Otol.-2000.-Vol.74.-P.733-737.

73. Carenfelt C. Maxillary sinusitis. Effect of treatment on the local antibacterial defense. // Acta Otolaryng.-2013.-Vol.84, № 5-6.-P.440-445.

74. Cuenan G. Efficacy of Pneumorel 80 mg (fenspiride) in the treatment of chronic sinusitis. Double -blind, Placebo-controlled study.// Rhinology, 2008.- №4., P.21-29.

75. Donald P., Gluckman J., Rice D. The Sinuses.New York, 2005.-P.24-32.

76. Gates G.A. Current therapy in Otolaryngology-Head and Neck Surgery,- St.Louis, Baltimore, Boston, Carlsbad, Chicago, Minneapolis, New York, Philadelphia, Portland, London, Milan, Sydney, Tokyo, Toronto, 2009.-P.529.

77. Kaschke O., Behrbohm H. The importance of secretolytics for the treatment of acute and chronic inflammation of the respiratory tract.Berlin.,2006. -P.31.

78. Kennedy D.W. Functional Endoscopic Sinus Surgery: Technique// Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.,2012.-Vol.III.- P.643-649.

79. Kennedy D.W., Thaler E.R. Acute vs.chronic sinusitis: etiology, management and outcomes.// *Infec.Dis.Clin.Pract*, 2006. -№6 -P.49-58.
80. King H.C .An. *Otolaryngologist's Guide to Allergy*. New York.,2010. - P.256.
81. Klapan I., Culig J., Orescovic K., Matrapazovski M., Radosevic S. Azithromycin versus amoxicillin/clavulanate in the treatment of acute sinusitis.// *Am. J. Otolaryngol.*, 2004.-Vol.20, №1.-P.7-11.
82. Lindemann H. *Inhalation therapy*. Giessen, 2006. -P. 3-21.
83. Lund V.I. *Rhinitis: Mechanisms and Management*.- Edited by I.Mackay.- London; New York,2009.- C.153-167.
84. Messerklinger W. Role of the lateral nasal wall in the pathogenesis, diagnosis and therapy of recurrent and chronic rhinosinusitis.// *Laryngol. Rhinol. Otol.*- Stuttg., 2007.-Vol.66, №6.- P.293-299.
85. Mygind N., Dahl R., Pedersen S., Thestrup-Pedersen K. *Essential Rhinitis*. Blackwell Science, London, 2005. -P.33-54.
86. Naumann H. *Pathologische Anatomie der chronischen Rhinitis und Sinusitis*.// *Proceeding of VIII International Congress of Oto-Rhino-Laryngology*.- Amsterdam, 2005.-P.80
87. Proetz A.W. Displacement irrigation of Nasal sinuses// *Arch, of otolaryngol.*,1926.- №4,- P.1-12.
88. Puchelle G., Aug F., Pham O.T., Bertrand A. Comparison of three methods for measuring nasal mucocilliary clearance in man// *Acta oto-laryngol.*-2001.- Vol.91, № 3/4 . —P.297-303.
89. Scadding G.K., Lund V.C.The effect of long-term antibiotic therapy upon ciliary beat frequency in chronic rhinosinusitis.// *J. Laryngol.Otol.*-2005.-V.109- № 1.P.24-26.
90. Seiden A.M., Tami T.A., Pensak M.L., Cotton R.T., Gluckman J.L. *Otolaryngology: The Essentials*. New York, Stuttgart.,2002. -P.700.

91. Stammberger H.M.D. Endoscopic Endonasal Surgery - Concepts in treatment of rhinosinusitis. Part II. Surgical technique.// Otolaryngol. Head Neck Surg., 2006.-Vol.94.- C.147-156.
92. Stammberger H.M.D. Functional endoscopic nasal and paranasal sinus surgery - the Messerklinger Technique (MT).- Toronto; Philadelphia, 2011. -P.436.
93. Stammberger H.M.D., Wolf G. Headaches and sinus disease: the endoscopic approach// Annals of otology, Rhinology and laryng.,2012.- Vol.97, №5.- P.3- 23.
94. Tos M., Mogensen C. Density of mucosa glands in the normal adult nasal turbinates.// Arch.Oto-Rhino-Laryng.-2013.-Vol.215., № 2.-P.101-111.
95. Tremble G.E. Irrigation of the sphenoid sinus. A simple and safe method //Ann. Otol. (St.Louis) ,2010.-Vol.79,№4.-P.840-843.
96. Wilson R., Sykes D. A., ClanK.L. et.al. Effect of head position on the efficacy of topical treatment of chronic mucopurulent rhinosinusitis// Thorax, 2007.- Vol.42, №8. -P.631-632.